

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы **Евглевского Романа Олеговича** на тему: **"Параметры и режимы работы многофункционального посевного агрегата с одновременным внесением основной дозы удобрений"**, представленной в диссертационный совет Д 220.038.08 при ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина» на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Актуальность темы определяется совершенствованием технологии посева зерновых культур. Применяемые технологии имеют недостатки при внесении основного удобрения под основную обработку почвы. Требуются отдельные (локализованные по слоям почвы) высев семян и внесение основной дозы удобрения, качественное прикатывание с сохранением влаги. При этом посевные машины должны выдерживать равномерную глубину заделки семян и удобрений, создавать оптимальную плотность почвы в посевном слое, укрывать прикатанный слой рыхлой почвой и вынесенными на поверхность пожнивными остатками, и сорняками.

В процессе исследований обоснованы конструктивно-технологическая схема многофункционального посевного агрегата (МПА) и способ посева зерновых культур с внесением удобрений и рациональным прикатыванием, разработаны математическая модель процесса работы агрегата и алгоритм оптимизации его параметров и режимов работы, а также методика инженерного расчета основных характеристик МПА и определена экономическая эффективность внедрения результатов исследований.

Работа имеет элементы научной новизны и практической ценности. Новизна подтверждена патентами РФ. Полученные результаты опубликованы в большом количестве статей в ведущих научных журналах, рекомендованных ВАК, индексируемых базой данных Scopus и WoS, выполнены доклады на международных и всероссийских конференциях. Можно констатировать, что научная общественность хорошо знакома с трудами Р.О. Евглевского и поддерживает их.

### Замечания по автореферату:

1. В тексте автореферата (стр.3, абз.2), дать пояснение о какой рекомендуемой системе земледелия идет речь?
2. При формулировании рабочей гипотезы (стр.4, абз.2) считаем, что лучше указывать по тексту не «качество работы МПА при заделке...обеспечивается...», а эффективность работы МПА обеспечивается заделкой основного удобрения...одновременно с высевом, а также учесть орфографическую ошибку: не «норальниковые» сошники, а наральниковые.
3. В цели работы (стр.4) указывается только посев озимой пшеницы. Не раскрыта идея многофункциональности, как указано в названии работы. Следует дать пояснение.
4. Автору необходимо уточнить параметры применяемого катка (стр.4, абз.2).
5. Требуется уточнения (стр.5) формулировка предмета исследования. Не совсем понятно, что автор имел в виду под «закономерность процесса посева...»? Дать научное обоснование, соответствующее паспорту специальности.
6. Рисунки 2, 3, 6, 7, 8, 9, 11 в тексте автореферата представлены в искаженном виде. Большая часть информации не читается. Рисунки 1 и 5а – повторяются. Рисунок 5б не соответствует подрисуночной подписи. Дать пояснение что автор подразумевает под понятием конструктивно-технологическая схема?
7. На стр. 13, 14 нарушена нумерация формул.
8. На стр. 19 пункт 3 ошибочно указан рисунок 5, который не является функцией распределения вероятностей.

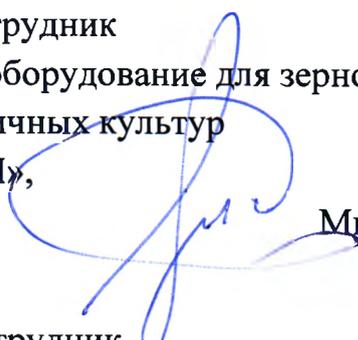
Выявленные недостатки в работе, возможно, вызваны краткостью автореферата. В самой диссертации, можно полагать, ответы на эти замечания имеются. В целом, судя по автореферату, можно сделать вывод, что, представленная диссертация является законченным научным исследованием по актуальной народно-хозяйственной проблеме совершенствования технологии посева зерновых культур.

Указанные замечания не снижают научной и практической значимости рассматриваемой диссертации. Диссертация «Параметры и режимы работы многофункционального посевного агрегата с одновременным внесением основной дозы удобрений» посвящена актуальной теме, является законченной научной работой, отвечает требованиям ВАК РФ, а её автор, Евглевский Роман Олегович заслуживает присуждения ученой степени

кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Старший научный сотрудник  
отдела технологии и оборудование для зерновых,  
зернобобовых и масличных культур  
ФГБНУ «ФНАЦ ВИМ»,

канд. техн. наук  
05.20.01 (технические науки)

 Михаил Евгеньевич Чаплыгин

Ведущий научный сотрудник  
ФГБНУ «ФНАЦ ВИМ»,  
отдела технологии и оборудование для зерновых,  
зернобобовых и масличных культур  
ФГБНУ «ФНАЦ ВИМ»,

канд. техн. наук.  
05.20.01 (технические науки)

 Андрей Сергеевич Чулков

*Подписи Чаплыгина Михаила Евгеньевича и Чулкова Андрея Сергеевича  
заверяю:*

*Ученый секретарь*

*канд. техн. наук*

 Соколов А.В.



Адрес: 109428, Москва, ул. 1-й Институтский проезд, д. 5.

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ» (ФГБНУ «ФНАЦ ВИМ»).

Тел.: 8 (499) 171-19-33, 8 (499) 171-43-49

E-mail: vim@vim.ru.

Сайт учреждения: <http://vim.ru>

## ОТЗЫВ

### на автореферат диссертации Евглевского Романа Олеговича

«Параметры и режимы работы многофункционального посевного агрегата с одновременным внесением основной дозы удобрений», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01-технологии и средства механизации сельского хозяйства

Повышение конкурентоспособности продукции растениеводства возможно в основном за счет интенсификации, предусматривающей рост урожайности возделываемых культур, рационального использования удобрений, внедрения новых сортов и улучшения технологий возделывания. Одной из наиболее значимых технологических операций при возделывании зерновых культур является посев. К сожалению, применяемые технологии возделывания, как в нашей стране, так и за рубежом не отвечают современным требованиям интенсификации и должны быть пересмотрены. Это относится и к посеву зерновых ко-лосовых культур, где требуется раздельное внесение семян и основного удобрения, качественное прикатывание и сохранение влаги.

В этой связи, совершенствование технологии посева озимых зерновых культур с одновременным внесением основной дозы удобрений без разрыва по времени, является актуальной задачей.

Научную новизну работы составляют: комбинированный способ посева зерновых колосовых культур с одновременным внесением основного и припосевного удобрений и влагосберегающего прикатывания; полученная зависимость удельного тягового сопротивления МПА и создаваемой плотности почвы от его режимов работы и условий; уравнение регрессии плотности прикатанной почвы в зависимости от действующих факторов; математическая модель и алгоритм оптимизации параметров и режимов работы МПА; методика инженерного расчета основных параметров и режимов МПА по результатам теоретических и экспериментальных исследований; экономическая эффективность выполненных исследований технологии посева колосовых культур.

По результатам проведенных исследований соискателем опубликованы 11 печатных работ, в том числе в международных базах данных – две статьи в Web of Science, в рецензируемых изданиях, рекомендованных ВАК РФ, – две. По теме диссертационного исследования получено два патента РФ на изобретения и один – на полезную модель.

По автореферату имеются следующие замечания:

1. Считаю возможным более подробно осветить теоретические аспекты экологизации производства сельскохозяйственной продукции.

2. В научной гипотезе следует более подробно перечислить операции производимые МПА при одном его проходе.

Несмотря на отмеченные замечания считаю, что данная диссертационная работа соответствует требованиям ВАК, установленным Положением о присуждении ученых степеней утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 года №842, а ее автор, **Евглевский Роман Олегович**, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01-технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Ведущий научный сотрудник лаборатории машинных агропромышленных технологий ФГБНУ ВНИИ табака, махорки и табачных изделий, канд. техн. наук

Подпись, должность и ученую степень Н.Н. Винеvской удостоверяю

Начальник отдела кадров ФГБНУ ВНИИТТИ



Н.Н. Винеvская  
02.03.2022г.



О.В. Киракосян

**Винеvская Наталия Николаевна** – кандидат технических наук (специальность 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства), ведущий научный сотрудник лаборатории машинных агропромышленных технологий

Тел. : 8 903 451 – 58 – 60, e-mail: [nvinevskaya@mail.ru](mailto:nvinevskaya@mail.ru)

**Адрес служебный:** Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно – исследовательский институт табака, махорки и табачных изделий» (ФГБНУ ВНИИТТИ), 350072, Краснодарский край, г. Краснодар, ул. Московская, д. 42, тел / факс (861)252-08-82, E-mail [vniiiti123@mail.ru](mailto:vniiiti123@mail.ru)

## ОТЗЫВ

**на автореферат диссертации Евглевского Романа Олеговича  
«Параметры и режимы работы многофункционального посевного агрегата с  
одновременным внесением основной дозы удобрений», представленной на соискание  
ученой степени кандидата технических наук  
по специальности 05.20.01-технологии и средства механизации  
сельского хозяйства.**

Актуальность темы диссертации определяется необходимостью совершенствования технологии посева пшеницы с одновременным внесением припосевного и основного удобрения по влагосберегающим технологиям с прикатыванием посевов. Раздельное выполнение этих операций однооперационными машинами ведет к переуплотнению почвы, разрушению ее структуры, потерям влаги и урожая, а также к повышению стоимости работ. Совмещение перечисленных операций в одном проходе предложенного автором многофункционального посевного агрегата является своевременным и имеет важное народно-хозяйственное значение.

Автором разработаны конструктивно-технологическая схема агрегата, обоснован способ посева пшеницы с одновременным внесением основного, припосевного удобрений и прикатыванием; разработана математическая модель и алгоритм оптимизации параметров и режимов работы агрегата; с использованием планирования эксперимента обоснованы параметры и режимы работы прикатывающего катка.

По результатам выполненных исследований автором опубликовано 11 научных работ, в том числе две в базе данных Scopus, две – в рецензируемых изданиях по перечню ВАК, два патента РФ на изобретения и один на полезную модель.

### **Замечания по автореферату:**

1. На рисунке 3 в блок-схеме алгоритма оптимизации параметров МПА пропущены связи между арифметическими операторами и целевой функцией.
2. На рисунке 5 желательно было бы поместить экспериментальную установку для измерения удельного сопротивления катка.
3. На стр. 11 даны ссылки на недействующие АИСТ. Оценка МПА должна была проведена по ГОСТ 33687-2015 и АИСТ 4.2-2010.
4. Вызывает сомнение коэффициент использования сменного времени 0,86, что является завышенным для посевных агрегатов (стр. 19).

Не смотря на отмеченные замечания, считаю, что диссертация Евглевского Р. О. соответствует требованиям ВАК РФ, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства Российской Федерации 24 сентября 2013 г. № 842, а ее автор заслуживает присуждение ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Директор  
ФГБУ "Кубанская МИС", к.т.н



В.И. Масловский

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук Евглевского Романа Олеговича «Параметры и режимы работы многофункционального посевного агрегата с одновременным внесением основной дозы удобрений» по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

В настоящее время в производстве для посева зерновых колосовых культур широко применяются комбинированные посевные агрегаты, совмещающие посев, внесение стартовой дозы минеральных удобрений и прикатывание засеянной площади. Основным недостатком данной технологии является то, что основная доза минеральных удобрений вносится не одновременно с посевом, а под основную обработку почвы, то есть со значительным разрывом во времени. Это приводит к частичной потере питательных элементов удобрений и как правило к снижению урожайности полевых культур.

В связи с этим работа, направленная на создание агрегата, выполняющего посев с одновременным раздельным внесением основной дозы минеральных удобрений, является актуальной.

На основе проведенных исследований автором обоснованы основные параметры и режимы работы предлагаемого агрегата.

Результаты исследований апробированы на различных научно-практических конференциях и освещены в 11 научных статьях.

По автореферату имеются замечания:

1. В автореферате не указаны условия, в которых проводились исследования: агрофон, тип почвы, влажность и твердость почвы и т.д.
2. На рисунке 10 автореферата представлена зависимость тягового сопротивления посевного агрегата от ширины захвата и скорости движения, построенная по расчетным значениям, при этом неясно как проверялась достоверность этих показателей в лабораторно-полевых исследованиях.
3. На рисунке 5 «б» автореферата представлена не конструктивно-технологическая схема, а общий вид посевного агрегата.

Несмотря на отмеченные замечания, считаем, что данная диссертация представляет собой законченную научно-квалификационную работу, которая имеет научную новизну и важное практическое значение, соответствует требованиям предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп.9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней»), а ее автор – Евглевский Роман Олегович, заслуживает присуждения учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Главный научный  
сотрудник, д.т.н.

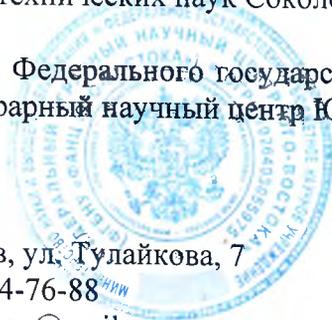


Н.М. Соколов

Подпись доктора технических наук Соколова Николая Михайловича  
заверяю:

ученый секретарь Федерального государственного бюджетного научного учреждения  
«Федеральный аграрный научный центр Юго-Востока»,

к. б. н.



В.Н. Акинина

410010, г. Саратов, ул. Тулайкова, 7  
тел./факс (8452) 64-76-88  
e-mail: raiser\_saratov@mail.ru

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Евглевского Романа Олеговича «Параметры и режимы работы многофункционального посевного агрегата с одновременным внесением основной дозы удобрений» представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Диссертационная работа направлена на повышение эффективности процесса посева озимой пшеницы путем оптимизации параметров и режимов работы многофункционального посевного агрегата.

В диссертационной работе автором: обоснована конструктивно-технологическая схема многофункционального агрегата (МПА) и способ посева зерновых колосовых с внесением удобрений и рациональным прикатыванием; разработана математическая модель процесса работы агрегата и алгоритм оптимизации его параметров и режимов работы МПА; с использованием планирования эксперимента оптимизированы параметры и режим работы прикатывающего спиральновинтового катка; разработана методика инженерного расчета основных характеристик МПА; определена экономическая эффективность результатов исследований.

Научная новизна работы заключается в том, что автором: обоснован способ посева зерновых колосовых культур с одновременным внесением основного и припосевного удобрений и влагосберегающим прикатыванием; получены зависимости удельного тягового сопротивления МПА и создаваемой плотности почвы от условий и режимов работы; составлено уравнение регрессии плотности прикатанной почвы в зависимости от действующих факторов; представлена математическая модель и алгоритм оптимизации параметров и режимов работы МПА; составлена методика инженерного расчета основных характеристик МПА по результатам теоретических и экспериментальных исследований; обоснована экономическая эффективность результатов исследований технологии посева колосовых культур.

Практическая значимость: разработан макетный образец многофункционального посевного агрегата для посева зерновых колосовых культур с одновременным внесением основного и припосевного удобрения и рациональным прикатыванием, сберегающим влагу и обеспечивающим дружные всходы; обоснованы оптимальные параметры и режимы работы катка и агрегата; технология посева колосовых культур на базе предложенного МПА по сравнению с базовой имеет существенные преимущества по всем технико-экономическим показателям.

В качестве замечания следует отметить:

1. Следовало осветить степень разработанности проблемы посева зарубежными учеными.

2. На рисунке 6 (с.14) не представлена «легенда», т.е. не указаны значения критерия оптимизации, соответствующие определенному цвету на графике поверхностей отклика, что несколько затрудняет анализ результатов.

3. В тексте встречаются небольшие опечатки (с. 12 и др.).

Автореферат содержит достаточный объем теоретических пояснений, иллюстраций, содержание которых свидетельствует о полноценной научно-исследовательской работе, выполненной автором самостоятельно.

Диссертационная работа «Параметры и режимы работы многофункционального посевного агрегата с одновременным внесением основной дозы удобрений» написана на высоком научном уровне, соответствует требованиям пункта 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор, Евглевский Роман Олегович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства.

Д-р техн. наук, профессор

 Ю.А. Шекихачев

Ф.И.О.	Шекихачев Юрий Ахметханович
Ученая степень	доктор технических наук (05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2001 г.)
Ученое звание	профессор
Должность, структурное подразделение	декан факультета «Механизация и энергообеспечение предприятий»
Полное название организации	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кабардино-Балкарский государственный аграрный университет им. В.М. Кокова»
Почтовый адрес	360030, КБР, г. Нальчик, пр. Ленина, д. 1в
Контактные телефоны, E-mail	тел. моб. 8-928-077-33-77, E-mail: shek-fmep@mail.ru

Подпись гр.

**ЗАВЕРЯЮ**

Начальник управления правового и кадрового обеспечения

Ашхотова М.Р.



 21.02.22

## ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Евглевского Романа Олеговича на тему: «ПАРАМЕТРЫ И РЕЖИМЫ РАБОТЫ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОСЕВНОГО АГРЕГАТА С ОДНОВРЕМЕННЫМ ВНЕСЕНИЕМ ОСНОВНОЙ ДОЗЫ УДОБРЕНИЙ» представленной к защите на соискание учёной степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 «Технологии и средства механизации сельского хозяйства» в диссертационный совет Д 220.038.08 на базе ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет им. И. Т. Трубилина» по адресу: 350044, г. Краснодар, ул. Калинина, 13; тел/факс: 8(861)221-59-32.

Посевные машины должны выдерживать равномерную глубину заделки семян и удобрений, создавать оптимальную плотность почвы в посевном слое, укрывать прикатанный слой рыхлой почвой и вынесенными на поверхность пожнивными остатками и сорняками.

Применяемые в настоящее время кольчато-шпоровые катки для прикатывания посевов не выполняют агротребования. По данным исследований 30–70 % обработанной почвы кольчато-шпоровыми катками ЗККШ-6А остается неприкатанной, что отрицательно сказывается на урожае. Применяемые технологии имеют также недостаток при внесении основного удобрения под основную обработку почвы. Если это выполняется под вспашку, то удобрения вносятся с нарушением требований системы земледелия, так как фосфор должен вноситься на дно борозды, а калий и азот – по всему обрабатываемому слою.

**Цель исследования** - повысить эффективность процесса посева озимой пшеницы путем оптимизации параметров и режимов работы многофункционального посевного агрегата.

### **Научная новизна работы:**

1. Обоснован способ посева зерновых колосовых культур с одновременным внесением основного и припосевного удобрений и влагосберегающим прикатыванием.
2. Получены зависимости удельного тягового сопротивления МПА и создаваемой плотности почвы от условий и режимов работы.
3. Составлено уравнение регрессии плотности прикатанной почвы в зависимости от действующих факторов.
4. Представлена математическая модель и алгоритм оптимизации параметров и режимов работы МПА.
5. Составлена методика инженерного расчета основных характеристик МПА по результатам теоретических и экспериментальных исследований.
6. Обоснована экономическая эффективность результатов исследований технологии посева колосовых культур

### **Практическая значимость работы.**

Разработан макетный образец многофункционального посевного агрегата для посева зерновых колосовых культур с одновременным внесением основного и припосевного удобрения и рациональным прикатыванием, сберегающим влагу и обеспечивающим дружные всходы. Обоснованы оптимальные параметры и режимы работы катка и агрегата. Технология посева колосовых культур на базе предлагаемого МПА по сравнению с базовой имеет существенные преимущества по всем технико-экономическим показателям.

Достоверность теоретических исследований подтверждается результатами производственной проверки агрегата.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ; 2 – в международном издании базы Web of Science, и Scopus и 7 в периодических изданиях.

### Замечания по автореферату и его оформлению:

1. В тексте присутствуют грамматические ошибки. Например: колошение, **двумя дисковыми** сошниками, **подкормовой** нож, к5атка.

2. Из схемы г на рис. 2 не понятно ... 2 ряда подкормочных ножей или 1 ряд. Из схемы а, рисунка 2 не видно как попадают удобрения в подкормочный нож.

3. Рис. 5 (б) показана фотография посевного агрегата на конструктивно-технологическая схема, причем отличающаяся от общего вида установки (а).

4. На стр. 18 по тексту сказано...согласно рисунка 11 семенное ложе на глубине 4-6 см создаётся культиваторной лапой..., а на рисунке 11 изображен дисковый сошник, что не соответствует описанию

Указанные недостатки не снижают научной и практической ценности работы и заслуживают положительной оценки результатов исследования. Диссертация выполнена на достаточном научном уровне, соответствует требованиям и критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям по специальности 05.20.01 – Технологии и средства механизации сельского хозяйства, а её автор Евглевский Роман Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук.

Сенников Вячеслав Анатольевич  
кандидат технических наук (05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2004 г.)

доцент, доцент кафедры «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»  
675005, Амурская область, г. Благовещенск,  
ул. Политехническая, д. 86, т. 8(4-162) 52-66-48, 8(4-162) 99-51-79  
E-mail: [Sennikovva@mail.ru](mailto:Sennikovva@mail.ru)

Лонцева Ирина Александровна  
кандидат технических наук (05.20.01 - Технологии и средства механизации сельского хозяйства, 2012 г.) доцент, доцент кафедры «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет»  
675005, Амурская область, г. Благовещенск,  
ул. Политехническая, д. 86, т. 8(4-162) 52-66-48, 8(4-162) 99-51-79  
E-mail: [largoil@mail.ru](mailto:largoil@mail.ru)

14.02.2022

Учёное звание, учёную степень, должность и подпись В.А. Сенникова и И.А. Лонцевой заверяю  
Начальник управления кадров и делопроизводства И.В. Кодола



## О Т З Ы В

на автореферат диссертации Евглевского Романа Олеговича  
"Параметры и режимы работы многофункционального посевного агрегата с  
одновременным внесением основной дозы удобрений" на соискание ученой  
степени кандидата технических наук по специальности  
05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства»

### Актуальность темы.

Работа Евглевского Р. О. носит научно-прикладной характер и направлена на дальнейшее совершенствование технологий и технических средств для возделывания зерновых культур.

Решение проблемы увеличения продуктивности зерновых культур связано, в первую очередь, с выбором способа сева, а также посевных рабочих органов, реализующих рассматриваемый технологический процесс. В совокупности это должно обеспечивать благоприятные условия для семян – заделку во влажный слой почвы, равномерную их укладку на заданную глубину, рациональное распределение семян по ширине ленты, а также адресное внесение минеральных удобрений для вегетирующих растений. Несмотря на достаточно высокую степень разработанности данного направления, не до конца решена проблема внесения основной дозы минеральных удобрений одновременно с посевом, что, в конечном счёте, приводит к недобору урожая зерновых. Поэтому работа Евглевского Р. О., связанная с разработкой и обоснованием конструктивных и режимных параметров рабочих органов, обеспечивающих качественный посев зерновых, является актуальной и имеет важное научное и хозяйственное значение.

Научная новизна заключается в обосновании способа посева зерновых колосовых культур с одновременным внесением основной и припосевной дозы минеральных удобрений с влагосберегающим прикатыванием. Получены зависимости удельного тягового сопротивления МПА и создаваемой плотности почвы от условий и режимов работы и математическая модель и алгоритм оптимизации параметров и режимов работы МПА.

Практическую значимость работы представляют макетный образец многофункционального посевного агрегата для посева зерновых колосовых культур с одновременным внесением основного и припосевного удобрения и рациональным прикатыванием, сберегающим влагу и обеспечивающим дружные всходы и обоснованные оптимальные параметры и режимы работы прикатывающего катка и агрегата.

Основные положения диссертации опубликованы в 11 печатных работах, из них 2 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ, 2 статьи в журналах, входящих в международные базы цитирования. Технические решения защищены двумя патентами РФ на изобретения и 1 патентом на полезную модель.

### **Замечания по автореферату:**

1. На наш взгляд автором недостаточно развиты методические подходы по обоснованию конструктивно-технологической схемы предлагаемого многофункционального агрегата для посева зерновых с одновременным внесением основной дозы минеральных удобрений. Практически этот материал в автореферате не нашел отражения.

2. Не достаточно корректно соискателем определена экономическая эффективность МПА, поскольку не приведены данные по собранному урожаю, и акцентировано не прозвучала в реферате закладка полевого опыта. Поэтому сложно говорить об эффективности МПА только по снижению эксплуатационных затрат.

3. В третьей главе (с.11-14) очень подробно описана методика статистической обработки результатов эксперимента. Это известные методические подходы, и достаточно было сделать ссылку на соответствующие источники информации по данному вопросу.

### Заключение.

Отмеченные недостатки не снижают ценность рецензируемой работы, выполненной на высоком научном уровне, направленном на решение актуальной задачи, а само исследование представляет собой завершённую научно-квалификационную работу, выполненную самостоятельно автором и имеющую научное и практическое значение в области механизации сельского хозяйства.

В целом работа отвечает требованиям «Положения о порядке присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий» ВАК, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор Евглевский Роман Олегович заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

Главный научный сотрудник Сибирского научно-исследовательского института механизации и электрификации сельского хозяйства СФНЦА РАН” (СибИМЭ СФНЦА РАН), д-р техн. наук

 Назаров Николай Николаевич

Подпись Назарова Н.Н. заверяю,  
и.о. Учёного секретаря СФНЦА РАН, к.т.н.

 Шаповалов Денис Владимирович

Назаров Николай Николаевич.  
Доктор технических наук.

Специальность, по которой защищена диссертация – 05.20.01 – «Технологии и средства механизации сельского хозяйства».

“Сибирский научно-исследовательский институт механизации и электрификации сельского хозяйства СФНЦА РАН” (СибИМЭ СФНЦА РАН).

Почтовый адрес: 630501, Россия, Новосибирская область, Новосибирский район, р.п. Краснообск. Тел. (383) 348-09-89.

E-mail: sibime-nazarov@yandex.ru