

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.017.01 НА БАЗЕ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ
КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 17 декабря 2025 г. № 1 (23)

О присуждении Шишкову Данилу Глебовичу, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Агрохимические параметры дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвы, урожайность и показатели качества зерна озимой ржи в результате длительного применения минеральных удобрений в Среднем Предуралье» по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений принята к защите 16 октября 2025 года, протокол заседания № 17 диссертационным советом 35.2.017.01, созданном на базе Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, 420015, г. Казань, ул. К. Маркса, 65, приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 21 ноября 2022 года № 1520/нк «О выдаче разрешения на создание совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук»

Соискатель Шишков Данил Глебович 15 июня 1995 года рождения.

В 2019 году соискатель окончил Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова» по направлению подготовки «Агрохимия и агропочвоведение». В 2023 году окончил аспирантуру по направлению подготовки «Сельское хозяйство» с присвоением квалификации «Исследователь. Преподаватель-исследователь» в Феде-

ральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова».

С 09.2017 года по настоящее время работает научным сотрудником в «Пермском научно-исследовательском институте сельского хозяйства» – филиале Федерального государственного бюджетного учреждения науки Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения Российской академии наук.

Диссертация выполнена на кафедре агрохимии и почвоведения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент Олехов Владимир Радомирович, доцент кафедры агрохимии и почвоведения ФГБОУ ВО «Пермский аграрно-технологический университет».

Официальные оппоненты:

Ушаков Роман Николаевич, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры агрономии и защиты растений Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева»;

Попов Федор Александрович, кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник лаборатории земледелия, агрохимии, кормопроизводства Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный аграрный научный центр Северо-Востока имени Н.В. Рудницкого»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Верхневолжский федеральный аграрный научный центр» в своем положительном заключении, подписанном доктором сельскохозяйственных наук, главным научным сотрудником отдела агрохимии и экологии Окорковым

Владимиром Васильевичем ФГБНУ «Верхневолжский ФАНЦ» указал, что диссертация является законченной научно-квалификационной работой, имеющей большое теоретическое и практическое значение для совершенствования технологии возделывания озимой ржи, соответствует критериям п. 9-11, 13-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842, предъявляемых к кандидатским диссертациям, а ее автор, Шишков Данил Глебович, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Соискатель имеет 63 опубликованных работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 7 работ, из них в ведущих рецензируемых научных изданиях опубликовано 3 работы.

В статьях изложены особенности изменения урожайности зерна озимой ржи, содержания основных элементов питания и показателей качества в зависимости от различных доз и соотношений азотных, фосфорных и калийных удобрений. Авторский вклад в опубликованных научных трудах составляет 44,4 %.

Наиболее значимые работы:

1. Завьялова, Н. Е. Влияние минерального питания на урожайность и качество зерна озимой ржи в условиях Предуралья / Н. Е. Завьялова, Д. Г. Шишков, О. В. Иванова // Плодородие. – 2020. – № 2(113). – С. 23-26.

2. Шишков, Д. Г. Влияние различных доз и соотношений минеральных удобрений на урожайность озимой ржи в Среднем Предуралье / Д. Г. Шишков, В. Р. Олехов, М. Т. Васбиева // Аграрная наука Евро-Северо-Востока. – 2023. – Т. 24, № 3. – С. 399-408.

3. Шишков, Д. Г. Накопление основных элементов питания в надземной массе озимой ржи сорта Фалёнская 4 в условиях длительного стационарного опыта / Д. Г. Шишков, В. Р. Олехов // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. – 2024. – № 7. – С. 49-55.

4. Шишков, Д. Г. Влияние длительного применения минеральных удобрений на формирование зеленой массы растений озимой ржи в условиях вегетационного периода 2021 г / Д. Г. Шишков, В. Р. Олехов // Научно-образовательные

и прикладные аспекты производства и переработки сельскохозяйственной продукции: Сборник материалов V Международной научно-практической конференции, 15 ноября 2021 года, г. Чебоксары – Чебоксары: Чувашский ГАУ, 2021. – С. 253-259.

5. Шишков, Д. Г. Экономическая эффективность возделывания озимой ржи на фоне длительного применения удобрений / Д. Г. Шишков // Молодёжная наука – 2023: технологии и инновации: Материалы Всероссийской научно-практической конференции молодых учёных, аспирантов и студентов, 10–14 апреля 2023 года, г. Пермь. В 3 т. – Пермь: От и До, 2023. Т. 1. – С. 413-416.

6. Шишков, Д. Г. Показатели качества зерна озимой ржи сорта Фаленская 4 при применении различных доз и соотношений минеральных удобрений / Д. Г. Шишков, В. Р. Олехов, Д. Р. Сафиуллина // Агротехнологии XXI века: Стратегии развития, технологии, инновации: Материалы Международной конференции, 11-15 ноября 2024 года, г. Пермь. – Пермь: От и До, 2024. – С. 309-313.

7. Шишков, Д. Г. Биохимический состав зерна озимой ржи при длительном применении различных доз и соотношений минеральных удобрений / Д. Г. Шишков, В. Р. Олехов, Д. Р. Сафиуллина // Современное состояние и стратегия развития Географической сети опытов с удобрениями: Материалы Международной научной конференции, 28-29 ноября 2024 года, г. Москва. – Москва: ВНИИА, 2024. – С. 270-279.

На диссертацию и автореферат поступило 12 отзывов, в которых отмечается актуальность, новизна и большая практическая значимость исследований Шишкова Д.Г. Все отзывы положительные.

Поступило 7 отзывов без замечаний из:

1. ФГБОУ ВО «Пензенский государственный аграрный университет» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры почвоведения, агрохимии и химии **Арефьева Александра Николаевича**;

2. ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры агрохимии и физиологии растений, профессора РАН, директора института агробиологии и природных ресурсов **Есаулко Александра Николаевича**, кандидата сельскохозяй-

ственных наук, доцента кафедры агрохимии и физиологии растений **Устименко Елены Александровны**;

3. ФГБОУ ВО «Кубанский государственный аграрный университет имени И. Т. Трубилина» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры общего и орошаемого земледелия **Кравченко Романа Викторовича**;

4. ФГБОУ ВО «Омский государственный аграрный университет им. П.А. Столыпина» от кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры агрохимии и почвоведения **Поповой Валентины Ивановны**;

5. Республиканского научного дочернего унитарного предприятия «Институт почвоведения и агрохимии» Национальной Академии Наук Беларуси от кандидата сельскохозяйственных наук, доцента, заместителя директора по научной и инновационной работе **Серой Таисии Михайловны**;

6. ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева от кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры земледелия и методики опытного дела **Тимофеева Олега Витальевича**;

7. ФГБНУ «Верхневолжский федеральный аграрный научный центр» от кандидата сельскохозяйственных наук, ведущего научного сотрудника лаборатории проблем внедрения агроландшафтных систем **Чернова Олега Сергеевича**.

Поступило 5 отзывов с замечаниями, вопросами и пожеланиями из:

1. Северо-Западного научно-исследовательского института молочного и лугопастбищного хозяйства им. А.С. Емельянова – обособленного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Вологодский научный центр Российской академии наук» от кандидата сельскохозяйственных наук, ведущего научного сотрудника отдела растениеводства **Ерегина Александра Владимировича**:

Замечания:

1. С чем связан выбор в качестве азотного минерального удобрения под озимую рожь карбамида, и в каком виде его применяли в ранневесеннюю подкормку?

2. На стр. 13 приведены значения минимального содержания фосфора (по

Кирсанову) в дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почве: 175-206 мг/кг. По существующей градации эти значения соответствуют высокой обеспеченности почвы. Насколько корректно данные значения принимать за минимальные на пахотной почве?

3. В п.7 в первой строке говорится, что наибольший коэффициент энергетической эффективности при возделывании озимой ржи получен в варианте без удобрения, а в последней строке «Коэффициент энергетической эффективности для вариантов с применением N_{30} и $N_{30}K_{30}$, полученных расчётным путём, увеличивался относительно контроля на 0,07 и 0,06 соответственно». Все-таки, где был выше коэффициент энергетической эффективности, в вариантах с удобрениями или в варианте без удобрений?

2. ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный агротехнологический университет имени Л.Я. Флорентьева» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора по кафедре агрономической химии и агрономической экологии **Варламовой Ларисы Дмитриевны:**

Замечания:

1. Автор строит свои модели фактически по двум годам исследований «усредняя» их, что весьма спорно, учитывая существенные различия по погодным условиям, которые отражаются как на урожайности – значительно изменяется приоритетное значение и доз, и соотношений удобрений (например, в 2019 г. максимальная урожайность в варианте $N_{30}P_{120}K_{120}$, а в 2021 – N_{90} , табл. 3), так и на анализируемых агрохимических показателях;

2. Чем Вы объясняете отсутствие изменения содержания гумуса в почве в среднем по опыту при внесении минеральных удобрений (стр. 12), за исключением «вариантов с применением $N_{150}P_{150}K_{60}$ и $N_{150}P_{150}K_{150}$, в которых отмечена тенденция к увеличению содержания гумуса как отдельно по закладкам, так и в среднем по двум закладкам» (стр. 13), тогда как многие исследователи и практики отмечают повышение минерализации органического вещества и снижение содержания гумуса.

3. Удмуртского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки

«Удмуртский Федеральный исследовательский центр Уральского отделения Российской академии наук» от руководителя, доктора сельскохозяйственных наук, доцента **Леднева Андрея Викторовича:**

Замечания:

1. Объясните причину очень низкой окупаемости минеральных удобрений зерном озимой ржи в многолетнем опыте, даже азотных удобрений;

2. Непонятна причина снижения урожайности зерна при внесении в почву фосфорных удобрений более 30 кг д.в./га.

4. УО «Белорусская государственная Орденов Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственной академии» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заведующего кафедрой агрохимии и почвоведения **Персиковой Тамары Филипповны**, кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры агрохимии и почвоведения **Валейши Евгении Францевны:**

Замечания:

1. В автореферате отсутствуют данные о погодных условиях, следовало рассчитать гидротермический коэффициент (ГТК), который дает наиболее полное представление о погодно-климатических условиях в годы проведения исследований;

2. Для оценки уровня плодородия почвы желательно было бы рассчитать индекс окультуренности дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвы;

3. Для анализа влияния длительного применения минеральных удобрений на агрохимические показатели дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвы следовало бы привести результаты агрохимических показателей почвы отобранных в 2018-2021 гг., т.к. представленный анализ (п. 3, стр. 10) требует конкретности.

5. Уральского научно исследовательского института сельского хозяйства – филиала Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Уральского федерального аграрного научно-исследовательского центра Уральского отделения Российской Академии наук» от кандидата сельскохозяйственных наук, ведущего научного сотрудника отдела земледелия и кормопроизвод-

ства **Постникова Павла Афанасьевича:**

Замечания:

1. Не понятно, с чем связано такое снижение кислотности ($pH_{\text{сол.}}$) в варианте без применения минеральных удобрений;

2. В пункте 1 заключения говорится, что длительное применение минеральных удобрений не оказало влияния на изменение содержания гумуса в почве. В то же время ниже по тексту указано, что высокие дозы удобрений способствовали тенденции повышения гумуса. Следовало бы более четко сформулировать данное положение заключения.

В отзывах указано, что диссертационная работа Шишкова Д.Г. соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям (пп. 9-11; 13; 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного Постановлением Правительства РФ №842 от 24.09.2013 г.), а ее автор заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обоснован тем, что они известны своими научными достижениями в области агрохимии и агропочвоведения, способны оценить научную и практическую значимость диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработаны приемы повышения урожайности и показателей качества зерна озимой ржи на дерново-подзолистых тяжелосуглинистых почвах Среднего Предуралья в условиях длительного стационарного опыта;

- предложены сельскохозяйственному производству оптимальные дозы минеральных удобрений и регрессионные модели для возделывания озимой ржи и сохранения плодородия дерново-подзолистых тяжелосуглинистых почв Среднего Предуралья;

- доказана эффективность использования разработанных агроприемов для повышения агрономической окупаемости минеральных удобрений прибавкой

зерна до 16,7 кг/кг при возделывании озимой ржи на продовольственные цели.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **доказано** положительное влияние оптимальных доз азотных удобрений на урожайность и показатели качества зерна озимой ржи на дерново-подзолистых тяжелосуглинистых почвах с высоким и повышенным содержанием подвижных форм фосфора и калия;

- **применительно к проблематике диссертации использован** комплекс существующих методов исследования в области агрохимии и агропочвоведения, позволивший получить новую информацию о действии различных доз и соотношений минеральных удобрений на продуктивность озимой ржи и показатели плодородия дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почвы.

- **раскрыты** особенности изменения агрохимических показателей при длительном применении минеральных удобрений на дерново-подзолистой тяжелосуглинистой почве, а также формирования урожайности, показателей качества, накопления и выноса элементов питания при использовании различных доз и соотношений минеральных удобрений;

- **изучено** влияние минеральных удобрений на изменение агрохимических показателей в длительном стационарном опыте с момента его закладки и отзывчивость озимой ржи, возделываемой на продовольственные цели.

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

- **разработаны и внедрены** в производство приемы повышения продуктивности озимой ржи и сохранения почвенного плодородия на территории ООО «Предуралье» Пермского муниципального округа Пермского края.

- **даны** рекомендации по эффективному использованию азотных и калийных удобрений на продовольственных посевах озимой ржи, обеспечивающих увеличение прибыли на 7,6-20,5 %.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- **экспериментальные** данные получены на сертифицированном оборудовании в ходе проведения полевого опыта;

- **теория** построена на известных, проверяемых экспериментальных дан-

ных, обработанных статистическими методами, и согласуется с опубликованными результатами по анализу воздействия минеральных удобрений на урожайность, показатели качества и элементного состава озимой ржи;

- **идея** базируется на анализе отечественной и зарубежной научной информации, обобщении данных передового опыта по оценке влияния минеральных удобрений на плодородие дерново-подзолистых почв, урожайность и показатели качества озимой ржи;

- **использованы** современные методики проведения исследований для получения достоверных результатов и их статистической обработки методом корреляционно-регрессионного анализа;

- **установлено** качественное и в некоторых случаях количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными другими исследователями по вопросам действия минеральных удобрений на агрохимические показатели дерново-подзолистой почвы, урожайность и показатели качества зерна озимой ржи.

Личный вклад соискателя состоит в формулировании научной гипотезы, предложении общей концепции работы, определении направления, цели и задач, перечня сопутствующих исследований, систематизации и обобщении данных, полученных в ходе проведения научных исследований, отборе почвенных и растительных образцов, выполнении большей части аналитических исследований, математической обработки полученных данных.

В ходе защиты диссертации соискателю были заданы вопросы, которые носили уточняющий характер.

Соискатель Шишков Данил Глебович ответил на все замечания ведущей организации и официальных оппонентов, на задаваемые ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию.

На заседании 17.12.2025 диссертационный совет принял решение: за разработку прогнозных моделей изменения основных агрохимических показателей дерново-подзолистых тяжелосуглинистых почв и совершенствование системы применения удобрений под озимую рожь на продовольственные цели в Среднем Предуралье присудить Шишкову Д.Г. ученую степень кандидата сельскохозяй-

ственных наук по специальности 4.1.3 Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

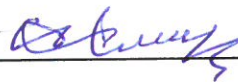
При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 7 докторов наук по специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 17 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 12 человек, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета



Сафин Радик Ильясович

Ученый секретарь
диссертационного совета



Амиров Марат Фуатович

17 декабря 2025 года

