

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.017.01, СОЗДАННОГО
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 26 февраля 2025 г. № 1
(2)

О присуждении Нигматуллиной Регине Анатольевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Действие нефтяного загрязнения и агрохимических приемов реабилитации на поражаемость растений болезнями, урожайность и свойства серой лесной почвы» по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений принята к защите 23 декабря 2024 года, протокол заседания №12 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 Нигматуллина Регина Анатольевна «30» августа 1994 года рождения.

В 2016 году соискатель окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» по направлению бакалавриата «Агрохимия и агропочвоведение». В 2018 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» по направлению магистратуры «Агрохимия и агропочво-

дение». В 2023 году окончила аспирантуру по направлению «Сельское хозяйство», направленность (профиль) образовательной программы «агрохимия», в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский государственный аграрный университет».

Трудовую деятельность начала агрономом (01.08.2016-30.09.2020 гг.), далее ведущим агрономом (01.10.2020-27.09.2021 гг.) и заместителем заведующего отделом карантина растений и фумигации (28.09.2021-13.06.2024 гг.) в Татарском филиале ФГБУ «Федеральный центр охраны здоровья животных», с 14.06.2024 года по настоящее время работает инженером-химиком Маслосырьевого дивизиона (МСД) АО «Казанский жировой комбинат».

Диссертация выполнена на кафедре агрохимии и почвоведения Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский государственный аграрный университет» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель - доктор сельскохозяйственных наук, Гилязов Миннегали Юсупович, профессор кафедры «Агрохимия и почвоведение» в ФГБОУ ВО «Казанский государственный аграрный университет».

Официальные оппоненты:

Троц Наталья Михайловна, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, декан агрономического факультета, заведующая кафедрой «Агрохимия, почвоведение и агроэкология» Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет»;

Бочкарев Дмитрий Владимирович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры «Агрономия и ландшафтная архитектура», заместитель директора по научной работе аграрного института Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарева»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Удмуртский государственный аграрный университет» в своем положительном заключении, подписанном Карповой Алиной Юрьевной, кандидатом сельскохозяйственных наук, доцентом и исполняющим обязанности заведующего кафедрой агрохимии, почвоведения и химии ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный аграрный университет» указала, что диссертация является научно-квалификационной работой, в которой изложены новые научно обоснованные технологические разработки, имеющие существенное значение для развития страны, по своей актуальности и методологии, теоретической значимости, глубине научного обоснования выводов и рекомендаций производству соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г., №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Нигматуллина Регина Анатольевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.3 - Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений.

По теме диссертационного исследования соискателем опубликовано 12 печатных работ, в том числе 5 статей в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК, и 1 статья в журнале, входящей в международную базу Web of Science. Получено два патента РФ: № 2797005 «Способ снижения заболеваемости растений ярового рапса ложной мучнистой росой на нефтезагрязненных серых лесных почвах» и № 2827107 «Способ снижения заболеваемости растений ярового рапса альтернариозом на нефтезагрязненных серых лесных почвах».

В публикациях освещены особенности трансформации агрохимических свойств нефтезагрязненной серой лесной почвы в зависимости от степени и давности нефтяного загрязнения, а также действие нефтяного загрязнения и приемов реабилитации на урожайность и на поражаемость сельскохозяйственных культур болезнями. Авторский вклад в опубликованных научных трудах

составляет 75 %.

Наиболее значимые работы:

Статьи, опубликованные в ведущих рецензируемых научных журналах, рекомендованных ВАК Российской Федерации:

1. **Осипова, Р.А.** Действие загрязнения серой лесной почвы нефтью на урожайность ярового ячменя и коэффициенты использования питательных веществ из почвы / Р.А. Осипова, М.Ю. Гилязов, С.М. Галаветдинов // Вестник Казанского государственного аграрного университета том 14. – Казань: Казанский ГАУ, 2019. - С. 85-91.

2. **Осипова, Р.А.** Влияние нефтяного загрязнения и приемов рекультивации серой лесной почвы на урожайность яровой пшеницы / Р.А. Осипова, А.Р. Равзутдинов, М.Ю. Гилязов, С.Ж. Кужамбердиева // Достижение науки и техники АПК. 2019. Т. 33.№. - С. 6-9.

3. **Осипова, Р.А.** Трансформация агрохимических свойств серой лесной почвы под действием нефти в зависимости от уровня и давности загрязнения / Р.А. Осипова, А.Р. Равзутдинов, М.Ю. Гилязов, С.Ж. Кужамбердиева // Плодородие. 2020. - С. 55-60.

4. **Осипова, Р.А.** Действие нефтяного загрязнения серой лесной почвы на урожайность ярового рапса и поражаемость его ложной мучнистой росой (пероноспорозом) / Р.А. Осипова, М.Ю. Гилязов // Вестник Казанского государственного аграрного университета № 1(61) – Казань: Казанский ГАУ, 2021. - С. 45-50.

5. **Нигматуллина, Р.А.** Влияние нефтяного загрязнения серой лесной почвы на урожайность ярового рапса / Нигматуллина Р.А., Гилязов М.Ю. // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии Вып. 2 – Самара, 2021. - С. 9-17.

Статьи, опубликованные в журналах, входящих в Web of Science:

6. **Osipova, Regina A.** Impact of oil contamination of grey forest soil on its nutrient status and plant safety / Osipova Regina A., Gilyazov Minnegali Yu., Kuzhamberdieva Svetlana Zh. and Abzhalelov Bahytbek B. // BIO Web Conf. Volume 27,

2020 International Scientific-Practical Conference "Agriculture and Food Security: Technology, Innovation, Markets, Human Resources" (FIES 2020) // BIO Web of Conferences 27, 00046 (2020) eISSN: 2117-4458

На диссертацию и автореферат поступили 15 отзывов, в которых отмечается актуальность, новизна и большая практическая значимость исследований Нигматуллиной Р.А. Все отзывы положительные.

Поступило 8 отзывов без замечаний из:

1. Кубанский государственный аграрный университет от доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры агрохимии **Онищенко Людмилы Михайловны;**

2. ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный агротехнический университет имени Л.Я. Флорентьева» от доктора сельскохозяйственных наук, заведующего кафедрой «Агрохимия и агроэкология» **Титовой Веры Ивановны;**

3. ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева от кандидата биологических наук, доцента кафедры агрономической, биологической химии и радиологии **Гусевой Юлии Евгеньевны;**

4. 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** и кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры агрохимии и физиологии растений **Громовой Натальи Викторовны;**

5. УО «Белорусская государственная Орден Октябрьской Революции и Трудового Красного Знамени сельскохозяйственная академия» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заведующего кафедрой агрохимии и почвоведения **Персиковой Тамары Филипповны** и кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры агрохимии и почвоведения **Мурзовой Ольги Викторовны;**

6. ФГБУ «Центр химизации и сельскохозяйственной радиологии «Брянский» от доктора сельскохозяйственных наук, директора организации **Пруднико-**

ва Петра Витальевича;

7. Ульяновский НИИСХ – филиал Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук (СамНИЦ РАН) от доктора сельскохозяйственных наук, главного научного сотрудника отдела земледелия и технологий возделывания сельскохозяйственных культур **Никитина Сергея Николаевича**;

8. ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный аграрный университет» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заведующего базовой кафедрой общего земледелия, растениеводства, селекции и семеноводства им. профессора Ф.И. Бобрышева **Власовой Ольги Ивановны**.

Поступило 7 отзывов с замечаниями, вопросами и пожеланиями из:

9. ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет» от доктора биологических наук, профессора кафедры землеустройства, кадастра и экологии **Васильева Олега Александровича**:

Замечание:

1. В автореферате не показана динамика основных агрохимических показателей и биологической активности пахотного слоя в процессе рекультивации почвы.

10. ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заведующего кафедрой почвоведения, агрохимии и точного земледелия **Исламгулова Дамира Рафаэловича**:

Замечания:

1. При контроле за состоянием почв в работе использовано ПДК, хотя при оценке состояния почв фактическое содержание вещества желательно сравнивать с их ОДК для той формы вещества в почве, которая определяется при проведении исследования;

2. В работе встречаются опечатки, имеются стилистические и редакционные погрешности.

11. ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева от доктора биологических наук, профессора кафедры земледелия и методики опытного дела **Мазирова Михаила Арнольдови-**

ча:

Пожелание:

1. В названии диссертации предпочтительнее было бы использовать слово «рекультивация» вместо слова «реабилитация».

12. ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет» от кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры агрохимии, почвоведения и агроэкологии **Горшковой Оксаны Васильевны** и кандидата сельскохозяйственных наук, доцента кафедры землеустройства и лесного дела **Черняковой Галины Игнатьевны:**

Вопросы:

1. Проводились ли анализы на определение катионно-анионного состава водной вытяжки?

2. По результатам анализов растительных остатков, давалось ли автором заключение о возможности использования сельскохозяйственной продукции?

3. В расчете экономической эффективности учитывалась стоимость минеральных удобрений, мелиоранта для известкования, биопрепарата и биогумуса?

13. ФГБОУ ВО «Вятский государственный агротехнологический университет» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора кафедры почвоведения, землеустройства и растениеводства института инженерии и агробιοтехнологии **Копысова Ивана Яковлевича:**

Замечание:

1. В автореферате не указано полное название почвы (материнская порода), на которой заложены полевые опыты и ее агрохимические показатели.

Вопрос:

1. Почему в качестве подопытных культур взяты для исследований – ячмень, яровой рапс, просо, яровая пшеница?

14. ФГБОУ ВО «Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина» от доктора сельскохозяйственных наук, профессора **Куликовой Алевтины Христофоровны:**

Пожелание:

1. *Желательно испытать в качестве детоксиканта от нефтяных загрязнений цеолит и другие высококремнистые породы, которыми богата Республика Татарстан.*

15. Самарский научно-исследовательский институт сельского хозяйства имени Н.М. Тулайкова – филиал Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарский федеральный исследовательский центр Российской академии наук (Самарский НИИСХ – филиал СамНЦ РАН) от доктора сельскохозяйственных наук, главного научного сотрудника отдела земледелия и новых технологий **Горянина Олега Ивановича:**

Пожелания:

1. *В аналитическом обзоре литературы желательно добавить информацию об изученных заболеваниях сельскохозяйственных культур;*

2. *Неплохо было бы рассчитать прямые экономические потери в растениеводстве от нефтяного загрязнения серой лесной почвы.*

В отзывах указано, что диссертационная работа Нигматуллиной Р.А. 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 ей 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, агроэкологии, защиты и карантина растений, способны оценить научную и практическую значимость диссертационной работы.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- **разработаны** способы снижения заболеваемости сельскохозяйственных культур (яровая пшеница, ячмень, яровой рапс, просо) на нефтезагрязненных серых лесных почвах;

- **предложено** использовать развитие и распространенность болезней сельскохозяйственных культур (полосатая пятнистость листьев ячменя, стеблевая ржавчина злаковых культур, пероноспороз листьев ярового рапса, альтернариоз листьев рапса, гельминтоспориоз проса, септориоз листьев яровой пшеницы, альтернариоз колоса яровой пшеницы) в качестве дополнительных показателей оценки негативного воздействия нефтяного загрязнения на продуктивность агроценозов серых лесных почв;

- **доказана** перспективность использования разработанных агрохимических и агротехнических приемов реабилитации нефтезагрязненных серых лесных почв в условиях производства для повышения урожайности сельскохозяйственных культур;

- **введены** новые термины «кратность роста распространенности болезни на нефтезагрязненной почве» и «кратность роста развития болезни на нефтезагрязненной почве», которые показывают во сколько раз увеличилась распространенность или развитие болезни растений на нефтезагрязненной почве по отношению к аналогичному показателю на незагрязненной почве;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- **доказано** главенствующее значение оптимизации минерального питания растений и аэрации нефтезагрязненной почвы в снижении развития и распространенности болезней и получении экономически окупаемого урожая испытанных полевых культур;

- **применительно к проблематике диссертации результативно использован** комплекс существующих базовых агрохимических методов исследования, позволивший получить новую информацию о действии нефтяного загрязнения и испытанных приемов реабилитации загрязненной почвы на поражаемость растений болезнями и урожайность сельскохозяйственных культур;

- **изложены** доказательства негативного влияния старого нефтяного загрязнения 14-17 летней давности на продуктивность полевых культур (яровая пшеница, ячмень, яровой рапс, просо) в зависимости от исходного уровня нефтяного загрязнения (10, 20, 40 л/м²) серой лесной почвы;

- **раскрыты** закономерности действия однократного разноуровневого нефтяного загрязнения на агрохимические свойства серой лесной почвы в течение четырёх ротаций севооборота. Установлен характер изменения величины вклада отдельных приемов реабилитации нефтезагрязненной серой лесной почвы в продуктивность культур севооборота во времени;

- **изучены** причинно-следственные связи поражаемости растений болезнями, агрохимических параметров серой лесной почвы, урожайности и химического состава растений от уровня и давности нефтяного загрязнения;

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

- **разработаны и внедрены** в производство агрохимические и агротехнические приемы реабилитации нефтезагрязненной почвы на территории ООО «Ярыш» Альметьевского муниципального района Республики Татарстан (акты внедрения имеются);

- **определены** перспективы использования новых знаний в области восстановления плодородия загрязненных почв в учебном процессе образовательных учреждений по направлениям подготовки «агрохимия и агропочвоведение» и «агрономия» и возможности широкого практического применения разработанных приемов реабилитации нефтезагрязненных серых лесных почв в районах нефтедобычи;

- **даны** рекомендации о целесообразности определения и использования показателей поражаемости растений (развитие и распространенность болезни) для оценки негативного воздействия нефтяного загрязнения на продуктивность агроценозов на серых лесных почвах.

Оценка достоверности результатов исследований выявила:

- **экспериментальные** данные получены на сертифицированном оборудовании в ходе проведения стационарного полевого опыта, состоящего из трёх блоков, в течение четырёх ротаций полевого севооборота в различных погодноклиматических условиях;

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

ных, обработанных статистическими методами, и согласуется с опубликованными результатами изысканий по анализу воздействия нефтяного загрязнения на элементы плодородия почв, продуктивность сельскохозяйственных культур и эффективности различных приемов реабилитации нефтезагрязненных почв;

- **идея базируется** на анализе отечественных и зарубежных исследований по оценке действия нефтяного загрязнения на почвенный покров, продуктивность агроценозов и результативности разнообразных приемов реабилитации нефтезагрязненных земель;

- **использованы** экспериментальные материалы автора и данные, полученные ранее сотрудниками, аспирантами и магистрантами кафедры агрохимии и почвоведения Казанского ГАУ по рассматриваемой тематике;

- **установлено** качественное и в некоторых случаях количественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными другими исследователями по вопросам действия нефтяного загрязнения и приемов реабилитации на агрохимические показатели почв, поражаемость болезнями и урожайность сельскохозяйственных культур. В то же время, установлено частичное несовпадение данных соискателя по величине нормативного выноса и коэффициентов использования питательных элементов из почвы яровой пшеницей с данными некоторых авторов;

- **автором использованы** современные методики сбора и статистической обработки большого объема информации, полученного в течение четырёх ротаций полевого севооборота, методами дисперсионного и корреляционного анализа.

Личный вклад соискателя состоит в разработке программы исследования, непосредственном участии при закладке и проведении полевых, лабораторных и производственных опытов, обработке и интерпретации экспериментальных данных, во внедрении результатов исследований в производство, апробации основных положений диссертации на международных научно-практических конференциях, в подготовке к публикации научных статей и создании объектов интеллектуальной собственности, грамотном изложении

накопленного материала в настоящей диссертационной работе в логической последовательности.

Диссертационная работа представляет завершённое комплексное научное исследование, отвечает актуальным задачам теории и практики, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям.


В ходе защиты диссертации соискателю были заданы вопросы, которые носили уточняющий характер. Критических замечаний со стороны членов диссертационного совета, официальных оппонентов и ведущей организации высказано не было.

Соискатель Нигматуллина Регина Анатольевна ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы членов диссертационного совета, на все вопросы и замечания официальных оппонентов и ведущей организации и привела собственную аргументацию.

На заседании 26 февраля 2025 года диссертационный совет постановил за разработку приемов реабилитации нефтезагрязненных почв, имеющее существенное значение для сохранения, повышения плодородия почв и обеспечение продовольственной безопасности страны, присудить Нигматуллиной Регине Анатольевне ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

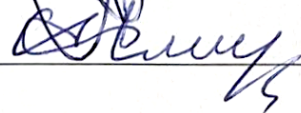
При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 13 человек, из них 6 докторов наук по специальности 4.1.3. Агрохимия, агропочвоведение, защита и карантин растений, участвовавших в заседании, из 17 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 13, против 0 человек, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель
диссертационного совета _____



Сафин Радик Ильясович

Ученый секретарь
диссертационного совета _____



Амиров Марат Фуатович

26 февраля 2025 года

Подпись _____
М. Э. Насыбуллина
ЗАВЕРЯЮ : начальник отдела
делопроизводства Казанского ГИ
/ Насыбуллина Э.Т.

