

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Самарский государственный аграрный университет»
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Рязанский государственный агротехнологический
университет имени П.А. Костычева»,
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина»

ПРОТОКОЛ – СТЕНОГРАММА № 36

заседания объединенного диссертационного совета Д 999.091.03
по присуждению ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук

п.г.т. Усть - Кинельский

24 октября 2019 год

Защита диссертации Горшковой Оксаны Васильевны «Агрохимические показатели нефтезагрязненных черноземов и особенности их сельскохозяйственной рекультивации в лесостепи Среднего Поволжья» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Председатель диссертационного совета, доктор сельскохозяйственных наук, профессор Васин Алексей Васильевич: Состав диссертационного совета утвержден в количестве 20 человека (приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 1169/нк от 28 сентября 2016 года о создании совета; приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации № 36/нк от 30.01.2019 года о внесении изменений в состав совета). На заседании присутствуют члены диссертационного совета в количестве 15 чел.:

1.	Васин	А.В.	д-р с.-х. наук -	06.01.01
	Председатель совета			
2.	Троц	Н.М.	д-р с.-х. наук -	06.01.04
	Ученый секретарь совета			
3.	Бакаева	Н.П.	д-р биол. наук -	06.01.04
4.	Васин	В.Г.	д-р с.-х. наук -	06.01.01
5.	Виноградов	Д.В.	д-р биол. наук -	06.01.04
6.	Горянин	О.И.	д-р с.-х. наук -	06.01.01
7.	Захарова	О.А.	д-р с.-х. наук -	06.01.04
8.	Зудилин	С.Н.	д-р с.-х. наук -	06.01.01
9.	Крючков	М.М.	д-р с.-х. наук -	06.01.01
10.	Куликова	А.Х.	д-р с.-х. наук -	06.01.01
11.	Милюткин	В.А.	д-р техн. наук -	06.01.01
12.	Морозов	В.И.	д-р с.-х. наук -	06.01.01
13.	Обущенко	С.В.	д-р с.-х. наук -	06.01.04
14.	Троц	В.Б.	д-р с.-х. наук -	06.01.04
15.	Ушаков	Р.Н.	д-р с.-х. наук -	06.01.04

Докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 06.01.04 – агрохимия (сельскохозяйственные науки) – 7 человек.

Уважаемые члены диссертационного совета, необходимый кворум имеется, заседание диссертационного совета правомочно. Кто за то, чтобы начать работу совета, прошу голосовать! Кто против? Воздержался? Принимается единогласно.

На повестке дня защита диссертации Горшковой Оксаны Васильевны «Агрохимические показатели нефтезагрязненных черноземов и особенности их сельскохозяйственной рекультивации в лесостепи Среднего Поволжья» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специально-

сти 06.01.04 – агрохимия. Кто за то, чтобы утвердить данную повестку, прошу голосовать! Кто против? Воздержался? Принимается единогласно.

Представленная к защите диссертационная работа выполнялась в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», на кафедре садоводства, ботаники и физиологии растений.

Научный руководитель – Троц Наталья Михайловна, доктор сельскохозяйственных наук, доцент, федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», профессор кафедры садоводства, ботаники и физиологии растений.

Официальные оппоненты:

1. Аканова Наталья Ивановна, доктор биологических наук (06.01.04), профессор, федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова», главный научный сотрудник, руководитель группы известковых удобрений и химической мелиорации.
2. Абдулвалеев Ришат Рифмилевич, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.01), государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Аксеновский агропромышленный колледж, директор.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I».

Слово для ознакомления с документами соискателя предоставляется ученому секретарю Троц Наталье Михайловне. Ученый секретарь Троц Н.М. кратко докладывает об основном содержании представленных соискателем Горшковой О.В. документов и их соответствии установленным требованиям.

В деле соискателя имеются все необходимые для защиты диссертационной работы документы, в том числе: заявление Горшковой Оксаны Васильевны о приеме к рассмотрению в диссертационном совете Д 999.091.03 диссертационной работы на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных

наук от 5 августа 2019 года. Имеются: копия диплома о высшем образовании; копия диплома об окончании аспирантуры; удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов, где отмечены следующие результаты: история и философия науки (сельскохозяйственные науки) – отлично; иностранный язык (немецкий) – отлично; специальность 06.01.01 – агрохимия (сельскохозяйственные науки) – отлично. Горшкова Оксана Васильевна, 1979 года рождения, в 2002 году окончила Самарский государственный университет по специальности «Биология», с присвоением квалификации биолог. С 25 октября 2011 года по 24 октября 2015 года являлась аспирантом заочной формы обучения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарская государственная сельскохозяйственная академия» по специальности 06.01.04 – агрохимия. В период подготовки диссертации соискатель Горшкова О.В. работала начальником группы в Волжском научно-исследовательском и проектно-изыскательском институте по землеустройству, продолжает работать по настоящее время. Воспитывает сына.

Всего по теме диссертации соискателем опубликовано 26 научных работ, в рецензируемых научных изданиях опубликовано 4 работы: «Известия Самарского научного центра РАН», 2012 г.; «Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии», 2013 г., 2017 г.; «Аграрная Россия», 2018 г. В 2018 году в соавторстве издана монография «Тяжелые металлы в агроландшафтах Самарской области». Многократно принимала участие в научных конференциях различного уровня.

В деле соискателя имеется заключение Самарского государственного аграрного университета, утвержденное 22 мая 2019 года ректором, профессором Петровым Александром Михайловичем, и заключение экспертной комиссии диссертационного совета, подписанное доктором наук Виноградовым Дмитрием Валериевичем, доктором наук Куликовой Алевтиной Христофоровной, доктором наук Обущенко Сергеем Владимировичем.

В заключении экспертной комиссии указано, что диссертационная работа Горшковой О.В. имеет актуальность, научную новизну, практическую значимость, содержит решение задачи, имеющей важное научное и практическое

значение для развития сельскохозяйственной отрасли. Основные научные результаты опубликованы соискателем в соответствии с п. 11 и п. 13 с соблюдением всех требований п. 14 Положения о порядке присуждения ученых степеней. Текст диссертации, представленный в диссертационный совет идентичен тексту диссертации, размещенной на сайте Самарского государственного аграрного университета. Представленная работа соответствует: п. 1.3. «Влияние различных видов органических удобрений (навоз, компосты, сидераты, солома, бактериальные препараты и т. п.) на повышение урожая сельскохозяйственных растений и плодородие почв»; п. 1.5. «Условия применения химических средств мелиорации почв и в целях повышения эффективности использования удобрений и плодородия почв»; п. 2.4 «Изучение химии почв, трансформация удобрений, биогенных веществ и нетрадиционного минерального сырья в почвах»; п. 2.8. «Особенности использования различными видами и сортами культурных растений элементов минерального питания в различных почвенно-климатических условиях» паспорта научной специальности 06.01.04 – агрохимия по отрасли науки «сельскохозяйственные науки», что соответствует профилю диссертационного совета. Экспертная комиссия обосновала возможность приема диссертации к защите. На основании заключения комиссии диссертационного совета, диссертационный совет вынес решение о приеме диссертации к защите в диссертационном совете Д 999.091.03 (протокол № 24 от 20 августа 2019 года).

Председатель совета Васин А.В.: Есть ли вопросы к ученому секретарю по документам? Нет! Спасибо, Наталья Михайловна. Слово для доклада по диссертационной работе представляется соискателю Горшковой Оксане Васильевне (20 минут).

Соискатель Горшкова О.В. излагает основные положения диссертации (автореферат в деле).

Председатель совета Васин А.В.: Спасибо, Оксана Васильевна! Пожалуйста, уважаемые члены совета, вопросы соискателю.

Доктор наук, профессор Васин Василий Григорьевич: Оксана Васильевна, в докладе прозвучало, что в месте проведения исследования встречаются почвы засоленные, загрязненные и нарушенные. Что за понятие – нарушенные?

Соискатель Горшкова О.В.: Под нарушенными понимают те почвы, которые утратили свою структуру, физические и химические свойства. Это почвы, которые образовались в результате строительных работ, то есть загрязнения при нефтедобыче в этом случае не происходило. Нами были выявлены засоленные, нарушенные и загрязненные почвы на данном месторождении.

Профессор Васин В.Г.: При добыче нефти, чтобы ее достать из земли, в скважину заливают соляной раствор. Засоление получается в результате поднятия соляного раствора или за счет чего?

Соискатель Горшкова О.В.: Засоление получается в результате транспортировки нефти вместе с водой. Пластовая вода, это чисто соленая вода, идет от пунктов переработки нефти и дальше.

Профессор Васин В.Г.: Откройте, пожалуйста, слайд 24, чернозем перерытый, а на 31 слайде сульфатно-хлоридный? Это официальная терминология или ваша классификация?

Соискатель Горшкова О.В.: Это официальная классификация. Красным цветом на территории Горбатовского месторождения мы выделили те признаки, которые свойственны засоленным почвам, то есть солончак, первоначально это был чернозем южный карбонатный, но в виду того, что с 2002 года эти почвы были активно задействованы в нефтепроизводстве, постоянно происходили разливы пластовых вод и нефти, они приобрели такие свойства.

Профессор Васин В.Г.: Влияют ли погодные условия на темпы разложения нефти, скорость разложения?

Соискатель Горшкова О.В.: Конечно, погодные условия влияют, летучие фракции нефти при высокой температуре быстрее улетучиваются.

Доктор наук, профессор Милюткин Владимир Александрович: Засоление происходит от попутных вод, которыми поднимается нефть вверх, все месторождения у нас обязательно разрабатываются по этой технологии?

Соискатель Горшкова О.В.: У нас нет ни одного нефтяного месторождения, которое бы разрабатывалось частями. Если говорить о двух факторах, нефть и засоление, самым вредным является засоление, потому что с нефтезагрязнением можно бороться агротехническими мероприятиями, посредством биопрепаратов и т.д. Засоление – это трудоемкий процесс восстановления земель. Если это невозможно агротехническими и биотехнологическими мероприятиями, остается только промывка почв, очень дорогостоящее мероприятие, которое может себе позволить далеко не каждый сельхозпроизводитель.

Профессор Милюткин В.А.: 100 млн. га в Советском союзе, 30 млн. га в России, какова значимость 113?

Соискатель Горшкова О.В.: Здесь говорится только о том, что мы обследовали 113 тыс. га территорий месторождений.

Профессор Милюткин В.А.: Технология не понятна, убрав засоленный слой почвы, засеваете суданкой, в итоге, важно получить всходы или получение урожайности?

Соискатель Горшкова О.В.: Получение урожайности не ставилось нашей целью, важно было запахать сидераты и посмотреть, как они затем будут работать в почве. То есть с позиции восстановления почвенного плодородия.

Профессор Милюткин В.А.: Самый опасный Na_2SO_4 ? NaCl ?

Соискатель Горшкова О.В.: Самый опасный NaCl .

Доктор наук, профессор Крючков Михаил Михайлович: На какой глубине находится нефть?

Соискатель Горшкова О.В.: Нефть добывают с разных пластов, есть и до километра залегания, а просачивание нефти происходит на разную глубину в зависимости от состава почвы.

Профессор Крючков М.М.: Вы рекомендуете производству 6 ц минеральных удобрений, 100 тонн навоза, как справиться с такой массой? Это же 500 кг азота!

Соискатель Горшкова О.В.: Нашей целью не стояло выращивание растений, а необходимо было посмотреть, что будет происходить дальше с почвой. 100 т/га не так уж и много для нашей зоны.

Доктор наук, профессор Зудилин Сергей Николаевич: Откройте, пожалуйста, слайд с сидеральными культурами, баланс гумуса. У вас разные культуры, разные сроки посева, горох, горчица, редька – ранний период, донник однолетний, суданская трава – растения позднего срока посева. Методически правильно выдержаны сроки, когда вы заделывали сидераты? Посев же происходил с разные сроки.

Соискатель Горшкова О.В.: - вторая половина июня, суданская трава – вторая декада августа, донник – третья декада августа.

Профессор Зудилин С.Н.: Сроки, когда заделывали? По срокам заделки методически правильно сравнивать их между собой?

Соискатель Горшкова О.В.: Методически мы все выдержали.

Профессор Зудилин С.Н. Как рассчитывали баланс гумуса, по какой методике? По азоту, по углероду?

Соискатель Горшкова О.В.: Баланс гумуса рассчитывали по азоту.

Профессор Зудилин С.Н.: Коэффициент гумификации сидеральных культур получился не очень высоким, обычно баланс гумуса по сидератам всегда по нулям был у сидератов.

Соискатель Горшкова О.В.: Мы обратим внимание на данный вопрос в последующей нашей работе.

Доктор наук, профессор Троц Василий Борисович: Оксана Васильевна, применение доз минеральных удобрений б ц по физической массе, наверное, это не корректная рекомендация, минеральные удобрения имеют различное содержание действующего вещества, наверное, не стоит рекомендовать в физическом весе?

Соискатель Горшкова О.В.: Да, производственникам важнее в физической массе, в дальнейшем будет проводить и по д.в. и физической массе.

Профессор Троц В.Б.: Прежде всего, надо было указать какое удобрение?

Соискатель Горшкова О.В.: Согласны, нитроаммофоску мы указали.

Доктор наук, профессор Морозов Владимир Иванович: Оксана Васильевна, у меня вопрос больше редакционного характера, цель работы – совершенствование технологии агротехнических и фитомелиоративных мероприятий,

что это за технологии? В этом же предложении, вовлечение их в сельскохозяйственный севооборот, я не встречал такую редакцию.

Соискатель Горшкова О.В.: Скорее всего, здесь вопрос редакционного характера.

Доктор наук, доцент Захарова Ольга Алексеевна: Обоснуйте, почему обеспеченность подвижным фосфором на Козловском месторождении повышенная, по сравнению с другими?

Соискатель Горшкова О.В.: Действительно, из всех месторождений, нами исследовалось по фосфору и калию только Козловское месторождение. Во-первых, разлив произошел недавно, во-вторых, по фракционному составу в нефти много фракций, которые быстро разлагаются.

Доктор наук Захарова О.А.: Ваши исследования закончены в 2015 году, средняя продолжительность рекультивации? Прошло три года, есть результаты?

Соискатель Горшкова О.В.: Это зависит, прежде всего, от степени загрязненности участка. Минимальный срок три года, нами было введено 25 га в оборот.

Председатель совета Васин А.В.: Уважаемые коллеги, было задано достаточное количество вопросов, 20 вопросов, поступило предложение, подвести черту. Нет возражений? Нет. Спасибо, Оксана Васильевна, присаживайтесь. Слово предоставляется научному руководителю доктору сельскохозяйственных наук Троц Наталье Михайловне.

Научный руководитель Троц Н.М.: Горшкова Оксана Васильевна окончила в 2002 году Самарский государственный университет по специальности «Биология» и получила квалификацию биолог. Обучаясь в университете, проявляла способности к выполнению научных проектов, выступала на научных конференциях. Под руководством профессора Прохоровой Н.В., защитила на «отлично» выпускную дипломную работу. Трудовую деятельность Горшкова О.В. начала с 2000 года в АО «ВолгоНИИгипрозем» в должности техника по дешифрованию, с 2002 года – почвовед второй категории, с 2008 года по настоящее время – начальник группы.

Горшкова О.В. приняла участие в разработке более 100 проектов рекультивации нарушаемых земель, 50 проектов загрязненных, засоленных и нарушенных земель. За годы работы ею проводилась инвентаризация населенных пунктов, осуществлялось проектирование рекультивации нарушенных земель и создания защитных лесонасаждений Самарской области и Республики Башкортостан.

Оксана Васильевна принимала участие в экспедициях по проведению почвенно-мелиоративного обследования на территории Саратовской, Ростовской, Волгоградской областей с последующей разработкой проектов рекультивации нарушенных земель, по обследованию участков, подвергшихся естественному семенному облесению в Шигонском районе Самарской области, в Приморский и Ставропольский край с целью разработки проектов рекультивации земель для расширения международных аэропортов г. Кневичи и г. Минеральные воды.

Горшкова О.В. занимается разработкой проектов по проведению технических работ в границах Челно-Вершинского района, Борского и Кинельского районов в целях реализации государственной программы Самарской области «Развитие сельского хозяйства и регулирование рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия Самарской области» на 2014-2021 годы.

Актуальность темы диссертационной работы, определена высокими темпами развития нефтедобывающей промышленности на территории Самарской области, и, как следствие, все более интенсивной нагрузкой на почвенный и растительный покров. За последние годы работы по изучению состояния и использования земель сельскохозяйственного региона, в частности почвенные, геоботанические и другие специальные обследования практически не проводятся. В связи с этим, исследования, направленные на изучение воздействия нефти, нефтепродуктов и попутных пластовых вод на почвенный покров и рекультивации нефтезагрязненных и засоленных почв на территории Самарской области, представляет собой особую актуальность.

Исследования проводились на территории северной, центральной и южной групп месторождений. Определены агроэкологические и экотоксикологи-

ческие показатели черноземных почв в районах эксплуатируемых месторождений, предложены схема восстановления нарушенных, засоленных и загрязненных земель. Опытным путем определены наиболее эффективные травосмеси, которые могут быть рекомендованы для использования при рекультивации нефтезагрязненных, засоленных и нарушенных земель региона.

Результаты научных исследований соискатель докладывала на научно-практических конференциях регионального и Международного уровня. В 2012 году становилась лауреатом конференций молодых ученых ФГБОУ ВО Самарская ГСХА, в номинации «Новизна», в 2013 г награждена дипломом за активное участие в Международной научно-практической конференции «Достижения науки агропромышленному комплексу». За период подготовки диссертации соискателем опубликовано 26 печатных работ, из них 4 в рецензируемых журналах: «Известия Самарского научного центра РАН», «Аграрная Россия», «Известия Самарской ГСХА», издана монография.

Горшкова О.В. имеет широкий спектр знаний в области агрохимии, экологии и большой опыт в разработке проектов рекультивации нарушенных, засоленных и нефтезагрязненных земель методами закладки полевых и лабораторных опытов, лабораторных анализов, обработки экспериментальных данных. Разработки автора прошли производственную проверку в АО «ВолгоНИИГи-прозем», ООО «Абрис», ООО НПФ «Созвездие-Агро». Оксану Васильевну отличает высокая степень ответственности, стремление к совершенствованию, интерес к научным познаниям, скромность и порядочность.

Как научный руководитель, считаю, что диссертация О.В. Горшковой «Агроэкологические показатели нефтезагрязненных черноземов и особенности их сельскохозяйственной рекультивации в лесостепи Среднего Поволжья» является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно, в которой отражены агроэкологические аспекты разработки мероприятий по рекультивации нарушенных, засоленных и загрязненных земель.

Объем исследований, научная новизна, практическая значимость, подтверждают, что представленная диссертация отвечает требованиям п.п. 9-14

Положения о порядке присуждения ученых степеней (утверждено Постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 № 842), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Председатель совета Васин А.В.: Спасибо, Наталья Михайловна, прошу Вас огласить заключение организации, где выполнялась работа – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный аграрный университет», отзыв ведущей организации – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» и отзывы, поступившие в совет на диссертацию и автореферат.

Троц Н.М. зачитывает заключение организации, где выполнялась диссертационная работа, утвержденное Петровым Александром Михайловичем, ректором, кандидатом технических наук, профессором 22 мая 2019 года (заключение прилагается в бумажном и электронном носителе); положительный отзыв ведущей организации – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», утвержденный проректором по научной работе Гулевским Вячеславом Анатольевичем, доктором технических наук, доцентом 3 сентября 2019 года, и подписанный Мязиным Николаем Георгиевичем, доктором сельскохозяйственных наук, профессором, заведующим кафедрой агрохимии, почвоведения и агроэкологии (отзыв прилагается в бумажном и электронном носителе) и отзывы неофициальных оппонентов на автореферат (отзывы прилагаются в бумажном и электронном носителе).

На диссертацию и автореферат поступило 15 отзывов неофициальных оппонентов, в них отмечается актуальность, новизна и большая научная и практическая значимость исследований Горшковой О.В. Все отзывы положительные, в отзывах из Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I, Донского государственного аграрного университета, Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный ис-

следовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук», Марийского государственного университета, Мещерского филиала Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова, Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева, Казанского государственного аграрного университета имеются замечания уточняющего и рекомендательного характера, не умоляющие достоинств диссертационной работы. Отзывы поступили из:

1. Федерального государственного бюджетного учреждения «Центр агрохимической службы «Калининградский» от доктора биол. наук М.И. Вихмана – замечаний нет.

2. Федерального государственного бюджетного учреждения центр агрохимической службы «Владимирский» от кандидата с.-х. наук В.И. Комарова – замечаний нет.

3. Воронежского государственного аграрного университета имени императора Петра I от кандидата биол. наук, доцента П.Т. Брехова; кандидата с.-х. наук А.Н. Кожокиной – отзыв положительный, *к недостаткам автореферата можно отнести несколько вольный стиль изложения материала в разделе 4.2 (стр. 15-16).*

4. Брянского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора Н.М. Белоуса – замечаний нет.

5. Донского государственного аграрного университета от кандидата с.-х. наук, доцента В.В. Турчина, отзыв положительный, имеются замечания: *1) Проведение каких мероприятий рекомендует соискатель в северной группе месторождений для увеличения содержания в почве подвижного цинка в 6,5 раз, подвижного кобальта – в 16 раз (стр. 12 автореферата). 2) Не ясно, какой вид органического удобрения был использован при проведении исследований и какой степени разложения? 3) Последний абзац пункта 4.2 не корректен и вводит в заблуждение по поводу оптимальной сидеральной смеси, противоречит данным п. 7 Заключения.*

6. Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии

наук» от доктора биол. наук, главного научного сотрудника, лауреата Государственной премии Республики Татарстан в области науки и техники И.А. Дегтяревой – отзыв положительный, по автореферату возникли вопросы:

1) Какие именно мероприятия привели к изменению свойств почв и выводу их из сельскохозяйственного оборота? 2) Что автор имел в виду под нарушенными почвами? 3) Как определялось засоление почв? 4) Почему на территории Михайловско-Коханского месторождения содержание нефтепродуктов в пахотном горизонте увеличилось в 14,7 и 32 раза (чернозем типичный и чернозем выщелоченный, соответственно)? 5) Почему в нефтезагрязненных почвах северной группы месторождений Самарской области изучали именно содержание меди, цинка и кобальта?

7. Челябинского государственного университета от доктора биол. наук, доцента А.Р. Сибиркиной – замечаний нет.

8. Марийского государственного университета от доктора с.-х. наук, профессора С.И. Новоселова – отзыв положительный, имеются замечания: *1) В разделе условия, объекты и методы исследований желательно было указать методики определения доз органических и минеральных удобрений. 2) Автор рекомендует при восстановлении почв применять минеральные удобрения в дозе 6 ц/га по физической массе. А каких и почему не в действующем веществе?*

9. Мещерского филиала Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова от доктора техн. наук, главного научного сотрудника П.И. Пыленок, отзыв положительный, имеются замечания: *1) Четвертый пункт научной новизны исследования, в котором говорится о подтверждении негативного влияния объектов нефтедобычи на почвы сельскохозяйственного назначения, вряд ли может быть отнесен к научной новизне. 2) В первом пункте положений, вынесенных на защиту, говорится об известных (судя по форме глагола – выделяют) видах деградации почв, что требует исключения данного пункта из положений. 3) В таблицах 1 и 2 (с. 8 и 9) приводятся данные, которые говорят о разнонаправленном изменении рН-индекса почв, однако в выводах автор говорит только о подщелачивания среды. 4) В автореферате слабо отражена сущность фитомелиоративного ме-*

ханизма рекультивации загрязненных почв, что затрудняет расчет доз удобрений и культур при иных уровнях деградации, чем в рассмотренной работе.

10. Тамбовского научно-исследовательского института сельского хозяйства – филиала федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр имени И.В. Мичурина» от кандидата с.-х. наук, ведущего научного сотрудника В.А. Воронцова – замечаний нет.

11. Поволжского научно-исследовательского института селекции и семеноводства имени П.Н. Константинова – филиала Федерального государственного бюджетного учреждения науки Самарского федерального исследовательского центра Российской академии наук от кандидата с.-х. наук, младшего научного сотрудника Е.В. Матвиенко – замечаний нет.

12. Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева от доктора биол. наук, профессора Н.В. Прохоровой – отзыв положительный, имеется замечание: *Нефть разных месторождений часто обогащена тяжелыми металлами, среди которых особенно выделяются V, Си, Zn, но в диссертационной работе загрязнение изучаемых почв V почему-то не оценивалось?*

13. Государственного университета им. Шакарима, г. Семей от кандидата биол. наук, доцента Ж.С. Касымовой – замечаний нет.

14. Казанского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора М.Ю. Гилязова; доктора с.-х. наук, доцента Р.В. Миникаева – отзыв положительный, имеются замечания: *1) Предложения производству для каждого типа нарушенных земель (нефтезагрязненные, техногенно засоленные, механически разрушенные) необходимо было дать в отдельности, ибо механизмы нарушения их плодородия совершенно разные. 2) Дозы минеральных удобрений корректнее было бы указать не в физическом весе, а в килограммах действующего вещества (стр. 19 автореферата).*

15. Белгородского государственного аграрного университета от доктора с.-х. наук, профессора В.Б. Азарова – замечаний нет.

Председатель совета Васин А.В.: Спасибо, Наталья Михайловна, присаживайтесь! Слово для ответа на замечания ведущей организации и отзывов, поступивших на автореферат, предоставляется соискателю.

Соискатель Горшкова О.В.: Уважаемый председатель и члены диссертационного совета! Разрешите выразить искреннюю благодарность ведущей организации – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», в лице, проректора Гулевского Вячеслава Анатольевича, доктора технических наук, доцента, утвердившего отзыв, и Мязина Николая Георгиевича, доктора сельскохозяйственных наук, профессора, заведующего кафедрой агрохимии, почвоведения и агроэкологии, составившего отзыв, за огромный труд по анализу нашей диссертационной работы, ее положительную оценку и ценные замечания, все они были приняты во внимание и будут учтены в нашей дальнейшей работе. Все замечания справедливы, позвольте на них ответить:

1. Наиболее устойчивыми показали себя черноземы выщелоченные и типичные, поскольку они имеют более высокое содержание органического вещества, высокую емкость поглощения в сравнении с черноземами южными.

2. Мощным регулирующим фактором, стимулирующим самоочищение почв от нефтепродуктов, является механическая обработка почвы, которая увеличивает диффузию кислорода в почвенных агрегатах, способствуя снижению концентрации углеводородов в почве в результате испарения летучих фракций и обеспечивая разрыв поверхностных пор, насыщенных нефтью, способствуя увеличению активной поверхности почвы. Одним из распространенных способов аэрации загрязненных нефтью земель является планировка поверхности участка с последующей вспашкой на всю глубину проникновения нефтепродуктов. При этом все горизонты почвы перемешиваются на глубину вспашки, что способствует ускорению процесса разрушения и выветривания компонентов нефтепродуктов.

Агротехнический этап рекультивации направлен на улучшение химических и физических свойств загрязненных земель и включает в себя

комплекс мероприятий химической и механической мелиорации загрязненного участка. За счет проведения интенсивного рыхления, удается резко снизить количество углеводородов. Это свидетельствует о достаточно большом потенциале почв к самовосстановлению и о высокой эффективности рыхления в первый период после загрязнения.

Высокая эффективность рыхления объясняется следующими причинами:

- 1) увеличивается диффузия кислорода в почвенные агрегаты;
- 2) резко ускоряется улетучивание легких фракций углеводородов;
- 3) возрастает интенсивность физико-химического разложения углеводородов под действием солнечной радиации (фотолиз);
- 4) обеспечивается разрыв поверхностных пор, насыщенных нефтью;
- 5) происходит равномерное распределение компонентов нефти и нефтепродуктов в почве;
- 6) увеличивается активная поверхность почвы;
- 7) положительно влияет на микробиологическую и ферментативную активность, так как способствует улучшению условий жизнедеятельности аэробных микроорганизмов, которые количественно и по интенсивности метаболизма доминируют в почвах и являются основными деструкторами углеводородов.

Наибольшая скорость разложения нефти наблюдается при внесении удобрений, так как они значительно улучшают пищевой режим загрязнённой почвы. Наиболее эффективным является совместное внесение органических и минеральных удобрений, которое обуславливает дополнительное ускорение минерализации нефти на 4... 12% по сравнению с отдельным их использованием.

При рекультивации засоленных почв необходимы мероприятия по снегозадержанию, для увеличения влажности почвы, с целью более продуктивной работы мелиоранта.

3. На уплотнение почвенного покрова большое влияние оказывает из механических факторов применяемая большегрузная техника в нефтегазовом хозяйстве, из химических факторов осолонцевание почв, действие натрия на почвопоглощающий комплекс, с изменением, в том числе, и физических свойств почв.

4. На территории Алакаевского месторождения были проведены природоохранные мероприятия:

- строительство противофильтрационного зуба для перехвата загрязненных нефтепродуктами стоков, с вывозом извлеченного загрязненного грунта на полигон захоронения;
- строительство фильтрационного канала для сбора нефтезагрязненных стоков;
- откачка загрязненных стоков из приемника и транспортировка их в пункт сбора отходов.

На территории Горбатовского месторождения были проведены природоохранные мероприятия:

- строительство донной запруды;
- создание кольматирующих насаждений (илофильтры);
- строительство водоотводной вал-канавы.

С замечаниями редакционного характера согласны, учтем в нашей дальнейшей научной работе. Еще раз хотим поблагодарить ведущую организацию за тщательный анализ нашей работы и положительный отзыв.

Соискатель Горшкова О.В.: Выражаю слова благодарности всем неофициальным оппонентам за представленные отзывы на автореферат, пожелать им здоровья, благополучия и новых научных и творческих свершений. На некоторые замечания разрешите дать пояснения.

Ответ на замечания из Донского государственного аграрного университета от кандидата с.-х. наук, доцента В.В. Турчина: Внесением кобальтовых и цинковых удобрений, для внесения в почву перспективными удобрениями являются нитроаммофоска (17% N, 17% P₂O₅, 17% K₂O, 0,05% Co), двойной суперфосфат (43-46% P₂O₅, 0,1% Co). Для восполнения цинка можно использовать сульфат цинка.

Подготовленные перепревшие органические удобрения (навоз). Органические удобрения вносятся только после проведения фитосанитарной экспертизы на наличие карантинных объектов и получения заключения о состоянии подкарантинной продукции в соответствии с ФЗ «О карантине растений».

Ответ на замечание из Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Федеральный исследовательский центр «Казанский научный центр Российской академии наук» от доктора биол. наук, главного научного сотрудника, лауреата Государственной премии Республики Татарстан в области науки и техники И.А. Дегтяревой: Периодические порывы трубопроводов нефти и пластовой воды, факельные установки. При строительстве объектов нарушается почвенно-растительный покров.

Нарушенными считают земли, утратившие первоначальную природно-хозяйственную ценность и, как правило, являющиеся источником отрицательного воздействия на окружающую среду. Нарушают земли при выполнении открытых и подземных горных работ, складировании промышленных, строительных и коммунально-бытовых отходов, строительстве линейных сооружений, а также при проведении геологоразведочных, изыскательских, строительных и других работ. При этом, как правило, нарушается почвенный покров, изменяются гидрогеологический и гидрологический режимы, образуется техногенный рельеф, а также происходят другие качественные изменения, ухудшающие экологическую обстановку в целом. Под нарушенными почвами мы понимали, почвы в которых произошли изменения в составе (механическом и химическом) и структуре почвы, а также в изменениях функционирования агроэкосистем, что выражается в отклонениях от их естественного состояния и нарушении равновесных экологических процессов.

Засоление почвенного покрова определялось по анализу анионно-катионного состава водной вытяжки, по содержанию плотного остатка и по количеству обменного натрия от емкости поглощения.

В период с 2005 по 2012 г на данной территории происходили порывы нефтепроводов. В наших исследованиях изучалась концентрация эссенциальных (без которых организм не может расти, развиваться и совершать свой естественный жизненный цикл) элементов – меди (Cu), цинка (Zn) и кобальта (Co).

Ответ на замечание из Марийского государственного университета от доктора с.-х. наук, профессора С.И. Новоселова: Нами рекомендовано применение минерального удобрения нитроаммофоски, по физической массе потому

что мы ориентировались на предприятия которые занимаются проведением мероприятий по рекультивации нарушенных, нефтезагрязненных и засоленных земель для которых более значимым является информация о норме внесения именно по физической массе удобрений.

Ответ на замечание из Мещерского филиала Всероссийского научно-исследовательского института гидротехники и мелиорации имени А.Н. Костякова от доктора техн. наук, главного научного сотрудника П.И. Пыленок: Поскольку, даже при разнонаправленном изменении рН почвенного раствора, почвы оставались в градации щелочных, именно, поэтому, в выводах мы говорим о подщелачивании среды.

Ответ на замечание из Самарского национального исследовательского университета имени академика С.П. Королева от доктора биологических наук, профессора кафедры экологии, ботаники и охраны природы Н.В. Прохоровой: Мы не изучали в своей работе ванадий потому что по данному тяжелому металлу не достаточно аналитических данных.

Ответ на замечания из Казанского аграрного университета от доктора сельскохозяйственных наук, профессора М.Ю. Гилязова, доктора сельскохозяйственных наук, доцента Р.В. Миникаева: Нами рекомендовано применение минерального удобрения нитроаммофоски, по физической массе потому что мы ориентировались на предприятия которые занимаются проведением мероприятий по рекультивации нарушенных, нефтезагрязненных и засоленных земель для которых более значимым является информация о норме внесения именно по физической массе удобрений.

Со всеми замечаниями редакционного плана и опечатками согласны, учтем в дальнейшей научной работе. Еще раз хотелось бы выразить благодарность всем ученым, приславшим отзывы на автореферат нашей диссертационной работы.

Председатель совета Васин А.В.: Спасибо, Оксана Васильевна! Слово предоставляется официальному оппоненту Акановой Наталье Ивановне, доктору биологических наук, профессору, главному научному сотруднику, руководителю группы известковых удобрений и химической мелиорации, федеральное

государственное бюджетное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова». Аканова Н.И. зачитывает положительный отзыв (отзыв прилагается в бумажном и электронном носителе).

Председатель совета Васин А.В.: Спасибо, Наталья Ивановна, присаживайтесь! Слово для ответа на замечания оппонента предоставляется соискателю.

Соискатель Горшкова О.В.: Уважаемый председатель, члены диссертационного совета! Позвольте выразить благодарность официальному оппоненту доктору биологических наук, профессору Акановой Наталье Ивановне за труд по рецензированию нашей работы, ее положительную оценку и дать пояснения на указанные замечания и пожелания.

1. Все полевые работы выполнялись в соответствии с ГОСТ 17.4.4.02-84 (методы отбора и подготовки проб для химического, бактериологического и гельминтологического анализа), а также согласно Методических указаний по проведению комплексного мониторинга плодородия почв земель сельскохозяйственного назначения.

2. Разное количество отбора образцов связано с площадью и интенсивностью загрязнения и рядом других факторов таких, как сложность рельефа местности.

3. Фосфогипс – удобрение, используемое для гипсования почв. Фосфогипс содержит не менее 80% гипса ($\text{CaSO}_4 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$) в виде мелких кристаллов и 0,4% водорастворимого оксида фосфора, являющихся его полезными составляющими. Также он содержит примеси растворимых (серная кислота, фосфорная кислота, моно - и дикальций фосфат) и нерастворимых (кремнезем, фосфаты, фториды) веществ, в т.ч. редкоземельных и радиоактивных элементов, тяжелых металлов и иных вредных и токсичных элементов.

Нежелательные примеси-элементы (например, уран, торий, радий, полоний, кадмий, радон, неодим, диспрозий, тербий, церий, лантан, празеодим), как ценное сырье, могут быть извлечены из фосфогипса.

Фосфогипс получают как побочный продукт (как отходы) при производстве фосфорной кислоты и фосфорных удобрений из апатитов и фосфоритов,

производят в Республике Башкортостан, г. Мелеуз АО «Мелеузовские минеральные удобрения», кроме того поставкой занимается ООО «АгроКомпас», РБ г. Стерлитамак. В настоящее время в России в отвалах промышленных предприятиях накопилось порядка 320 миллионов тонн фосфогипса. Формула расчета внесения фосфогипса приведена нами на 130 странице диссертации.

4. В наших исследованиях отмечались факты изменения кислотности и щелочности раствора, формулировку вывода можно трактовать как разнонаправленное изменение реакции среды почвенного раствора под влиянием нефтепродуктов. По литературным данным и большинству проведенных анализов реакция среды почвенного раствора изменяется в сторону увеличения рН.

Еще раз выражаем искреннюю благодарность официальному оппоненту, профессору Акановой Наталье Ивановне за содержательный анализ нашей работы и, в дальнейшем, постараемся учесть все высказанные замечания.

Председатель совета Васин А.В.: Наталья Ивановна, Вы удовлетворены ответом соискателя?

Аканова Н.А.: Да, удовлетворена.

Председатель совета Васин А.В.: В связи с отсутствием по уважительной причине официального оппонента Абдулвалеева Ришата Рифмилевича, доктора сельскохозяйственных наук, директора Аксеновского агропромышленного колледжа, слово для оглашения отзыва предоставляется ученому секретарю Троц Наталье Михайловне. Троц Н.М. полностью зачитывает положительный отзыв (отзыв прилагается в бумажном и электронном носителе).

Председатель совета Васин А.В.: Пожалуйста, слово для ответа на замечание официального оппонента предоставляется соискателю.

Соискатель Горшкова О.В.: Уважаемый председатель, члены диссертационного совета! Позвольте выразить благодарность официальному оппоненту доктору сельскохозяйственных наук Абдулвалееву Ришату Рифмилевичу за труд по рецензированию нашей работы, ее положительную оценку и дать пояснения на указанные замечания и пожелания.

1. На территории Алакаевского месторождения были проведены природоохранные мероприятия:

- строительство противофильтрационного зуба для перехвата загрязненных нефтепродуктами стоков, с вывозом извлеченного загрязненного грунта на полигон захоронения;
- строительство фильтрационного канала для сбора нефтезагрязненных стоков;
- откачка загрязненных стоков из приемника и транспортировка их в пункт сбора отходов.

2. В качестве минерального удобрения нами была выбрана нитроаммофоска – данное комплексное NPK - удобрение, а кроме того почвы исследуемых месторождений щелочные, поэтому мы посчитали применение физиологически кислого удобрения наиболее обоснованным.

3. На уплотнение почвенного покрова большое влияние оказывает из механических факторов применяемая большегрузная техника в нефтегазовом хозяйстве, из химических факторов осолонцевание почв, действие натрия на почвенный поглощающий комплекс, с изменением, в том числе, и физических свойств почв.

4. Различия по времени окупаемости обусловлены разной степенью и интенсивностью загрязнения и засоления почв месторождений и соответственно набором мероприятий по рекультивации.

5. Учитывая большое количество почвенных и почвенно-мелиоративных обследований нарушенных земель объектами нефтегазового комплекса, определили, что, при снижении органического вещества в почвах на 0,4-0,35%, в среднем составляет падение 10т/га, для восполнения бездефицитного баланса гумуса необходимое количество органических удобрений 100 т/га.

С остальными замечаниями согласны, учтем их в дальнейшей работе. Благодарю официального оппонента, доктора сельскохозяйственных наук, доцента Абдулвалеева Ришата Рифмилевича за труд по рецензированию нашей работы и положительный отзыв. Спасибо!

Председатель совета Васин А.В.: Спасибо, Оксана Васильевна, присаживайтесь! Уважаемые коллеги, переходим к обсуждениям и дискуссиям по данной работе!

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Васин Василий Григорьевич. Уважаемые коллеги! Много раз я задаюсь вопросом, почему мы так относимся к своей земле, почему мы так работаем, забросили 40 млн. гектар пашни, а теперь героически возвращаем их в севооборот. Разрабатываем специальные технологии по удалению кустарников, бурьяна и т.д. Сегодня мы заслушали работу, какое месторождение мы бы не взяли, там обязательно испорченная земля. Более высокой ценности, чем наша высокоплодородная земля, у нас в России нет, а мы ее губим! Нефть не так опасна, как соль, которая выталкивает из недр нефть. Выслушав отзывы ведущей организации, оппонентов, мы увидели, что Оксана Васильевна разработала технологию и насколько трудно возвращать нарушенные почвы в севооборот, для того, чтобы они были полезными сельскохозяйственными полями. Что касается самой работы, она очень объемная и сложная, много сделано, надо было проанализировать насколько нарушена почва, динамику подвижных форм, в результате, Оксана Васильевна дает рекомендации по зонам области, по месторождениям как сделать первый шаг по восстановлению этих почв. По-моему мнению, работа заслуживает правильной, положительной оценки, а соискатель достойна присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Куликова Алевтина Христофоровна. Уважаемые коллеги! С диссертацией я очень хорошо ознакомилась, так как являлась членом экспертной комиссии. Я считаю, что работа не просто актуальна, а чрезвычайно важна, поскольку проблема восстановления земель начинает возрастать в геометрической прогрессии. Мы тоже занимаемся проблемами почв, содержанием тяжелых металлов, это огромный и тяжелый труд. Работа основана на большом экспериментальном материале, полученном автором лично. Диссертация отвечает всем требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а Оксана Васильевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Крючков Михаил Михайлович. Чтобы правильно оценить работу, необходимо понять насколько она

охватывает создавшуюся ситуацию и насколько она нужна будет в будущем. Проведена колоссальная текущая работа, но она рассчитана и на будущее, как восстановить земли. Работа большая, затратная, но легко воспринимается, я считаю, что цель достигнута, автор вполне достойна присуждения ученой степени к кандидата сельскохозяйственных наук по искомой специальности.

Доктор технических наук, профессор Милюткин Владимир Александрович. Уважаемый председатель, коллеги! Сегодня мы рассматривали работу, в которой объемы не так велики. Но если мы посмотрим на всю Россию и объемы труб, которые залегают в земле и не все легко заменяемы, то при любой техногенной катастрофе, порывы будут неизбежны и вред нанесен колоссальный. Сегодня в работе я услышал основу понимания что делать, в этой ситуации. Конечно, это не единственные разработки, но настолько они основательно и всесторонне изучены. Я считаю, что Оксана Васильевна провела достаточно творческую работу, которая очень важна на перспективу для нашей страны. В скважины заливают соленую воду, которая актуальна для холодного времени года, не лейте летом соленую воду, а обычную, но вот как существовала такая технология, так никто ее и не меняет. На месторождении Михайловском я лично бывал не один раз с доктором наук Бурлака Владимиром Александровичем, лично видел какая беда, когда эта соленая вода покрывает целые обширные территории, где ничего не растет и не будет. Такое количество концентрированной соли, конечно, только снимать приходится, увозить и утилизировать. Хочется сказать о количестве внесенного навоза 100 тонн, это всего 10 мм, если разложить ровно по одному гектару. Если земля «просолена» на 60 см, то это количество не увидишь. Главное это для воздушной аэрации и водопроницаемости. Технология, конечно, очень сложная, она должна быть, как азбука или учебник на всякие чрезвычайные ситуации. 16% азотосодержащих тоже не такой уж большой показатель, это я к дискуссии, они нужны для поддержания ростовых процессов сидератов. Работа достаточно комплексная, я присоединяюсь к коллегам, поддерживаю соискателя!

Доктор сельскохозяйственных наук, профессор Троц Василий Борисович. В каждой работе хочется увидеть «зерно». Вот в этой работе Оксаны Васильев-

ны, определены закономерности, их можно проследить по трем месторождениям. Вот здесь четкие закономерности, что будет происходить на землях сельскохозяйственного назначения при техногенном воздействии, в данном случае, при нефтедобычи. Они установлены, поэтому, ценность работы заключается в том, что мы сегодня отводя земли под объекты нефтедобычи, будем знать, какие изменения будут происходить и к чему готовиться. Другая ценность работы в том, что объединены общим делом две организации: Волжский научно-исследовательский институт по землеустройству и Самарский государственный аграрный университет. Для одного университета эта работа неподъемная, так как обработано огромное количество химических анализов, а они очень дорогостоящие, поэтому сравнительно богатая организация помогла выполнить эти анализы, и в рамках производственной работы был собран экспериментальный материал, а в целом в этой работе, как бы наука и производство объединились. Работа в целом направлена на решение продовольственной безопасности страны, и я буду поддерживать соискателя.

Председатель совета Васин А.В.: Уважаемые коллеги, достаточно? Подводим черту? Разрешите предоставить заключительное слово нашему соискателю.

Соискатель Горшкова О.В.: Уважаемый председатель, члены диссертационного совета, присутствующие! Позвольте выразить благодарность всем, кто принял участие в подготовке, представлении публичной защиты и обсуждении моей диссертации! Благодарю председателя диссертационного совета Васина Алексея Васильевича и ученого секретаря диссертационного совета Троц Наталью Михайловну за предоставленную возможность защититься в данном диссертационном совете. Огромное спасибо специалисту по методической работе диссертационного совета Кировой Наталье Николаевне за помощь в подготовке всей необходимой документации. Хотелось бы поблагодарить членов диссертационного совета, за то, что смогли выделить время и собраться здесь для обсуждения нашей работы.

Разрешите выразить глубокую признательность официальным оппонентам доктору биологических наук, профессору Акановой Наталье Ивановне и

доктору сельскохозяйственных наук, доценту Абдулвалееву Ришату Рифмилевичу за высококвалифицированные и объективные отзывы, которые позволили выявить недостатки и глубже понять значение выполненной нами работы, а также за общую положительную оценку диссертации.

Искренне благодарю ведущую организацию – «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I» и ее коллектив за внимание, оказанное нашей научной работе.

Хотелось бы выразить глубокую признательность и благодарность моему научному руководителю Троц Наталье Михайловне за помощь на всех этапах выполнения диссертационной работы.

Хотелось бы выразить также признательность и благодарность Прохоровой Наталье Владимировне за оказанную помощь и консультации в подготовке диссертационной работы.

Спасибо всем неофициальным оппонентам за высококвалифицированные и объективные отзывы и внимание оказанное нашей научной работе.

Отдельно хочется сказать спасибо всем сотрудникам АО «ВолгоНИИГи-прозем», и лично Генеральному директору Ахматову Дмитрию Александровичу и начальнику производственного отдела № 5 Черняковой Галине Игнатьевне.

В заключении хотелось бы выразить искреннюю признательность семье за помощь, терпение и моральную поддержку во всех начинаниях. Благодарю за внимание.

Председатель совета Васин А.В.: Спасибо, Оксана Васильевна, присаживайтесь. Уважаемые члены диссертационного совета, нам необходимо принять решение по данной диссертационной работе. Для принятия решения нам необходимо избрать счетную комиссию из членов совета в количестве трех человек. Кто за данное предложение, прошу голосовать. Принято единогласно. Предлагается в счетную комиссию избрать: доктора наук Захарову Ольгу Алексеевну, доктора наук Троц Василия Борисовича, доктора наук Горянина Олега Ивановича.

Кто за то, чтобы счетную комиссию утвердить в этом составе? Единогласно. Прошу приступить к проведению процедуры тайного голосования.

Объявляется перерыв для принятия решения. После перерыва.

Председатель совета Васин А.В.: Для оглашения результатов тайного голосования слово предоставляется председателю счетной комиссии, доктору наук Захаровой Ольге Алексеевне.

Захарова О.А. зачитывает протокол № 1 заседания счетной комиссии, избранной диссертационным советом Д 999.091.03 на базе ФГБОУ ВО Самарский ГАУ, на базе ФГБОУ ВО Рязанский ГАТУ имени П.А. Костычева, на базе ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ имени П.А. Столыпина от 24 октября 2019 года для подсчета голосов при тайном голосовании по вопросу о присуждении Горшковой Оксане Васильевне ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Состав диссертационного совета утвержден в количестве 20 человек на срок действия номенклатуры.

Присутствовало на заседании 15 членов совета, в том числе докторов наук по профилю рассматриваемой диссертации 06.01.04 – агрохимия – 7 человек.

Роздано бюллетеней – 15

Осталось не розданных бюллетеней – 5

Оказалось в урне бюллетеней – 15.

Результаты голосования по вопросу о присуждении ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук Горшковой Оксане Васильевне:

за – 15

против – нет

недействительных бюллетеней – нет.

На основании результатов тайного голосования членов диссертационного совета (за – 15, против – нет, недействительных бюллетеней – нет) считать, что диссертация соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук (п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования РФ) и присудить ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук Горшковой Оксане Васильевне.

Председатель совета Васин А.В.: Спасибо, Ольга Алексеевна, присаживайтесь! Уважаемые члены диссертационного совета, нам необходимо утвердить протоколы счетной комиссии, кто за данное предложение – прошу голосовать! Кто против? Воздержался? Принимается единогласно.

Уважаемые коллеги, переходим к обсуждению проекта заключения диссертационного совета по диссертации Горшковой Оксаны Васильевны на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук. Поступило предложение принять заключение в целом, с учетом небольших редакционных и технических поправок. Кто за данное предложение – прошу голосовать! Кто против? Воздержался? Заключение диссертационного совета утверждается единогласно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА

Горшкова Оксана Васильевна

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

- разработаны наиболее эффективные с агрономической, экономической и энергетической точек зрения приемы рекультивации нарушенных засоленных и нефтезагрязненных земель;
- предложена система проведения агротехнологических приемов с учетом почвенно-климатических особенностей Среднего Поволжья и степени загрязнения почв;
- доказана перспективность применения на нарушенных, засоленных высокоминерализованными пластовыми водами, загрязненных нефтью и нефтепродуктами почвах повышенных доз удобрений.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

- для условий черноземных почв Среднего Поволжья расширены существующие представления о путях возвращения в оборот черноземных почв в зоне нефтедобычи;
- изложены достоверные данные о степени нарушения и загрязнения почвенного покрова в районе разрабатываемых и эксплуатируемых месторождений нефти;
- изучены характер и глубина нарушения плодородия почв в районах нефтедобы-

чи различных агроклиматических зон Среднего Поволжья, обусловленные интенсивностью, степенью и давностью техногенной нагрузки;

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

- разработаны и внедрены результаты исследований схем рекультивации нефтезагрязненных земель, которые прошли производственную проверку в 2008-2012 гг. в ООО «Абрис», ООО НПФ «Созвездие-Агро» на общей площади 43,8 га;
- использованы для агрохимической и экотоксикологической характеристики почв, оценки загрязнения почв тяжелыми металлами и нефтепродуктами, разработке мероприятий экологического мониторинга в проектах и предпроектах АО «ВолгоНИИгипрозем»;
- определен эколого-экономический ущерб, наносимый землям сельскохозяйственного назначения на территории разрабатываемых месторождений на общей площади 43,8 га в размере 15 713 110,0 руб;
- представлены конкретные рекомендации производству при восстановлении почв нарушенных, засоленных высокоминерализованными пластовыми водами, загрязненных нефтью и нефтепродуктами почвах применять повышенные дозы удобрений (минеральных – 6 ц/га по физической массе, органических – 100 т/га). В южной зоне региона вносить органические удобрения в дозе 80,0 т/га, из-за низкого увлажнения. При щелочной реакции среды почвенного раствора использовать физиологически кислое комплексное удобрение нитроаммофоску $\text{NH}_4\text{H}_2\text{PO}_4 + \text{NH}_4\text{NO}_3 + \text{KCl}$ с соотношением NPK = 16 : 16 : 16; при осуществлении фитомелиоративного этапа рекультивации загрязненных нефтью почв необходимо применять следующие сидеральные культуры в зависимости от агроклиматических условий региона: северной – овес+горох; центральной и южной – суданская трава+донник.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

- анализы почвенных и растительных образцов проводились в лаборатории ФГУ «Станция агрохимической службы «Самарская», имеющей аттестат аккредитации испытательной лаборатории № РОСС RU. 0001.510565 в испытательной лаборатории ФГБУ «Самарский референтный центр федеральной службы по

ветеринарному и фитосанитарному надзору». Достоверность результатов исследований подтверждена статистической обработкой с применением программы Excel, методом дисперсионного и корреляционно-регрессионного анализов;

- теория построена на известных проверяемых данных в области агрохимии, согласуются с экспериментальными исследованиями по теме диссертации;

- идея базируется на анализе литературных источников, оценивается степень изученности проблемы по состоянию сельскохозяйственных угодий, подвергшихся нефтяным загрязнениям, приемам рекультивации нефтезагрязненных почв и их эффективности, применению сидеральных культур для улучшения почвенного плодородия;

- установлено, что количественные и качественные совпадения авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике, не обнаружены;

- использованы современные методики сбора и обработки исходной информации, представительные выборочные совокупности с обоснованием подбора объектов наблюдения и измерения.

Личный вклад соискателя состоит в: непосредственном участии при получении исходных данных на всех этапах работы, в апробации результатов исследований в форме научных докладов на международных и всероссийских научно-практических конференциях, участии во Всероссийском конкурсе, подготовке основных публикаций, обработке и интерпретации экспериментальных данных.

Научная новизна состоит в следующем: 1) приводятся новые данные об агрохимических, агрофизических и агроэкологических свойствах черноземов, нарушенных при добыче нефти; 2) установлены виды нарушенных почв в агроклиматических условиях лесостепи и степи Среднего Поволжья; 3) рассмотрены механизмы нарушения плодородия почв Среднего Поволжья, обоснованы приемы фиторемедиации; 4) разработаны и испытаны наиболее эффективные с агрономической, экономической и энергетической точек зрения приемы рекультивации нарушенных почв.

Диссертация охватывает основные вопросы поставленной научной задачи

и соответствует критерию внутреннего единства, что подтверждается наличием соответствующего плана, результатами научных экспериментов, выводами и практическими предложениями. Работа соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям п.п. 9-14 Положения о порядке присуждения ученых степеней ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

На заседании 24 октября 2019 года диссертационный совет принял решение присудить Горшковой Оксане Васильевне ученую степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 7 докторов наук по специальности 06.01.04 – агрохимия, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 15, против – нет, недействительных бюллетеней – нет.

Председатель диссертационного совета


Васин Алексей Васильевич

Ученый секретарь диссертационного совета


Троц Наталья Михайловна

24 октября 2019 года

