

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА Д 006.029.01 НА БАЗЕ
ВСЕРОССИЙСКОГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА
АГРОХИМИИ ИМЕНИ Д.Н. ПРЯНИШНИКОВА (МИНИСТЕРСТВО
НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ) ПО ДИССЕРТАЦИИ НА
СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 26 мая 2022 г., №10/6.

О присуждении Ерегину Александру Владимировичу, гражданину Российской Федерации, учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Диссертация «Влияние систем удобрения и известкования на продуктивность полевого севооборота и агрохимические свойства дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы в условиях северного Нечерноземья» в виде рукописи по специальности 06.01.04 – агрохимия принята к защите 24 марта 2022 г., протокол №6 диссертационным советом Д 006.029.01 на базе Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова» при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (127434, г. Москва, ул. Прянишникова, д. 31а (приказ №105 нк, от 11.04.2012 г.).

Соискатель Ерегин Александр Владимирович 1984 года рождения.

В 2007 году Ерегин Александр Владимирович окончил ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина» по специальности «агрономия».

Ерегин Александр Владимирович в 2021г. окончил очную аспирантуру при ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина», Министерство сельского хозяйства РФ (окончание обучения - приказ №583-О от 31.08. 2021 г.).

Для сдачи кандидатского экзамена по специальности 06.01.04 – агрохимия и подготовки диссертации к защите был прикреплен экстерном в аспирантуру при ФГБНУ «Всероссийский научно-исследовательский институт агрохимии имени Д.Н. Прянишникова», Министерство науки и высшего образования РФ (окончание обучения - приказ №196-к от 08.12. 2021 г.).

В настоящее время соискатель Ерегин Александр Владимирович работает в ФГБУ Государственный центр агрохимической службы «Вологодский», отдел мониторинга плодородия почв и применения средств химизации, главного агрохимика.

Диссертация выполнена на кафедре растениеводства, земледелия и агрохимии, ФГБОУ ВО «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия имени Н.В. Верещагина», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель: Налиухин Алексей Николаевич - доктор сельскохозяйственных наук, доцент, ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева», Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, кафедра агрономической, биологической химии и радиологии, профессор кафедры.

Официальные оппоненты:

Завьялова Нина Егоровна – гражданка РФ, доктор биологических наук, ФГБУН «Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал Пермского федерального исследовательского центра Уральского отделения РАН», главный научный сотрудник;

Дзюин Александр Герценович - гражданин РФ, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, Удмуртский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – структурное подразделение ФГБУН «Удмуртский федеральный научный центр Уральского отделения РАН», ведущий научный сотрудник.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургская государственная аграрный университет» в своем положительном заключении, подписанном доктором сельскохозяйственных наук, доцентом, заведующим кафедрой почвоведения и агрохимии Лаврищевым Антоном Викторовичем указала, что представленная работа имеет высокую значимость для развития сельскохозяйственной науки по оценке в стационарном полевом опыте агрономической эффективности действия разных систем удобрения, как на фоне известкования, так и без внесения извести при возделывании в условиях севера Нечерноземья современных сортов сельскохозяйственных культур. Полученные в стационарном полевом опыте экспериментальные данные, по определению агрономической эффективности минеральной, органической и органоминеральной систем удобрений на двух уровнях рН и их влияния на урожайность зерновых и

кормовых культур в зернотравяных севооборотах, могут быть использованы для разработки проектов применения удобрений при направленном регулировании плодородия почв.

По своей актуальности, научной новизне, теоретической и практической значимости диссертационная работа Ерегина Александра Владимировича является законченной научно-квалификационной работой, выполненной автором самостоятельно на должном научно-методическом уровне.

Диссертационная работа соответствует критериям «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 года №842, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, Ерегин Александр Владимирович заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.04 – агрохимия.

Соискатель имеет 6 печатных работ по теме диссертации общим объёмом 2,5 п. л., из них 3 работы опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Доля личного участия – 70,0%.

Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

- в журналах, входящих в перечень ВАК Минобрнауки РФ:

1. Налиухин А. Н., Власова О. А., **Ерегин А. В.**, Белозеров Д. А., Рыжакова А. А., Рябков А. В. Продуктивность полевого севооборота при различных системах удобрения и известкования // Плодородие. – 2020. – № 4. – С. 30 – 34. DOI: 10.25680/S19948603.2020.115.09
2. Налиухин А. Н., Мерзлая Г. Е., Максимова А. С., Силуянова О. В., Белозеров Д. А., **Ерегин А. В.** Эффективность органических и минеральных удобрений при известковании дерново – подзолистой почвы // Плодородие. – 2018. – № 2. – С. 42 – 45.
3. Налиухин А. Н., Белозеров Д. А., **Ерегин А. В.** Изменение агрохимических показателей дерново – среднеподзолистой легкосуглинистой почвы и продуктивности культур севооборота при применении различных систем удобрения // Земледелие. – 2018. – № 8. – С. 3 – 7. DOI: 10.24411/0044 – 3913 – 2018 – 10801

Публикации в других издания

1. **Ерегин А. В.**, Буслаев В. А., Огаркова Ю. С. Влияние органоминеральных удобрений на урожайность сельскохозяйственных культур и качество растениеводческой продукции // Оптимальное питание растений и восстановление плодородия почв в условиях ведения традиционной и

органической систем земледелия / Материалы 53-й Международной научной конференции молодых ученых, специалистов – агрохимиков и экологов, посвященной 115 – летию со дня рождения профессора А. В. Петербургского. Москва: ВНИИА им. Д. Н. Прянишникова, 2019. – С. 73 – 77.

2. **Ерегин А. В.**, Рябков А. В., Данилова В. В. Изменение агрохимических показателей дерново – подзолистой почвы и продуктивности звена севооборота при применении удобрений // Молодые исследователи – развитию молочнохозяйственной отрасли / Материалы II Всероссийской с международным участием научно – практической конференции. Вологда – Молочное: ВГМХА им. Н. В. Верещагина, 2018. – С. 18 – 23.

3. **Ерегин А. В.** Влияние систем удобрения на продуктивность и качество зерна ярового ячменя при возделывании в Нечерноземной зоне России // Молодые исследователи агропромышленного и лесного комплекса – регионам / Материалы III Международной молодежной научно – практической конференции. Вологда – Молочное: ВГМХА им. Н. В. Верещагина, 2018. – С. 164 – 169.

На разосланный автореферат получено 12 отзывов. Все отзывы положительные, из них 6 отзывов – без замечаний, в 6 отзывах имеются замечания и пожелания. Во всех отзывах отмечается актуальность исследований, их новизна и практическое значение.

Отзывы без замечаний прислали: 1. Канд. с. –х. н., научный сотрудник лаборатории плодородия почв и мониторинга, **Навольнева Е. В.**, ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН» 2. Канд. с. – х. н., вед.н. сотр. отд. агрохимии и кормопроизводства **Пискарева Л. А.**, ФГБНУ «Воронежский ФАНЦ им. В. В. Докучаева» 3. Д.б.н., вед.н. сотр., зав. лаб. агрохимии агроэкологического мониторинга **Чуян О.Г.**, канд.с.-х.н., ст.н. сотр. лаб агрохимии и агроэкологического мониторинга **Караулова Л.Н.**, ФГБНУ «Курский ФАНЦ» 4. Д.с.-х.н., профессор каф. земледелия, агрохимии, землеустройства, экологии и ландшафтной архитектуры **Азаров В. Б.**, ФГБОУ ВО «Белгородский государственный аграрный университет им. В.Я. Горина» 5. Д.с.-х.н., профессор **Мажайский Ю. А.**, Мещерский филиал ФГБНУ «ВНИИГиМ имени А.Н. Костякова» 6. Канд.с.-х.н., зав. отд. земледелия **Скорочкин Ю. П.**, Тамбовский НИИСХ – филиал ФГБНУ «ФНЦ им. И.В. Мичурина»

Отзывы с замечаниями и пожеланиями прислали: 1. Д.б.н., профессор, директор **Назаренко О. Г.**, к.б.н., главный агрохимик **Продан В. И.**, ФГБУ

ГЦАС «Ростовский»: - ГОСТ 26213 – 91 «Почвы. Метод определения органического вещества» не предполагает определение органического углерода, поэтому необходимо указать ГОСТ на определение $C_{орг.}$? - Основной показатель потенциального плодородия почв - гумус. Корректность определения $C_{орг.}$? - При пересчете $C_{орг.}$ в гумус, содержание его по вариантам (б/и) 2,55-3,00. Относительная погрешность результатов анализа при значении гумуса до 3 % - 20% (0,51 -0,60%). Следовательно, изменения находятся в пределах ошибки анализа. - Как определяются изменения (% ошибки анализа), при определении $C_{орг.}$? - Результаты анализа растений по ГОСТам на определение фосфора и калия представлены в элементах Р и К (табл. 7). - Определение белка в зерне озимой пшеницы ГОСТ 10846 – 91. Термин сырой белок неприемлем. - Влияние систем удобрения и известкования на содержание и качество клейковины в зерне озимой пшеницы? 2. Д. с. – х. н., проф., зав. каф. почвоведения **Персикова Т. Ф.**, канд. с.-х. н., доцент кафедры почвоведения **Валейша Е. Ф.**, УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»: - В автореферате автор подробно цели, задачи исследований, научную новизну и практическую значимость работы, а положения выносимые на защиту отсутствуют; - Для оценки уровня плодородия пахотной почвы, желательно было бы указать степень её окультуренности, а не степень оподзоленности. 3. Канд. б.н., доцент, заместитель директора, **Ущановский И. В.**, ФГБНУ «Федеральный научный центр лубяных культур» (ФГБНУ ФНЦ ЛК) 4. К. с.-х. н., заведующий отделом земледелия и агрохимии, **Тимошинов Р. В.**, н. сотр. отд. земледелия и агрохимии **Кушаева Е. Ж.**, ФГБНУ «ФНЦ агробиотехнологий Дальнего Востока им. А. К. Чайки»: - В таблице 1 нужно говорить о периоде активных температур, а не о вегетационном периоде, так как в севообороте присутствуют озимая пшеница и клевер луговой, а их вегетационный период значительно больше; - На странице 8 автореферата в предложении (Наиболее существенным (на 0,2 ед. pH_{kcl}), было снижение кислотности почвы в третьем варианте при внесении физиологически кислых минеральных удобрений), допущена опечатка, так как согласно данным таблицы 2, в данном варианте опыта произошло увеличение почвенной кислотности; - Судя по названию таблиц 6, 7 и 8, материал представлен в среднем за 2 года, не совсем понятно, что автор работы имел ввиду (в методике исследования нет пояснения); - Зачем в примечании к таблице 6 представлены сокращения б/и без известкования, с/и – с известкованием? Данные сокращения в представленной таблице

автореферата отсутствуют; - В названии таблицы 9 отсутствуют единицы измерения. **5.** Канд. с.-х.н., зав. каф. агрохимии и экологии им. проф. Е. В. Агафонова **Турчин В. В.**, ФГБОУ ВО «Донской государственной аграрный университет» **6.** Канд.с.-х. н., доцент каф. агрохимии, земледелия и лесопользования **Шилова О. В.**, ФГБОУ ВО «Тверская государственная сельскохозяйственная академия»: - Из текста автореферата неясно, с чем связан выбор именно 50 т/га навоза КРС. Кроме того не указаны дозы внесения каждого из видов минеральных удобрений (в том числе известняковой муки); - В автореферате не приведены объяснения снижения содержания и запаса $C_{орг}$ при внесении удобрений и известковании; - Из текста автореферата не понятно, с чем связано увеличение количества нитратов в зеленой массе вико – овсяной смеси и клевера лугового, в зерне овса контрольного варианта при проведении известкования.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их компетенцией по проблеме изучения использования минеральных, органоминеральных, органических удобрений в технологиях возделывания сельскохозяйственных культур, их влияния на изменения плодородия почв и продуктивность севооборотов, изучение процессов трансформации органического вещества и элементов питания пахотных почв при воздействии удобрений и известкования.

Завьялова Нина Егоровна – доктор биологических наук, главный научный сотрудник, ФГБУН «Пермский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – филиал Пермского Федерального исследовательского центра УрО РАН». Список основных публикаций по профилю оппонируемой диссертации: 1) Агрохимические и биохимические параметры плодородия пахотной и целинной дерново-подзолистой почвы Предуралья/Н.Е. Завьялова, Е.С. Дир, Д.Г. Шишков //Проблемы агрохимии и экологии. – 2021. -№2. –С. 16-21. 2) Влияние минеральных удобрений на урожайность и качество сельскохозяйственных культур в длительном стационарном опыте в климатических условиях Предуралья/ Н.Е. Завьялова, Д.Г. Шишков //Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии, - 2020. - №5, –С. 5-17 3) Калийное состояние дерново-подзолистой почвы длительного стационарного опыта в условиях Предуралья / Н.Е. Завьялова, М.Т. Васбиева, Д.Г. Шишков//Плодородие, -, 2021. -№4(121). – С. 43-47.

Дзюин Александр Герценович – кандидат сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник, Удмуртский научно-исследовательский институт сельского хозяйства – структурное подразделение ФГБУН

«Удмуртский федеральный научный центр Уральского отделения РАН». Список основных публикаций по профилю оппонируемой диссертации: 1) Исследование плодородия почвы и продуктивности восьмипольного севооборотов в многолетнем опыте//А.Г. Дзюин , Г.П. Дзюин //Агрохимия. – 2018. - №2. – С. 22-33. 2) Влияние систем удобрения на изменение свойств почв и продуктивность севооборота во времени/ А.Г. Дзюин , Г.П. Дзюин // «Динамика показателей плодородия почв и комплекс мер по их регулированию систем удобрения в разных почвенно-климатических зонах». –М., -2018. – С. 38-46. 3) Влияние минеральных удобрений и погодных условий на урожайность яровой пшеницы и окупаемость удобрений в длительном стационарном опыте/А.Г. Дзюин//Агрохимия. -2021. -№7. –С. 36-46.

Ведущая организация – Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургская государственная аграрный университет». Представлял ведущую организацию доктор сельскохозяйственных наук, доцент, заведующий кафедрой почвоведения и агрохимии имени Л.Н. Александровой Лаврищев Антон Викторович. Основными направлениями научных исследований кафедры являются изучение влияния минеральных, органоминеральных, органических удобрений, биоконплексов на плодородие почв, продуктивность агроценозов. Сотрудниками кафедры опубликован ряд работ по теме диссертации соискателя, такие как: 1) Влияние известкования различными мелиорантами на величину рНксл в свежепроизвесткованных дерново-подзолистых почвах /О.Ю. Павлова, А.В. Литвинович, А.В. Лаврищев, В. М. Буре//Агрохимия. – 2020.- №10, - С. 58-64. 2. Сравнительная оценка органической и органоминеральной систем удобрения на дерново-подзолистой почве в условиях Ленинградской области/Л.А. Трусова, И.Ю. Алфёрова.// Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. - 2019. -№55. –С. 46-51. 3) Изменение агрохимических свойств освоенных торфяных почв при длительном возделывании сельскохозяйственных культур/В.П. Царенко, А.Н. Уланов, А.С. Горский// Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. - 2018. -№51. –С. 99-103.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований в стационарном полевом опыте, при выращивании культур полевого севооборота: вико-овсянной смеси – озимой пшеницы – ячменя с подсевом клевера – клевера лугового – овса на дерново-среднеподзолистой легкосуглинистой почве в условиях Северного Нечерноземья, установлено влияние органических, минеральных, органо-минеральных систем удобрения на фоне известкования и без него на урожайность, химический состав основной и побочной продукции, удельный вынос азота, фосфора, калия и агрохимические свойства почвы.

Проведено обоснование эффективности различных систем удобрения в зависимости от известкования на дерново-подзолистой почве, способствующих поддержанию среднего уровня окультуренности ($pH_{\text{сол.}}$ – 5,8-5,9 ед., подвижный фосфор (по Кирсанову) – 250-280 мг/кг, подвижный калий (по Кирсанову) – 89-117 мг/кг, содержание $C_{\text{орг.}}$ – 1,45-1,81 % и обеспечивающих продуктивность зернотравяного севооборота на уровне 52-57 ц/га з.е. **Доказано**, что наибольшая продуктивность севооборота была получена на известкованном фоне с $pH_{\text{КСИ}}$ 5,8-5,9 при органо-минеральных системах удобрения – до 57,3 ц/га з.е.

Теоретическая значимость исследований обоснована комплексным характером изучения проблемы получения высокой продуктивности зернотравяного севооборота (выше 50 ц/га з.е.) с направленным регулированием плодородия дерново-подзолистой почвы в условиях Северного Нечерноземья при применении органических, минеральных, органо-минеральных систем удобрения и известкования.

Применительно к проблематике диссертации результативно использован комплекс существующих базовых методов исследования, в том числе: проведение полевого опыта с определением урожайности зерна, зеленой массы, их качества, использованием современных методов анализа почв и растений, применение методов статистической обработки опытных данных, включая двухфакторный дисперсионный анализ.

Раскрыта возможность применения различных систем удобрения, оценён их вклад в формировании почвенного плодородия, урожайности культур севооборота и их качества при известковании слабокислой дерново-подзолистой почвы. Показан экономический эффект от применения систем удобрения на разных фонах кислотности.

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается тем, что: обоснована целесообразность применения органической, минеральной и органо-минеральных систем удобрения в зависимости от известкования дерново-подзолистой легкосуглинистой почвы Севера Нечерноземья. Полученные результаты могут быть использованы для составления проектов применения удобрений с учётом возможности использования минеральных и/или органических удобрений при направленном регулировании плодородия почв. В целом, для сельхозпредприятий, возделывающих зерновые и кормовые культуры в зернотравяных севооборотах, рекомендуется внесение 50 т/га навоза КРС в занятом вико-овсяном пару с ежегодным применением минеральных удобрений в дозе $N_{50}P_{40}K_{75}$ под первые три культуры севооборота. Сочетание минерального и биологического азота за счёт азотфиксации клевера лугового, позволяет возделывать последующую зерновую культуру – овёс, без внесения азотных удобрений и получать среднегодовую продуктивность севооборота на уровне 50 ц/га з.е. При наличии кислых почв известкование способствует получению дополнительной прибавки урожайности 11% при уровне рентабельности 39%. **Установлено**, что применение органо – минеральных систем удобрения на дерново – подзолистой легкосуглинистой почве позволяет поддерживать уровень подвижного фосфора (по Кирсанову) – 266-288 мг/кг, подвижного калия (по Кирсанову) – 105 -117 мг/кг, обменного калия (по Масловой) – 114 -139 мг/кг, органического углерода (по Тюрину) – 1,58 – 1,71 %. Применение известкования по 1 Нг позволяет установить уровень почвенной кислотности равный $pH_{kcl} = 5,8 - 5,9$ ед.

– **определено**, что известкование слабокислой дерново – подзолистой почвы, по 1 Нг увеличивает продуктивность севооборота на 11%, а наибольшая продуктивность зернотравяного севооборота достигается при применении органо – минеральной системы удобрения.

– применение органической системы удобрения (50 т/га навоза КРС) и органо - минеральной системы удобрения (25 т/га навоза КРС + NPK в экв. дозе) совместно с запашкой соломы зерновых культур обеспечивает положительный баланс фосфора и калия на известкованной почве и отрицательный на фоне внесения $CaCO_3$. Положительный баланс фосфора и калия, как по фону известки, так и без известкования, достигается при применении 50 т/га навоза КРС в сочетании с эквивалентным количеством по д.в. минеральных удобрений.

– агрономическая окупаемость удобрений возрастает на фоне известкования, достигая наибольшего значения при использовании органо – минеральной системы удобрения при дозе навоза 25 т/га + эквивалентная доза NPK - 13,6 кг з.е./кг. дв. Экономическая окупаемость удобрений снижается на 19% при внесении CaCO_3 ввиду больших затрат на применение известковых удобрений.

– основные выводы диссертации могут быть применены специалистами научно-исследовательских и учебных учреждений, агрохимической службы, агрохимических компаний и сельскохозяйственных товаропроизводителей для разработки проектов применения удобрений в зернотравяном севообороте.

– **Оценка достоверности результатов исследований основана на использовании:** полевых научных исследований, стандартизированных методик анализов почв, зерна и соломы в аккредитованной испытательной лаборатории с использованием поверенного оборудования, дисперсионного анализа обработки результатов.

Личный вклад соискателя: заключается в разработке схемы опыта, программы проведения исследований и выполнения агрохимических исследований. Диссертационная работа выполнена соискателем лично. Соискатель провел анализ и обобщение литературных источников, принимал непосредственное участие в проведении полевого опыта, отборе почвенных и растительных образцов, их пробоподготовке и лабораторном анализе. Соискателем лично проведены необходимые расчеты и статистическая обработка экспериментального материала, сделано обобщение полученных данных и сформулированы выводы. Основные положения диссертационной работы были представлены на 4 научных и практических конференциях Всероссийского и Международного уровня. Материалы диссертационного исследования изложены в 6 печатных работах, в том числе 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, а также входящих в ядро РИНЦ и RSCI. Материалы диссертации были использованы в практической деятельности, что подтверждено актом о внедрении в производство. Диссертационная работа представляет завершённое комплексное научное исследование, отвечает актуальным задачам теории и практики, соответствует требованиям, предъявляемым ВАК к кандидатским диссертациям.

В ходе защиты были высказаны критические замечания, касающиеся вопросов: выбора проведения известкования по одной дозе

гидролитической кислотности, а не по полуторной, на каком основании рекомендуется внесение 50 т/га навоза, на каком основании проводилось определение нитратов в зерне ячменя, пшеницы, овса, почему при внесении 50 т/га навоза наблюдалась тенденция увеличения нитратов в товарной части выращиваемых растений, с чем связано значительное увеличение содержания калия, определяемого по Скофилду при известковании, чем объясняется снижение содержания калия, как при отрицательном балансе, так и при положительном.

Соискатель Ерегин Александр Владимирович ответил на замечания, задаваемые ему в ходе заседания вопросы, и привел собственную аргументацию по вопросам проведения известкования по одной дозе гидролитической кислотности, дано разъяснение относительно применения органоминеральной системы удобрения, где совместно с минеральными удобрениями однократно вносили 50 т/га навоза, дано разъяснение определения нитратов в товарной части продукции при применении всех изучаемых систем удобрения, дано пояснение по изменению содержания калия в почве при известковании.

На заседании 26 мая 2022 г. диссертационный совет за решение научной задачи, имеющей значение при разработке ресурсосберегающих экологически обоснованных технологий возделывания сельскохозяйственных культур на Севере Нечерноземья присудить Ерегину Александру Владимировичу учёную степень кандидата сельскохозяйственных наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек (из них 5 докторов наук по специальности 06.01.04 – агрохимия, биологические науки и 9 докторов наук по специальности 06.01.04 – агрохимия, сельскохозяйственные науки), участвовавших в заседании, из 21 человека, входящих в состав совета, проголосовали: за присуждение учёной степени – 15, против присуждения учёной степени – 0, недействительных бюллетеней – 0.

Председатель

диссертационного совета

Аканова Наталья Ивановна

Учёный секретарь

диссертационного совета

Никитина Любовь Васильевна

26.05.2022 года