

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 35.2.031.01,  
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
АГРОТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П.А. КОСТЫЧЕВА»  
МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО  
ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ ДОКТОРА НАУК

аттестационное дело № \_\_\_\_\_

решение диссертационного совета от 28 апреля 2026 г. №16

О присуждении Тетерину Владимиру Сергеевичу, гражданину РФ, учёной степени доктора технических наук.

Диссертация «Совершенствование технических средств подготовки и внесения органоминеральных удобрений при возделывании картофеля» по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса принята к защите 22 января 2026 г. (протокол заседания № 5) диссертационным советом 35.2.031.01, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева» (ФГБОУ ВО РГАТУ) Министерства сельского хозяйства РФ, 390044, г. Рязань, ул. Костычева, д. 1, приказ №31/нк, 26.01.2023 г (с изменениями от 09.12.2025 г. приказ 1186/нк).

Соискатель Тетерин Владимир Сергеевич, «17» сентября 1989 года рождения.

Диссертацию на соискание учёной степени кандидата технических наук «Усовершенствованный процесс и пресс-подборщик для заготовки стебельчатых кормов с обработкой гуматами» защитил в 2016 году, в диссертационном совете, созданном на базе федерального государственного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Рязанский государственный агротехнологический университет имени П.А. Костычева», работает старшим

научным сотрудником отдела «Технологии и машины для овощеводства» ФГБНУ ФНАЦ ВИМ.

Диссертация выполнена на кафедре технологии материалов и технических систем в агропромышленном комплексе ФГБОУ ВО РГАТУ Министерства сельского хозяйства Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук Сибирёв Алексей Викторович, ФГБОУ ВО РГАТУ, кафедра технологии материалов и технических систем в АПК, доцент.

Официальные оппоненты: Гаджиев Парвиз Имранович, доктор технических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Министерства сельского хозяйства Российской Федерации «Российский государственный университет народного хозяйства имени В.И. Вернадского», профессор кафедры технологического развития систем жизнеобеспечения сельских территорий; Калимуллин Марат Назипович, доктор технических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Казанский государственный аграрный университет", профессор кафедры «Эксплуатация и ремонт машин»; Калинин Андрей Борисович, доктор технических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Санкт-Петербургский государственный аграрный университет", профессор кафедры технических систем в агробизнесе.

Ведущая организация федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха» (ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха), Московская область, г.о. Люберцы, п.г.т. Красково, в своём положительном отзыве, подписанным Старовойтовой Оксаной Анатольевной, доктором сельскохозяйственных наук, главным научным сотрудником отдела агротехнологий, указала, что диссертация Тетерина Владимира Сергеевича «Совершенствование технических средств подготовки и внесения органоминеральных удобрений при возделывании картофеля» содержит новые научно-обоснованные технические и технологические решения, имеющие

существенное значение для совершенствования техники для картофелеводства и соответствует паспорту специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Диссертация Тетерина Владимира Сергеевича является законченной научно-квалификационной работой, которая по актуальности, новизне и практической значимости, а также объему выполненных исследований соответствует критериям изложенным в пунктах 9, 10, 11, 13 и 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г, № 842, а её автор Тетерин Владимир Сергеевич, заслуживает присуждения ученой степени доктора технических наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса.

Соискатель имеет 175 опубликованных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 38 работ, из них в рецензируемых научных изданиях опубликовано 16 работ. Общий объём публикаций по теме диссертации составляет 21,05 п.л., из которых лично автору принадлежит – 16,85 п.л.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем учёной степени работах, виде, авторском вкладе и объёме научных изданий, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

Наиболее значительные работы:

1. Increasing the efficiency of mineral fertilizers by their biological modification / S.V. Mitrofanov, N.V. Orlova, **V.S. Teterin** [et al.] //Bulgarian Journal of Agricultural Science. – 2023. – Vol. 29(1). – P. 43–54.

2. Technology for Production of Humic Preparations / **Teterin, V.**, Mitrofanov, S., Panferov, N., Ovchinnikov, A., Pehnov, S. // Lecture Notes in Networks and Systems. – 2024. – Vol. 733, – P. 263–273.

3. Анализ применения различных видов гуматов и способов их использования при возделывании картофеля / М. Ю. Костенко, И. Н. Горячкина, **В. С. Тетерин** [и др.] // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2018. – № 3(39). – С. 88-93. – EDN YBJKDJ.

4. Способ производства комплексных органоминеральных удобрений и

технологическая линия для его осуществления / **В. С. Тетерин**, Н. Н. Гапеева, С. В. Митрофанов [и др.] // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2019. – № 4(44). – С. 114-119. – DOI 10.36508/RSATU.2019.50.20.020. – EDN YIUMTK.

5. Модернизация технического средства для внутрпочвенного внесения органоминеральных удобрений / М. А. Гайбарян, **В. С. Тетерин**, В. И. Сидоркин, Н. Н. Гапеева // Технический сервис машин. – 2020. – № 2(139). – С. 12-20. – DOI 10.22314/2618-8287-2020-58-2-12-20. – EDN ROPTIO.

6. **Тетерин, В. С.** Способ аэрозольной обработки пропашных культур / **В. С. Тетерин**, Н. Н. Гапеева, Н. С. Панферов // Вестник Рязанского государственного агротехнологического университета им. П.А. Костычева. – 2020. – № 1(45). – С. 100-107. – DOI 10.36508/RSATU.2020.45.1.018. – EDN VIKSJI.

7. **Тетерин, В. С.** Машина для аэрозольной обработки пропашных культур / **В. С. Тетерин**, Н. Н. Гапеева // Техника и оборудование для села. – 2020. – № 7(277). – С. 22-25. – DOI 10.33267/2072-9642-2020-7-22-24. – EDN ORXTPF.

8. Микроконтроллерное оборудование в сельскохозяйственном производстве / Н. С. Панферов, Е. В. Пестряков, С. В. Митрофанов, **В.С. Тетерин** [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2020. – № 3(83). – С. 211-216. – DOI 10.37670/2073-0853-2020-83-3-211-216. – EDN XTWTYP.

9. **Тетерин, В. С.** Обоснование методики проектирования взаимосвязанной поточной работы комплексов машин / С. В. Митрофанов, Н. С. Панферов, **В. С. Тетерин** // Сельский механизатор. – 2021. – № 2. – С. 6-7. – EDN VVYSCB.

10. **Тетерин, В. С.** Разработка системы контроля и оптимизации технологического процесса производства гуминовых препаратов / **В. С. Тетерин**, Н. С. Панферов, А. Ю. Овчинников // Аграрный научный журнал. – 2022. – № 10. – С. 111-115. – DOI 10.28983/asj.y2022i10pp111-115. – EDN JBDBYJ.

11. К вопросу совершенствования гребнеобразующего культиватора-подкормщика / М. Ю. Костенко, **В. С. Тетерин**, Н. В. Липатов, А. С. Терентьев // Техника и оборудование для села. – 2022. – № 2(296). – С. 10-14. – DOI 10.33267/2072-9642-2022-2-10-14. – EDN MHPQKO.

12. Использование нейронной сети для выявления больных растений картофеля / А. Г. Аксенов, **В. С. Тетерин**, А. Ю. Овчинников [и др.] // Аграрная наука. – 2022. – № 7-8. – С. 167-171. – DOI 10.32634/0869-8155-2022-361-7-8-167-171. – EDN JHXHUL.

13. **Тетерин, В. С.** Разработка системы автоматизированного управления технологическими процессами при производстве гуминовых удобрений / **В. С. Тетерин**, Н. С. Панферов, Е. В. Пестряков // Техника и оборудование для села. – 2022. – № 10(304). – С. 35-39. – DOI 10.33267/2072-9642-2022-10-35-39. – EDN SMPKLR.

14. Разработка технологии контроля работы распределителей твердых минеральных удобрений и качества их распределения / А. В. Сибирев, А. Г. Аксенов, **В. С. Тетерин** [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2022. – № 12. – С. 106-111. – DOI 10.28983/asj.y2022i12pp106-111. – EDN WGXXOT. (BAK)

15. Разработка шнекового дозирующего устройства твердых минеральных удобрений / М. Ю. Костенко, И. А. Успенский, **В.С. Тетерин** [и др.] // Техника и оборудование для села. – 2023. – № 5(311). – С. 16-21. – DOI 10.33267/2072-9642-2023-5-16-20. – EDN YQUMVR.

16. Исследование технологии по применению гуматов для повышения эффективности минеральных удобрений / **В. С. Тетерин**, Н. В. Липатов, М. Ю. Костенко [и др.] // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. – 2023. – № 187. – С. 304-315. – DOI 10.21515/1990-4665-187-028. – EDN MNXDSJ.

17. Экономическая оценка эффективности использования биологически модифицированных удобрений / С. В. Митрофанов, **В. С. Тетерин**, Н. С. Панферов, А. В. Чирков // Техника и оборудование для села. – 2025. – № 2(332). – С. 44-48. – DOI 10.33267/2072-9642-2025-2-44-48. – EDN LMQTIV.

18. Разработка и обоснование параметров сошника для подпочвенно-разбросного внесения твердых минеральных удобрений / **В. С. Тетерин**, М. Ю. Костенко, Н. В. Липатов [и др.] // Аграрный научный журнал. – 2025. – № 7. – С. 146-154. – DOI 10.28983/asj.y2025i7pp146-154.

На диссертацию и автореферат поступили положительные отзывы:

**I.** Алатырева А.С. д.т.н., доц., зав. каф. транспортно-технологических машин и комплексов ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет», замечания: 1) Автор в своей работе предлагает способ и устройство совместной аэрозольной обработки ботвы картофеля органоминеральными удобрениями и пестицидами. Однако в работе не раскрыта физическая сущность эффекта совместного действия названных компонентов на объект исследований. Поэтому следовало бы пояснить, в чем полезность совместного аэрозольного внесения названных компонентов? 2) На рис. 19 и 20 приведены результаты статистической обработки случайных величин. Однако в работе нет сведений об обосновании объёма выборки. Судя по гистограммам, следовало бы это уточнить.

**II.** Манохиной А.А. д.с.-х.н., доц., проф. каф. механизации сельского хозяйства ФГБОУ ВО РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, замечания: 1) Из текста автореферата не до конца ясен принцип работы предложенной искусственной нейронной сети, что требует дополнительных пояснений. В частности, остаётся нераскрытым вопрос о том, каким образом в нейронной сети учитываются такие входные параметры, как «используемое исходное сырьё» и «применяемый реагент». Кроме того в автореферате не указано были ли данные нормализованы. 2) Требуется пояснения, вопрос герметичности и коррозионной стойкости дозирующего устройства при работе с гигроскопичными минеральными удобрениями, склонными к слёживанию, налипанию и вызывающими коррозию металла. Какие конструктивные решения предусмотрены для исключения налипания удобрений на рабочие поверхности и обеспечения стабильной работы в условиях повышенной влажности, длительных простоев и при смене типов удобрений с различными физико-механическими свойствами? 3) В автореферате на стр. 27 приведены итоговые данные о прибавке урожайности, однако полностью отсутствует информация о фитосанитарном состоянии посевов в течение вегетационного периода. Требуется пояснения, каким образом сокращение нормы внесения пестицидов повлияло на динамику развития и распространения вредителей и заболеваний растений картофеля.

**III.** Бумбара И.В., д.т.н., проф., проф. кафедры «Транспортно-энергетические средства и механизация АПК» ФГБОУ ВО «Дальневосточный государственный аграрный университет», замечания: 1) Из

рисунка 1 и описания непонятно почему сырье поступает сразу на вибросепаратор, минуя позиции 1 и 2. 2) Из схемы работы технологической линии не ясна обоснованность длительности отстаивания суспензии для обеспечения устойчивости технологического процесса. 3) В выражениях 1 и 2 стр.8 не расшифрованы величины  $a$  и  $g$ , что затрудняет анализ графика на рисунке 2. 4) В тексте автореферата не представлены технические характеристики культиватора-подкормщика, что затрудняет оценить его производительность, а, следовательно, эффективность технологического процесса внесения органоминеральных удобрений.

IV. Мамонова Р.А., д.т.н., доц., проф. кафедры тылового обеспечения уголовно-исполнительной системы ФКОУ ВО «Академия права и управления Федеральной службы исполнения наказаний», замечания: 1) Чем регламентируется максимальное содержание балластной части органоминеральных удобрений? 2) На странице 12 автореферата непонятно, какой числовой параметр скрывается под формулировкой «используемое исходное сырье (X1)»: масса, концентрация, объем или другой? 3) Из 4-й главы автореферата непонятно, как и в каком количестве вносятся органоминеральные удобрения, так как в главе описывается аэрозольная обработка поверхности листьев картофеля.

V. Рыблова М.В., д.т.н., доц., проф. кафедры «Технический сервис машин» ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, замечания: 1) Задачи исследования №2-4 сформулированы слишком ограничено для докторской диссертации. Как следует из соответствующих выводов заключения, результаты, достигнутые соискателем, намного шире, нежели поставлено в задачах. (Это, безусловно, является положительной стороной работы, но выводы должны соответствовать задачам). 2) Раздел Введения «Практическая значимость работы» не содержит конкретных данных о том, какой эффект даёт внедрение предлагаемых технологий и технических средств на практике. 3) Вызывает сомнение согласованность единиц измерения величин, входящих в формулы 1, 2, 3 и 5.

VI. Курдюмова В.И., д.т.н., проф., зав. каф. «Агротехнологии, машины и безопасность жизнедеятельности» и Зыкина Е.С., д.т.н., доц., проф. каф. «Агротехнологии, машины и безопасность жизнедеятельности» ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ, замечания: 1) В автореферате автор привел уравнение регрессии (уравнение 16, стр.19 автореферата), характеризующее неравномерность

распределения гранулированных минеральных удобрений в почве. При этом автор не указал норму внесения удобрений, а также не отразил, как показатель неравномерности внесения удобрений учтён в теоретических зависимостях. 2) В автореферате также не отражено, по каким критериям автор оценивал уравнение регрессии, в котором отражено содержание солей гуминовых и фульвовых кислот в органоминеральных удобрениях в зависимости от используемой нормы внесения щёлочи (КОН) и продолжительности экстракции (уравнение 9).

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается их достижениями, компетентностью и профессиональными знаниями в этой отрасли науки. Д.т.н., профессор Гаджиев П. И., д.т.н., доцент Калинин А. Б., д.т.н., доцент Калимуллин М. Н. имеют труды по данной тематике, опубликованные в рецензируемых научных журналах. Ведущая организация федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный исследовательский центр картофеля имени А.Г. Лорха» (ФГБНУ «ФИЦ картофеля имени А.Г. Лорха») является учреждением, сотрудники которого имеют публикации по данной тематике.

**Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:**

**разработана** новая идея, обогащающая научную концепцию развития технических средств подготовки и внесения органоминеральных удобрений;

**предложена** оригинальная научная гипотеза получения стабильного урожая качественного картофеля, на основе комплексного подхода к подготовке органоминеральных удобрений к совместному внесению с минеральными удобрениями и пестицидами;

**доказана** перспективность использования новых идей в практике разработки и применении технических средств подготовки и внесения органоминеральных удобрений при возделывании пропашных культур в АПК;

**Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:**

**доказаны** положения, вносящие вклад в расширение представлений об определении параметров технических средств и машин подготовки и внесения

органоминеральных удобрений, в том числе с использованием искусственной нейронной сети для определения их параметров;

**применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов) в рамках работы использован** комплекс существующих базовых методов исследования, включающий методологии системного анализа, теоретической механики, теории искусственных нейронных сетей, математической статистики, математического анализа и компьютерного моделирования.

**изложены** элементы теории математической статистики, примененные для обработки экспериментальных данных, что позволило подтвердить достоверность полученных результатов;

**раскрыто** существенное проявление теории, устанавливающее влияние параметров двухступенчатой системы очистки на содержание балластной части в органоминеральных удобрениях; влияние параметров гребнеобразующего культиватора-подкормщика на эффективность внесения удобрений; эффективного покрытия поверхности растений аэрозолем в зависимости от степени заполнения тоннельных укрытий аэрозолем и рациональной скорости движения агрегата;

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

**разработаны и внедрены** линия подготовки органоминеральных удобрений из органического сырья (пат. РФ №2727193), гребнеобразующий культиватор-подкормщик (пат. РФ № 2762212, №2780210, №2804071, №213790, №2814712), а также аэрозольный опрыскиватель пропашных культур (пат. РФ №2727637, №2810531) в ООО «Гуматы» (Курганской области), в ООО «Авангард» (Рязанского района, Рязанской области), в Институте семеноводства и агротехнологий – филиале ФГБНУ ФНАЦ ВИМ (Рязанского района, Рязанской области).

**определены** перспективы практического использования предложенных решений при их внедрении в АПК;

**создана** система практических рекомендаций подготовки и внесения органоминеральных удобрений;

**представлены** предложения по дальнейшему совершенствованию технических средств подготовки и внесения органоминеральных удобрений;

**Оценка достоверности результатов исследования выявила:**

**для экспериментальных работ** результаты получены на основе использования стандартных и частных разработанных методик, в основу которых положены нормативно-технические документы, применение сертифицированного оборудования;

**теория** построена на известных научных подходах к решению научно-методологических, теоретических и практических задач, в том числе в обосновании параметров технических средств подготовки и внесения органоминеральных удобрений, которая согласуется с опубликованными экспериментальными данными в открытой печати по теме диссертации;

**идея базируется** на обобщении передового опыта в области подготовки и внесения органоминеральных удобрений;

**использованы** сравнения авторских данных и данных, полученных ранее по рассматриваемой тематике известными учёными: Борычевым С.Н., Гаджиевым П.И., Зиганшиным Б. Г., Измайловым А.Ю., Калимуллинским М.Н., Калининым А. Б., Костенко М.Ю., Лобачевским Я.П., Рембаловичем Г.К., Сибирёвым А.В., Сорокиным К.Н., Сорокиным Н.Т., Старовойтовым В.И., Старовойтовой О. А., Успенским И.А. и др., при этом, полученные результаты не вступают с ними в противоречие, а являются логическим развитием;

**установлено** качественное совпадение авторских результатов с результатами, представленными в независимых источниках по данной тематике, в частности, в работах: Белых С.А., Гаджиева П.И., Жеворы С.В., Зиганшина Б. Г., Измайлова А.Ю., Калимуллина М.Н., Калинина А. Б., Костенко М.Ю., Личмана Г.И., Лобачевского Я.П., Марченко Н.М., Промтова М.А., Рычкова В.А., Сорокина К.Н., Старовойтова В.И., Старовойтовой О. А. и др.;

**использованы** современные методики планирования эксперимента, сбора, анализа и обработки исходной информации, с обоснованием выбора объектов наблюдения и измерения;

**Личный вклад соискателя состоит в:** непосредственном участии на всех этапах процесса исследования, в том числе формулировке цели и постановке задач исследования, проведении теоретических и экспериментальных исследований, обосновании параметров предложенных технических решений подготовки и внесения органоминеральных удобрений, разработке лабораторных стендов и опытных образцов, обработке и интерпретации полученных результатов, проведении производственных исследований, определении технико-экономической эффективности внедрения предложенных технических решений в производственные процессы, апробации результатов и подготовке публикаций.

В ходе защиты диссертации были высказаны следующие критические замечания:

1. Какое влияние оказывает обработка аэрозолем пестицидов и органоминеральных удобрений на растения?
2. Какой размер гранул минеральных удобрений использовался при компьютерном моделировании работы дозирующего устройства?
3. Почему кассетные фильтры оказались недостаточно эффективными при очистке органоминеральных удобрений от нерастворимых примесей?
4. Какие основные параметры учитывались при выборе скорости движения аэрозольного опрыскивателя?
5. За счёт чего достигалась высокая степень обработки нижней поверхности листьев при использовании разработанного аэрозольного опрыскивателя?
6. Какой тип распылителей использовался в процессе сравнительных исследований по эффективности обработки поверхности растений на штанговом опрыскивателе?
7. В чем особенность конструкции разработанного шнекового дозирующего устройства для твердых удобрений?
8. Какой эффект достигается при совместном локально-ленточном внесении минеральных удобрений и органоминеральных удобрений?
9. В чем заключаются конкурентные преимущества разработанных технических средств?

10. Каким образом производился выбор структуры нейронной сети и её обучение?
11. Возможно ли производить дообучение предложенной нейронной сети и каким образом?
12. Какое преимущество имеет опрыскиватель пропашных культур с тоннельными укрытиями перед традиционными штанговыми опрыскивателями?
13. Каким образом предложенная аэрозольная обработка позволяет снизить расход пестицидов?
14. В предлагаемой технологии возделывания картофеля предусматривается ли внесения органических удобрений в виде навоза или возможно только локальное внесение органоминеральных удобрений совместно с минеральными?
15. Каким образом осуществляется разделение готового продукта от примесей в предлагаемой двухступенчатой системе очистки?
16. Почему была выбрана именно двухступенчатая система очистки?
17. Каким образом обеспечивается равномерное распределение удобрений в гребне?
18. В чём принципиальное отличие предлагаемого гребнеобразующего культиватора-подкормщика от имеющихся аналогов?
19. Может ли быть в дальнейшем использована отфильтрованная балластная часть органоминеральных удобрений?
20. Что оказывает наибольшее влияние на равномерность высева гранул удобрений в дозирующем устройстве?

Соискатель Тетерин Владимир Сергеевич, ответил на заданные ему в ходе заседания вопросы и привел собственную аргументацию.

На заседании 28 апреля 2026 года диссертационный совет принял решение за предложенные технические и технологические решения в области совершенствования средств подготовки и внесения органоминеральных удобрений при возделывании картофеля, имеющие существенное значение для развития инженерных наук агропромышленного комплекса, присудить Тетерину Владимиру Сергеевичу учёную степень доктора технических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 12 человек, из них 12 докторов наук по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса, участвовавших в заседании, из 13 человек, входящих в состав совета, дополнительно введены на разовую защиту 0 человек, проголосовали: за - 12, против -нет, недействительных бюллетеней - нет.

Председатель  
диссертационного совета



Борычев Сергей Николаевич

Учёный секретарь  
диссертационного совета

Юхин Иван Александрович

28 апреля 2026 г.