

**Сведения
о результатах публичной защиты диссертации
Сияновой Екатерины Алексеевны**

20 июня 2025 года на заседании Диссертационного совета 21.1.018.03 состоялась защита диссертации **Сияновой Екатерины Алексеевны** на тему **«Микробиологический мониторинг как основа профилактики и лечения хронической инфекции легких, вызванной бактериями *Pseudomonas aeruginosa*, у пациентов с муковисцидозом»**, представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности «1.5.11 - Микробиология» (биологические науки).

Диссертационная работа выполнена в федеральном государственном бюджетном учреждении «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Научный руководитель:

Чернуха Марина Юрьевна - доктор медицинских наук, зав. лабораторией молекулярной эпидемиологии госпитальных инфекций ФГБУ «НИЦЭМ им.Н.Ф.Гамалеи» Минздрава России

Официальные оппоненты:

Алешкин Андрей Владимирович – доктор биологических наук, член-корреспондент РАН, профессор РАН, директор по новым продуктам ООО «Орфан-Био»

Лямин Артем Викторович – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры медицинской микробиологии и иммунологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации.

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства» (г. Санкт-Петербург).

Диссертационный совет утвержден в количестве 17 человек. Присутствовали 12 человек с правом решающего голоса, в том числе, 5 докторов наук по специальности 1.5.11 – Микробиология, 4 докторов наук по специальности

3.2.7. – Иммунология; 2 кандидата наук по специальности 3.2.7. – Иммунология, 1 кандидат наук по специальности 1.5.11 – Микробиология. По уважительным причина отсутствовало 5 человек из состава совета.

Присутствовавшие члены совета:

Пронин Александр Васильевич – заместитель председателя совета, доктор биологических наук, профессор, 3.2.7. – иммунология. Председательствующий.

Ермолаева Светлана Александровна – ученый секретарь, доктор биологических наук, 1.5.11. - микробиология

Должикова Инна Вадимовна кандидат биологических наук, 3.2.7. – иммунология

Есмагамбетов Ильяс Булатович – член совета, кандидат биологических наук, 3.2.7. – иммунология

Каратаев Геннадий Иванович - член совета, доктор биологических наук, 1.5.11. - микробиология

Кунда Марина Сергеевна - член совета, кандидат биологических наук, 1.5.11. - микробиология

Логунов Денис Юрьевич – академик РАН, доктор биологических наук, 1.5.11. - микробиология

Мезенцева Марина Владимировна - член совета, доктор биологических наук, 3.2.7. – иммунология

Наровлянский Александр Наумович - член совета, доктор биологических наук, профессор, 3.2.7. – иммунология

Романова Юлия Михайловна - член совета, доктор биологических наук, профессор, 1.5.11. - микробиология

Тартаковский Игорь Семенович - член совета, доктор биологических наук, профессор, 1.5.11. - микробиология

Шмаров Максим Михайлович - член совета, доктор биологических наук, 3.2.7. – иммунология

Состав счетной комиссии

Есмагамбетов Ильяс Булатович – член совета, кандидат биологических наук,
Кунда Марина Сергеевна - член совета, кандидат биологических наук,
Должикова Инна Вадимовна - член совета, кандидат биологических наук.

Результаты тайного голосования по вопросу присуждения Сияновой Екатерине Алексеевне ученой степени кандидата биологических наук по

специальности 1.5.11 – Микробиология: Роздано бюллетеней – 12. Осталось не розданных бюллетеней – 5. Оказалось в урне бюллетеней – 12. Результаты голосования: ЗА присуждение Сияновой Екатерине Алексеевне ученой степени кандидата наук подано голосов __ 12, против – __ 0, недействительных бюллетеней – __ 0.

Постановили по результатам тайного голосования членов диссертационного совета (за присуждение ученой степени – 12, против присуждения ученой степени – 0, недействительных бюллетеней – 0) считать, что диссертация Сияновой Екатерины Алексеевны соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в редакции Постановлений Правительства РФ от 21.04.2016 г. № 335, от 22.08.2016 г. № 748, от 29.05.2017 г. № 650, от 28.08.2017 г. № 1024, от 01.10.2018 г. № 1168, от 26.05.2020 г. № 751, от 20.03.2021 г. № 426, от 11.09.2021 г. № 1539, от 26.09.2022 г. № 1690, от 26.01.2023 г. № 101 от 26.10.2023 №1786, с последними изменениями от 16.10.2024 N 1382, с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2025), предъявляемым к диссертационным работам, представляемым на соискание ученой степени кандидата наук, и **присудить** Сияновой Екатерине Алексеевне **ученую степень кандидата биологических наук** по специальности 1.5.11. Микробиология (биологические науки).

Зам. председателя
диссертационного совета
21.1.018.03
доктор биологических наук, профессор

А.В. Пронин

Учёный секретарь
диссертационного совета
21.1.018.03
доктор биологических наук

С. А. Ермолаева

«20» июня 2025 г.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 21.1.018.03, СОЗДАННОГО НА
БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ЭПИДЕМИОЛОГИИ И МИКРОБИОЛОГИИ ИМЕНИ ПОЧЕТНОГО
АКАДЕМИКА Н.Ф. ГАМАЛЕИ» МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ
УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

аттестационное дело N

решение диссертационного совета от 20 июня 2025 года N 9

О присуждении Сияновой Екатерине Алексеевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Микробиологический мониторинг как основа профилактики и лечения хронической инфекции легких, вызванной бактериями *Pseudomonas aeruginosa*, у пациентов с муковисцидозом» по специальности 1.5.11 – Микробиология (биологические науки) принята к защите 14 марта 2025 года (протокол заседания N 5) диссертационным советом 21.1.018.03, созданным на базе федерального государственного бюджетного учреждения ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии имени почетного академика Н.Ф. Гамалеи» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России (адрес: 123098, г. Москва, ул. Гамалеи, д.18), утвержденным приказом на основании приказа Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №2286/нк от 12 декабря 2023 г.

Соискатель: Сиянова Екатерина Алексеевна, 09 мая 1983 года рождения.

В 2001 году соискатель поступила на факультет химической технологии

и нанотехнологий МГТУ имени Косыгина А.Н. (в наст. Время Российский Государственный Университет им А.Н. Косыгина), в 2006 году окончила специалитет с присуждением квалификации инженер по специальности «Технология и оборудование производства химических волокон и композиционных материалов на их основе». В период (сентябрь 2006 - июнь 2012 гг) работала младшим научным сотрудником в бактериологической лаборатории в группе санитарной микробиологии ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр трансплантологии и искусственных органов имени академика В.И. Шумакова" Минздрава России. В период подготовки диссертации Сиянова Е.А. работала в качестве младшего научного сотрудника в лаборатории Молекулярной эпидемиологии госпитальных инфекций (июнь 2012 г. - июнь 2023 г.), научного сотрудника в лаборатории Молекулярной эпидемиологии госпитальных инфекций (июль 2023 – настоящее время) отдела Эпидемиологии ФГБУ «Национальный исследовательский центр эпидемиологии и микробиологии им. Н.Ф. Гамалеи» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБУ «НИЦЭМ им Н. Ф. Гамалеи» Минздрава России). Сиянова Е.А. успешно сдала кандидатские экзамены. Справка № 4 о сдаче кандидатских экзаменов по дисциплинам «Философия и история науки», «Иностранный язык»,

Диссертация выполнена в ФГБУ «НИЦЭМ им Н. Ф. Гамалеи» Минздрава России.

Научный руководитель:

Чернуха Марина Юрьевна – доктор медицинских наук, зав. лабораторией молекулярной эпидемиологии госпитальных инфекций ФГБУ «НИЦЭМ им. Н.Ф. Гамалеи» Минздрава России;

Официальные оппоненты:

Алешкин Андрей Владимирович - доктор биологических наук, член- корреспондент РАН, профессор РАН, директор по новым продуктам ООО «Орфан-Био» ;

Лямин Артем Викторович – доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры медицинской микробиологии и иммунологии Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Самарский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Ведущая организация: Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства»

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр инфекционных болезней Федерального медико-биологического агентства» (г. Санкт-Петербург) в своем положительном отзыве, подписанном Сидоренко Сергеем Владимировичем, доктором медицинских наук, заведующим научно-исследовательским отделом медицинской микробиологии и молекулярной эпидемиологии указал, что «Диссертационная работа Сияновой Е.А. на тему «Микробиологический мониторинг как основа профилактики и лечения хронической инфекции легких, вызванной бактериями *Pseudomonas aeruginosa*, у пациентов с муковисцидозом», представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11 – Микробиология, является законченной научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований решена научная проблема, связанная с изучением хронической инфекции легких, вызванной бактериями *P. aeruginosa*, у пациентов с муковисцидозом (МВ), что имеет важное социально-экономическое и хозяйственное значение для системы здравоохранения и эффективной профилактики и лечения инфекции, вызванной *P. aeruginosa*, а также снижению риска распространения штаммов высокого эпидемического риска, обладающих множественной резистентностью к антибиотикам, устойчивых к дезинфицирующим средствам. Полученные автором данные позволят усовершенствовать

диагностику, лечение и профилактику инфекций, вызываемых *P. aeruginosa*, что особенно актуально в условиях распространения штаммов устойчивых к антибиотикам как в госпитальной среде, так и в обществе.

По своей актуальности, новизне, научно-практической значимости диссертационная работа Сияновой Екатерины Алексеевны на тему «Микробиологический мониторинг как основа профилактики и лечения хронической инфекции легких, вызванной бактериями *Pseudomonas aeruginosa*, у пациентов с муковисцидозом», соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, установленным Положением о присуждении ученых степеней, утвержденным Постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 и последующих редакций Постановлений Правительства РФ (№335 от 21.04.2016; №748 от 02.08.2016; №1024 от 28.08.2016; 1168 от 01.10.2018; №426 от 20.03.2021; 1539 от 11.09.2021; №1690 от 26.09.2022, N 415 от 18.03.2023, N 1786 от 26.10.2023, N 62 от 25.01.2024 и N 1382 от 16.10.2024, с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2025), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Сиянова Екатерина Алексеевна заслуживает присуждения искомой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.11. – «Микробиология».

Соискатель имеет 33 опубликованных работы, в том числе по теме диссертации опубликовано 23 работы, из них 6 статей опубликованы в рецензируемых научных изданиях. Объем публикаций составляет 5,48 печатных листа и содержит 80% авторского вклада. Оригинальность диссертационной работы, определенная по системе «Антиплагиат», составляет 90,61%.

Все заявленные Сияновой Екатериной Алексеевной научные работы по теме диссертации являются подлинными, достоверность сведений о публикациях подтверждается предоставленными ксерокопиями. Наиболее значимые научные работы по теме диссертации:

1. Чернуха, М.Ю. Алгоритм микробиологической диагностики

хронической инфекции лёгких у больных муковисцидозом/ М.Ю. Чернуха, Л.Р. Аветисян, И.А. Шагинян, Г.В. Алексеева, Л.В. Авакян, Н.Ю. Каширская, Н.И. Капранов, С.Ю. Семькин, Е.А. Сиянова, О.С. Медведева, С.А. Красовский, М.В. Усачева, Е.И. Кондратьева, Е.Л. Амелина, А.Г. Чучалин, А.Л. Гинцбург // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2014. - Т.16. - №4. - С.312-324.

2. Аветисян, Л.Р. Антибиотикочувствительность *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa* и бактерий *Burkholderia cepacia* complex, персистирующих в легких больных муковисцидозом / Л.Р. Аветисян, М.Ю. Чернуха, И.А. Шагинян, Н.И. Капранов, Е.А.Сиянова, О.С. Медведева, Е.И.Кондратьева, Г.В. Алексеева, С.А. Красовский, М.В. Усачева, Е.Л. Амелина // ЖМЭИ. - 2015. - №6. - С.3-10.

3. Чернуха, М.Ю. Применение системы MALDI Biotyper и алгоритма микробиологической диагностики для идентификации неферментирующих микроорганизмов, выделенных из дыхательных путей у больных муковисцидозом/ М.Ю. Чернуха, И.А. Шагинян, В.Г. Жуховицкий, Л.Р. Аветисян, Д.Г. Кулястова, Е.А.Сиянова, О.С. Медведева, Н.Б. Поляков, А.И. Соловьев, Д.А. Грумов, Е.И. Кондратьева, Н.Ю. Каширская, Н.И. Капранов, В.Д. Шерман, А.Ю. Воронкова, В.С. Никонова, Е.Л. Амелина, С.А. Красовский, М.В. Усачева // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2017. - Том 19. - №4. - С.327-334.

4. Сиянова, Е.А. Мониторинг хронической инфекции легких у больных муковисцидозом, вызванной бактериями *Pseudomonas aeruginosa*/ Е.А. Сиянова, М.Ю. Чернуха, Л.Р. Аветисян, И.А. Шагинян, А.Г. Прилипов, Е.В. Усачев, Е.И. Кондратьева, Т.В. Припутневич, А.Б. Гордеев, Н.Ю. Каширская, Н.И. Капранов, Н.А. Ильенкова, С.А.Красовский, В.Д. Шерман, А.Ю. Воронкова, Е.Л. Амелина, М.В. Усачева // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. - 2018. - Том 97.- №2. - С.77- 86.

5. Шагинян, И.А. Эпидемиологическая значимость молекулярной изменчивости генома изолятов *Pseudomonas aeruginosa*, вызывающих хроническую инфекцию легких у больных муковисцидозом / Шагинян И.А., Аветисян Л.Р., Чернуха М.Ю., Сиянова Е.А., Бурмистров Е.М., Воронкова А.Ю., Кондратьева Е.И., Чучалин А.Г., Гинцбург А.Л. // Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. - 2019. - Т.21. - №4. - С.340- 351.

6. Аветисян, Л.Р. Персистенция и адаптация бактерий *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Burkholderia cepacia* complex,

Achromobacter spp. при хронической инфекции легких у пациентов с муковисцидозом / Аветисян Л.Р., Чернуха М.Ю., Бурмистров Е.М., Сиянова Е.А., Медведева О.С., Русакова Е.В. // Бюллетень Оренбургского научного центра УрО РАН. –2023. – №2. – DOI: 10.24411/2304-9081-2023-12002

На автореферат диссертации Сияновой Екатерины Алексеевны
поступили отзывы от:

Кондратьевой Елены Ивановны – доктора медицинских наук, профессора, заведующей научно-клиническим отделом муковисцидоза ФГБНУ «Медико-генетический научный центр имени академика Н.П. Бочкова»;

Гриценко Виктора Александровича - доктора медицинских наук, профессора, главного научного сотрудника лаборатории персистенции и симбиоза микроорганизмов «Института клеточного и внутриклеточного симбиоза» УрО РАН – обособленного структурного подразделения Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Оренбургского федерального исследовательского центра» Уральского отделения Российской академии наук;

Ильенковой Натальи Анатольевны - доктора медицинских наук, профессора, заведующей кафедрой детских болезней ФГБОУ высшего образования «Красноярского государственного медицинского университета им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого» Минздрава России.

Отзывы положительные и не содержат критических замечаний. Отмечается, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата биологических наук.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается известностью специалистов и организации в области изучаемой проблемы и наличием у них научных публикаций, близких к изучаемой диссертантом проблеме.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных

соискателем исследований:

показано, что широкое распространение среди больных МВ атипичных форм *P. aeruginosa* требует включения в алгоритм микробиологической диагностики этиологии хронической инфекции легких у пациентов с МВ методов, обеспечивающих выявление и правильную идентификацию возбудителя *P. aeruginosa* (более длительное инкубирование, применение Maldi-TOF или ПЦР);

выявлены новые генотипы ST4037, ST3993, ST4038 *P. aeruginosa* и клоны высокого эпидемического риска ST233, ST 235, ST245, ST274, ST273, ST381. Наиболее распространенными и эпидемически значимыми для пациентов с МВ в РФ являются два генотипа *P. aeruginosa*: ST235 и ST274.

установлены домашние очаги инфекции *P. aeruginosa* и показана роль объектов внешней среды, включая раковины, небулайзеры и другие предметы домашнего обихода, как резервуаров и факторов передачи возбудителя.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

установлено, что изменения биологических свойств штаммов *P. aeruginosa* длительно персистирующих у пациентов с муковисцидозом влияют на устойчивость бактерий к режиму дезинфекции, заявленному производителем. В связи с этим для профилактики распространения *P. aeruginosa*, особенно в госпитальных условиях, необходимо изучать эффективность дезинфицирующих средств, используемых в больнице или поликлинике, в отношении выделенных изолятов *P. aeruginosa*;

показано, что полученные данные позволяют усовершенствовать схему микробиологического мониторинга хронической инфекции легких (ХИЛ), вызванной бактериями *P. aeruginosa*, для диагностики, лечения и профилактики ХИЛ у пациентов с муковисцидозом, на основе использования фено- и генотипического мониторинга антибиотикорезистентности (исследование на наличие генов металло- β -лактамаз, мониторинга чувствительности к дезинфектантам, мониторинга микрофлоры внешней домашней среды).

Значение полученных соискателем результатов исследования для практики подтверждается актами о внедрении

внедрение в практику медицинских организаций рекомендаций по микробиологическому мониторингу и профилактике инфицирования больных муковисцидозом *Pseudomonas aeruginosa*, возбудителем хронической инфекции легких при организации амбулаторной и стационарной помощи больным МВ.

- обучение больных МВ (родственников больных) мерам профилактики инфицирования *Pseudomonas aeruginosa*, возбудителем хронической инфекции легких в быту.

- мониторинг окружающей среды (в домашних условиях) детей, больных муковисцидозом, с хронической инфекцией легких, вызванной *Pseudomonas aeruginosa*.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

объем приведенных исследований соответствует критериям, предъявляемым к кандидатским диссертациям;

использованы современные методы исследований и статистического анализа, проверка статистических гипотез проведена при уровне значимости 0,05;

использован полный объем литературных данных по рассматриваемой тематике.

Личный вклад соискателя состоит в том, что в непосредственном участии во всех этапах диссертационного исследования. В рамках диссертационной работы Сияновой Е.А. были проведены идентификация микроорганизмов, выделенных из образцов биологического материала от пациентов с муковисцидозом и из внешней среды, и анализ их фенотипических и генотипических свойств с помощью разработанного комплексного подхода. Сиянова собрала коллекцию бактерий *P. aeruginosa*, выделенных от пациентов с МВ, и исследовала их биологические свойства. Соискатель изучила генетическое родство и определила генетические характеристики выделенных

изолятов *P. aeruginosa*, используя молекулярно-генетические методы. На основании полученных результатов автором предложены дополнения в схему микробиологического мониторинга хронической инфекции легких у пациентов с муковисцидозом. Автор самостоятельно написала рукопись диссертации и автореферат, принимала основное участие в подготовке научных публикаций.

Результаты диссертации могут быть использованы в области здравоохранения для определения микробиологического статуса пациентов с муковисцидозом, а также проведения профилактических мероприятий для предупреждения распространения инфекции, вызванной *P. aeruginosa*, при амбулаторном и стационарном лечении. Результаты исследований будут включены в Национальный консенсус «Муковисцидоз: определение, диагностические критерии, терапия» и клинические рекомендации «Кистозный фиброз (муковисцидоз)».

В ходе защиты диссертации принципиальных критических замечаний высказано не было.

Заключение

Таким образом, диссертационная работа Сияновой Екатерины Алексеевны на тему «Микробиологический мониторинг как основа профилактики и лечения хронической инфекции легких, вызванной бактериями *Pseudomonas aeruginosa*, у пациентов с муковисцидозом» по специальности 1.5.11 – Микробиология (биологические науки) является научно-квалификационной работой, содержащей решение актуальной научной задачи, направленной на профилактику и лечение хронической инфекции легких, вызванной бактериями *P. aeruginosa*, у пациентов с муковисцидозом на основе разработанной схемы микробиологического мониторинга *P. aeruginosa*, включающей не только бактериологические исследования, но и мониторинг антибиотикорезистентности возбудителя, мониторинг чувствительности к дезинфектантам, мониторинг микрофлоры домашней среды, а также усовершенствованный алгоритм идентификации

бактерий *P. aeruginosa* с атипичным фенотипом.

В диссертации отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации.

По актуальности, научной новизне, практической значимости диссертация Сияновой Е.А. полностью соответствует требованиям пункта 9 «Положения о присуждении научных степеней», утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации №842 от 24 сентября 2013 г. и последующими редакциями Постановления Правительства РФ (№335 от 21.04.2016 г., №748 от 02.08.2016 г., №1024 от 28.08.2016 г., №1168 от 01.10.2018 г., №426 от 20.03.2021 г., №1539 от 11.09.2021 г., №1690 от 26.09.2022 г., от 26.01.2023 N 101; от 18.03.2023 № 415; от 26.10.2023 №1786, с последними изменениями от 16.10.2024 N 1382, с изменениями и дополнениями, вступившими в силу с 01.01.2025), а **Сиянова Екатерина Алексеевна заслуживает** присуждения ей ученой степени **кандидата биологических наук** по специальности 1.5.11. Микробиология (биологические науки).

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве **12** человек, в том числе **5** докторов наук по специальности 1.5.11. Микробиология, **1** кандидата наук по специальности 1.5.11. Микробиология, а также **4** докторов наук по специальности 3.2.7. Иммунология, **2** кандидатов наук по специальности 3.2.7 - Иммунология, участвовавших в заседании, из 17 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 12, против - 0, недействительных бюллетеней – 0.

Зам. председателя
диссертационного совета 21.1.018.03
д.б.н, профессор

Ученый секретарь
диссертационного совета 21.1.018.03
д.б.н.
«20» июня 2025 г.



Пронин Александр Васильевич

Ермолаева Светлана Александровна