Сведения

о результатах публичной защиты диссертации **Корминой Александры Алексеевны** на тему «Исследование модели формирования многофункциональной жилой среды», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.1.13. Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов.

По результатам тайного голосования совет по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.339.08 на базе НИУ МГСУ принял решение присудить ученую степень кандидата технических наук Корминой Александре Алексеевне.

В заседании диссертационного совета участвовали:

Данилина Нина Васильевна, д. т. н., 2.1.13

Власов Денис Николаевич, д. т. н., 2.1.13

Комаров Александр Андреевич, д. т. н., 2.1.15

Корольченко Дмитрий Александрович, д. т. н., 2.1.15

Алексеев Юрий Владимирович, д. арх., 2.1.13

Бакаева Наталья Владимировна, д. т. н., 2.1.13

Горев Вячеслав Александрович, д. ф.-м. н., 2.1.15

Еремина Татьяна Юрьевна, д. т. н., 2.1.15

Мешалкин Евгений Александрович, д. т. н., 2.1.15

Михайлов Александр Юрьевич, д. т. н., 2.1.13

Пузач Сергей Викторович, д. т. н., 2.1.15

Сивенков Андрей Борисович, д. т. н., 2.1.15

Ткачев Валентин Никитович, д. арх., 2.1.13

Цариченко Сергей Георгиевич, д. т. н., 2.1.15

Щербина Елена Витальевна, д. т. н., 2.1.13

Протокол №9

заседания совета по защите диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук 24.2.339.08, созданного на базе ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» от 20 декабря 2023 г.

Присутствовали: члены диссертационного совета согласно явочному листу.

Слушали: защиту диссертации Корминой Александры Алексеевны на тему «Исследование модели формирования многофункциональной жилой среды», представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по научной специальности 2.1.13. Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов.

Постановили:

- 1. По результатам тайного голосования с использованием информационно-коммуникационных технологий присудить ученую степень кандидата технических наук Корминой Александре Алексеевне (за -15, против -0).
- 2. По результатам открытого голосования утвердить протокол о результатах голосования (3a-15, против -0).
- 3. По результатам открытого голосования принять Заключение диссертационного совета по рассматриваемой диссертации (за -15, против -0).

Председатель

Н. В. Данилина

Учёный секретарь

Д. А. Корольченко

Подписи Данилиной Н. В. и Корольченко Д. А. заверяю:

Начальник отдела Кадрового делопроизволства V Р П

водства УРП

А.В. ПИЧЕГИІ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.2.339.08, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ» МИНИСТЕРСТВА НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, ПО ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

| Аттестационное дело № | |
|-----------------------|--|
|-----------------------|--|

Решение диссертационного совета от 20.12.2023 г. №9

О присуждении Корминой Александре Алексеевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата технических наук.

Диссертация «Исследование модели формирования многофункциональной жилой среды» по специальности 2.1.13. Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов, принята к защите 18 октября 2023 года (протокол заседания №4), диссертационным советом 24.2.339.08, созданным на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (129337, г. Москва, Ярославское шоссе, д. 26, приказ о создании диссертационного совета № 1183/нк от 12 октября 2022 г.).

Соискатель Кормина Александра Алексеевна, 10 марта 1992 года рождения, в 2017 году окончила федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Юго-Западный государственный университет» по направлению подготовки 07.04.01 «Архитектура» с присуждением квалификации «Магистр».

С 01.10.2019 по 30.08.2021 Кормина А. А. обучалась в аспирантуре на кафедре «Уникальные здания и сооружения» ФГБОУ ВО «Юго-Западный государственный университет» по направлению подготовки 08.06.01 «Техника и технологии строительства», с 06.09.2021 по 31.08.2023 обучалась в аспирантуре на

кафедре Градостроительства ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет» по направлению подготовки 07.06.01 «Архитектура».

В период подготовки диссертации и по настоящее время Кормина А. А. работает в должности ассистента кафедры Проектирования городской среды Архитектурно-строительного института ФГБОУ ВО «Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Диссертация выполнена на кафедре Градостроительства ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.

Научный руководитель – доктор технических наук, профессор Щербина Елена Витальевна, ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский Московский государственный строительный университет», кафедра «Градостроительство», профессор.

Официальные оппоненты:

- Перькова Маргарита Викторовна, гражданин Российской Федерации, доктор архитектуры, доцент, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Высшая школа дизайна и архитектуры, директор,
- Федченко Ирина Геннадьевна, гражданин Российской Федерации, кандидат архитектуры, федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Сибирский федеральный университет», кафедра «Градостроительство» Института архитектуры и дизайна, заведующий кафедрой,

дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация – федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский

университет», г. Волгоград, - в своем технический государственный положительном отзыве, подписанном Антюфеевым Алексеем Владимировичем, академиком РААСН, профессором, кандидатом архитектуры, кафедрой урбанистики и теории архитектуры, председательствующим заседании, и Прокопенко Вячеславом Валентиновичем, кандидатом технических наук, доцентом, доцентом кафедры урбанистики и теории архитектуры, секретарём заседания, и утверждённом Кузьминым Сергеем Викторовичем, доктором технических наук, членом-корреспондентом РАН, первым проректором, указала на значимость результатов диссертационного исследования для науки и практики, которая заключается в развитии проектной методологии и обосновании градостроительных решений для жилых территорий на микротерриториальном уровне градостроительной документации моделированием функциональнопланировочной организации жилых территорий на принципах концепции биосферной совместимости.

Соискатель имеет 16 опубликованных работ по теме диссертации (общий объём – 9,375 п.л., в том числе личный вклад – 2,625 п.л.), из них 6 работ (общий объём 4,75 п.л., в том числе личный вклад 1,19 п.л.) в рецензируемых научных изданиях, включённых в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук; 2 работы (общий объём – 0,75 п.л., в том числе личный вклад – 0,15 п.л.) в научных изданиях, индексируемых в международной реферативной базе данных Scopus, 2 работы (общий объём – 1,81 п.л., в том числе личный вклад – 0,33 п.л.) в научных изданиях, индексируемых в международной реферативной базе данных Web of Science и одно изобретение.

Наиболее значимые работы:

1. **Кормина А.А.** Проектирование городской среды: новые методологические подходы на основе парадигмы биосферной совместимости (часть 1) / В.А. Ильичев, В.И. Колчунов, Г.А. Птичникова, **А.А. Кормина** // Научный журнал строительства и архитектуры. 2020. № 2 (58). С. 121-134.

- 2. **Кормина А.А.** Проектирование городской среды: новые методологические подходы на основе парадигмы биосферной совместимости (часть 2) / В.А. Ильичев, В.И. Колчунов, Н.В. Бакаева, **А.А. Кормина** // Научный журнал строительства и архитектуры. 2021. № 4 (64). С. 159-173.
- 3. Щербина Е.В. Оптимизация времени обслуживания населения и функционально-пространственная организация социальной инфраструктуры жилых территорий / Е.В. Щербина, **А.А. Кормина** // Жилищное строительство. 2022. № 12. С. 62-72.

В опубликованных работах получили развитие методологические основы градостроительного проектирования и оценки вариантов планировочных решений жилых территорий города на основе расчетных алгоритмов реализуемости функций города. Предложена концептуальная модель функциональнопланировочной организации жилой среды города – иерархия семи общественных функций. Разработана теоретическая модель рационального распределения временных затрат на оказание жизнеобеспечивающих и социально-значимых услуг населению. Даны предложения к функциональной организации жилых территорий локального, межрайонного и общегородского уровней планировочной структуры города.

В диссертационной работе отсутствуют недостоверные сведения об опубликованных соискателем ученой степени работах, в которых изложены основные научные результаты диссертации. В диссертационной работе представлены и оформлены в соответствии с требованиями ссылки на авторов и источники заимствования материала.

На диссертацию и автореферат поступило 7 положительных отзывов:

1. Отзыв, подписанный кандидатом технических наук, руководителем группы Отдела планирования градостроительного развития федерального автономного учреждения «Единый научно-исследовательский и проектный институт пространственного планирования Российской Федерации» Семеновым Евгением Игоревичем. Отзыв положительный.

В отзыве имеется замечание:

- практический интерес для проектировщиков представляли бы картограммы жилых территорий в составе генеральных планов города с благоприятными условиями проживания и радиусами доступности объектов обслуживания, что позволило бы наглядным образом представить результаты исследований по планированию многофункциональной жилой среды города.
- 2. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, профессором кафедры «Инженерное благоустройство территорий» института «Академия строительства и архитектуры» ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского» Ветровой Натальей Моисеевной. Отзыв положительный.

В отзыве имеются замечания:

- в автореферате (с. 7) не приведены особенности факторного анализа формирования многофункциональной жилой среды (рисунок 1);
- следовало бы подробно остановиться на определении разработанного понятия «многофункциональная жилая среда» (с. 9) что считается типом территориально-пространственным объектом.
- 3. Отзыв, подписанный доктором технических наук, профессором, заведующей кафедрой «Городское строительство и хозяйство» ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» Шеиной Светланой Георгиевной и кандидатом технических наук, доцентом кафедры «Городское строительство и хозяйство» ФГБОУ ВО «Донской государственный технический университет» Федоровской Альбиной Ахмедовной. Отзыв положительный.

В отзыве имеется замечание:

- функции общественной территории для жилого комплекса (стр. 10) могут быть значительно расширены и включать в себя элементы творчества, образования и управления в соответствии с используемой в работе иерархией функций биосферосовместимого города.
- 4. Отзыв, подписанный кандидатом технических наук, доцентом кафедры жилищно-коммунального хозяйства ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет» Гармоновым Кириллом

Валерьевичем. Отзыв положительный.

В отзыве имеются замечания:

- в формуле (13) представлены коэффициенты весомости 0,6 и 0,4, из автореферата не ясно, каким образом были определены данные значения коэффициентов и на чем они основываются;
- на странице 16 представлена математическая модель (на основании формулы 8) распределения бюджета времени на удовлетворение потребностей населения услугами повседневного спроса, из автореферата не ясно, как принята величина коэффициента значимости l услуги;
- рисунок 9 автореферата представлен не очень высокого качества, что снижает его уровень информативности.
- 5. Отзыв, подписанный кандидатом технических наук, доцентом, заместителем директора по научной работе федерального государственного бюджетного учреждения «Центральный научно-исследовательский и проектный институт Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации» Гутниковым Владимиром Анатольевичем. Отзыв положительный.

В отзыве имеются замечания:

- страница 18. Увеличение численности жителей не является главной целью трансформации жилой застройки, в то время как более актуальной является задача повышения обеспеченности социальными услугами, расширить их разнообразие;
- в настоящее время с использованием программных продуктов ГИС (например, MapInfo) практикуется построение карт функциональной насыщенности территории объектами различного функционального назначения, в частности такой опыт имеется в Институте Генплана Москвы. Было бы рациональным представить результаты исследования в аналогичной практике.
- 6. Отзыв, подписанный доктором философских наук, доцентом, профессором кафедры «Теория и история культуры, искусства» ФГБОУ ВО «Нижегородский архитектурно-строительный университет» Агеевой Еленой

Юрьевной. Отзыв положительный.

В отзыве имеются замечания:

- нужно было подробнее дать определение многофункциональной жилой зоны;
- на стр. 5 автореферата неверна формулировка в научной новизне результатов: «...теоретической модели обеспечения современными потребностями городских жителей...».
- 7. Отзыв, подписанный кандидатом технических наук, начальником Отдела обеспечения реализации программ строительства инженерной инфраструктуры Управления обеспечения реализации программ строительства инженерной и транспортной инфраструктуры Департамента градостроительной политики города Москвы Шагимуратовой Анной Анатольевной. Отзыв положительный.

В отзыве имеются замечания:

- не отражены в должной мере особенности многофункциональной жилой среды города с позиции архитектурно-планировочных решений жилых и общественных зданий, входящих в ее состав;
- не разъяснены зависимости изменения плотностных характеристик с учетом размещения многофункциональных жилых зданий в составе жилых групп и (или) обновления жилого фонда за счет перепланировки этажей (стр. 18 автореферата).

В целом, в отзывах отмечается, что совершенствование методики территориального планирования жилых единиц построением модели функционально-планировочной организации, использующей в своей основе общественные функции, является актуальной научно-технической задачей. Решение поставленной задачи базируется на сравнительном анализе методик оценки эффективности планировочных и проектных решений жилых территорий требованиям нормативных документов. Численное обоснование вариантов проектных решений на уровне проектов планировки жилых кварталов доказывает перспективность и социальную направленность получившей развитие в работе

методологии градостроительного проектирования по созданию жизненно необходимых условий для всестороннего развития человека на жилых территориях.

ведущей организации официальных оппонентов И Выбор обосновывается их широкой известностью среди специалистов в области архитектурно-градостроительного проектирования, соответствием их научных В TOM числе рассматриваемой диссертации, интересов профилю опубликованных в течение последних 5 лет научных работах, а также наличием научных школ по тематике исследования в представляемых ими университетах, и, следовательно, способностью определить научную и практическую ценность полученных в диссертации результатов, и в целом дать объективное заключение, проявив при этом научную принципиальность и требовательность.

Официальный оппонент Перькова Маргарита Викторовна - доктор научной специальности 05.23.22 -Градостроительство, архитектуры PAACH. пунктов, советник населенных доцент, планировка сельских Перькова М.В. известна в профессиональной сфере как специалист, обладающий компетентностью и профессиональными знаниями в области градостроительной высокой эрудированностью в вопросах градостроительного деятельности, развития систем расселения, а также способностью разрешать проблемы регионального развития территорий.

Официальный оппонент Федченко Ирина Геннадьевна – кандидат по научной специальности 05.23.22 -Градостроительство, архитектуры И.Г. Федченко является пунктов. населенных планировка сельских исследователем элементарных жилых планировочных единиц в структуре современного города в России и за рубежом; автором публикаций в области проблем жилой среды современных городов; обладает высокой теоретической и профессиональной квалификацией и опытом научных исследований по теме диссертации.

Основным научным направлением структурного подразделения ведущей организации – кафедры урбанистики и теории архитектуры ФГБОУ ВО

«Волгоградский государственный технический университет» — являются исследования градостроительных проблем развития городов, в том числе урбанизации жилых территорий региона и городских агломераций, управления градостроительным развитием муниципальных образований.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненных соискателем исследований:

разработан методический подход к созданию многофункциональной жилой среды и ее пространственной организации на принципах концепции биосферной совместимости и теоретической модели реализации потребностей городских жителей, включающий новые: модели, критерии и расчетные алгоритмы оценки;

предложена концептуальная модель многофункциональной жилой среды города как новой в градостроительной практике структуры общественных функций и территориально-пространственных объектов для обеспечения задач планирования жилых территорий с учётом изменяющихся потребностей населения;

доказана перспективность совершенствования планировочной организации и обоснования проектных решений жилых территорий на основе результатов количественной оценки реализуемости функций города;

введено понятие многофункциональной жилой зоны города как отдельной планировочной единицы в составе общей планировочной структуры города, объединяющей компоненты и типы территориально-пространственных объектов (ТПО): многофункциональных жилых зданий, общественной территории, а также территориально-пространственные характеристики природного комплекса;

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

посредством численного эксперимента доказана эффективность реализации методического подхода к пространственной организации и оценке состояния многофункциональной жилой среды, вносящего вклад в расширение теоретических представлений об использовании и сохранении планировочных особенностей жилых территорий в генеральном плане города для создания комфортной и безопасной среды жизнедеятельности населения;

применительно к проблематике диссертации результативно (эффективно, то есть с получением обладающих новизной результатов)

фундаментальных И прикладных использован комплекс системного анализа, математического междисциплинарных методов моделирования, социологических исследований, который позволил провести сравнительный анализ результатов оценки состояния жилой среды жилых микрорайонов и кварталов различных городов России и получить результаты, не и нормативным представлениям противоречащие современным научным требованиям градостроительного проектирования жилых территорий;

изложены принципы концепции биосферной совместимости, направленные на предпосылки формирования многофункциональной жилой среды города и обеспечения благоприятных условий жизнедеятельности для развития человека на жилых территориях;

раскрыты несоответствия между фактическими параметрами обеспеченности жилых территорий объектами различного функционального назначения и нормативными показателями градостроительного проектирования;

изучены причинно-следственные связи формирования многофункциональной жилой среды, формирующие факторное пространство ее характеристик в условиях высокой плотности населения, и требования, предъявляемые нормативно-технической и методической документацией к функционально-планировочной организации жилых территорий в черте городской застройки;

проведена модернизация существующих показателей оценки обеспеченности объектами обслуживания и показателей их пешеходной, пространственно-временной и персональной доступности населению, базирующихся на сопоставлении фактических значений с нормативными.

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

разработан метод оценки реализуемости функций города в составе элементов планировочной структуры и внедрена методика обоснования

функционально-планировочной организации многофункциональной жилой зоны в установленных пространственно-территориальных границах города;

определены перспективы практического использования модели функционально-планировочной организации жилой зоны в развитии проектной методологии жилых территорий выделением элементов планировочной структуры и функциональным зонированием на основе принципа реализуемости городских функций;

создана система практических рекомендаций по градостроительному планированию жилых территорий, которые сводятся к размещению территориально-пространственных объектов с максимальной реализацией в них функций города, а также пространственной и функциональной интеграции жилых территорий с территориями различного функционального назначения в генеральном плане города;

представлены предложения по дальнейшему использованию расчётных алгоритмов количественной оценки реализуемости городских функций в практике градостроительного регулирования и оценки эффективности планировочных решений в составе разработанной Минрегионом России Методики оценки качества городской среды.

Оценка достоверности результатов исследования выявила:

теория построена на использовании фундаментальных: положений градостроительной науки в области планировки жилых территорий и принципов концепции биосферной совместимости городов, развивающих человека;

идея базируется на анализе и обобщении международного и отечественного опыта: структурно-планировочной организации жилых территорий, прогнозирования социальных потребностей населения, общих закономерностях расселения и пространственного развития;

использованы результаты научных исследований, полученные российскими и зарубежными учёными, по применению методов градостроительного регулирования жилой застройки в условиях рыночной

экономики в России и за рубежом, предопределившие объект, предмет и методы настоящего исследования;

установлено, что полученные автором результаты научного исследования не противоречат результатам, представленных в независимых источниках по теме диссертации, являются новыми и ложатся в основу прямого определения соблюдения требований градостроительного проектирования в проектах планировки жилых территорий;

использованы современные методики сбора и обработки исходной статистической информации о планировочных параметрах и показателях жилых микрорайонов/кварталов; градостроительного развития квалиметрии и экспертных оценок, методы геопространственного анализа данных социологических проведения прикладных исследований методики удовлетворённости жителей выявлению уровня градостроительстве ПО обеспеченностью объектами социального обслуживания.

Рекомендации об использовании результатов диссертационного применению B рекомендаций ПО результатов исследования. качестве диссертации предлагается использовать разработанный метод оценки состояния многофункциональной жилой среды и научно обоснованные новые критерии обеспеченности объектами обслуживания И ИХ показатели СП 42.13330.2016 нормативно-технических документах: населению Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. СНиП СП 2.07.01-89*; 476.1325800.2020 Актуализированная редакция Территории городских и сельских поселений. Правила планировки, застройки и благоустройства жилых микрорайонов в разделе «10 Учреждения и предприятия обслуживания».

Результаты диссертационного исследования работы используются в учебнометодическом процессе для совершенствования программ магистерских и аспирантских курсов по направлениям «Градостроительство»; «Территориальное планирование и урбанистика».

Личный вклад соискателя состоит в обосновании рабочей гипотезы и научной идеи по проблеме формирования многофункциональной жилой среды, постановке цели и задач исследования, в теоретическом анализе данных и обобщении результатов исследований, проведении численного эксперимента и обследовании жилой среды жилых микрорайонов/кварталов городов России, в подготовке рекомендаций по организации градостроительной деятельности комплексного развития жилых территорий; в подготовке материалов публикаций и апробации результатов работы.

В ходе защиты диссертации не было высказано критических замечаний по рассматриваемой работе.

Соискатель Кормина А. А. ответила на задаваемые ей в ходе заседания вопросы и привела собственную аргументацию, а именно:

обосновала методический подход к формированию многофункциональной жилой среды города, базирующийся на концепции биосферной совместимости;

раскрыла содержание отдельно взятого принципа концепции биосферной совместимости об удовлетворении потребностей населения общественными функциями города и возможности структурной организации многофункциональной жилой зоны с реализуемостью в проектах планировки жилых территорий отдельных функций города и функциональных процессов;

подчеркнула необходимость проведения социологического опроса населения жилых территорий городов с выявлением фактического уровня удовлетворённости населения условиями жизнедеятельности и качеством жилой среды;

пояснила, с использованием математических понятий и функции оптимизации, распределение временных затрат на оказание жизнеобеспечивающих и социально-значимых услуг населению с целью повышения оценки эффективности планировочных решений жилых территории.

Соответствие диссертации критериям Положения о присуждении ученых степеней. Диссертация Корминой А. А. соответствует п. 9–14 Положения о присуждении ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства

Российской Федерации от 24.09.2013 г. №842 (в действующей редакции), является научно-квалификационной работой, в которой на основании проведенных теоретических, численных и экспериментальных исследований решена актуальная научная задача ПО совершенствованию функционально-планировочной пространственной организации И структуры, оценки состояния многофункциональной жилой среды города на принципах концепции биосферной совместимости, имеющая значение для развития проектной градостроительного планирования жилых территорий.

На заседании от 20 декабря 2023 года диссертационный совет принял решение присудить Корминой А. А. ученую степень кандидата технических наук за решение научной задачи, имеющей значение для развития проектной методологии градостроительного планирования и способствующей повышению эффективности планировочных решений жилых территорий.

Оригинальность диссертационной работы составляет 74,48%.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 7 докторов наук (по научной специальности рассматриваемой диссертации), участвовавших в заседании, из 16 человек, входящих в состав совета, проголосовали: 3a - 15, против -0.

Председатель диссертационного совета

Данилина Нина Васильевна

Учёный секретарь диссертационного совета Корольченко Дмитрий Александрович

20.12.2023

Подписи Данилиной Н. В. и Корольченко Д. А. заверяю:

НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

КАЯРОВОГО ДЕПОПРОИЗ
ВОДСТВА УРП

Трессог А.В. ПИНЕГИН