ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.049.04, СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ИНСТИТУТА ГЕОГРАФИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК, ПО ДИССЕРТАЦИИ ГАЗИЗОВОЙ ТАТЬЯНЫ ЮРЬЕВНЫ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 18 сентября 2026 г. № 9.

О присуждении Газизовой Татьяне Юрьевне, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата географических наук.

Диссертация «Роль пыльцы наземной и водной растительности в реконструкции позднеголоценового развития островных озер в связи с трансгрессивно-регрессивными фазами Ладожского озера» по специальности 1.6.14 – Геоморфология и палеогеография, принята к защите 18 июня 2026 г. (протокол заседания № 3) диссертационным советом 24.1.049.04, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждении науки «Институт географии Российской академии наук», 119017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 29, стр. 4, совет создан по приказу № 319/нк от 20.04.2026 г.

Соискатель Газизова Татьяна Юрьевна, 2 августа 1996 года рождения, в 2020 году окончила магистратуру Санкт-Петербургского государственного университета. В настоящий момент Газизова Т.Ю. работает младшим научным сотрудником в лаборатории географии и гидрологии Института озероведения Российской академии наук – обособленного структурного подразделения ФГБУН «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук» (г. Санкт-Петербург).

Диссертация выполнена в Институте озероведения Российской академии наук – обособленном структурном подразделении ФГБУН «Санкт-Петербургский Федеральный исследовательский центр Российской академии наук» (г. Санкт-Петербург).

Научный руководитель: **Сапелко Татьяна Валентиновна**, кандидат географических наук, старший научный сотрудник, руководитель лаборатории географии и гидрологии Института озероведения – обособленного структурного подразделения ФГБУН «Санкт-Петербургский федеральный исследовательский центр Российской академии наук» (г. Санкт-Петербург).

Официальные оппоненты: Бляхарчук Татьяна Артемьевна, доктор биологических наук, главный научный сотрудник Института мониторинга климатических и экологических систем Сибирского отделения Российской академии наук (г. Томск) и **Руденко Ольга Владимировна**, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, экологии и общей биологии Орловского государственного университета (г. Орел) дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация: Геологический институт – обособленное структурное подразделение ФГБУН Федеральный исследовательский центр «Кольский научный центр Российской академии наук», г. Апатиты, Мурманская область, в своем положительном отзыве, подписанном Корсаковой Ольгой Павловной, кандидатом географических наук, ведущим научным сотрудником, заведующей лабораторией геологии и минерагении новейших отложений № 43 ФГБУН «Геологический институт Кольского научного центра Российской академии наук» и Дмитрием Сергеевичем Толстобровым, кандидатом геолого-минералогических наук, старшим научным сотрудником лаборатории геологии и минерагении новейших отложений № 43 ФГБУН «Геологический институт Кольского научного центра Российской академии наук», указала, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата географических наук, и является самостоятельным научным трудом, в котором на основании достаточно большого фактического материала решена важная научная задача по разработке нового палеоиндикационного подхода к изучению уровня озер, а также выполнена

реконструкция колебания уровня Ладожского озера.

Соискатель имеет 21 опубликованную научную работу по теме диссертации, из них в изданиях, рекомендованных ВАК – 6 работ. Работы посвящены реконструкции позднеголоценовой истории малых озер и наземной растительности на островах Лункулансаари и Валаам, в особенности роли пыльцы водных растений в изучении колебаний уровня островных озер, изолировавшихся от более крупного водоема (Ладожского озера). Недостоверные сведения отсутствуют. Автор принимал личное участие в сборе, анализе и интерпретации данных по теме, по которой выполнены все опубликованные им работы. Наиболее значимыми работами, опубликованными в рецензируемых научных изданиях, являются:

1. Gazizova T.Yu., Sapelko T.V., Korneenkova N.Yu. The role of macrophytes in the study of north-eastern Ladoga small island lakes evolution during the Holocene // Limnology and Freshwater Biology. – 2020. – №4. – P. 459-460.

2. Gazizova T.Yu., Sapelko T.V., Rusanov A.G. The dynamics of macrophytes in Lake Vitalievskoye (Valaam Island, Russia) after level changes of Lake Ladoga during the Late Holocene // Limnology and Freshwater Biology. – 2022. – № 4. – P. 1423-1425.

3. Сапелко Т.В., Газизова Т.Ю., Моисеенко А.Д., Лудикова А.В., Кузнецов Д.Д., Русанов А.Г. Особенности процесса изоляции озера Витальевское (остров Валаам) и динамика растительности в связи с изменением уровня Ладожского озера в позднем голоцене // Геоморфология и палеогеография. – 2023. – Т. 54, № 4. – С. 72-89.

4. Gazizova T., Sapelko T. Macrophyte pollen in the Late Holocene history studies of the Ladoga island lakes // Journal of Paleolimnology. – 2024. – Vol. 72, №4. – P. 419-428.

5. Sapelko T.V., Lapenkov A.E., Guzivaty V.V., Karetnikov S.G., Gazizova T.Yu., Ignatyeva N.V., Kuznetsov D.D., Rusanov A.G. Features of unique lakes development on the Kurgalsky Peninsula in the southeast Baltic Sea based on the

results of interdisciplinary research // Geography Environment Sustainability. – 2025. – Vol. 18, №1. – P. 65-74.

6. Сапелко Т.В., Газизова Т.Ю., Мазей Н.Г., Цыганов А.Н., Пастухова Ю.А., Комаров А.А., Корнеенкова Н.Ю., Мазей Ю.А. Динамика растительности и экосистемы островного озера в регрессивной стадии Ладоги в позднем голоцене (по данным комплексного анализа отложений озера Куйккалампи на острове Лункулансаари) // Геоморфология и палеогеография. – 2026. – № 1. – С. 195-213.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы от:

Баранова Дмитрия Валерьевича, кандидата географических наук, научного сотрудника лаборатории эволюционной географии Отдела палеогеографии четвертичного периода ФГБУН «Институт географии Российской академии наук» (г. Москва) и **Рудинской Анны Ивановны**, кандидата географических наук, научного сотрудника лаборатории эволюционной географии Отдела палеогеографии четвертичного периода ФГБУН «Институт географии Российской академии наук» (г. Москва); **Безруковой Елены Вячеславовны**, доктора географических наук, заведующей лабораторией экологической геохимии и эволюции геосистем ФГБУН «Институт геохимии им. А.П. Виноградова Сибирского отделения Российской академии наук» (г. Иркутск); **Белкиной Натальи Александровны**, доктора географических наук, ведущего научного сотрудника Института водных проблем Севера – обособленного подразделения ФБГУН Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (г. Петрозаводск); **Голубевой Юлии Владимировны**, кандидата геолого-минералогических наук, заведующей лабораторией геологии кайнозоя Института геологии Коми научного центра Уральского отделения Российской академии наук (г. Сыктывкар); **Дюжовой Кристины Владимировны**, кандидата географических наук, старшего научного сотрудника лаборатории палеогеографии ФГБУН «Южный научный центр Российской академии

наук»; **Зерницкой Валентины Петровны**, доктора географических наук, главного научного сотрудника ГНУ «Институт природопользования Национальной академии наук Беларуси» (г. Минск); **Лавровой Надежды Борисовны**, кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника лаборатории четвертичной геологии и геоэкологии Института геологии – обособленного подразделения ФБГУН Федерального исследовательского центра «Карельский научный центр Российской академии наук» (г. Петрозаводск); **Ложкина Анатолия Владимировича**, кандидата географических наук, старшего научного сотрудника лаборатории геологии кайнозоя и палеомагнетизма Северо-Восточного комплексного научно-исследовательского института имени Н.А. Шило Дальневосточного отделения Российской академии наук (г. Магадан); **Мазей Натальи Григорьевны**, кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника кафедры физической географии и ландшафтоведения географического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова; **Нарышкиной Натальи Николаевны**, кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника лаборатории эволюционной географии ФГБУН «Институт географии Российской академии наук» (г. Москва); **Разжигаевой Надежды Глебовны**, доктора географических наук, главного научного сотрудника лаборатории палеогеографии и геоморфологии ФГБУН «Тихоокеанский институт географии Дальневосточного отделения Российской академии наук»; **Репкиной Татьяны Юрьевны**, кандидата биологических наук, старшего научного сотрудника лаборатории геоморфологии ФГБУН «Институт географии Российской академии наук»; **Рыбалко Александра Евменьевича**, доктора геолого-минералогических наук, главного научного сотрудника лаборатории мониторинга недр ФГБУ «Всероссийский исследовательский институт геологии и минеральных ресурсов Мирового океана имени академика И.С. Грамберга» (г. Санкт-Петербург); **Рыжова Юрия Викторовича**, доктора географических наук, заведующего лабораторией

геологии мезозоя и кайнозоя ФГБУН «Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук» (г. Иркутск); **Субетто Дмитрия Александровича**, доктора географических наук, заведующего кафедрой физической географии и природопользования, декана факультета географии Российского государственного педагогического университета имени А.И. Герцена (г. Санкт-Петербург); **Цыганова Андрея Николаевича**, кандидата биологических наук, ведущего научного сотрудника кафедры общей экологии и гидробиологии биологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова.

Все отзывы, поступившие на автореферат и диссертацию, положительные. Работа касается важной, интересной и актуальной темы и выполнена на высоком уровне. Проделана большая работа по сбору, анализу и обобщению материалов. Актуальность работы состоит в том, что изучение пыльцы макрофитов в донных отложениях островных озер в акватории Ладожского озера, расположенных на разных высотных отметках, позволяет проследить изменение уровня последнего в прошлом. Подчеркивается, что изучен методом палинологического анализа большой объем образцов донных отложений островных озер. Использованы методы спорово-пыльцевого анализа и радиоуглеродный, а также проведено сравнение собственных результатами с данными других методов, что позволило надежно показать исчезновение пыльцы макрофитов на этапе изоляции озер от Ладоги. Кроме того, в работе приводятся новые карто-схемы динамики растительного покрова на островах Лункулансаари и Валаам, а также оригинальные схемы динамики содержания пыльцы водных растений в отложениях озер. Полученные результаты существенно дополняют уже имеющиеся данные о стратиграфии голоценовых осадков Ладоги, а также позволяют выявить региональные особенности проявления ее трансгрессий и регрессий на территории исследования.

Вместе с тем к работе имеются следующие замечания. Обращает внимание отсутствие количественных критериев оценки динамики пыльцы

макрофитов, а также описания методик статистических исследований. Не хватает подробного описания методики построения карт позднеголоценовой наземной растительности. Отмечается, что не раскрыто описание разработанной методики использования пыльцы макрофитов. Указывается недостаточно подробное описание сравнения современной растительности с данными поверхностных проб. Отмечено некорректное описание геологического строения островов Лункулансаари и Валаам. Вызывают вопросы формулировки защищаемых положений и цели исследования. Также отмечено низкое качество рисунков спорово-пыльцевых диаграмм.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается многолетним опытом работы, компетентностью специалистов в изучаемых вопросах палеолимнологии, палеогеографии, применения палинологических и геохронологических методов для решения задач реконструкции истории озер.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненного соискателем изучения донных отложений островных озер в акватории Ладожского озера методом палинологического анализа, а также радиоуглеродным и геоботаническим методами:

проведена реконструкция наземной растительности на островах Лункулансаари и Валаам в позднем голоцене. Развитие лесного покрова определялось климатическими и антропогенными факторами. Распространенные в суббореальном периоде елово-сосновые леса сменились березово-сосновыми, доминирующими с середины субатлантического периода по настоящее время. Антропогенная деятельность на о. Лункулансаари началась 1800 лет назад, на о. Валаам пик влияния человека был связан с подсечно-огневым земледелием в последнее тысячелетие;

произведена корреляция между современной водной растительностью и субрецентными спорово-пыльцевыми спектрами. Данные спектров адекватно отражают состав современной водной растительности и могут быть использованы для достоверной интерпретации палеоданных;

выявлено, что в донных отложениях изученных островных озер представлены основные этапы озерного развития в позднем голоцене, определяемые трансгрессивно-регрессивными фазами Ладожского озера (залив Ладоги, изоляция, обособленное существование), что делает их ценными объектами для изучения динамики более крупного «материнского» водоема;

установлено, что изоляция островных озер и структурные перестройки водной системы сопровождаются временным снижением разнообразия или полным исчезновением пыльцы макрофитов с пыльцевых спектров. Динамика содержания пыльцы макрофитов может использоваться в качестве отдельного дополнительного индикатора при изучении колебаний уровня водоемов;

получены новые данные о позднеголоценовых изменениях уровня Ладожского озера на территории о. Лункулансаари, изоляция озер происходила последовательно в соответствии с их абсолютными высотами над уровнем моря.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

разработана методика использования пыльцы макрофитов для изучения истории развития малых озер в прошлом в свете трансгрессивно-регрессивных фаз более крупного водоема (Ладожского озера);

обобщены имеющиеся в литературе данные об использовании пыльцы водных растений в палеореконструкциях и об истории изучения Ладожского озера и Приладожья палинологическим методом;

получены новые данные по озерам о. Лункулансаари, заполняющие пробелы в истории динамики уровня Ладожского озера в позднем голоцене;

применительно к проблематике диссертации результативно использованы методы палеографических исследований, бурение озер и отбор поверхностных проб, геоботаническое описание озерной растительности, картирования фиторали озер, методы лабораторной обработки полученных материалов, спорово-пыльцевой анализ,

радиоуглеродный анализ. В дополнении к основным анализам были проведены комплексные анализы, направленные на подтверждение индикаторной роли пыльцы макрофитов: ризоподный, кладоцерный, диатомовый, литологический, ботанический.

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

методика может быть экстраполирована на другие озера, сформировавшиеся на фоне трансгрессивно-регрессивных фаз более крупного «материнского» водоема (озера, моря), что подтверждено апробацией методики на озерах Кургальского полуострова, изолировавшихся от Балтийского моря;

представленные результаты исследований могут быть использованы для уточнения схем динамики уровня Ладожского озера в позднем голоцене, прогнозирования изменений уровня в будущем и планирования хозяйственной и рекреационной деятельности на водосборе;

пополнена палинологическая база данных субрецентных проб полученными данными о современной растительности из поверхностных проб донных отложений озер.

Оценка достоверности результатов исследования:

практическая часть исследования основана на применении общепринятого для палеолимнологических исследований оборудования и методик отбора и обработки материалов, использовании классического метода палеогеографических исследований – спорово-пыльцевого анализа, а также высокоточного метода радиоуглеродного датирования и последней версии калибровочной кривой;

большой объем изученного материала – на двух разных островах изучены колонки донных отложений семи озер, для большинства из которых получены схожие результаты;

применение комплекса методов (ризоподный, кладоцерный, диатомовый, литологический, ботанический) для подтверждения полученных

автором результатов;

апробация разработанной по результатам работы методики использования пыльцы макрофитов на озерах Кургальского полуострова;

использованы данные, полученные лично автором в ходе экспедиционных и лабораторных работ.

Основные положения диссертации докладывались на всероссийских и международных конференциях и совещаниях и изложены в 21 научной публикации, в том числе в 6 статьях в журналах, рекомендованных ВАК.

Личный вклад соискателя состоит в:

1) участии в постановке целей и задач исследования; 2) участии в сборе и обработке материалов, положенных в основу диссертации; 3) участии в пробоподготовке образцов на спорово-пыльцевой анализ; 4) разработке методики использования пыльцы макрофитов для изучения истории развития малых озер в прошлом в свете трансгрессивно-регрессивных фаз более крупного водоема (Ладожского озера); 5) реконструкции водной и наземной растительности по палинологическим данным островных озер.

На заседании 18 сентября 2026 г. диссертационный совет принял решение: за решение научной задачи, имеющей значение для развития научных представлений о формировании и развитии долинных озер Днепро-Двинского региона, **присудить Т.Ю. Газизовой ученую степень кандидата географических наук**.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 16 человек, из них 5 докторов наук по научной специальности рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 20 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 16, против – 0.

Председатель диссертационного совета
чл.-корр. РАН Тишков Аркадий Александрович _____

Ученый секретарь диссертационного совета
к.г.н. Белоновская Елена Анатольевна _____

18.09.2026

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ * ИНСТИТУТ ГЕОГРАФИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК