

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА 24.1.049.02,
СОЗДАННОГО НА БАЗЕ ИНСТИТУТА ГЕОГРАФИИ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК,
ПО ДИССЕРТАЦИИ ЛОБКОВА ВАСИЛИЯ АЛЕКСАНДРОВИЧА
НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК**

аттестационное дело № _____

решение диссертационного совета от 20 июня 2025 г. №13.

О присуждении Лобкову Василию Александрович, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата географических наук.

Диссертация «Пространственно-временная организация почвенного покрова Борисоглебской возвышенности и Суздальского плато» по специальности 1.6.12 – Физическая география и биогеография, география почв и геохимия ландшафтов, 1.6.14 – Геоморфология и палеогеография принята к защите 18 апреля 2025 г. (протокол заседания №9) диссертационным советом 24.1.049.02, созданным на базе Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт географии Российской академии наук», 119017, г. Москва, Старомонетный пер., д. 29, стр. 4, совет создан по приказу № 75/нк от 15.02.2013 г. с изменениями по приказу № 386/нк от 27.04.2017 г., приказу № 561/нк от 23.05.2018 г., приказу № 692/нк от 18.11.2020 г. и приказу № 1986/нк от 18.10.2023 г.

Соискатель Лобков Василий Александрович, 15 февраля 1998 года рождения, в 2024 году окончил аспирантуру ФГБУН «Институт географии Российской академии наук». В настоящий момент Лобков В.А. работает инженером-исследователем в отделе географии и эволюции почв ФГБУН «Институт географии Российской академии наук» (г. Москва, Российская Федерация).

Диссертация выполнена в ФГБУН «Институт географии Российской академии наук».

Научный руководитель – Шоркунов Илья Германович, кандидат географических наук, старший научный сотрудник отдела географии и эволюции почв ФГБУН «Институт географии Российской академии наук».

Официальные оппоненты: **Рыжов Юрий Викторович**, доктор географических наук, заведующий лабораторией геологии мезозоя и кайнозоя ФГБУН «Институт земной коры Сибирского отделения Российской академии наук» (г. Иркутск) и **Конюшков Дмитрий Евгеньевич**, кандидат географических наук, ведущий научный сотрудник отдела генезиса, географии, классификации и цифровой картографии почв ФГБУН ФИЦ «Почвенный институт имени В.В. Докучаева» (г. Москва), дали положительные отзывы на диссертацию.

Ведущая организация **Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Федеральный исследовательский центр «Пушкинский научный центр биологических исследований Российской академии наук»**, г. Пушкино, в своем положительном отзыве, подписанном доктором биологических наук, чл.-корр. РАН, директором Института физико-химических и биологических проблем почвоведения – обособленного подразделения Федерального исследовательского центра «Пушкинский научный центр биологических исследований Российской академии наук» **Алексеевым Андреем Олеговичем**, и кандидатом биологических наук, заместителем директора по научной работе, ведущим научным сотрудником отдела Эволюции и экологии почв Института физико-химических и биологических проблем почвоведения – обособленного подразделения Федерального исследовательского центра «Пушкинский научный центр биологических исследований Российской академии наук» **Овчинниковым Андреем Юрьевичем**, указала, что диссертационная работа соответствует требованиям, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата географических наук и решает важную проблему, касающуюся определения

пространственно-временных закономерностей организации почвенного покрова. Отмечается, что проведенное исследование обладает научной новизной и практической значимостью, а особая его ценность заключается в разработке комплексного методического подхода, основанного на применении дистанционных, полевых и лабораторных методов исследования. Работа основана на результатах многолетних полевых и лабораторных исследований автора. В квалификационной работе использованы современные аналитические и инструментальные приемы и методы. Выводы, представленные в диссертации, обоснованы, полностью отражают содержание и соответствуют целям и задачам исследования. Диссертационная работа написана хорошим литературным языком, насыщена в достаточном количестве качественным иллюстративным материалом, цели достигнуты с применением современных дистанционных, полевых и лабораторных методов исследования.

Соискатель имеет 12 опубликованных научных работ по теме диссертации, из них 4 работы опубликованы в журналах, рекомендованных ВАК РФ, включая Scopus и WoS. Работы посвящены геолого-геоморфологическому строению Борисоглебской возвышенности и Суздальского плато, истории развития и закономерностям пространственной организации их почвенных покровов, влиянию на почвы и почвенный покров этапов позднеплейстоценового криогенеза. В работах используются материалы дистанционного зондирования, методы геофизики (магнитометрия и электротомография), иерархическое морфогенетическое исследование почвенно-осадочных толщ, текстурный и палеокриогенный анализ, физико-химические методы, радиоуглеродное датирование. В статье (Шматова, Лобков, 2024) изложена методика изучения криогенных признаков в почвах на примере почвенного покрова территории с современной мерзлотой.

Недостовверные сведения отсутствуют. Автор принимал личное

участие в сборе, анализе и интерпретации данных по теме, на которую выполнены все опубликованные им работы. Наиболее значимыми работами, опубликованными в рецензируемых научных изданиях, являются:

1. Garankina E.V., Lobkov V.A., Shorkunov I.G., Belyaev V.R. Identifying relict periglacial features in watershed landscape and deposits of Borisoglebsk Upland, Central European Russia // Journal of the Geological Society. 2022. V. 179. P. jgs2021-135. <https://doi.org/10.1144/jgs2021-135>.

2. Лобков В.А., Шоркунов И.Г., Гаранкина Е.В., Шевченко В.А. Пространственное распределение магнитных параметров в дневных и погребенных почвах Суздальского ополья // Почвоведение. 2025. № 1. С. 102–119.

3. Шматова А.Г., Лобков В.А. Разнообразие почв острова Колгуев с криометаморфическими горизонтами // Бюллетень Почвенного института им. В.В. Докучаева. 2024. S1. С. 5–36.

4. Garankina E.V, Shorkunov I.G., Yurchenko A.P., Posazhennikova V.S., Lobkov V.A., Transformation of local kettle holes based on geological and geophysical evidence, Borisoglebsk Upland, Central European Russia // Limnology and Freshwater Biology. 2024. № 4. P. 310–317. <https://doi.org/10.31951/2658-3518-2024-A-4-310>.

На диссертацию и автореферат поступили отзывы:

Бричевой Светланы Сергеевны, кандидата геолого-минералогических наук, научного сотрудника кафедры сейсмометрии и геоакустики геологического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (г. Москва); **Еременко Екатерины Андреевны**, кандидата географических наук, доцента кафедры геоморфологии и палеогеографии географического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (г. Москва); **Козлова Даниила Николаевича**, кандидата географических

наук, ведущего научного сотрудника, заместителя директора, и **Шилова Павла Михайловича**, кандидата биологических наук, научного сотрудника отдела агроэкологической оценки почв и проектирования агроландшафтов ФГБНУ ФИЦ «Почвенный институт имени В.В. Докучаева» (г. Москва), **Курбановой Фатимы Габидулаховны**, кандидата биологических наук, научного сотрудника лаборатории палеоархивов природной среды ФГБУН Института географии Российской академии наук (г. Москва), **Лойко Сергея Васильевича**, кандидата биологических наук, заведующего лабораторией биогеохимических и дистанционных методов мониторинга окружающей среды ФГАОУ ВО «Национальный исследовательский Томский государственный университет» (г. Томск), **Рябухи Анны Геннадьевны**, кандидата географических наук, секретаря Института степи Уральского отделения Российской академии наук (г. Оренбург), **Светлицкой Татьяны Валерьевны**, кандидата географических наук, заведующей отделом аспирантуры и докторантуры ФГБУН Института географии Российской академии наук (г. Москва), **Стрелецкой Ирины Дмитриевны**, кандидата геолого-минералогических наук, доцента, исполняющего обязанности заведующего кафедры криолитологии и гляциологии географического факультета Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова (г. Москва), **Умаровой Аминат Батальбиевны**, доктора биологических наук, профессора, заведующего кафедрой физики и мелиорации почв, и **Бутылкиной Марины Александровны**, кандидата биологических наук, доцента кафедры физики и мелиорации почв факультета почвоведения Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (г. Москва), **Фузеиной Юлии Николаевны**, кандидата географических наук, доцента кафедры геоморфологии и палеогеографии географического факультета Московского государственного университета имени М.В. Ломоносова (г. Москва).

Все отзывы, поступившие на автореферат и диссертацию, положительные. Работа касается важной, интересной и актуальной темы и выполнена на высоком уровне. Прделана большая работа по сбору, анализу и обобщению материалов. Актуальность работы состоит в том, что в ней предпринята попытка совместной разработки концептуальных географических и эволюционных моделей педогенеза, описывающих организацию микрокомбинаций почвенного покрова. Показана разновозрастность и распределение педогенных признаков в пространстве. Установлены основные факторы и процессы, обусловившие развитие микронеоднородности почвенного покрова за хроноинтервал средний валдай – голоцен. Обоснован новый методический подход к выявлению и визуализации горизонтальной и вертикальной неоднородности почвенного покрова в зоне распространения текстурно-дифференцированных почв на покровных суглинках с привлечением площадной геофизической съемки методами магнитометрии и электротомографии. Выводы, сделанные автором, основаны на тщательном анализе и подтверждаются обширным фактическим материалом.

Вместе с тем к работе имеются следующие замечания. Так, в ней относительно скудно освещены биоклиматические условия почвообразования в разные периоды позднего плейстоцена и голоцена, не хватает ссылок на ряд работ, посвященных реконструкции природной среды (К.К. Марков, А.И. Попов, Т.Д. Морозова и др.). Не приводятся временные рамки периодов. Для периодизации голоцена следовало бы использовать актуальные подразделения Международной хроностратиграфической шкалы. Не до конца раскрыта роль антропогенного преобразования почвенного покрова. Присутствуют неточности в выводах, основанных на данных определений содержания несиликатных форм железа и измерений удельной магнитной восприимчивости.

Выбор официальных оппонентов и ведущей организации обосновывается многолетним опытом работы, компетентностью специалистов в вопросах географии почв, коэволюции почвенного покрова, рельефа и седиментогенеза, роли криогенеза в почвообразовании.

Диссертационный совет отмечает, что на основании выполненного соискателем всестороннего анализа данных дистанционного, геофизического, морфологического и аналитического исследования почвенно-осадочных толщ и микрокомбинаций почвенного покрова междуречий Борисоглебской возвышенности и Суздальского плато:

выявлена временная последовательность формирования основных групп педогенных признаков, их стратиграфическое положение относительно слоев почвообразующих пород и палеокриогенных горизонтов; наиболее ранние педогенные признаки сформированы в течение средневалдайского мегаинтерстадиала (MIS 3); средневалдайские педолитокомплексы в нижних частях актуальных почвенных тел погребены под поздневалдайско-голоценовыми отложениями (MIS 2 – MIS 1);

установлено, что ранняя группа признаков лессиважа приурочена к одной из погребенных поверхностей хроноинтервала MIS 2 и развита поверх заполнений палеокриогенных структур владимирского криогенного горизонта. Эти новообразования нарушаются палеокриогенными структурами раннего дриаса и локально погребены под отложениями позднеледниковья, что позволяет ограничить время их формирования рубежом позднего пленигляциала и позднеледниковья;

обнаружено, что в системе трех горизонтов палеокриогенных структурных деформаций более молодые последовательно наследуют более древние. Из этого следует, что геометрия реликтовой криогенной морфоскульптуры и связанная с ней дифференциация почвенно-осадочной

толщи регулярно воспроизводилась, начиная с владимирского этапа криогенеза на рубеже средне- и поздневалдайской эпох;

показано, что перераспределение твердого материала с повышений в понижения палеокриогенного микрорельефа способствовало формированию в зонах палеокриогенных структурных деформаций более отчетливого взаимоналожения педо- и криогенных признаков. Это обуславливает повышенную информационную ёмкость почвенной памяти на этих участках. Генетически сопряженные почвы повышений обладают более упорядоченной профилно-горизонтной организацией, отражающей наиболее устойчивые признаки почвообразовательных процессов, действовавших во второй половине позднего плейстоцена и в голоцене;

доказано, что формирование регулярно-циклических микрокомбинаций почвенного покрова обусловлено микрофациальностью почвообразующих пород и ныне нивелированным микрорельефом. Повсеместные ветровальные нарушения обусловили развитие спорадическо-пятнистого рисунка почвенного покрова в ходе его голоценовой эволюции.

Теоретическая значимость исследования обоснована тем, что:

показано повсеместное включение почвенных тел средневалдайского мегаинтерстадиала в толщу текстурных горизонтов дерново-подзолистых и серых почв на междуречьях исследованных возвышенностей;

выявлены признаки глубокого растрескивания и лессиважа, характеризующие самостоятельный доголоценовый этап почвообразования;

применительно к проблематике диссертации результативно использована площадная геофизическая съемка с последующей заверкой полученных карт и профилей разрезами и скважинами бурения. Применение такого подхода позволило с гораздо большей точностью и

детальностью выявить вертикальную и горизонтальную неоднородность почвенного покрова по сравнению с ранее использовавшимися подходами;

выявлен потенциал применения площадной электротомографической и магнитометрической съемки для задач исследования и картографической визуализации пространственной неоднородности почвенного покрова.

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

разработан оригинальный методологический подход выявления и пространственной картографической визуализации крупномасштабной неоднородности почвенного покрова, основанный на синтезе данных геофизического, литологического, сравнительно-стратиграфического и почвенного макро- и мезоморфологического исследования для поверхностей междуречий с полностью нивелированным палеокриогенным микрорельефом; подход может быть использован при агроэкономической оценке почв, составлении детальных планов почвенного покрова;

выявленные взаимосвязи геофизических свойств и особенностей строения и состава почвенно-осадочных толщ могут быть использованы при определении оптимальной методики и интерпретации данных электро- и магниторазведки, разделении аномалий естественного и антропогенного происхождения, выборе мест для заложения разрезов и скважин бурения;

установлена пространственная воспроизводимость стратиграфических уровней палеопедогенеза MIS3 – MIS2 на междуречных пространствах возвышенностей северной части перигляциальной зоны валдайского оледенения, что важно для геологического картографирования, стратиграфического расчленения и

корреляции позднеплейстоценовых осадочных толщ (почвообразующих пород) и палеопочв;

выявленные закономерности пространственного распределения сноса и аккумуляции материала, а также их динамики в исследованном хроноинтервале имеют значение для разработки моделей эрозии почв и ее прогноза.

Достоверность результатов исследования и полученных выводов обусловлена использованием большого объема фактического материала, иерархическим подходом при выборе пространственного разрешения морфологического исследования, привлечением детальной геофизической съемки к традиционной методологии географии почв и палеопочвоведения. Достоверность предложенных эволюционных и географических моделей педогенеза обусловлена последовательным рассмотрением признаков на макро-, мезо- и микроуровне и достигается последовательной проверкой генерируемых генетических гипотез на каждом этапе.

Основные положения диссертации неоднократно докладывались на всероссийских и международных конференциях, конгрессах и симпозиумах и изложены в 12 научных публикациях, из которых 4 опубликованы в рецензируемых изданиях, в том числе Scopus и WoS.

Личный вклад соискателя состоит в:

1) самостоятельной формулировке цели, задач и выводов, подготовке дискуссии, участии в разработке принципиальной схемы исследования и формулировке защищаемых положений; 2) участии во всех полевых экспедиционных работах на ключевых участках в 2019–2024 гг., включающих литологическое, сравнительно-стратиграфическое, дистанционное, геофизическое исследование, макро- и мезоморфологический анализ почвенных тел в кернах буровых скважин, почвенных разрезах, карьерных и строительных грунтовых выработках; 3)

самостоятельном анализе данных дистанционного зондирования: архива спутниковых изображений, ортофотопланов и цифровых моделей местности; 4) самостоятельном проведении части геофизических съемок; 5) самостоятельной пробоподготовке и определении магнитной восприимчивости образцов почв; 6) подготовке всего объема иллюстративного материала диссертации, включающего создание графиков, карт интерполяций и 3D-моделей по результатам макроморфологического исследования и данных физико-химических анализов.

На заседании 20 июня 2025 г. диссертационный совет принял решение: *за решение научной задачи, имеющей значение для развития эволюционно-генетической парадигмы структуры почвенного покрова, присудить Лобкову В.А. ученую степень кандидата географических наук.*

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 15 человек, из них 6 докторов наук по научной специальности 1.6.12 и 5 докторов наук по научной специальности 1.6.14 рассматриваемой диссертации, участвовавших в заседании, из 22 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за – 15, против – 0.

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

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

20.06.2025

