

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО СОВЕТА МГУ.015.3

по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук

Решение диссертационного совета от «03» октября 2023 г. № 17

О присуждении **Деминой Софии Альфредовне**, гражданке Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Анализ воздействия урбанизации на экологическое состояние почв и древесной растительности на примере рекреационных зон с разной историей землепользования в ТиНАО г. Москвы» по специальности 1.5.15 – «Экология» (биологические науки) принята к защите диссертационным советом 19.07.2023, протокол № 6.

Соискательница **Демина София Альфредовна** 1994 года рождения в 2015 году окончила бакалавриат Аграрно-технологического института ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы» (РУДН) по специальности «Ландшафтная архитектура», в 2017 году окончила магистратуру Аграрно-технологического института РУДН по специальности «Ландшафтная архитектура». В период 2017–2021 гг. соискательница проходила обучение в очной аспирантуре департамента Ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем Аграрно-технологического института РУДН по специальности 05.26.02 «Безопасность в чрезвычайных ситуациях» направления 20.06.01 «Техносферная безопасность». Диплом об окончании аспирантуры 107724 5461646 (Регистрационный номер 0020) выдан 12 июля 2021 г. Справка номер 1154, подтверждающая сдачу кандидатских экзаменов по специальности 1.5.15 (03.02.08) «Экология» выдана «09» сентября 2022 года Федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Российский университет дружбы народов».

В настоящее время соискательница является заведующей лабораторией «Мастерская ландшафтной архитектуры и дизайна» и ассистентом департамента Ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем Аграрно-технологического института РУДН.

Диссертация выполнена в департаменте Ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем Аграрно-технологического института РУДН.

Научный руководитель:

Васенев Вячеслав Иванович, кандидат биологических наук, PhD, доцент департаamenta Ландшафтного проектирования и устойчивых экосистем Аграрно-технологического института РУДН.

Официальные оппоненты:

Климанова Оксана Александровна, доктор географических наук, доцент кафедры физической географии мира и геоэкологии географического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова»;

Горбов Сергей Николаевич, доктор биологических наук, профессор кафедры ботаники Академии биологии и биотехнологии им. Д.И. Ивановского ФГАОУ ВО «Южный федеральный университет»;

Мосина Людмила Владимировна, доктор биологических наук, профессор кафедры экологии ФГБОУ ВО «Российский государственный аграрный университет МСХА им. К.А. Тимирязева

дали положительные отзывы на диссертацию.

Соискательница имеет 6 опубликованных научных работ, в том числе по теме диссертации опубликовано 5 научных работ в рецензируемых научных журналах, входящих в международные базы WoS и Scopus, РИНЦ:

1. **Demina S.**, Vasenev V., Ivashchenko K., Ananyeva N., Plyushchikov V., Hajiaghayeva R., Dovletyarova E. Microbial properties of urban soils with different land-use history in New Moscow // Soil Science. 2018. Vol 183, No 4, P 132 – 140. DOI 10.1097/SS.0000000000000240, SJR 0,294 (2022), вклад автора составил 0,4 печатных листа (п.л). из 0,65 п.л.

2. Vasenev V.I., Yaroslavtsev A.I., Vasenev I.I., **Demina S.A.**, Dovletyarova E.A. Land-use change in New Moscow: First outcomes after five years of urbanization // Geography, Environment, Sustainability, 2019, Vol.12, No

4, p. 24-34 DOI-10.24057/2071-9388-2019-89, SJR 0,314 (2022), вклад автора составил 0,18 п.л. из 0,44 п.л.

3. Makhinya K., **Demina S.**, Pavlova M., Istomina I., Terekhin A. The influence of soil quality on trees' health in urban forest // In: Vasenev V., Dovletyarova E., Valentini R., Cheng Z., Calfapietra C., Inostroza L., Leuchner M. (eds) *Advanced Technologies for Sustainable Development of Urban Green Infrastructure*. SSC 2020. Springer Geography. Springer, Cham. 2021. P 9-20. DOI 10.1007/978-3-030-75285-9_2, SJR 0.102 (2022), вклад автора составил 0,24 п.л. из 0,52 п.л.,

4. Ivashchenko, K.; Lepore, E.; Vasenev, V.; Ananyeva, N.; **Demina, S.**; Khabibullina, F.; Vaseneva, I.; Selezneva, A.; Dolgikh, A.; Sushko, S.; et al. *Assessing Soil-like Materials for Ecosystem Services Provided by Constructed Technosols* // *Land* 2021, 10,1185. DOI 10.3390/land10111185 SJR 0.647 (2022), вклад автора составил 0,28 п.л. из 0,83 п.л.

5. Демина С. А., Васенев В.И., Махиня К.И., Ромзайкина О.Н., Истомина И. И., Павлова М. Е., Довлетярова Э. А. Комплексный анализ почв и зеленых насаждений в парках Новой Москвы, образованных на месте бывших сельскохозяйственных территорий и леса // *Вестник РУДН. Серия: Агрономия и животноводство*. 2022 Т. 17 № 3 С. 331–349. DOI: 10.22363/2312-797X-2022-17-3-331-349 ИФ РИНЦ 0,471 (2022), вклад автора составил 0,50 п.л. из 0,61 п.л.

Основные положения работы были доложены и обсуждены на 10 конференциях международного уровня.

На диссертацию и автореферат поступило 7 дополнительных отзывов, все положительные. Из них 4 отзыва без замечаний, в 3 имеются вопросы и рекомендации. На все вопросы Деминой С.А. были даны исчерпывающие ответы.

Выбор официальных оппонентов обосновывался их высокой компетентностью в области урбоэкологии, анализа экологического состояния

и оценки экологических функций почв, оценки экосистемных услуг городской зеленой инфраструктуры, большим опытом исследований в указанных направлениях, подтвержденным публикациями и руководством научными проектами, что позволило дать профессиональную оценку научной и практической значимости проведенного исследования.

Климанова Оксана Александровна является ведущим специалистом в области геоэкологии, ландшафтного планирования и анализа водно-зеленого каркаса. Горбов Сергей Николаевич – эксперт международного уровня в области исследования городских почв, их генезиса, свойств и экологических функций. Мосина Людмила Владимировна – один из наиболее авторитетных исследователей экологического состояния почв рекреационных зон, анализа влияния антропогенной нагрузки на микробиом городских почв, классических работ в области экологической оценки и нормирования. Все оппоненты имеют научные публикации в соответствующим направлениям исследования в журналах из списков Web of Science, Scopus и RSCI.

Диссертационный совет отмечает, что представленная диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук является научно-квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований:

- проведен пространственный анализ и типизация рекреационных зон Новой Москвы на основе данных дистанционного зондирования и открытых ГИС источников;
- проанализировано изменение землепользования в границах Новой Москвы на основе спутниковых снимков 2000, 2010, 2019 годов;
- оценено видовое разнообразие и состояние древесной растительности для 10 рекреационных зон с различной историей землепользования;
- выявлены особенности пространственной неоднородности физико-химических и микробиологических свойств почв рекреационных зон с учетом их функционального зонирования;

- проанализировано влияние истории землепользования на состояние древесных насаждений и почв для разработки рекомендаций по планированию, содержанию и развитию рекреационных зон Новой Москвы.

Результаты работы могут быть использованы для обоснования нового дифференцированного подхода к нормированию экологического состояния почв рекреационных зон и для поддержки принятия решений по планированию, созданию и содержанию зеленых насаждений рекреационных зон с различной историей землепользования.

Диссертационная работа Деминой С.А. соответствует пункту 2.1 Положения о присуждении ученых степеней в МГУ имени М.В.Ломоносова и представляет собой самостоятельное законченное исследование, обладающее внутренним единством. Положения, выносимые на защиту, содержат новые научные результаты и свидетельствуют о личном вкладе автора в науку:

1) На новых урбанизированных территориях ТиНАО г. Москва созданы или реорганизованы 66 рекреационных зон общей площадью до 800 га, развитие большей части из которых шло по одному из альтернативных сценариев: лесопарки на месте бывших лесных земель или парки на месте бывших сельскохозяйственных (СХ) угодий.

2) Основная стратегия развития лесопарков – сохранение экосистемы, а парков на месте СХ-угодий – преобразование и создание нового объекта зеленой инфраструктуры. В результате древесная растительность лесопарков более однородная и старовозрастная, свойства почв близки к естественным. В парках на месте СХ-объектов преобладают антропогенно-преобразованные почвы с высоким содержанием органического вещества и нейтральной реакцией среды, древесная растительность более разнообразна, а доля старовозрастных деревьев в 7 раз ниже, чем в лесопарках.

3) История землепользования оказывает значимое воздействие на базовые агрохимические свойства почвы (рН и содержание органического вещества), которое проявляется как для поверхностных горизонтов, так и для

подстилающих. Функциональное зонирование определяет внутреннюю неоднородность содержания фосфора, калия и некоторых тяжелых металлов, при этом разница между зонами является статистически значимой только для поверхностных горизонтов и уменьшается с глубиной.

Личный вклад соискателя состоит в изучении и обобщении литературных и нормативных данных, анализе карт и спутниковых снимков, их обработке, организации полевых выездов, отборе почвенных образцов, анализе состояния древесной растительности, проведение лабораторных исследований, а также анализе полученных данных, статистической обработке полученных результатов, подготовке публикаций и написание диссертации.

На заседании 03 октября 2023 г. диссертационный совет принял решение **присудить Деминой С.А. учёную степень кандидата биологических наук.**

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 9 докторов наук по специальности 1.5.15 «Экология», участвовавших в заседании, из 23 человек, входящих в состав совета, **проголосовали: за – 13, против – 3, недействительных бюллетеней – 3.**

Председатель
диссертационного совета, д.б.н, доц.

Макеев А.О.

Ученый секретарь
диссертационного совета, к.б.н.

Парамонова Т.А.

«___» _____ 2023г.