

**Заключение диссертационного совета МГУ.015.6
по диссертации на соискание ученой степени кандидата наук**

Решение диссертационного совета № 96 от «14» марта 2025 г. о присуждении **Бочкову Дмитрию Александровичу**, гражданину Российской Федерации, ученой степени кандидата биологических наук.

Диссертация «Флора Большого кольца Московской железной дороги – крупнейшей грузовой магистрали Московского транспортного узла» по специальности 1.5.9. Ботаника принята к защите диссертационным советом 10.01.2025, протокол № 93.

Соискатель Бочков Дмитрий Александрович 1996 года рождения, в период с 1 октября 2020 по 30 сентября 2024 года освоил программу подготовки научно-педагогических кадров в очной аспирантуре биологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова» на кафедре экологии и географии растений по направлению «Ботаника».

Соискатель работает инженером-лаборантом 1 категории кафедры экологии и географии растений биологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова», а также инженером-лаборантом 1 категории (по совместительству) кафедры биологии почв факультета почвоведения ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова».

Диссертация выполнена на кафедре экологии и географии растений биологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова».

Научный руководитель – доктор биологических наук Серегин Алексей Петрович, ведущий научный сотрудник лаборатории Гербарий кафедры экологии и географии растений биологического факультета ФГБОУ ВО «Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова».

Официальные оппоненты:

Решетникова Наталья Михайловна – доктор биологических наук, ФГБУН «Главный ботанический сад им. Н.В. Цицина Российской академии наук», лаборатория Гербарий, ведущий научный сотрудник;

Панасенко Николай Николаевич – доктор биологических наук, доцент, ФГБОУ ВО «Брянский государственный университет имени академика И.Г. Петровского», Естественно-географический факультет, кафедра биологии, доцент;

Казакова Марина Васильевна – доцент, доктор биологических наук, ФГБОУ ВО «Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина», Институт естественных наук, кафедра биологии и методики ее преподавания, профессор;

дали положительные отзывы на диссертацию.

Выбор официальных оппонентов обосновывался близостью их научных интересов к теме диссертации, наличием значительного числа публикаций в соответствующей сфере исследования за последние 5 лет, высоким уровнем профессионализма и отсутствием формальных препятствий к оппонированию.

Соискатель имеет 18 опубликованных работ, в том числе 7 работ по теме диссертации, из них 7 статей, опубликованных в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных для защиты в диссертационном совете МГУ по специальности 1.5.9. Ботаника.

1. Серёгин А. П., **Бочков Д. А.**, Шнер Ю. В., Гарин Э. В., Майоров С. Р., Голяков П. В., Большаков Б. В., Прохоров В. Е., Маллалиев М. М., Виноградов Г. М., Эбель Александр Л., Каширина Е. С., Бирюкова О. В., Курякова О. П., Мирвода С. В., Химин А. Н., Муртазалиев Р. А., Зеленкова В. Н., Дудов С. В., Горбунова М. С., Герасимов С. В., Эбель Алексей Л., Травкин В. П., Чернягина О. А., Разина Е. А., Зырянов А. П., Третьякова Д. В., Леднев С. А., Теплоухов В. Ю., Кузменкин Д. В., Кривошеев М. М., Попов Е. С., Султанов Р. Р., Басов Ю. М., Дудова К. В., Тишин Д. В., Яковлев А. А., Данилевский Ю. В., Пospelov И. Н., Кандаурова А. Н., Кутуева С. Б., Юмагулов Д. А., Самодуров К. В., Смирнова Л. Я., Бурый В. В., Юсупов В. Е., Епихин Д. В., Репина Т. Г., Богинский Е. И., Дубынин А. В., Коробков А. В., Нестеркова Д. В., Полуянов А. В., Данилин А. В., Ефремов А. Н., Пожидаева Л. В., Верхозина А. В., Постников Ю. А., Линник Е. А., Кобузева И. А., Прокопенко С. В., Шумихина Е. А., Кушунина М. А., Кузьмин И. В., Разран Л. М., Сухова Д. В., Попов А. В. «Флора России» на платформе iNaturalist: большие данные о биоразнообразии большой страны // Журнал общей биологии. 2020. Т. 81. № 3. С. 223–233. (РИНЦ 1.3). 1.19/0.24 п.л.
2. Seregin A. P., **Bochkov D. A.**, Shner Ju. V., Garin E. V., Pospelov I. N., Prokhorov V. E., Golyakov P. V., Mayorov S. R., Svirin S. A., Khimin A. N., Gorbunova M. S., Kashirina E. S., Kuryakova O. P., Bolshakov B. V., Ebel Aleksandr L., Khapugin A. A., Mallaliev M. M., Mirvoda S. V., Lednev S. A., Nesterkova D. V., Zelenova N. P., Nesterova S. A., Zelenkova V. N., Vinogradov G. M., Biryukova O. V., Verkhosina A. V., Zyrianov A. P.,

- Gerasimov S. V., Murtazaliev R. A., Basov Yu. M., Marchenkova K. Yu., Vladimirov D. R., Safina D. B., Dudov S. V., Degtyarev N. I., Tretyakova D. V., Chimitov D. G., Sklyar E. A., Kandaurova A. N., Bogdanovich S. A., Dubynin A. V., Chernyagina O. A., Lebedev A. V., Knyazev M. S., Mitjushina I. Yu., Filippova N. V., Dudova K. V., Kuzmin I. V., Svetasheva T. Yu., Zakharov V. P., Travkin V. P., Magazov Ya. O., Teploukhov V. Yu., Efremov A. N., Deineko O. V., Stepanov V. V., Popov E. S., Kuzmenckin D. V., Strus T. L., Zarubo T. V., Romanov K. V., Ebel Alexei L., Tishin D. V., Arkhipov V. Yu., Korotkov V. N., Kutueva S. B., Gostev V. V., Krivosheev M. M., Gamova N. S., Belova V. A., Kosterin O. E., Prokopenko S. V., Sultanov R. R., Kobuzeva I. A., Dorofeev N. V., Yakovlev A. A., Danilevsky Y. V., Zolotukhina I. B., Yumagulov D. A., Glazunov V. A., Bakutov V. A., Danilin A. V., Pavlov I. V., Pushay E. S., Tikhonova E. V., Samodurov K. V., Epikhin D. V., Silaeva T. B., Pyak A. I., Fedorova Y. A., Samarin E. S., Shilov D. S., Borodulina V. P., Kropocheva E. V., Kosenkov G. L., Bury U. V., Mitroshenkova A. E., Karpenko T. A., Osmanov R. M., Kozlova M. V., Gavrilova T. M., Senator S. A., Khomutovskiy M. I., Borovichev E. A., Filippov I. V., Ponomarenko S. V., Shumikhina E. A., Lyskov D. F., Belyakov E. A., Kozhin M. N., Poryadin L. S., Leostrian A. V. "Flora of Russia" on iNaturalist: a dataset // Biodiversity Data Journal. 2020. Vol. 8. Art. e59249. 84 p. (JIF 1.1). 6.16/1.23 п.л.
3. **Бочков Д. А.** Флористические находки адвентивных видов в Московском регионе // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 2021. Т. 126. Вып. 3. С. 31–33. (РИНЦ 0.36). 0.33 п.л.
 4. **Бочков Д. А.** Флористические находки адвентивных видов в Московском регионе. Сообщение 2 // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 2022. Т. 127. Вып. 6. С. 44–50. (РИНЦ 0.36). 0.76 п.л.
 5. **Бочков Д. А.** Флористические находки адвентивных видов в Московском регионе. Сообщение 3 // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 2023. Т. 128. Вып. 6. С. 27–30. (РИНЦ 0.36). 0.43 п.л.
 6. **Бочков Д. А.** Флористические заметки по роду *Oenothera* в Московской области // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 2024. Т. 129. Вып. 3. С. 67–69. (РИНЦ 0.36). 0.33 п.л.
 7. **Бочков Д. А.** Расселение чужеродного вида *Rubus procerus* (Rosaceae) по железным дорогам Москвы и Московской области // Ботанический журнал. 2024. Т. 109. № 3. С. 298–305. (SJR 0.22). 0.97 п.л.

На диссертацию и автореферат поступило 7 **дополнительных отзывов**, все положительные.

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

- собран массив данных, включающий свыше 33 тыс. фотонаблюдений сосудистых растений с территории города Москвы, Московской области и Владимирской области;
- впервые получены сведения о флористическом составе Большого кольца Московской железной дороги, насчитывающем 821 вид сосудистых растений;
- установлено, что флора рассматриваемой кольцевой железнодорожной магистрали имеет четкую географическую структуру, позволяющую выделить на ней 5 географических секторов;
- выявлены и проанализированы основные тенденции изменений во флоре железных дорог Московского региона за последние 50 лет;
- показано, что флора Большого кольца по сравнению с флорой железных дорог Московской области в 1970-х годах существенно богаче лесными видами и беднее луговыми видами; установлено, что пятая часть видов железных дорог Московского транспортного узла стабильно встречаются в их флоре на протяжении последних 50 лет;
- проведена таксономическая ревизия и подготовлены новые определительные ключи и таксономические конспекты для родов *Rubus* и *Oenothera* для территории Средней России.

В рассмотренной работе впервые для исследований подобного рода все исходные данные выложены в открытый доступ в виде фотонаблюдений. Выбранная методика определяет возможность выполнения флористических исследований и неспециалистом. Собранные данные вовлечены в глобальный научный оборот через системы GBIF и портал Цифрового гербария МГУ.

Показано, что железные дороги остаются важным источником и маршрутом распространения адвентивных видов в Московском регионе. Выявлено 14 новых видов для Москвы и Московской области и 8 новых видов для Владимирской области. Выявлены новые местонахождения для видов, включенных в «Красную книгу города Москвы».

Собранные в ходе выполнения работы данные использованы в готовящихся изданиях по флоре средней полосы России. Подготовленные определительные ключи могут использоваться

на значительной части Европейской территории России. Данные по распространению прогрессирующих в регионе адвентивных видов растений могут быть использованы при разработке мер по предупреждению их дальнейшего расселения и внедрения в естественные сообщества. В частности, потенциально инвазионным является вид *Rubus procerus*, в работе приводимый для Средней России впервые.

Диссертация 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. Железные дороги продолжают оставаться важным способом миграции и проникновения на новые территории видов растений.
2. Флора железных дорог с течением времени существенно меняется, что связано не только с появлением новых адвентивных видов, но также с режимом содержания железнодорожного полотна и с изменениями, происходящими во флоре региона в целом.
3. Щебёночный железнодорожный балласт предоставляет условия для роста растений, во многом сходные с очень редкими в Средней России скальными и каменистыми местообитаниями.
4. Имеющиеся подходы к систематике рода *Oenothera* в Средней России (равно как и в стране в целом) устарели и требуют корректировки.

На заседании «14» марта 2025 диссертационный совет принял решение присудить **Бочкову Д.А.** ученую степень кандидата биологических наук.

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве 19 человек, из них 5 докторов наук по рассматриваемой специальности, участвовавших в заседании, из 28 человек, входящих в состав совета, проголосовали: за 18, против 0, недействительных бюллетеней 1.

Председатель
диссертационного совета

Ильинский В.В.

Ученый секретарь
диссертационного совета

Гершкович Д.М.

«14» марта 2025 г.