

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертационную работу

Шишкина Андрея Юрьевича

«Экофизиологические механизмы защиты акриловых полимеров от биodeградации, вызываемой микромицетами, с помощью биоцидных соединений, обладающих фотокаталитической активностью»,

представленную на соискание ученой степени кандидата биологических наук по научной специальности 1.5.15. Экология (биологические науки)

Шишкин Андрей Юрьевич 2019 г. окончил с отличием магистратуру Института биологии и биомедицины федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского» (ИББМ, ННГУ) по направлению 06.04.01 «Биология», в 2019-2023 гг. обучался в очной аспирантуре на кафедре биохимии и биотехнологии ИББМ ННГУ им. Н.И. Лобачевского.

Во время учебы в аспирантуре работал, а по настоящее время работает младшим научным сотрудником в лаборатории микробиологического анализа отдела химико-биологический исследований НИИ химии ННГУ и является ассистентом кафедры биохимии и биотехнологии ИББМ ННГУ.

Тема диссертационного исследования Шишкина А.Ю. является весьма актуальной так как связана с такими важнейшими экологическими проблемами, как защита промышленных и строительных материалов от повреждений и разрушений, вызываемых микроорганизмами, охрана среды обитания человека от патогенных микроорганизмов и антропогенное влияние на популяции, сообщества и экосистемы. Теоретические и практические принципы этой защиты обоснованы экспериментами по исследованию экофизиологических и экобиохимических аспектов воздействия сложных оксидов тяжелых металлов, обладающих фотокаталитической активностью, на микроорганизмы деструкторы промышленных материалов.

В процессе учебы в аспирантуре и выполнения экспериментальных исследований Шишкин А.Ю. приобрел достаточно хорошую теоретическую базу в рамках его диссертационной работы. Им проанализировано и систематизировано большое количество отечественной и зарубежной литературы, что позволило наиболее оптимально сформулировать цели и задачи исследования и успешно их реализовать.

Шишкиным А.Ю. использованы современные и широко апробированные методы микробиологических, физико-химических и биохимических анализов. Результаты работы в

полном объеме отражены в публикациях и докладывались на международных и всероссийских научно-практических конференциях. По материалам диссертации опубликовано 31 работ, из них 8 научных статей: 1 статья в журнале рекомендованном ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации и 7 статей в журналах индексируемых аналитическими базами Web of Science и Scopus, 14 работ и тезисов в материалах международных конференций, 7 работ и тезисов в материалах всероссийских конференций, а также 1 монография и 1 секрет производства (ноу-хау).

Диссертационное исследование Шишкина А.Ю. выполнено в рамках базовой части госзадания Минобрнауки РФ, проект FSWR-2023-0024. Экспериментальная часть диссертационной работы выполнялась в лаборатории микробиологического анализа ОХБИ НИИ химии ННГУ им. Н.И. Лобачевского и в лаборатории фотополимеризации и полимерных материалов ИМХ им. Г.А. Разуваева РАН лично автором или при его содействии.

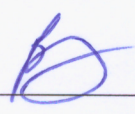
Шишкин Андрей активно участвует в учебном процессе ИББМ ННГУ, проводит практические занятия с российскими и зарубежными студентами, руководит и консультирует выпускные квалификационные работы бакалавров и магистров, руководит школьными НИР.

Шишкин А.Ю. показал себя квалифицированным, ответственным, инициативным и эрудированным специалистом, исполнительным и целеустремленным исследователем, который может успешно и самостоятельно решать задачи в области прикладной экологии, биохимии и микробиологии, что позволяет считать Шишкина Андрея Юрьевича достойным соискания ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.15. Экология (биологические науки).

Научный руководитель:

Доктор биологических наук, профессор, заведующий лабораторией микробиологического анализа НИИ Химии, профессор кафедры биохимии и биотехнологии ИББМ, ННГУ им. Н.И. Лобачевского, заместитель председателя Научного Совета РАН по проблемам биоповреждения

Подпись руки В.Ф. Смирнова заверяю

 10.06.2025
Смирнов Василий Филиппович

