

ОТЗЫВ

научного руководителя на диссертацию Дорош Инны Васильевны на тему «Технология получения сорбентов-носителей на основе стеклообразных фосфатных удобрений для интенсификации очистки нефтезагрязнённых почв», представленную на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ

Дорош Инна Васильевна в 2021 году окончила Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уфимский государственный авиационный технический университет» с присуждением квалификации магистр по специальности 20.04.01 Техносферная безопасность.

В 2021 году поступила в очную аспирантуру на кафедру химических технологий и переработки энергоносителей по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ. За период обучения в аспирантуре Дорош Инна Васильевна своевременно сдала кандидатские экзамены на оценку «хорошо» и проявила себя квалифицированным специалистом, способным самостоятельно планировать и проводить экспериментальные исследования. Принимала активное участие в Международных и всероссийских научно-практических конференциях: Научная конференция студентов и молодых учёных «Полезные ископаемые России и их освоение», Санкт-Петербургский горный университет, г. Санкт-Петербург (2022); V Всероссийская научная конференция «Безопасность, защита и охрана окружающей природной среды: фундаментальные и прикладные исследования», БГТУ им. В.Г. Шухова, г. Белгород (2023); 78-я Международная молодёжная научная конференция «Нефть и газ», РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина, г. Москва (2024); XXII Международная научно-практическая конференция «Наука, образование, производство для противодействия техногенным угрозам и решения экологических проблем» (Техносферная безопасность 2025), Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа (2025); XII Международная молодёжная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы современного материаловедения», Уфимский университет науки и технологий, г. Уфа (2025).

Основное содержание диссертации полностью соответствует защищаемым положениям. Все этапы исследований выполнены в соответствии с утвержденным планом.

Результаты диссертационной работы в достаточной степени освещены в 5 печатных работах, в том числе в 2 статьях - в изданиях из перечня рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук (далее – Перечень ВАК), в 2 статьях - в изданиях, входящих в международную базу данных и систему цитирования Scopus; получен 1 патент на изобретение.

Диссертационная работа посвящена разработке составов и технологических параметров получения пористых фосфатных материалов на основе стеклообразных систем с регулируемой структурой и свойствами, предназначенных в качестве сорбентов-носителей с последующей иммобилизацией микроорганизмов на поверхности материала для получения биосорбентов.

Все результаты теоретических и экспериментальных исследований были получены Дорош И.В. лично. Экспериментальные исследования проводились в Научном центре «Переработки минеральных и техногенных ресурсов» и кафедры «Химических технологий и переработки энергоносителей» в Санкт-Петербургском горного университете, а также на базе лабораторий «Химических технологий» и «Экобиотехнологий» в Удмуртском государственном университете. Достоверность подтверждается проведением достаточного объема экспериментальных исследований на сертифицированном и поверженном оборудовании.

В процессе обучения в аспирантуре Дорош И.В. в установленный срок были выполнены теоретические и экспериментальные исследования по теме диссертационной работы, которые позволили разработать подход к выбору вспенивателей и модифицирующих добавок, на основе которого экспериментально апробированы составы комплексной порообразующей смеси.

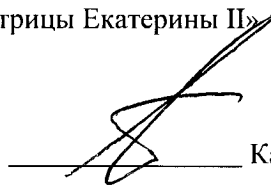
Актуальность исследования обусловлена необходимостью поиска новых сорбционных материалов на основе вспененных стеклообразных фосфатных систем. Такие системы обладают

развитой, преимущественно закрытопористой структурой и могут использоваться в качестве носителей для последующей биоактивации. В отличие от известных аналогов, такие материалы сочетают в себе сорбционную способность с возможностью биохимической деструкции адсорбированных углеводов, что позволяет исключить стадию сбора и утилизации отработанного носителя.

Практическая значимость работы подтверждается разработкой технологии получения сорбентов-носителей и биосорбентов для интенсификации очистки нефтезагрязнённых почв. Предлагаемая технология позволит получить эффективный биосорбент не требующий сбора. Практическая значимость получения сорбентов-носителей и биосорбентов на их основе в качестве товарного продукта подтверждена патентом на изобретение «Фосфатный сорбент-носитель». Результаты исследований использованы в качестве рекомендации по внесению изменений рецептурно-технологических параметров получения нефтесорбентов/биосорбентов в особо сложных климатических условиях на предприятии АО «Газпромнефть ННГ».

Диссертация «Технология получения сорбентов-носителей на основе стеклообразных фосфатных удобрений для интенсификации очистки нефтезагрязнённых почв», представленная на соискание ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ, соответствует требованиям ВАК Минобрнауки России и раздела 2 «Положения о присуждении ученых степеней» федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II», утвержденного приказом ректора Горного университета от 20.05.2021 № 953 адм, а ее автор – Дорош Инна Васильевна – заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности 2.6.7. Технология неорганических веществ.

Научный руководитель, д.т.н., доцент, заведующий кафедрой
химических технологий и переработки энергоносителей
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский горный университет императрицы Екатерины II»



Карапетян Кирилл Гарегинович

199106, г. Санкт-Петербург,
Васильевский остров, 21 линия, д.2
Телефон: +7 921 964 4007
e-mail: karapetyan_kg@pers.spmi.ru

