

## ОТЗЫВ

научного руководителя диссертационной работы

Блиновой Марины Олеговны

«Ферроцианидные сорбенты на основе природных алюмосиликатов для реабилитации радиоактивно-загрязненных территорий», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов

Блинова М.О. в 2012 г. окончила ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» по специальности «Химическая технология материалов современной энергетики», специализация «Радиохимическая технология», с 2010 года занимается научно-исследовательской работой на кафедре Радиохимии и прикладной экологии УрФУ. С 01.07.2012 г. по 30.06.2016 г. обучалась в очной аспирантуре ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина».

Диссертационная работа Блиновой М.О. посвящена разработке ферроцианидных сорбентов на основе природных алюмосиликатов для решения задач реабилитации радиоактивно-загрязнённых территорий: очистки природных вод, ремедиации почв, переработки жидких радиоактивных отходов. Мариной Олеговной получены поверхностно-модифицированные ферроцианидные сорбенты на основе глауконита и клиноптилолита, с применением комплекса физико-химических методов исследованы их состав и структура. Впервые исследованы сорбционные характеристики по отношению к цезию модифицированных алюмосиликатов в условиях статики и кинетики, описаны механизмы сорбции, исследована химическая устойчивость насыщенных цезием образцов природных и модифицированных алюмосиликатов и показана возможность их использования для иммобилизации цезия с целью долговременного хранения или захоронения; дана оценка экологической безопасности использования разработанных сорбентов. Определены количественные показатели эффективности

использования сорбентов для очистки от радионуклидов цезия природных вод и жидких радиоактивных отходов, предложен метод снижения перехода радионуклидов цезия из почвы в сельскохозяйственные растения.

Диссертационная работа выполнена в рамках реализации ФЦП «Научные и научно-педагогические кадры инновационной России» (грант № 14.А18.21.0313 «Разработка сорбционных материалов с прогнозируемыми свойствами для концентрирования и иммобилизации радионуклидов, а также методов их применения»), базовой части государственных заданий Минобрнауки РФ высшим учебным заведениям в сфере научной деятельности (тема № Н 976.425.009/12 «Теоретическое и экспериментальное исследование процессов поверхностного модифицирования сорбционно-активных носителей и применения сорбентов на их основе»), а также при поддержке индивидуального гранта РФФИ в рамках научного проекта № 16-33-00018 мол\_а «Влияние форм состояния цезия в природных водах и почвенных растворах на кинетику сорбции ферроцианидными сорбентами на основе алюмосиликатов».

Блинова М.О. регулярно представляла полученные результаты на российских и международных конференциях, научных конкурсах. Была награждена дипломом лауреата Международного конкурса научно-исследовательских и дипломных работ молодых учёных и студентов «Чистая вода России», дипломом 1 степени Международного конкурса научно-исследовательских проектов молодых учёных и студентов "EURASIA GREEN". В 2013 году награждена премией Министерства образования и науки РФ. При обучении в аспирантуре многократно являлась стипендиатом Правительства РФ, первого Президента РФ Б.Н. Ельцина.

С 2015/16 учебного года и по настоящее время Блинова М.О. осуществляет учебную деятельность на кафедре радиохимии и прикладной экологии УрФУ в должности ассистента, является учёным секретарём кафедры. Преподаваемые дисциплины – основы ядерной физики, радиохимии и дозиметрии, экология, экологический мониторинг. Руководит научно-

