

ОТЗЫВ научных руководителей

на диссертационную работу Рахматова Нусратулло Нематуллоевича
на тему: «Физико-химические основы переработки урансодержащих
супесчаных почв и очистка шахтных вод от урана», представленную на
соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности
02.00.04 – физическая химия

Характеристика научной и производственной деятельности соискателя

Рахматов Нусратулло Нематуллоевич в 2011 году окончил физико-технический факультет Худжандский государственный университет им. академика Б.Гафурова по специальности «Физика».

С декабря 2010 года по настоящее время работает в филиале Агентства по ядерной и радиационной безопасности Академии наук Республики Таджикистан.

В конце 2011 года Рахматов Н.Н. поступает на заочное отделение аспирантуры Агентства по ядерной и радиационной безопасности Академии наук Республики Таджикистан.

С 07.10.2012 г. по 13.04.2013 г. Рахматов Н.Н. проходит обучение на последипломных образовательных курсах МАГАТЭ в Международном Государственном Экологическом Университете им. А.Д.Сахарова в г.Минске Белоруссии по специальности: «Радиационная защита и обеспечение безопасности источников ионизирующего излучения» и получает диплом о переподготовке на уровне высшего образования по квалификации: «Специалист по радиационной безопасности».

За годы работы проявил себя знающим специалистом, за короткий срок освоил методы анализа и работы с радиоактивными веществами. Это позволило ему выполнить научно-исследовательскую работу на базе АЯРБ АН Республики Таджикистан.

Рахматов Н.Н. имеет более 10 опубликованных научных работ по теме диссертации. Научные работы Рахматова Н.Н. в основном посвящены изучению физико-химических процессов извлечения урана из шахтных и дренажных вод отходов урановой промышленности.

Рахматов Н.Н. пользуется уважением среди сотрудников Агентства по ядерной и радиационной безопасности АН Республики Таджикистан.

Оценка диссертации

Выбранное Рахматовым Н.Н. направление исследования является очень актуальным. Извлечение ценного компонента из техногенных

образований представляется экономически и экологически оправданным для многих предприятий, как в Таджикистане, так и за рубежом.

Перед диссертантом была поставлена задача изучения физико-химических основ переработки супесчаных почв на территории уранового рудника и разработки технологии очистки шахтных вод от урана.

Рахматовым Н.Н. впервые проведены комплексные исследования физико-химических основ переработки супесчаных почв на территории уранового рудника. Определена роль отдельных почвообразующих минералов в иммобилизации урана. Установлены закономерности распределения урана по геохимическим фракциям в почве и донных отложениях. Показано, что уран (VI) имеет высокую мигрирующую способность в наземных экосистемах.

Изучены кинетики, равновесия и механизмы сорбции урана скорлупой греческого ореха, шишки арчи и сосны. Выявлено, что скорость сорбции урана определяется внешне диффузионной стадией. Рассчитаны коэффициент диффузии и энергия активации процесса.

На основе проведенных исследований разработана принципиальная технологическая схема извлечения урана из супесчаных почв и очистки урансодержащих шахтных вод месторождение Киик-Тал от урана.

Полученные сведения об уровнях содержания природных радионуклидов являются базовой информацией для принятия мер по снижению радиационных рисков населения. Результаты по формам нахождения радионуклидов уранового ряда в почвах и природных водах могут быть использованы при разработке мероприятий по реабилитации загрязненных территорий.

Результаты исследования могут быть использованы Министерством промышленности и новых технологий Республики Таджикистан, Главным геологическим управлением Республики Таджикистан, а также ВУЗами химического и металлургического профиля при чтении курсов лекций по химической технологии.

Соответствие научной квалификации соискателя ученой степени, на которую он претендует

Результаты, полученные в работе Рахматова Н.Н., не вызывают сомнения, достаточно актуальны, в них присутствует элемент научной новизны.

Диссертационная работа Рахматова Н.Н. на тему: «Физико-химические основы переработки урансодержащих супесчаных почв и очистка шахтных вод от урана», соответствует требованиям и Положениям

ВАК Российской Федерации, второй части пункта 8 «Положение о порядке присуждения ученых степеней», а её автор за разработку принципиальных технологических схем извлечения урана из шахтных и дренажных вод, достоин присуждения ему ученой степени кандидата химических наук по специальности 02.00.04 – физическая химия (химические науки).

Научные руководители:

доктор технических наук, профессор

— X. Назаров —

Х.М.Назаров

кандидат технических наук

И. У. Мирсаидов

И.У.Мирсаидов

*Подпись д.т.н., профессора Назарова Х.М.
и к.т.н. Мирсаидова И.У. удостоверяю*

*Ученый секретарь Института химии
им.В.И.Никитина АН Республики Таджикистан*



М.Т.Норова

734063, Таджикистан, г.Душанбе, ул.Айни 299/2
Институт химии им. В.И.Никитина АН РТ

E mail: holmurod18@mail.ru

тел: +992 918 67 64 44