

**Отзыв научного руководителя
на диссертационную работу
Леонтьевой Татьяны Геннадьевны
«Алюмосиликатные сорбенты, полученные на основе
глинисто-солевых шламов ОАО «Беларуськалий», для безопасного
обращения с жидкими радиоактивными отходами»,
представленной на соискание ученой степени кандидата технических наук по
специальности – 05.14.03 «Ядерные энергетические установки, включая
проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации»**

Диссертационная работа выполнена в лаборатории 04 «Радиохимических исследований природных сред и экспертизы радиоактивных материалов» Государственного научного учреждения «Объединенный институт энергетических и ядерных исследований – Сосны» Национальной академии наук Беларуси и Учреждении образования «Международный государственный экологический институт им. А.Д. Сахарова» Белорусского государственного университета.

Леонтьева Т.Г. работает в научном учреждении ОИЭЯИ – «Сосны» с 22.07.2002 года и по настоящее время. В 2024 году назначена на должность заведующего лабораторией 04 «Радиохимических исследований природных сред и экспертизы радиоактивных материалов».

С 1997 по 2002 год обучалась на факультете технологии органических веществ Белорусского государственного технологического университета (специальность – физико-химические методы и приборы контроля качества продукции, квалификация – инженер-химик-технолог). С 2014 по 2018 год обучалась в аспирантуре МГЭИ им. Сахарова БГУ по специальности 03.02.08 – экология (заочная форма, приказ о зачислении в аспирантуру № 189-с/а от 31.10.2014).

Актуальность диссертационной работы заключается в необходимости поиска новых видов сорбционных материалов для эффективной очистки жидких радиоактивных отходов и иммобилизации радионуклидов в цементной матрице, а также направлений возможного использования глинисто-солевых шламов, накопившихся в Республике Беларусь.

Целью исследований автора является научное обоснование возможности использования алюмосиликатных сорбентов, полученных на основе глинисто-солевых шламов ОАО «Беларуськалий», для очистки и кондиционирования низко- и среднеактивных жидких радиоактивных отходов.

Диссертация Леонтьевой Т.Г. является законченной научно-исследовательской работой, содержащей новые данные о химическом, минералогическом и гранулометрическом составе образцов глинисто-солевых шламов ОАО «Беларуськалий» и алюмосиликатных сорбентов на их основе, закономерностях сорбции ^{137}Cs и ^{85}Sr , параметров селективной сорбции ^{137}Cs и оптимальной очистки модельных растворов, имитирующих жидкие радиоактивные отходы, в зависимости от pH раствора, продолжительности контакта сорбента с модельным раствором и соотношения сорбент – раствор. Автором работы исследована выщелачиваемость радионуклидов ^{137}Cs и ^{85}Sr из цементных компаундов, содержащих алюмосиликатные сорбенты в качестве сорбционной добавки.

Автор работы принимала личное участие в постановке задач исследований, планировании и проведении экспериментов, разработке способов получения алюмосиликатных сорбентов, получении алюмосиликатных сорбентов с использованием различных методов обработки, анализе и обобщении полученных данных, подготовке публикаций, обсуждении результатов работы на национальных и международных конференциях. При непосредственном участии автора работы разработан способ получения алюмосиликатного сорбента радионуклидов, подготовлена заявка на патентование и разработаны технические условия (ТУ ВУ 190341033.006-2024) на сорбенты радионуклидов.

Квалифицированный анализ достаточно обширного объема полученных экспериментальных данных обеспечил аргументированность научных результатов проведенного исследования. Проведенные Леонтьевой Т.Г. исследования свидетельствует о том, что автор в достаточной мере владеет методами научного анализа, обладает достаточно высоким уровнем подготовки к проведению научных исследований.

Результаты диссертации опубликованы в 41 научной работе, в том числе 9 статей в рецензируемых журналах в соответствии с требованиями пункта 19 Положения о присуждении ученых степеней и присвоении ученых званий в Республике Беларусь, из них 6 включены в перечень ВАК России, индексируются в Scopus, Web of Science. Автор принимал участие в национальных и международных конференциях, результаты исследований опубликованы в 29 тезисах докладах и материалах конференций, получен патент на изобретение.

В процессе работы над диссертацией Леонтьева Т.Г. показала важные для продуктивной научной работы личные качества. Она способна анализировать имеющиеся научные данные, осваивать новые методы исследований, последовательно и методично работать над научными задачами. Леонтьева Т.Г. эффективно работала с литературой, имеет широкий научный кругозор, проявила себя как исследователь, способный решать поставленные научные задачи. Леонтьева Т.Г. обладает такими личностными качествами как аналитическое мышление, принципиальность, гибкость и адаптивность (умение настраиваться на любую работу), дисциплинированность и исполнительность.

Считаю, что представленная к защите диссертация удовлетворяет всем требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Леонтьева Т.Г. заслуживает присуждения ученой степени кандидата технических наук по специальности – 05.14.03 «Ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации».

Научный руководитель,
главный научный сотрудник
лаборатории 04 «Радиохимических
исследований природных сред и
экспертизы радиоактивных материалов»,
д.т.н., к.с.-х.н., доцент

Личную
удостоверенную
подпись

научной
работы



Л.Н. Москальчук

05.12.2024
от. научной,
работы
научной, ОИЗМ-СОСНА
Макарова

Л.Н. Москальчук

05.12.2024