

## ОТЗЫВ

научного руководителя, доктора технических наук Софронова Владимира Леонидовича на диссертационную работу  
**Муслимовой Александры Валерьевны**  
**«Извлечение редкоземельных элементов из монацитового концентрата»**,  
представленную на соискание ученой степени кандидата  
химических наук по специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и  
радиоактивных элементов

Муслимова Александра Валерьевна, 1990 года рождения. В 2013 г. окончила с отличием Северский технологический институт (СТИ) НИЯУ «МИФИ» по специальности «Химическая технология материалов современной энергетики». В этом же году была зачислена в аспирантуру СТИ НИЯУ МИФИ по направлению подготовки 18.06.01 «Химические технологии» научной специальности 05.17.02 «Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов», которую окончила в 2017 г.

За период обучения в вузе и аспирантуре Муслимова А.В. проявила себя как ответственный и трудолюбивый человек, всегда нацеленный на получение фундаментальных знаний и навыков исследователя-экспериментатора. Она освоила методы проведения экспериментов и анализа полученных данных с применением современных методов: дифференциально-термического, рентгенофазового, ретгенофлуоресцентного анализов, сканирующей электронной микроскопии. Муслимова А.В. успешно совмещала учебу с научно-исследовательской работой, участвовала в различных научно-практических конференциях и межвузовских олимпиадах. В 2015 г. была награждена знаком «Лучший аспирант НИЯУ МИФИ», с 2015 г. получала стипендию Президента РФ.

Муслимова А.В. принимала активное участие в выполнении ряда научно-исследовательских работ, проводимых в СТИ НИЯУ МИФИ, в том числе хоздоговорных работ с АО «Сибирский химический комбинат» ГК «Росатом», ООО «Интермикс Мет», ОАО «ВНИИХТ»; по 3 проектам, проводимым в рамках федеральной целевой программы «Исследования и разработки по приоритетным направлениям развития научно-технологического комплекса России на 2014-2020 годы» по разработке комплексной технологии переработки монацитового и других концентратов, содержащих уран, торий, РЗМ с извлечением редкоземельных металлов и радионуклидов. В 2013-2014 гг. Муслимова А.В. получала грант на проведение научно-исследовательских работ по теме «Исследования процесса вскрытия и дальнейшей переработки РЗМ-содержащих руд» как победитель конкурса «Участник молодежного научно-инновационного конкурса» (У.М.Н.И.К.).

Основные материалы диссертации были обсуждены на 14 Международных, Российских и Отраслевых научно-технических конференциях и симпозиумах, проведенных в гг. Москве, Ереване, Томске и других. По теме диссертации опубликовано 4 научные статьи (из них 2 статьи в журналах, включенных перечень рецензируемых научных изданий ВАК, и 2 – в журналах, включенных в базы цитирования Scopus и Web of Science), получено 4 патента РФ, написаны главы в двух монографиях.

Полученные при исследованиях результаты имеют несомненную научную новизну и практическую значимость, так как предложенная и разработанная фтораммонийно-

сернокислотная технология переработки монацитовых концентратов является новой, защищенной 4 патентами России, и позволяет при степенях извлечения редкоземельных элементов на уровне 94,0-99,0 % отделить от них уже на стадии выщелачивания до 97,3 % основной радиоактивной примеси – тория, до 99,6 % титана в виде пирофосфатов и до 90,1 % железа в виде фосфата. Это значительно упростит дальнейшую технологию очистки этих растворов и выделения из них индивидуальных редкоземельных элементов.

Диссертационная работа выполнена Муслимовой А.В. на высоком научно-техническом уровне. При этом диссертант показал, что владеет экспериментальными и теоретическими методами исследований, а также химическими, физическими и физико-химическими методами анализов.

Считаю, что диссертационная работа соответствует требованиям п.9 «Положения о порядке присвоения ученых степеней» и паспорту специальности 05.17.02 «Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов» в части «создание и совершенствование технологических схем, ресурсо- и энергосбережение, охрана окружающей природной среды в технологии редких и радиоактивных элементов», а её автор, Муслимова Александра Валерьевна, **заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук** по специальности 05.17.02 – Технология редких, рассеянных и радиоактивных элементов.

Научный руководитель, профессор  
кафедры Химии и технологии материалов  
современной энергетики,  
доктор технических наук, профессор

В.Л. Софронов

✓ 11 марта 2019

Софронов Владимир Леонидович

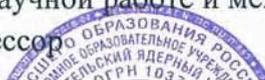
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северский технологический институт» - филиал НИЯУ «Московский инженерно-физический институт».

Почтовый адрес: 636036, Томская обл., г. Северск, проспект

Коммунистический, 65. Тел.: 8(3823)780-218. E-mail: VLSofronof@mephi.ru.

Специальность: 05.17.02 - Технология редких,  
рассеянных и радиоактивных элементов.

Подпись профессора Софронова Владимира Леонидовича заверяю,  
зам. руководителя СТИ НИЯУ МИФИ по научной работе и международной деятельности,  
доктор физико-математических наук, профессор



Носков Михаил Дмитриевич\_

