

Отзыв научного руководителя

о диссертации Евсюниной Марии Валерьевны на тему:

«Экстракционные системы на основе диамидов 1,10-фенантролин-2,9-дикарбоновых кислот для извлечения и разделения трехвалентных f -элементов», представленной на соискание ученой степени кандидата химических наук по специальности 1.4.13 - радиохимия

Выполненная Евсюниной М.В. работа имеет высокую практическую ценность, поскольку посвящена проблеме замыкания ядерно-топливного цикла. Переработка высокоактивных отходов, а именно, рафинатов ПУРЕКС-процесса – одна из ключевых задач при обращении с высокоактивными отходами. Разработанные в ходе этой работы экстракционные системы для выделения Am(III) обладают рядом существенных преимуществ по сравнению с ранее описанными системами. Вместе с этим в данной работе представлены важные результаты в области строения комплексных соединений нитратов трёхвалентных f -элементов с N,O-донорными тетраденатными лигандами.

Мария Валерьевна начала заниматься темой жидкостной экстракции трехвалентных f -элементов в аспирантуре Химического факультета МГУ имени М.В. Ломоносова. За годы аспирантуры уровень теоретической и методической подготовки Евсюниной М.В. значительно вырос. Как было отмечено выше помимо исследования экстракционных свойств новых диамидов фенантролин-дикарбоновой кислоты Мария Валерьевна проводила широкомасштабный синтез их комплексных соединений. Вместе с этим она разработала подход к получению монокристаллов и отдельно нужно отметить, что в этой части своей диссертационной работы Мария Валерьевна продемонстрировала упорство и настойчивость при разработке принципиальной новой для нашей научной группы области.

При выполнении работы Евсюнина М.В. проявила себя как целеустремленный исследователь, умеющий мыслить самостоятельно и способный не только решать, но и формулировать научные задачи на высоком методическом уровне. Невозможно не отметить невероятно тщательное и дотошное отношение Марии Валерьевны ко всем проводимым экспериментам. Анализ и поистине критическая интерпретация результатов были выполнены

Марией Валерьевной лично. При подготовке и во время выполнения работы Евсюниной М.В. был проведен обширный обзор имеющихся в литературе данных, что также указывает на её глубокие знания в исследуемой области. Первая его часть опубликована отдельной обзорной статьей, вторая представлена в тексте диссертационной работы.

Мария Валерьевна является активным участником при выполнении работ по грантам РФФИ, РНФ и договорам с организациями ГК «Росатом». Под её руководством также был выполнен ряд курсовых работ, и также выполняются дипломные работы.

На основании всего вышеизложенного можно уверенно сказать, что Мария Валерьевна является сложившимся специалистом-радиохимиком, способным самостоятельно формулировать и решать научные задачи и передавать это умение своим подопечным.

Высокий уровень проделанной работы и проявленная квалификация самостоятельного исследователя свидетельствуют о том, Евсюнина Мария Валерьевна заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата наук по специальности 1.4.13 - радиохимия.

Научный руководитель

к.х.н., доц. Матвеев П.И.

Дата

15.09.22

