

ОТЗЫВ НА ДИССЕРТАЦИОННУЮ РАБОТУ

Гуторовой Светланы Витальевны

на тему:

«Выделение U(VI), Th(IV) и Pu(IV) из азотнокислых растворов системами на основе N,O-донорных экстрагентов»

специальность 1.4.13 – Радиохимия

Диссертационная работа С.В. Гуторовой представляет собой завершённое научное исследование, направленное на развитие методов селективного выделения актинидов из азотнокислых растворов с использованием полидентатных N,O-донорных лигандов. Работа актуальна в контексте задач замыкания ядерно-топливного цикла, повышения экологической безопасности переработки ОЯТ и оптимизации процессов радиохимического разделения.

Светлана Витальевна проявила себя как самостоятельный и вдумчивый исследователь. Ей удалось глубоко проанализировать современное состояние исследований в области экстракции актинидов, грамотно сформулировать научную задачу и реализовать масштабную экспериментальную программу. Особого внимания заслуживает системный подход к изучению экстракции U(VI), Th(IV) и Pu(IV): диссертанткой применены как классические методы экстракционной химии, так и широкий спектр современных спектроскопических методов (EXAFS, КР, ИК, люминесценция, ЯМР), дополненных квантово-химическими расчётами. Такой комплексный подход позволил установить структурные особенности экстрагируемых комплексов как в растворе, так и в твёрдой фазе.

Светлану Витальевну отличает высокая научная мотивация, настойчивость в достижении результата и умение эффективно взаимодействовать с коллегами. Она успешно представляла результаты исследований на российских и международных научных конференциях, является соавтором публикаций в высокорейтинговых журналах, включая *Inorganic Chemistry* и *Journal of Molecular Liquids*.

Полученные в работе результаты обладают высокой степенью достоверности и новизны, в частности, впервые установлены структуры экстрагированных комплексов с образованием ионных пар $\{[UO_2L(NO_3)]^+[UO_2(NO_3)_3]^{-}\}$, а также продемонстрирована возможность селективного разделения U(VI) и Pu(IV) с использованием предложенных экстракционных систем.

Диссертационная работа С.В. Гуторовой соответствует критериям, установленным Положением о присуждении учёных степеней в МГУ, требованиям паспорта специальности 1.4.13 – Радиохимия и рекомендуется к защите на диссертационном совете МГУ.

Научный руководитель,
кандидат химических наук
П.И. Матвеев

09.04.25