**Взаимодействие производных замещённых фосфиноксидов с актинидами в различных степенях окисления.**

***Сиволап А.А.1 ,2, Федосеев А.М..1***

*Студентка, 2 курс специалитета*

*1Институт физической химии и электрохимии им. А.Н. Фрумкина РАН, Москва, Россия*

*2Российский химико-технологический университет им. Д.И. Менделеева, Москва, Россия
E-mail: sivolapalina@mail.ru*

Органические соединения, содержащие фосфорильную группу, играют

очень важную роль в химии f-элементов благодаря высокому сродству фосфорильных атомов кислорода к их катионам. Подобного рода соединения уже достаточно давно изучаются и применяются в технологических процессах. Поэтому представляется целесообразным

изучение новых органических лигандов, а именно влияние природы заместителей при атоме фосфора и в бензольных кольцах, и взаимодействия этих лигандов с различными валентными формами f-элементов.

В настоящей работе исследовано комплексообразование актинидов U(IV, VI), Np(IV, V, VI) и Pu(VI), с органическими лигандами – диэтил(5‑этил, 2‑гидроксифенил)фосфонатом, диэтил(5-этил, 2-гидрокси, 3‑нитрофенил)фосфонатом и N‑аллил‑1‑(дифенилфосфорил)-метантиоамидом.

Структура комплексов U(VI) и Np(VI), выделенных в кристаллическом виде, определена методом РСА. Проведено спектрофотометрическое титрование растворов Np(VI), Pu(VI) в ацетонитриле растворами лигандов. Установлено формирование в растворе комплексов Np(V) и Pu(VI) с N-аллил-1-(дифенилфосфорил)метантиоамидом. Приведены электронные спектры поглощения некоторых полученных кристаллических соединений.