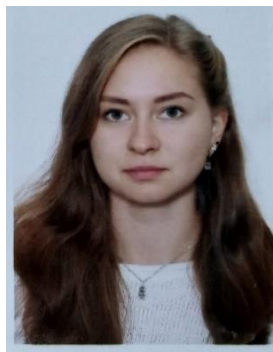


Антипова Ксения Сергеевна



Бакалавриат

ВУЗ : ФГАОУ ВО УрФУ имени первого президента России Б.Н.

Ельцина

Кафедра Физико-химических методов анализа

Научный руководитель: доцент, к.х.н. Данилов Д.А.

Тема ВКР: «Разработка методики по определению Д2ЭГФК и ТБФ в растворах алифатических углеводов методом газовой хромато-масс-спектрометрии».

Раствор ТБФ и Д2ЭГФК в алифатических растворителях используется для извлечения и отчистки РЗЭ из концентратов после подземного выщелачивания урана. В процессе циклов экстракции и реэкстракции органической фазы, под действием кислот и щелочей, происходит деградация фосфорных эфиров. Исходя из этого была разработана методика по контролю органической фазы (ТБФ и Д2ЭГФК) в исследуемом растворе. Также проводились экспериментальные исследования факторов, влияющих на ход газохроматографического анализа с целью устранения возможных погрешностей. Подобраны оптимальные условия определения аналитов в растворе алифатических углеводов.

Магистратура

Научная группа: Хроматографические (ВЭЖХ, ВЭТСХ, ВЭЖХ-МС) и электрофоретические (КЗЭ, МЭКХ, КЭХ) методы анализа

Научный руководитель: д.х.н., профессор, Карцова Л.А.

Известно, что короткоцепочечные карбоновые кислоты могут являться как сигнальными молекулами, регулирующими рост и гибель бактерий, так и маркерами заболеваний, сигнализирующими о наличии воспалительных процессов в желудочно-кишечном тракте. Научное исследование в магистратуре будет посвящено разработке селективных и высокочувствительных электрофоретических и хроматографических методов определения карбоновых кислот в биологических жидкостях и апробации обнаруженных закономерностей при определении метаболомного состава плазмы крови животных с воспалительными заболеваниями кишечника.