Сомова Вера Дмитриевна

В 2017 г. я закончила программу бакалавриата на кафедре органической химии Санкт-Петербургского государственного университета по направлению «Химия». Выпускная квалификационная работа «Новый вариант гидрофильной хроматографии с участием ионных жидкостей на основе имидазола для высокополярных лекарственных препаратов» выполнена в научной группе д.х.н., проф. А. А. Карцовой.

HILIC - альтернативный вариант ОФ ВЭЖХ для разделения высокополярных аналитов, сочетающий особенности обращено-фазового и нормально-фазового режимов: водно-органический элюент и полярную стационарную фазу. Стационарные фазы для HILIC можно создавать в процессе динамической модификации с участием ионных жидкостей, что и было проделано в выпускной работе. Установлены факторы, влияющие на разделение, в условиях HILIC: длина алкильного радикала, природа противоиона, концентрация ИЖ, pH элюента, концентрация буферного раствора и органической добавки. Проведена сравнительная оценочная характеристика методов HILIC и ОФ ВЭЖХ.

В выбранных условиях HILIC проведен анализ образцов плазмы крови с контролем остаточного содержания лекарственных средств. Специальный блок экспериментов был посвящен выявлению возможности ионной жидкости [C_4MIm][L-Pro] в качестве хирального селектора.

Результаты работы представлены на международных научно-исследовательских конференциях «Mendeleev – 2017» и «21st International Conference on Flow Injection Analysis and Related Techniques».