Закончила Санкт-Петербургский Технологический институт (технический университет). (СПбГТИ(ТУ))

Обучалась по направлению «Химия», на кафедре физической химии.

Моим научным руководителем был д.х.н. Чарыков Николай Александрович.

Бакалаврская работа посвящена синтезу, идентификации и основным физико-химическим свойствам водорастворимого комплекса легкого фуллерена C_{60} и заменимой аминокислоты оксипролина – $C_{60}(C_5H_9NO_3)_2$. Идентификация бис-аддукта проведена современными методами физико-химического анализа: элементный C-H-O-N анализ, ИК- и электронная спектроскопия, комплексный термический анализ, высокоэффективная жидкостная хроматография. В работе изучены следующие физико-химические свойства бис-аддукта и его водных растворов – политермическая растворимость в воде, состав кристаллогидратов, концентрационная зависимость плотности, средних и парциальных молярных объемов компонентов, показателя преломления и рефракции, электропроводности, показателя преломления, степени и константы диссоциации. Также в работе изучено образование ассоциатов нанокластеров разного порядка и электрокинетические потенциалы последних методом динамического светорассеяния, методом криометрии определены избыточные термодинамические функции растворов и рассчитаны области диффузионной неустойчивости.

Данная работа является продолжением цикла работ по получению и изучению производных фуллеренов. Наработка большого количества знаний внесет важный вклад в науку, так как фуллерены с начала девяностых годов интересны ученым в области физики, медицины, геологии, химии и других наук. Но, к сожалению, на данный момент область фуллеренов изучена не до конца. Многое ещё не исследовано, и сейчас трудно предсказать все возможные применения этого необычного материала в практической деятельности.