

В 2017 году я закончила обучение в Институте химии СПбГУ по программе бакалавриата по направлению «Химия, физика и механика материалов». Выпускная квалификационная работа выполнялась на кафедрах общей и неорганической химии и физической химии под руководством Шугурова Сергея Михайловича и Кураповой Ольги Юрьевны.

Моя выпускная бакалаврская квалификационная работа была посвящена синтезу и определению термодинамических свойств твердых растворов системы $\text{CeO}_2\text{-ZrO}_2$. Для синтеза твердых растворов применялся золь-гель метод в варианте обратного соосаждения. Методом высокотемпературной масс-спектрометрии был исследован состав пара над системой и были определены активности компонентов системы и рассчитаны термодинамические характеристики (химические потенциалы компонентов и энергия Гиббса смешения). На основании данной работы был получен наиболее термодинамически стабильный состав системы $\text{CeO}_2\text{-ZrO}_2$, а именно содержащий 64 мол.% CeO_2 .