

Я закончила бакалавриат Санкт-Петербургского Государственного Университета в 2018 году. Обучалась на образовательной программе 04.03.01 Химия. Выпускная квалификационная работа была выполнена на кафедре общей и неорганической химии. Моим научным руководителем является Федорова Анна Викторовна, доцент кафедры общей и неорганической химии, научная группа магнетохимии. Название моей ВКР "Обменные взаимодействия в манганитах лантана, допированных кальцием и редкоземельными элементами". Она посвящена изучению обменных взаимодействий между атомами парамагнитных элементов в структуре перовскита. До сих пор нет единой теории о том, как тот или иной допирующий элемент влияет на магнитные свойства системы. Для изучения этого влияния используется метод магнитного разбавления. В рамках выполнения ВКР были исследованы алюминат лантана, допированный гадолинием ($\text{La}_{1-y}\text{Gd}_y\text{AlO}_3$) и манганит лантана, допированный атомами кальция и гадолиния, в качестве растворителя использовался алюминат лантана ($x(\text{La}_{0.9}\text{Gd}_{0.1})_{0.67}\text{Ca}_{0.33}\text{MnO}_3 - (1-x)\text{LaAlO}_3$). Установлено образование сложных кластеров из атомов марганца, антиферромагнитный характер обмена. В дальнейшем планируется изучение влияния других допирующих элементов (как редкоземельных, так и щелочноземельных) на магнитные свойства манганитов лантана методом магнитного разбавления.