

В 2018 году в Санкт-Петербургском государственном университете мной была получена степень бакалавра по направлению 04.03.01 – химия. Выпускная квалификационная работа на тему: «Структурные и электроповерхностные свойства пористых стекол различного состава» была выполнена на кафедре коллоидной химии в научной группе: «Термодинамика, структура, поверхностные и электроповерхностные свойства коллоидных наносистем (нанозоли, наноматериалы, мембранные системы, мицеллярные системы)» под руководством д.х.н., с.н.с., профессора Ермаковой Л. Э.

Выпускная квалификационная работа посвящена исследованию структурных и электроповерхностных характеристик микро- (средние радиусы пор 1,5-2,5 нм - МИП) и макропористых (средний радиус пор > 10 нм - МАП) стекол Fe-4, содержащих фазу магнетита в растворах KNO_3 . Полученные результаты сравнивались с параметрами мембран, полученных из базового натриевоборосиликатного стекла 8В. Структурные и электрокинетические характеристики пористых стекол МИП и МАП 8В также изучены в растворах $FeCl_3$. Это позволило проанализировать зависимость коллоидно-химических характеристик различных ПС от типа противоиона.

Современным направлением практического применения люминесцентных неорганических материалов являются волоконно-оптические технологии. В качестве таких материалов интерес представляют стекла и стеклообразные материалы, легированные висмутом. Ввиду этого текущая научная работа посвящена получению и изучению структурных, электрокинетических и адсорбционных характеристик стеклообразных висмут-содержащих материалов.