



Кочнев Никита Дмитриевич

Степень бакалавра получал в Новосибирском государственном техническом университете, на кафедре химии и химической технологии. Во время своего обучения работал под руководством к.х.н. Логутенко О.А. и к.х.н. Афониной Л.И., в лаборатории порошковых технологий. Выпускная квалификационная работа была посвящена теме «Получение микро- и нанопластин меди восстановлением в водной среде её солей с этоксилированными карбоновыми кислотами»

Выпускная квалификационная работа была посвящена разработке метода получения нанопластин меди, стабилизированных 2-(2-(2-метоксиэтокси)этокси)уксусной кислотой (МЭУК). Для получения нанопластин меди изучался процесс восстановления ионов меди гидразин-гидратом из водного раствора в присутствии МЭУК. Оптимизация процесса проводилась путем варьирования физико-химических параметров, таких как температура, мольные соотношения меди к NaOH, МЭУК и гидразин-гидрату; установлены условия получения пластин меди треугольной и шестиугольной формы размером 300-500 нм с толщиной 50 нм.

В СПбГУ я буду работать в группе синтеза и исследования наночастиц и наноструктурированных материалов под руководством к.х.н. Осмоловской О.М.

Цель работы – разработка методики энергоэффективного синтеза наночастиц оксида цинка различной морфологии (допирование 3d и 4f элементами, размер, форма частиц, размер кристаллитов) и изучение влияния этих параметров на люминесцентные и фотокаталитические свойства образцов, что, несмотря на большое число работ по ZnO, является всё еще нерешенной проблемой.

Практическая значимость работы заключается в создании люминесцентных меток и эффективных катализаторов для разложения циклических органических соединений.