

Резюме

Одинцова Ольга Владимировна

Образование:

2015-2019 г. Санкт-Петербургский Государственный Университет, Институт Химии, кафедра физической химии. Бакалавриат, направление подготовки: химия, профиль: физико-химический.

Исследовательская деятельность:

Март 2017– настоящее время. Научная группа проф. Михельсона К.Н., кафедра физической химии, Институт химии, Санкт-Петербургский Государственный Университет. Научный руководитель: к.х.н, доцент Соловьева Елена Викторовна.

Моя выпускная квалификационная работа (ВКР) «Адсорбция и оптический отклик серосодержащих производных стильбена в золях благородных металлов» была посвящена исследованию физико-химических свойств и оптического отклика наночастиц благородных металлов (серебро, золото), модифицированных бифункциональными органическими молекулами. Для таких систем реализуется эффект значительного усиления оптического сигнала, что делает их привлекательными с точки зрения практического применения для создания новых функциональных материалов с заданными оптоэлектронными свойствами. В основу исследований было положено использование методов спектроскопии комбинационного рассеяния и спектроскопии гигантского комбинационного рассеяния (ГКР).

Полученные в ходе выполнения ВКР фундаментальные знания в дальнейшем планируется применить для новых объектов исследования, относящихся к классу бисфосфоновых кислот, которые являются звеном в процессе метаболизма кальция и широко используются при лечении раковых заболеваний костной ткани. Также планируется уделить особое внимание количественному анализу и возможности применения ГКР в качестве метода оптического детектирования различных форм биоактивных веществ.