



Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»

ЦКП «Спектральные методы анализа»

ЦКП «Спектральные методы анализа» создан в 2017 году на основе научно-исследовательской лаборатории химии и высоких технологий кафедры общей и физической химии Таврической академии (структурное подразделение). Задачами ЦКП является оказание научных и образовательных услуг в области спектральных методов исследования состава и строения химических веществ методами инфракрасной и электронной спектроскопии.

Руководитель ЦКП: **Шульгин В.Ф.**, д.х.н., профессор

Контакты: 295007, Республика Крым, г. Симферополь, проспект академика Вернадского, 4, корпус А, ауд. 307

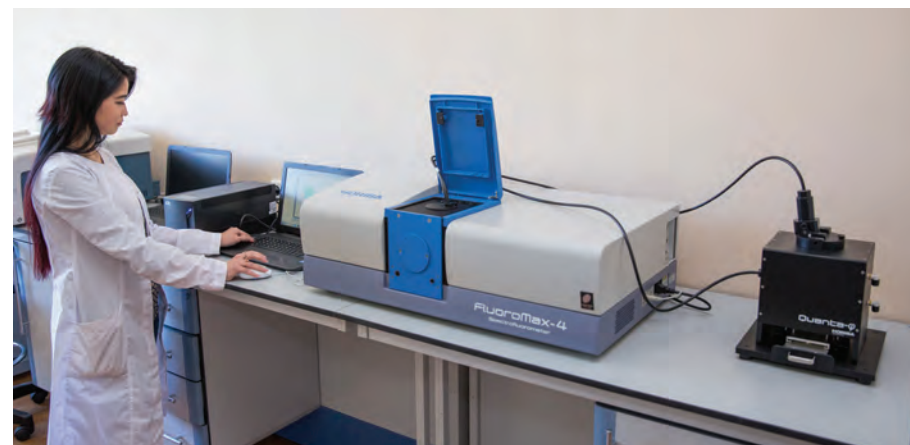
Направления научных исследований ЦКП:

Синтез и исследование строения и свойств координационных соединений переходных металлов и лантанидов с органическими молекулами разных типов: спейсерированные ацилгидразоны и пиридилтриазолы, карбоновые кислоты и аминокислоты, дикетоны и 4-ацилпиразолонны, а также бициклические бисмочевины деканового, нонанового, октанового, пуринового, спирибициклононанового и спирибициклоундеканового рядов. Исследование биоактивных, фотолюминесцентных,



ЦКП «Спектральные методы анализа»

Спектрофлуориметр Fluoromax-4 с интегрирующей сферой.





Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»

магнетохимических и каталитических свойств полученных комплексных соединений.

Получение металлосодержащих нанобиокомпозитов в матрицах природных полисахаридов (альгинаты и хитозан), изучение их химических и биологических свойств. Исследование физико-химических свойств природных сорбентов.

Исследование направлений возможного использования изученных комплексов и супрамолекулярных систем в фармацевтической, сельскохозяйственной и химической отраслях промышленности.

Научные специальности:

02.00.01 – неорганическая химия

02.00.04 – физическая химия

ЦКП оказывает следующие услуги:

- Исследование химических веществ и материалов методами инфракрасной и электронной спектроскопии:
 - идентификация материалов
 - исследование состава материалов и композиций
 - количественный анализ объектов природного и техногенного происхождения
 - исследование особенностей электронного и пространственного строения химических соединений



Спектрофотометр Cintra-4040.



Федеральное государственное автономное учреждение высшего образования «Крымский федеральный университет им. В. И. Вернадского»

– исследование неорганических веществ природного и антропогенного происхождения методами термогравиметрического и дифференциального термического анализа

- Обучение теоретическим основам и практике спектрального и термического анализа

Оборудование:

- Инфракрасный спектрометр с Фурье-преобразованием ФСМ 2202. Предназначен для исследования твердых и жидких образцов в спектральном диапазоне 4000-400 см⁻¹
- Спектрофотометр Cintra-4040. Предназначен для исследования твердых веществ и растворов в спектральном диапазоне 220-900 нм
- Спектрофотометр Shimadzu. Предназначен для исследования растворов в спектральном диапазоне 220-1000 нм
- Спектрофлуориметр Fluoromax-4 с интегрирующей сферой. Предназначен для исследования спектров люминесценции твердых веществ и растворов в спектральном диапазоне 300-800 нм
- Термоскан-2. Предназначен для термических исследований неорганических материалов в диапазоне температур 20-800 °С



Установка для дифференциально-термического и термогравиметрического анализа Термоскан-2.