

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 «Радиоспектроскопические методы в анализе реальных объектов»

Направление подготовки/специальность: – Химия / Химическая экспертиза и экологическая безопасность

Объем трудоемкости: 3 зач. единицы

Цель дисциплины: обучить студентов владению современными методами исследования ЯМР и ЭПР спектроскопии, освоить основные приемы работы и принципы исследования комплексных соединений; подготовить к самостоятельному решению практических задач в данной области от постановки задачи и планирования эксперимента до получения конечного результата.

Задачи дисциплины:

1. Изучить основные методы исследования комплексных соединений, способы обработки результатов спектроскопических исследований, принципы планирования эксперимента, и моделирования спектров сложных равновесных систем.
2. Ознакомление с современными методами, научным оборудованием и программным обеспечением. Уметь активно применять современные методы исследования в профессиональной сфере.

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Радиоспектроскопические методы в анализе реальных объектов» относится к части, формируемой участниками образовательного процесса. Изучению дисциплины «Радиоспектроскопические методы в анализе реальных объектов» должно предшествовать изучение дисциплин: «Неорганическая химия», «Физика», «Математика», «Аналитическая химия».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ПК-2 Владение базовыми навыками использования современной аппаратуры при проведении научных исследований, экспертиз, сертификационных испытаний, обработке полученных результатов (ПК-2);

ПК-4 Готовность осуществлять контроль качества сырья и готовой продукции с использованием современных средств и методов исследования и анализа для целей экспертизы, паспортизации и сертификации.

Основные разделы дисциплины:

Спектроскопия ЭПР. Спектроскопия ЯМР. ЯМ релаксация. Исследование координационных соединений. ЯМР твердого тела.

Курсовые проекты или работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор Бурылин М.Ю.