АННОТАЦИЯ

дисциплины Б1.В.03 «Рентгеновские методы в аналитической химии»

Направление подготовки/специальность: 04.04.01 Химия (Аналитическая химия).

Объем трудоемкости: 6 зачетных единиц (216 часов, из них контактная работа 64,3 часа, в том числе: 64 часа аудиторной нагрузки (32 часа занятия лекционного типа, 32 часа лабораторные занятия), промежуточная аттестация (ИКР) - 0,3 часа; самостоятельная работа 116 часов).

Цель дисциплины: Основной целью по дисциплине «Рентгеновские методы в аналитической химии» является формирование у студентов современных представлений о рентгеновских методах анализа и области их применения в практике производственных и научно-исследовательских лабораторий.

Задачи дисциплины:

– формирование системного представления о методах рентгеновского анализа, их особенностях, проблемах реализации и областях применения;

– освоение современных приборных средств рентгенофлуоресцентного и рентгенофазового анализа и возможностей их программного обеспечения.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Рентгеновские методы в аналитической химии» относится к обязательной части Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана и базируется на знаниях, умениях и навыках, полученных при изучении дисциплин «Кристаллография», «Физика», «Математика», «Аналитическая химия», «Современные методы аналитической химии». В курсе прослеживается тесная связь с разделами метрологии, аналитической химии. Изучение дисциплины «Рентгеновские методы в аналитической химии» дает основу для изучения последующих курсов: «Методы молекулярного анализа в аналитической химии», «Теория и практика спектральных методов анализа» и выполнения выпускной квалификационной работы.

Требования к уровню освоения дисциплины

Требования к уровню освоения дисциплины Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-1 – способность планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии или смежных наук.

Основные разделы дисциплины: Теоретические основы рентгеноспектрального анализа. Классификация рентгеновских методов анализа. Рентгеноспектральная аппаратура. Рентгенофлуоресцентный метод анализа. Порошковая рентгеновская дифракция.

Курсовые работы: не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор Васильева Л.В.