

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины Б1.В.05 «Кинетические и тест-методы анализа»

Направление подготовки/ специальность 04.03.01 Химия

Объём трудоёмкости: 4 зач. ед.

Цель дисциплины: формирование у студентов комплексных знаний о принципах, закономерностях, а также областях применения кинетических и тест-методов анализа.

Задачи дисциплины:

1. Раскрыть теоретические и методологические основы дисциплины.
2. Рассмотреть основные экспериментальные методы химической кинетики.
3. Раскрыть роль химической кинетики в природных и промышленных процессах.
4. Сформировать представления о формировании аналитического сигнала в кинетических и тест-методах анализа.
5. Изучить теоретические основы современных тест-методов анализа веществ.
6. Приобрести навыки проведения химического эксперимента и работы на современном учебно-научном оборудовании.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Кинетические и тест-методы анализа» входит часть учебного плана , формируемую участниками образовательных по направлению 04.03.01 Химия. Дисциплина логически связана со следующими дисциплинами: неорганическая химия (свойства неорганических веществ и химических элементов); аналитическая химия (основы атомной и молекулярной спектроскопии); органическая химия (свойства органических веществ, органические реагенты, комплексы неорганических веществ с органическими лигандами, комплексоны, экстракция и др.); физические методы анализа (основы спектроскопических методов анализа).

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

- ПК-1 Способен выполнять стандартные операции по предлагаемым методикам анализа
ПК-5 Способен применять основные законы и закономерности развития аналитической химии при анализе полученных результатов

Основные разделы дисциплины:

Теоретические основы кинетических методов анализа; Методы измерения скорости реакции. Определение содержания анализируемых веществ по данным кинетических измерений; Классификация реакций используемых в кинетических методах; Некаталитические реакции; Сорбционно-каталитический метод; Характеристика тест-методов; Общая характеристика средств для тестирования; Метрологические характеристики визуального тестового анализа; Биохимические методы; Ферментативные тест-методы; Иммуноанализ; Биологические методы анализа.

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: экзамен

Автор Коншина Дж.Н.