

АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б1.В.03 «Химия координационных соединений»

Направление подготовки/специальность 04.03.01 Химия

Объем трудоемкости: 5 зачетных единиц (180 часов)

Цель дисциплины:

Формирование современных представлений о координационных соединениях, методиках их синтеза, очистки и идентификации; основных физико-химических методах исследования строения и свойств координационных соединений, раскрытие причинно-следственных связей между составом, строением, свойствами и применением комплексных соединений.

Задачи дисциплины:

- освоение и применение основных понятий химии координационных соединений, теорий строения, термодинамических и кинетических аспектов реакций комплексообразования, физико-химических методов исследования строения и свойств комплексов и практического использования координационных соединений и их свойств в профессиональной сфере;
- приобретение необходимых навыков для постановки, проведения и интерпретации результатов экспериментальной работы по химии координационных соединений; использования современных физико-химических подходов, приемов и методов для изучения особенностей протекания реакций комплексных частиц;
- формирование умений самостоятельно применять, пополнять и систематизировать полученные знания, устанавливать качественные и количественные зависимости свойств комплексов от их строения.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «ХИМИЯ КООРДИНАЦИОННЫХ СОЕДИНЕНИЙ» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 "Дисциплины (модули)" учебного плана направления подготовки 04.03.01 «Химия».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций: ПК-1 (способен осуществлять стандартные операции по предлагаемым методикам, направленные на получение и исследование различных соединений и материалов), ПК-4 (способен прогнозировать свойства веществ и материалов в зависимости от химического строения и определять области их возможного применения)

Основные разделы дисциплины: Основные понятия химии координационных соединений. Химическая связь в координационных соединениях. Комплексообразователи и лиганды. Термодинамика комплексообразования. Синтез и реакционная способность координационных соединений. Физико-химические методы в координационной химии. Прикладные аспекты химии координационных соединений.

Примерная тематика курсовых работ (проектов)

не предусмотрены

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Офлиди А.И., к.х.н., доцент