

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
«Б1.О.31 Строение вещества»**

Направление подготовки/специальность – 04.03.01 Химия

Объем трудоемкости: 3 зачетные единицы

Цель дисциплины: Формирование готовности к профессиональной деятельности, связанной с прогнозированием свойств веществ и механизмов протекания химических процессов на основе данных о структуре вещества и фундаментальных положений квантовомеханической теории, в соответствии с компетентностным подходом.

Задачи дисциплины:

- Овладение системой фундаментальных химических понятий в области квантовой механики и строения вещества, необходимых в дальнейшей профессиональной деятельности;
- Раскрытие роли современных теорий, описывающих строение вещества, как основы теоретической и экспериментальной химии;
- Формирование умения применять теоретические знания в области строения вещества для решения практических задач дальнейшей профессиональной деятельности.

Место дисциплины в структуре ООП ВО: Дисциплина «Б1.О.31 Строение вещества» относится к обязательной части Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана.

Для освоения данной дисциплины необходимы знания по курсам: «Физика», «Математика», «Неорганическая химия». Знания, полученные в процессе изучения данной дисциплины, необходимы для успешного изучения курсов «Органическая химия», «Физическая химия», «Химия координационных соединений».

Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующей компетенции:

ОПК-4 – Способность планировать работы химической направленности, обрабатывать и интерпретировать полученные результаты с использованием теоретических знаний и практических навыков решения математических и физических задач.

Основные разделы дисциплины:

Квантовомеханическая теория строения вещества, Симметрия молекул; Энергетические аспекты строения молекул. Электрические и магнитные свойства веществ; Строение вещества в конденсированном состоянии.

Курсовые работы: не предусмотрены.

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет.

Автор

Зеленов В.И.