

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 «Теоретические основы органической химии»**

Направление подготовки/специальность 04.03.01 Химия

Объем трудоемкости: 3 зач.ед.

Цель дисциплины: дисциплина «Теоретические основы органической химии» заключается в рассмотрении общих законов химического поведения органических соединений в зависимости от их строения. Знание этих законов позволяет предвидеть заранее, исходя из строения исходных веществ, возможные пути химической реакции, характер и строение конечных продуктов реакции и их свойства.

Электронная теория стала основой, на которой строится изучение всего фактического материала органической химии. В результате появилась возможность на основе понимания строения веществ и механизма реакций не только систематизировать и объяснить огромное количество уже известных фактов, но и предсказывать условия успешного проведения новых важных реакций. Использование электронной теории освобождает студента от необходимости заучивания большого числа, на первый взгляд, не связанных между собой реакций.

Задачи дисциплины:

1. Обобщение и систематизирование знаний студента по теоретической органической химии.
2. Формирование у студента способности прогнозировать возможное течение химической реакции исходя из знания строения соединения, наличия у него функциональных групп, их пространственного расположения, взаимодействия с молекулами растворителя и т.п.
3. Развитие у студента навыков поиска и анализа научной информации, работы с печатными и электронными источниками, сетью Интернет.

Место дисциплины в структуре образовательной программы: дисциплина «Теоретические основы органической химии» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 «Дисциплины (модули)» учебного плана и является дисциплиной по выбору.

Изучению дисциплины «Теоретические основы органической химии» должно предшествовать изучение дисциплин: «Математика», «Физика», «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Физическая химия», «Органическая химия», «Методы анализа и разделения органических соединений», «Тонкий органический синтез», «Металлоорганическая химия». Данная дисциплина изучается параллельно с дисциплиной «Химия гетероциклических соединений».

Требования к уровню освоения дисциплины

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

ПК-3 Способен использовать современные теоретические представления химической науки для анализа экспериментальных данных.

Основные разделы дисциплины:

Общие принципы реакционной способности, Локализованная связь, Делокализованная связь, Кислотность и основность органических соединений, Радикальные реакции, Ионные реакции, Реакции циклоприсоединения.

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Н.А. РЫЖКОВА