

**АННОТАЦИЯ рабочей программы дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 «Механизмы реакций в органической химии»**

Направление подготовки/специальность 04.04.01 Химия

Объем трудоемкости: 4 зач.ед.

Цель дисциплины: рассмотрение 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 и механизмам органических реакций.
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.
4. Формирование у студента способности самостоятельно планировать этапы работы, выбирать методы решения поставленных задач, грамотно и аргументировано доказывать свою точку зрения.
5. Развитие у студента способности грамотно составлять отчеты и презентации.

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

Требования к уровню освоения дисциплины

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

ПК-1 Способен планировать работу и выбирать адекватные методы решения научно-исследовательских задач в выбранной области химии или смежных наук.

Основные разделы дисциплины:

Структура реакционной способности органических молекул, Типы механизмов реакций, Методы установления механизмов реакций, Классификация реакций и реагентов, Реакции радикального присоединения, Реакции элиминирования, Электроциклические реакции. Реакции циклоприсоединения, Сигматропные перегруппировки, Миграции групп к электроно-дефицитным атомам углерода, азота, кислорода, Реакции конденсации карбонильных соединений.

Курсовая работа: не предусмотрена

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет

Автор Н.А. Рыжкова