

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Механизмы органических реакций»

Цель преподавания дисциплины:

показать необходимость изучения курса «Механизмы органических реакций» для проведения синтеза органических соединений, в том числе гетероциклических соединений, полимерных материалов; изучить пути прохождения органических реакций с целью поиска соединений целенаправленного действия; познать общие закономерности, связующие строение и пути синтеза органических соединений для выбора оптимальных условий прохождения реакций.

Задачи изучения учебной дисциплины:

усвоение механизмов органических реакций для правильного выбора условий прохождения реакции для получения конкретных органических (гетероциклических) соединений; умение выбирать атакующий агент и растворитель для направления атаки в заданном направлении; уметь определять центр (электрофильный или нуклеофильный) в субстрате, по которому предпочтительно будет проходить атака агента.

Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины

- способностью использовать полученные знания теоретических основ фундаментальных разделов химии при решении профессиональных задач (ОПК-1);
- владением системой фундаментальных химических понятий (ПК-3).

Разделы дисциплины:

- понятие о механизмах органических реакций;
- реакции радикального замещения;
- реакции электрофильного присоединения;
- реакции нуклеофильного замещения в производных карбоновых кислот и функциональнозамещенных углеводородах;
- реакции электрофильного замещения в ароматическом кольце;
- реакции нуклеофильного присоединения, нуклеофильного присоединения-отщепления.