

Аннотация рабочей программы дисциплины

Б1.В.19.02 ОРГАНИЧЕСКИЙ СИНТЕЗ

Кафедра ХИМИИ

1. Цель и задачи дисциплины

Цель: Целью дисциплины «Органический синтез» является формирование знаний о методах получения и идентификации различных классов органических соединений.

Задачи: В процессе изучения дисциплины решаются следующие задачи:

1. Расширение и углубление знаний студентов в области синтетической органической химии;
2. Освоение методов синтеза сложных органических соединений, относящихся к различным классам;
3. Освоение методов идентификации сложных органических соединений;
4. Освоение современных технических средств, используемых для получения разнообразных органических соединений;
5. Воспитание через учебную дисциплину организованности, ответственности, целеустремленности.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Учебная дисциплина «Органический синтез» изучается на 5 курсе, в 10-ом семестре; относится к вариативной части «Блока 1», разделу Б1.В.19 «Теоретическая химия».

Базируется на знании дисциплины «Органическая химия» и современных технических средств, используемых для получения разнообразных органических соединений.

Студенты в результате изучения данной учебной дисциплины должны знать: классы органических соединений, их состав и строение, лабораторные способы получения и методы их идентификации.

Опыт, полученный на занятиях курса, будет полезен студентам на педагогической практике и при освоении дисциплины «Научно-исследовательская работа», подготовки к итоговой государственной аттестации.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

-владеет знаниями о составе, строении и химических свойствах простых веществ и химических соединений; иметь представление об электронном строении атомов и молекул, закономерностях химических превращений веществ (ПКВ-3);

-владеет классическими и современными методами анализа веществ; способностью к постановке эксперимента, анализу и оценке лабораторных исследований (ПКВ-4);

-способен эксплуатировать современную аппаратуру и оборудование для выполнения научно-исследовательских полевых и лабораторных биологических и химических работ (ПКВ-16).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать: методы синтеза сложных органических соединений, их физические и химические свойства.

Уметь: планировать и организовывать работу по синтезу органических соединений, использовать для этой цели различные образцы химической посуды.

Владеть: основами знаний о синтетической органической химии, организации химического эксперимента, связанного с выполнением синтеза и идентификации органических веществ.

4. Общий объём дисциплины: 4 з.е. (144 часа.)

5. Дополнительная информация:

При изучении дисциплины предусмотрено выполнение тестовых заданий и т.д. Дисциплина «Органический синтез» обеспечена всем необходимым материально-техническим оборудованием, программным обеспечением, мультимедийными устройствами.

6. Виды и формы промежуточной аттестации

Тестирование, опрос, 2 контрольные работы, экзамен (10 семестр).