

Аннотация к рабочей программе дисциплины

«Органическая химия»

Направление подготовки: 19.03.02 "Продукты питания из растительного сырья"

Семестр: 1

1. Цели освоения дисциплины

Расширение и углубление базовых знаний в области химии.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Органическая химия» изучается в базовой части ОПОП.

Пререквизиты дисциплины:

1. Общая и неорганическая химия
2. Физика
3. Математика

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

В процессе освоения данной дисциплины студент формирует и демонстрирует следующие компетенции:

способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-5).

В результате освоения дисциплины «Органическая химия» студент должен:

знать: основы современных теорий в области органической химии и способы их применения для решения теоретических и практических задач.

уметь: самостоятельно ставить синтетическую задачу, выбирать оптимальные пути и методы синтеза и анализа, обсуждать результаты исследований, ориентироваться в современной литературе по органической химии; проводить стандартные органические синтезы, определение констант, подготовку образцов для физико-химических исследований, пользоваться справочной литературой по органической химии.

владеть: теоретическими представлениями органической химии, знаниями о составе, строении и свойствах органических веществ – представителей основных классов органических соединений: углеводов, гомофункциональных соединений, гетерофункциональных соединений; основами органического синтеза и физико-химическими методами анализа органических соединений.

4. Содержание дисциплины

В курсе изучаются следующие разделы:

1. Введение. Основные понятия. Методы выделения и очистки органических веществ.
2. Физические методы исследования в органической химии.
3. Стереохимия органических соединений
4. Углеводороды. Алканы. Алкены. Диены. Алкины. Алициклические углеводороды. Ароматические углеводороды
5. Галогенпроизводные. Алифатические галогенпроизводные. Ароматические галогенпроизводные
6. Гидроксилсодержащие производные. Спирты. Фенолы
7. Простые эфиры
8. Азотсодержащие производные. Нитросоединения. Амины. Азо- и диазосоединения

9. *Карбонильные соединения*. Предельные карбонильные соединения. Непредельные карбонильные соединения. Ароматические карбонильные соединения
10. *Карбоновые кислоты*. Предельные карбоновые кислоты. Непредельные карбоновые кислоты. Ароматические карбоновые кислоты. Многоосновные карбоновые кислоты.

5. **Вид аттестации** – зачет.

6. **Количество зачетных единиц**: 2 ЗЕ (72 часа)

Составитель: доцент Ермолаева Е.В. _____

Заведующий кафедрой химических технологий Панов Ю.Т. _____

Председатель _____
учебно-методической комиссии направления 19.03.02 Трифонова Т.А. _____

Директор института _____

Дата: _____

