

**Аннотация к рабочей программе дисциплины  
«Органическая химия»**

**Направление подготовки:** 19.03.02 "Продукты питания из растительного сырья"  
**Семестр:** 2

**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. *Сtereoхимия 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 \_\_\_\_\_

Директор института \_\_\_\_\_ Дата: \_\_\_\_\_

