

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Органическая химия»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки 19.03.04 «Технология продукции и организация общественного питания» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Технология продуктов общественного питания

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Экзамен.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ОПК-2.1: Использует естественнонаучные законы при решении задач;
- ОПК-2.2: Использует фундаментальные разделы естественных наук для анализа процессов, происходящих при переработке пищевого сырья и хранении продуктов питания;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Органическая химия» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 2.**

**1. Основы теории строения органических соединений..** Теоретические представления в органической химии.

Типы химических связей.

Гибридизации атомов С, N, O.

Механизмы распределения электронной плотности в молекулах органических соединений..

**2. Алифатические и ароматические углеводороды..** Особенности химического строения алифатических и ароматических углеводородов; основные закономерности изменения их свойств при изменении строения: Насыщенные углеводороды. Насыщенные углеводороды (алканы). Номенклатура. Способы получения. Химические свойства. Реакции свободно-радикального замещения.

Этиленовые углеводороды (алкены). Номенклатура. Способы получения. Химические свойства: реакции электрофильного и радикального присоединения, окисления.

Ацетиленовые углеводороды (алкины). Номенклатура. Способы получения. Химические свойства: реакции электрофильного присоединения, окисления, кислые свойства алкинов.

Ароматические углеводороды. Номенклатура и строение ароматических углеводородов. Химические свойства: реакции электрофильного замещения в незамещенных и замещенных аренах, окисления; реакции заместителя..

**3. Кислородсодержащие производные углеводородов..** Основные закономерности изменения свойств кислородсодержащих органических соединений при изменении их строения: Спирты. Номенклатура и классификация гидроксилсодержащих соединений. Получение и химические свойства одно- и многоатомных спиртов.

Фенолы. Получение фенолов. Особенности строения и химических свойств фенолов. Полифенолы.

Карбонильные соединения. Номенклатура и классификация карбонильных соединений. Получение альдегидов и кетонов. Строение карбонильной группы и химические свойства карбонильных соединений.

Особенности химических свойств ароматических альдегидов.

Карбоновые кислоты и их функциональные производные

Классификация карбоновых кислот.

Химические свойства карбоновых кислот.

Химические свойства производных карбоновых кислот: сложных эфиров, амидов, ангидридов, галогенангидридов и др.

Особенности строения и свойств липидов (жиры, фосфолипиды)..

**4. Азотсодержащие соединения..** Особенности химического строения аминокислот и основные закономерности изменения их свойств при изменении строения: Аминокислоты, пептиды, белки: классификация, строение, химические свойства..

**5. Углеводы..** Особенности химического строения углеводов и основные закономерности

изменения их свойств при изменении строения: Классификация углеводов.  
Сtereoхимия углеводов, проекционные формулы Фишера и Хеуорса.  
Моносахариды: строение, химические свойства.  
Дисахариды: строение, химические свойства.  
Полисахариды..

Разработал:  
старший преподаватель  
кафедры ХТ

Н.В. Коренева

Проверил:  
Директор ИнБиоХим

Ю.С. Лазуткина