

Аннотация

Учебной дисциплины ОП.09 Органическая химия программы подготовки специалистов среднего звена

Учебная дисциплина ОП.09 Органическая химия учебного плана специальности среднего профессионального образования 33.02.01 Фармация

Учебная дисциплина ОП.09 Органическая химия входит в перечень курсов обязательной части общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла ОПОП.

Общая трудоемкость учебной дисциплины (при очной форме обучения) составляет 153 часов:

- аудиторные занятия – 115 часа;
- самостоятельная работа – 52 часа;
- консультации – 6 часов.

Основные разделы и темы учебной дисциплины:

Предмет и задачи органической химии.

Классификация и номенклатура органических соединений.

Электронное строение углерода. Виды химической связи.

Взаимное влияние атомов в молекулах органических соединений.

Алканы.

Циклоалканы.

Алкены и алкины.

Алкены и алкины, строение и номенклатура.

Химические свойства алкенов
и алкинов.

Применение алкенов
и алкинов.

Алкадиены

Ароматические углеводороды.

Арены

Обобщение по теме: «Углеводороды».

Углеводороды. Применение.

Галогенопроизводные углеводородов.

Галогеналканы.

Спирты. Фенолы.

Классификация, номенклатура.

Кислотно-основные свойства
органических соединений.

Химические свойства спиртов и фенолов.

Качественные реакции на спирты и фенолы.

Спирты, фенолы.

Оксосоединения.

Альдегиды

Карбоновые кислоты. Номенклатура. Химические свойства.

Получение и применение карбоновых кислот.

Химические свойства карбоновых кислот и их солей.

Функциональные производные
карбоновых кислот.

Карбоновые кислоты и их функциональные производные.

Амины.

Диазосоединения. Азосоединения.

Амины, диазосоединения,

азосоединения.
Диазосоединения. Азосоединения.
Гетерофункциональные кислоты.
Пространственное строение органических соединений.
Химические свойства ГФК как бифункциональных соединений.
Гидроксикислоты. Фенолокислоты. Аминокислоты.
Отношение к нагреванию гидрокси-и аминокислот.
Химические свойства гидроксикислот, фенолокислот, аминокислот.
Углеводы.
Моносахариды
Дисахариды
Полисахариды
Углеводы: моносахариды, дисахариды и полисахариды.
Триацилглицерины.
Триацилглицерины.
Поверхностно-активные веществ (ПАВ).
Пептиды и белки.
Химические свойства белков.
Изучение свойств белков.
Гетероциклические соединения (ГЦС).
Химические свойства ГЦС.
Пятичленные ГЦС.
Шестичленные ГЦС.
Конденсированные соединения.
Гетероциклические соединения.
Качественный анализ органических соединений.

Цель изучения учебной дисциплины ОП.09 Органическая химия: формирование у студентов системы знаний по предмету и задачам органической химии. Классификации и номенклатуры органических соединений.

В результате изучения учебной дисциплины ОП.09 Органическая химия обучающийся должен:

знать:

периодический закон и характеристику элементов периодической системы Д.И. Менделеева;

основы теории протекания химических процессов;
строение и реакционные способности неорганических соединений;
способы получения неорганических соединений;
теорию растворов и способы выражения концентрации растворов;
формулы лекарственных средств неорганической природы.

уметь:

доказывать с помощью химических реакций химические свойства веществ неорганической природы, в том числе лекарственных;

составлять формулы комплексных соединений и давать им названия;

В ходе изучения дисциплины студент должен освоить следующие общие и профессиональные компетенции:

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за

них ответственность.

ПК.1.1. Организовывать прием, хранение лекарственных средств, лекарственного растительного сырья и товаров аптечного ассортимента в соответствии с требованиями нормативно-правовой базы.

ПК 1.6. Соблюдать правила санитарно-гигиенического режима, охраны труда, техники безопасности и противопожарной безопасности.

ПК 2.1. Изготавливать лекарственные формы по рецептам и требованиям учреждений здравоохранения.

ПК 2.2. Изготавливать внутриаптечную заготовку и фасовать лекарственные средства для последующей реализации.

ПК 2.3. Владеть обязательными видами внутриаптечного контроля лекарственных средств.

Вид промежуточной аттестации при очной форме обучения: экзамен в 4-ом семестре.