

Аннотация к рабочей программе дисциплины

Б1.О.39 Органическая химия

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачётных единицы (108 акад. час.)

Цели и задачи освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины - формирование научного мировоззрения, привитие навыков установления связи строения и свойств веществ с возможностью его применения, приобретение навыков работы с веществами и оборудованием в лабораторных условиях, умение самостоятельно работать с литературой по химии.

Задачи освоения дисциплины:

- освоение теоретических основ органической химии;
- изучение состава, строения и химических свойств органических соединений на основе строения атома углерода, типов гибридизации;
- овладение методами и способами получения органических веществ.

Краткое содержание дисциплины

Предмет органической химии. Реакционная способность органических соединений. Углеводороды и их галогенпроизводные. Гидроксильные соединения. Карбонильные соединения. Карбоновые кислоты. Производные карбоновых кислот. Углеводы. Азотсодержащие органические соединения. Полимеры.

Выпускник должен обладать следующими компетенциями:

- способен обосновывать и реализовывать в профессиональной деятельности современные технологии с использованием приборно-инструментальной базы и использовать основные естественные, биологические и профессиональные понятия, а также методы при решении общепрофессиональных задач (ОПК-4).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

знать:

- основные понятия и законы химии, классификацию, номенклатуру, строение, нахождение в природе, способы получения, химические свойства и применение органических веществ;

уметь:

- использовать основные понятия и законы химии, классификацию, номенклатуру, строение, нахождение в природе, получение органических веществ и исследование их свойств, описание термодинамики и кинетики реакций с участием органических веществ, для решения стандартных задач в профессиональной деятельности);

владеть:

- навыками применения основных понятий и законов химии для решения стандартных задач в профессиональной деятельности и обсуждения конкретных результатов;

Виды учебной работы: аудиторные занятия (лекции, лабораторные занятия), самостоятельная работа студентов.

Форма промежуточной аттестации: зачёт.