

трудоемкость дисциплины составляет 82 часа. Дисциплина изучается на 1 курсе в 1 семестре. Форма контроля - экзамен.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

Содержание дисциплины:

Органическая химия

Раздел 1. Теоретические основы органической химии

Тема 1.1 Предмет органической химии. Теория строения органических соединений А.М. Бутлерова

Раздел 2. Углеводороды

Тема 2.1 Предельные углеводороды

Тема 2.2 Непредельные углеводороды: алкены, алкадиены, алкины

Тема 2.3 Ароматические углеводороды

Тема 2.4 Природные источники и переработка углеводородов

Раздел 3. Кислородсодержащие органические соединения

Тема 3.1 Спирт. Фенолы

Тема 3.2 Альдегиды. Карбоновые кислоты. Сложные эфиры

Тема 3.3 Углеводы

Раздел 4. Азотсодержащие органические соединения

Тема 4.1 Амины. Аминокислоты. Белки

Раздел 5. Высокомолекулярные соединения

Тема 5.1 Пластмассы. Каучуки. Волокна

Общая и неорганическая химия

Раздел 6. Теоретические основы химии

Тема 6.1 Строение атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева

Тема 6.2 Строение вещества. Многообразие веществ

Тема 6.3 Химические реакции

Раздел 7. Неорганическая химия

Тема 7.1 Металлы

Тема 7.2 Неметаллы

Тема 7.3 Связь неорганических и органических веществ

Раздел 8. Химия и жизнь

Тема 8.1 Химия и жизнь

Составитель: преподаватель Васильева А.С.