

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.9.2 Органическая химия

по направлению подготовки: 20.03.01 «Техносферная безопасность»
по профилю Безопасность технологических процессов и производств
Квалификация выпускника: БАКАЛАВР
Выпускающая кафедра: ПБ
Кафедра-разработчик рабочей программы: органической химии

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины **Органическая химия** являются

- а) знакомство студентов с теоретическими основами органической химии в пределах федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования;
- б) формирование системных знаний о закономерностях химического поведения основных классов органических соединений, во взаимосвязи химического поведения с их строением, необходимых в дальнейшем для изучения последующих как общетеоретических, так и специальных дисциплин ;
- в) приобретение навыков безопасной работы в лаборатории органической химии.

2. Содержание дисциплины «Органическая химия»

Теоретические основы в органической химии.

Изомерия, номенклатура.

Промышленные и лабораторные методы синтеза. Строение.

Физические и химические свойства органических соединений. Применение.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- 1) **Знать:** а) принципы классификации и номенклатуру органических соединений;
 - б) строение органических соединений;
 - в) классификацию органических реакций;
 - г) свойства основных классов органических соединений;
 - д) основные методы синтеза органических соединений.
- 2) **Уметь:** а) классифицировать органические соединения по строению углеродного скелета и по природе функциональных групп;
 - б) синтезировать органические соединения;
 - в) провести качественный и количественный анализ органического соединения с использованием химических и физико-химических методов анализа;
 - г) прогнозировать влияние различных факторов на равновесие в химических реакциях
 - д) выделять функциональные группы, кислотный и основной центры, сопряженные и ароматические фрагменты в молекулах для определения химического поведения органических соединений;
 - е) пользоваться химической посудой, приборами и лабораторными установками;
 - ж) безопасно работать в лаборатории органической химии и обращаться с едкими, ядовитыми, легколетучими органическими соединениями, работать с горелками, спиртовками и электрическими нагревательными приборами.
- 3) **Владеть:** а) экспериментальными методами синтеза, очистки, определения физико-химических свойств и установления структуры органических соединений.

Зав. каф. ПБ



Гимранов Ф.М.