

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Б1.Б.11 Органическая химия

по специальности: 18.05.01 «Химическая технология энергонасыщенных материалов и изделий»

по специализации «Автоматизированное производство химических предприятий»

Квалификация выпускника: ИНЖЕНЕР

Выпускающая кафедра: ОХЗ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Органической химии»

#### **1. Цели освоения дисциплины**

Целями освоения дисциплины «Органическая химия» являются:

- а) формирование системных знаний теоретических основ органической химии для решения бакалаврами на их основе профессиональных задач;
- б) формирование системы знаний о методах синтеза, физических и химических свойствах углеводов;
- в) приобретение практических навыков по выделению, очистке и идентификации органических веществ.

#### **2. Содержание дисциплины «Органическая химия»:**

Предмет органической химии. Причины выделения органической химии в самостоятельную науку и основные этапы ее развития.

Теория химического строения А.М. Бутлерова.

Классификация органических строений по их структуре и по характеру функциональной группы.

Классификация органических реакций по характеру превращения субстрата: реакции присоединения (А), замещения (S), элиминирования (Е), изомеризации, перicyклические (циклоприсоединения и электроциклические).

Номенклатура, методы получения и химические свойства алканов, алкенов, алкинов, диенов, циклоалканов и ароматических соединений. Правила ориентации в реакциях электрофильного ароматического замещения.

#### **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) химические и физические свойства углеводов;
- д) основные методы синтеза углеводов;

2) **Уметь:**

- а) провести анализ органического соединения с использованием химических и физико-химических методов анализа;

3) **Владеть:**

- а) экспериментальными методами очистки и определения физико-химических свойств органических соединений.

Зав.каф. ОХЗ



А.Ф. Махоткин