

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Органическая химия

по направлению подготовки: 21.03.01 «Нефтегазовое дело»

по профилю «Эксплуатация и обслуживание объектов транспорта и хранения нефти, газа и продуктов переработки»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТПНГ

Кафедра-разработчик рабочей программы: органической химии

### **1. 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 углеводородов;
- 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 (A), замещения (S), элиминирования (E), 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:**

**Знать:** а) принципы классификации и номенклатуру органических соединений;

б) строение органических соединений;

в) классификацию органических реакций;

г) химические и физические свойства углеводородов;

д) основные методы синтеза углеводородов;

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

**Владеть:** а) экспериментальными методами очистки и определения физико-химических свойств органических соединений;

Зав.кафедрой ХТПНГ



Башкирцева Н.Ю.