

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## Б1.Б.10.2 Органическая химия

по специальности: 21.05.04 – «Горное дело»

по специализации: № 7 «Взрывное дело»

Квалификация выпускника: горный инженер (специалист)

Выпускающая кафедра: «Технология твердых химических веществ»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Органической химии»

### **1. Цели освоения дисциплины "Органическая химия"**

Целями освоения дисциплины являются:

- а) формирование знаний о веществах;
- б) обучение технологии получения органических веществ;
- в) обучение способам применения органических веществ;
- г) классификации и свойствах химических элементов, веществ и соединений; основных методах химического исследования веществ и соединений;
- д) теоретическая и практическая подготовка студентов по органической химии с учетом современных тенденций развития химической науки, что обеспечивает решение выпускником задач будущей профессиональной деятельности (в т.ч. задач по созданию взрывчатых веществ и материалов с заданными свойствами).

### **2. Содержание дисциплины " Органическая химия":**

Разделы дисциплины: 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, перициклические (циклоприсоединения и электроциклические).

Номенклатура, методы получения и химические свойства алканов, алкенов, алкинов, диенов, цик-лоалканов 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 углеводородов;
- д) основные методы синтеза углеводородов;

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. ТТХВ



В.Я. Базотов