

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.11 Органическая химия

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Химическая технология переработки древесины»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТД

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, перициклические (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) 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 очистки и определения физико-химических свойств органических соединений.

Зав. каф. ХТД



Башкиров В.Н.