

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.7.1 «Реакционная способность химических соединений»

по направлению подготовки: 18.03.01 «Химическая технология»

по профилю «Химическая технология природных энергоносителей и углеродных материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ХТОМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «ХТОМ»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Реакционная способность химических соединений» являются:

- а) формирование у студентов целостной картины влияния различных электронных и стерических факторов на реакционную способность химических веществ в различных превращениях (ионных, ион-радикальных, радикальных, молекулярных реакциях);
- б) целенаправленное использование полученных знаний в разработке технологий промышленного органического синтеза, нефтехимии, синтетических каучуков, переработки полимерных материалов;

2. Содержание дисциплины:

Сырьевой аспект в производстве продукции органического синтеза.

Происхождение твердых топлив. Методы их переработки.

Лесохимическое производство.

Растительные масла и животные жиры.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) теоретические представления, описывающие переход системы реагентов в продукты реакций в ходе химических реакций;
- б) количественные параметры, характеризующие реакционную способность соединений в химических реакциях;
- в) методы описания механизмов химических реакций, представления о кулоновских взаимодействиях и их влиянии на реакционную способность, количественное описание этих взаимодействий;
- г) принципы влияния орбитальных донорно-акцепторных межмолекулярных взаимодействий на реакционную способность, влияние структурных факторов на энергетические орбитальные характеристики органических соединений;
- д) причины влияния среды на скорости химических реакций, методы описания этого влияния.

Уметь:

- а) находить оптимальные пути осуществления химических процессов;
- б) понимать сущность технологических решений при реализации той или иной схемы превращения.

Владеть:

- а) экспериментальными методами изучения реакционной способности органических соединений.

Зав.каф. ХТОМ

Хасаншина Э.М.