

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.25.8 Принципы создания энергонасыщенных соединений

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

по специализации «Химическая технология органических соединений азота»

Квалификация выпускника: ИНЖЕНЕР

Выпускающая кафедра: ХТОСА

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Химии и технологии органических соединений азота»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Принципы создания энергонасыщенных соединений» являются:

- а) подготовке специалистов к научно-исследовательской деятельности в области создания новых энергонасыщенных соединений с заданными эксплуатационными характеристиками, ознакомление с основными этапами процесса создания энергонасыщенных соединений;
- б) формирование научного подхода к выбору, теоретически обоснованных путей синтеза энергонасыщенных соединений;
- в) выработка навыков по проведению экспериментальных и синтетических исследований физико-химических и термохимических свойств энергонасыщенных соединений;
- г) готовность к оценке целесообразности применения соединений для решения актуальных прикладных задач.

2. Содержание дисциплины «Принципы создания энергонасыщенных соединений»

Энергетические характеристики соединений.

Прогнозирование термохимических свойств соединений.

Механизмы термического разложения химических соединений.

Современные методы синтеза энергонасыщенных соединений.

Перспективы применения энергонасыщенных соединений.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) зависимости энергетических характеристик энергонасыщенных соединений от их элементного состава, молекулярной структуры, термохимических и физико-химических свойств;
- б) теоретические основы создания энергонасыщенных соединений;
- в) методы синтеза новых энергонасыщенных соединений и соединений с заданными физико-химическими и эксплуатационными свойствами.

2) Уметь:

- а) методически обосновать научное исследование, выбрать метод исследования для заданной научной и технологической задачи;
- б) провести экспериментальное исследование и интерпретацию результатов исследования;
- в) прогнозировать термохимические, энергетические и физико-химические свойства энергонасыщенных соединений.

3) Владеть:

- а) методиками проведения исследований с помощью современных физических и физико-химических методов;
- б) основными этапами синтеза и изучения энергоемких свойств уже известных и вновь создаваемых соединений.

Зав.каф. ХТОСА



Р.3.Гильманов