

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Композиционные энергонасыщенные материалы и изделия на их основе

по направлению подготовки: 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

по профилю «Материаловедение и автоматизированное проектирование технологических процессов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: «Технология твердых химических веществ»

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технология твердых химических веществ»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Композиционные энергонасыщенные материалы и изделия на их основе» являются:

- а) умения решать проблемы компоновки композиционных энергонасыщенных материалов для обеспечения заданных эксплуатационных требований;
- б) выбор методов формования изделий, обеспечивающих безопасность и безотказность их эксплуатации.

2. Содержание дисциплины «Композиционные энергонасыщенные материалы и изделия на их основе»:

Введение. Цели и задачи курса.

Основы компоновки КЭМ.

Полимерное связующее, основные физико-химические свойства

Стабильность физическая и химическая

Технологии приготовления КЭМ

Особенности переработки КЭМ в изделия

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) свойства КЭМ и их компонентов, основные требования к ним;
- б) основы технологической безопасности; охраны труда, противопожарной техники и защиты окружающей среды при организации и управлении производствами КЭМ;
- в) теоретические основы формирования изделий КЭМ с заданными свойствами методами прессования, вальцевания и экструзии.

2) Уметь:

- а) обоснованно выбирать технологию изготовления изделий, опираясь на взаимосвязь физико-химических свойств КЭМ;
- б) выбирать оптимальные и безопасные способы формования изделий.

3) Владеть:

- а) методами контроля за технологическими процессами формования изделий из КЭМ и способами предотвращения появления дефектов при прессовании, экструзии и вальцевании;
- б) методами расчета параметров процессов прессования, экструзии и вальцевания, используя для расчетов ЭВМ.

Зав.каф. ТТХВ



Базотов В.Я.