

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Пиротехнические композиционные материалы

по направлению подготовки: 22.03.01 «Материаловедение и технологии материалов»

по профилю «Конструирование и производство изделий из композиционных материалов»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: ТИПиКМ

Кафедра-разработчик рабочей программы: «Технологии изделий из пиротехнических и композиционных материалов»

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «**Пиротехнические композиционные материалы**» являются:

- а) формирование знаний о свойствах компонентов и композиций пиротехнического типа;
- б) раскрытие сущности процессов, происходящих в компонентах и композитах при горении;
- в) обучение методикам расчета энергетических характеристик композиционных пиротехнических материалов;
- г) обучение принципам построения рецептур композиционных материалов пиротехнического типа для изделий различного назначения.

2. Содержание дисциплины «Пиротехнические композиционные материалы»:

Общие сведения о пиротехнических составах и их применении.

Основные характеристики исходных компонентов и ПС. Требования к ПС.

Пламенные ПС

Тепловые составы н/х назначения

Аэрозолеобразующие составы (АОС)

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) свойства и совместимость компонентов в составе композиционных материалов пиротехнического типа;
- б) функциональное назначение композиционных материалов пиротехнического типа в зависимости от природы исходных компонентов;
- в) особенности функционирования изделий из композиционных материалов пиротехнического типа при действии по назначению;
- г) методы расчета энергетических характеристик композиционных материалов пиротехнического типа.

2) Уметь:

- а) проектировать композиционные материалы пиротехнического типа и прогнозировать их энергетические характеристики;
- б) приготавливать исходные смеси для композиционных материалов пиротехнического типа;
- в) выбирать технологию формования элементов из композиционных материалов пиротехнического типа.

3) Владеть:

- а) методологией определения энергетических характеристик композиционных материалов пиротехнического типа;
- б) компьютерными технологиями расчета энергетических характеристик композиционных материалов пиротехнического типа;
- в) навыками изготовления и испытания композиционных материалов пиротехнического типа.

Зав.каф. ТИПиКМ



Т.В. Бурдикова