

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы технологии получения неметаллических материалов

Направление подготовки 22.03.01
Программа подготовки
нефтехимической промышленности

Материаловедение и технологии материалов
Материаловедение и технологии материалов в

Квалификация выпускника

Бакалавр

Выпускающая кафедра:

Технологии конструкционных материалов

Кафедра-разработчик рабочей программы: Технологии конструкционных материалов

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины *Основы технологии получения неметаллических материалов* являются:

- а) обучение студентов научным основам выбора материала с учетом его состава структуры термической обработки и достигающих при этом эксплуатационных и технологических свойств, необходимых для машиностроения;
- б) изучения научных основ технологии получения неметаллических материалов;

2. Содержание дисциплины

Материалы, полученные путем химической технологии (поликонденсация, полимеризация, вулканизация, синтез и другие виды химической обработки);

Материалы, полученные путем термической и термомеханической обработки (литье, спекание, штамповка, прессование и др.);

Материалы, полученные путем механической обработки (пиление, строгание, лущение, фрезерование, сверление, штамповка и др.);

Материалы, полученные путем комбинированной технологии, заключающейся в использовании двух и более перечисленных технологий (химической и термической, химической и механической)

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

- а) физическую сущность явлений, происходящих в материалах и условиях производства и эксплуатации;
- б) взаимосвязь явлений со свойствами; виды термической обработки; классификация и принцип маркировки черных и цветных металлов и сплавов;

Уметь:

- а) оценить поведение материалов при воздействии на них различных эксплуатационных факторов и возможные отказы или отклонения в нормальной работе электротехнических устройств и приборов по вине материалов;
- б) правильно выбирать материал, исходя из условий работы;

Владеть:

- а) практическими навыками исследования, испытания и контроля материалов;
- б) приемами основных видов термической обработки.

Зав.каф.ТКМ

Аминова Г.А.