

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Методы испытаний полимерных материалов

по направлению подготовки: 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»

по профилю «Медицинские изделия и технологии»

Квалификация выпускника: БАКАЛАВР

Выпускающая кафедра: МИ

Разработчик рабочей программы: кафедра медицинской инженерии

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Методы испытаний полимерных материалов» являются

- а) формирование знаний о свойствах полимеров в медицине;
- б) обучение методам определения свойств полимеров медицинского назначения;
- с) раскрытие сущности процессов, происходящих при применении различных факторов на полимеры медицинского назначения.

2. Содержание дисциплины «Методы испытаний полимерных материалов»:

Полимеры медицинского назначения. Механические свойства полимеров. Деформационно-прочностные свойства методы определения. Долговечность. Теплостойкость, методы определения. Динамические, механические свойства полимеров. Электрические свойства полимеров. Ползучесть, усталостная прочность, теплостойкость и ударная прочность волокнистых композиций. Горение полимерных материалов. Токсичность полимеров медицинского назначения.

3. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а) методы определения основных свойств полимеров медицинского назначения;
- б) зависимость свойств полимеров медицинского назначения от структуры полимера, технологии переработки полимера в изделия.

2) Уметь:

- а) определять основные свойства полимеров медицинского назначения;
- б) оценивать, исходя из уровня характеристик полимеров медицинского назначения и условий эксплуатации, возможности их применения;

3) Владеть:

- а) навыками экспериментальных исследований по определению свойств полимеров медицинского назначения;
- б) методами диагностики и выбора материалов медицинского назначения по совокупности данных об их составе, строении и свойствах и в соответствии с критериями их биомедицинского применения.

Зав. кафедрой МИ



Мусин И.Н.