

КОНСТРУКЦИОННЫЕ И БИОМАТЕРИАЛЫ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии»

Направленность (профиль) «Биотехнические и медицинские аппараты и технологии»

	Форма обучения
	Очная
Курс	3
Семестр	5
Лекции, часы	34
Лабораторные работы, часы	18
Практические занятия, часы	16
Зачёт, семестр	5
Контактная работа по учебным занятиям, часы	68
Самостоятельная работа, часы	40
Всего часов / зачетных единиц	108/3

1 Цель учебной дисциплины - формирование специалистов, умеющих обоснованно и результативно применять существующие и осваивать новые заменители различных биологических тканей и биосистем.

2. Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен

знать:

- методы определения механических и теплофизических характеристик твердых и мягких тканей и их заменителей;
- основы химии биосовместимости материалов;
- основные типы биоматериалов;
- особенности физико-химических свойств биоматериалов.

уметь:

- анализировать взаимосвязь технологических условий получения, химического состава, строения и свойств материалов медицинского назначения.

владеть:

- методами диагностики и выбора материалов медицинского назначения по совокупности данных об их составе, строении и свойствах и в соответствии с критериями их биомедицинского применения.

3. Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Код формируемой компетенции	Наименование формируемой компетенции
ПК-20	Готовность выполнять расчет и проектирование деталей, компонентов и узлов биотехнических систем, биомедицинской и экологической техники в соответствии с техническим заданием с использованием средств авто-

	матизации проектирования.
--	---------------------------

4. Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов.

Формы проведения занятий: традиционные, проблемно-ориентированные.

Электронная библиотека
Белорусско-Российского университета