

ИСТОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ БИОТЕХНИЧЕСКИХ СИСТЕМ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 12.04.04 Биотехнические системы и технологии

Направленность (профиль) Биотехнические и медицинские аппараты и системы

	Форма обучения
	Очная
Курс	1
Семестр	1
Лекции, часы	34
Практические занятия, часы	16
Лабораторные занятия, часы	-
Курсовая работа, семестр	-
Курсовой проект, семестр	-
Зачёт, семестр	1
Экзамен, семестр	-
Контактная работа по учебным занятиям, часы	50
Самостоятельная работа, часы	58
Контролируемая самостоятельная работа, тип/семестр	-
Всего часов / зачетных единиц	108/3

1 Цель учебной дисциплины

Цели и задачи дисциплины: дать информацию об исторических событиях, определивших развитие биотехнических систем и технологий, основных этапах путей развития в области биомедицинской инженерии и биотехнических систем и технологий, в структуру которых включены любые живые системы, связанные с контролем и управлением; сформировать системное представление об истории и методологии научных и технических методов в биомедицинской инженерии и биотехнических системах.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать: основные закономерности исторического процесса в науке и технике, этапы исторического развития в области биотехнических систем и технологий, место и значение биотехнических систем и технологий в современном мире; историю и основные этапы развития биомедицинских исследований; методологические основы и принципы современной науки;

уметь: опираясь на исторический опыт принимать адекватные решения по результатам исследования моделей; готовить методологическое обоснование научного исследования и технической разработки; работать со специальной литературой.

владеть: подходами и навыками методологического анализа научного исследования и его результатов; знаниями об основных достижениях в области применения технических и биотехнических средств для съема, регистрации и обработки информации, с целью диагностики и оказания лечебных воздействий, обеспечения экологической безопасности.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-1	способность понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения.

4 Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов, а также следующие формы и методы проведения занятий: традиционные, мультимедиа, дискуссии-беседы.