

ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПОЛУЧЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 12.03.04 Биотехнические системы и технологии

Направленность (профиль) Биотехнические и медицинские аппараты и системы

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	3
Лекции, часы	34
Практические занятия, часы	16
Лабораторные занятия, часы	16
Экзамен, семестр	3
Контактная работа по учебным занятиям, часы	66
Самостоятельная работа, часы	78
Всего часов / зачетных единиц	144/4

1 Цель преподавания дисциплины

Целью преподавания данной учебной дисциплины является обучение студентов общим вопросам теории информации, основных физических явлений и процессов, заложенных в основу принципов действия измерительных преобразователей.

2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины студент должен:

знать:

– основы теории информации, теоретических и экспериментальных исследований взаимодействия физических полей, корпускулярных частиц и проникающих веществ с исследуемым объектом при участии человека-оператора;

уметь:

– использовать основные закономерности существования физических полей для построения представительной системы параметров и измерительных трактов приборов и информационно-измерительных систем на их основе;

владеть:

– представлениями об основных направлениях развития данной области науки и техники на ближнюю и удаленную перспективу.

3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ информации, применять системный подход для решения поставленных задач
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетеchnические знания, методы математического анализа и моделирования в инженерной деятельности, связанной с разработкой, проектированием, конструированием, технологиями производства и эксплуатации биотехнических систем

4 Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов, а также следующие формы и методы проведения занятий: традиционные, с использованием ЭВМ.