

ФИЗИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗМЕРЕНИЙ

(наименование дисциплины)

АННОТАЦИЯ

К УЧЕБНОЙ ПРОГРАММЕ УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Специальность 1-54 01 02 Методы и приборы контроля качества и диагностики состояния объектов

Направление специальности _____

Специализация 1-54 01 02 02 – Неразрушающий контроль материалов и изделий

	Форма получения высшего образования
	Очная (дневная)
Курс	2
Семестр	3
Лекции, часы	34
Практические (семинарские) занятия, часы	-
Лабораторные занятия, часы	34
Аудиторная контрольная работа (семестр, часы)	-
Курсовая работа, семестр	3
Курсовой проект, семестр	-
Зачёт, семестр	3
Экзамен, семестр	-
Аудиторных часов по учебной дисциплине	68
Самостоятельная работа, часы	40
Всего часов по учебной дисциплине /зачетных единиц	108/3

1 Краткое содержание учебной дисциплины

В учебной дисциплине рассматриваются физические основы определения единиц измерений, физические эффекты, используемых в измерениях, средства и методы регистрации результатов измерений.

2 Результаты обучения

- знать физические законы, определяющие способы измерений и принципы построения средств измерений, виды и методы измерений, основные функций измерительных систем, естественные пределы измерений, основные источники погрешности измерений: шумы, помехи, внутренне процессы, общие понятия в области теории измерений;

- уметь работать с источниками питания, генераторами, осциллографами и другими приборами, решать задачи по определению основных характеристик первичных преобразователей, применять физические знания для решения измерительных задач, конструирования измерительных приборов, обеспечения единства измерений;

- владеть основными методами измерений и навыками применения данных методов для конструирования измерительных приборов, методологией выбора оптимальных процедур, составляющих измерительный процесс, навыками анализа структуры измерительного тракта приборов и измерительных систем.

3 Формируемые компетенции

БПК-10. Уметь решать измерительные задачи, включая выбор методов измерений и обработку результатов измерений

4 Требования и формы текущей и промежуточной аттестации.

Для оценки знаний используется промежуточная аттестация в форме контрольной работы и текущая аттестация - в форме зачета. По данной дисциплине предусмотрено выполнение курсовой работы. Для допуска к зачету обучающийся должен выполнить и защитить в срок все лабораторные работы.