

# МЕТРОЛОГИЯ

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Направление подготовки 12.03.01 Приборостроение

Направленность (профиль) Информационные системы и технологии неразрушающего контроля и диагностики

	Форма обучения
	Очная
Курс	2
Семестр	4
Лекции, часы	34
Практические занятия, часы	34
Лабораторные занятия, часы	16
Курсовая работа, семестр	-
Курсовой проект, семестр	-
Зачёт, семестр	-
Экзамен, семестр	4
Контактная работа по учебным занятиям, часы	84
Контролируемая самостоятельная работа, тип/семестр	-
Самостоятельная работа, часы	60
Всего часов / зачетных единиц	144/4

### 1 Цель учебной дисциплины

Целью преподавания дисциплины является приобретение студентами знаний по вопросам теоретической, прикладной и законодательной метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия, включая вопросы контроля и надзора за соблюдением требований нормативно-технической документации, за состоянием и применением средств измерений.

### 2 Планируемые результаты изучения дисциплины

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

знать: основные понятия метрологии, стандартизации и подтверждения соответствия, принципы действия средств измерений, их метрологические и неметрологические характеристики, основные методы измерений физических величин, единицы физических величин и их эталоны, задачи измерений, выбор методик выполнения измерений, формы представления результатов измерений, виды погрешностей средств измерений и методы их оценки, суммирование погрешностей; виды стандартов и последовательность их разработки, вопросы подтверждения соответствия продукции и персонала;;

уметь: грамотно выбирать способы и средства измерений, оценивать результаты и погрешности результатов измерений, осуществлять поверку средств измерений, применять стандарты при решении конкретных задач;

владеть: способностью обоснованного выбора технического и методического обеспечения измерений и испытаний, навыками выполнения работ по стандартизации и подготовке к подтверждению соответствия технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов.

### 3 Требования к освоению учебной дисциплины

Освоение данной учебной дисциплины должно обеспечивать формирование следующих компетенций:

Коды формируемых компетенций	Наименования формируемых компетенций
ОПК-3	Способен проводить экспериментальные исследования и измерения, обрабатывать и представлять полученные данные с учетом специфики методов и средств технических измерений в приборостроении

#### 4 Образовательные технологии

При изучении дисциплины используется модульно-рейтинговая система оценки знаний студентов, а также следующие формы и методы проведения занятий: традиционные, мультимедиа, проблемные / проблемно-ориентированные, расчетные.