



АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Метрология, стандартизация и сертификация»

по направлению/специальности 03.03.03 Радиофизика

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

получение студентом знаний, умений и навыков в области прикладной и законодательной метрологии, теории измерений, стандартизации, системы допусков и посадок, сертификации продукции услуг и систем менеджмента качества.

Задачи освоения дисциплины:

- Предоставить теоретические знания о метрологии, стандартизации и сертификации;
- Дать прикладные знания применения методов и средств метрологии, стандартизации и сертификации в отечественной изарубежной практике;
- Сформировать у студентов представление об основах применения методов метрологии, стандартизации и сертификации вуправлении качеством изделий иуслуг.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Метрология, стандартизация и сертификация» относится к числу дисциплин блока Б1.О, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 03.03.03 Радиофизика.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения курсов Физика, Химия, Аналитическая геометрия и линейная алгебра, Математический анализ, Начертательная геометрия и полностью или частично сформированные компетенции ОПК-2.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Интегральные уравнения и вариационное исчисление, Термодинамика и статистическая физика, Квантовая механика, Устройства сверхвысокочастотной техники, Теоретические основы электрорадиотехники, Инженерная графика, Радиоэлектроника, Дифференциальные уравнения и дискретная математика, Физика, Математический анализ, Материаловедение, Метрология, стандартизация и сертификация, Микро- и наносхемотехника, Интегральная и волоконная оптика, Научно-исследовательская работа, Теория вероятностей и математическая статистика, Атомная и ядерная физика, Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Способен проводить экспериментальные и теоретические научные исследования объектов, систем и процессов, обрабатывать и представлять экспериментальные данные; (ОПК-2)

В результате изучения дисциплины студент должен:

знать:

- законодательные и нормативные правовые акты, регламентирующие выбор технического средства или объект исследования
- современные методы и средства метрологии, стандартизации и сертификации, применяемые в отечественной и зарубежной практике;
- основные методы и средства метрологического обеспечения, стандартизации и сертификации как основы качества систем и процессов

уметь:

- использовать нормативные документы в своей деятельности;
- сопоставлять требования нормативных документов с параметрами объекта или технического средства
- планировать эксперимент
- планировать измерения параметров (характеристик) объекта

владеть:

- навыками метрологической оценки, стандартизации изделий и процессов, подготовки их к сертификации
- навыками проведения прямых и косвенных измерений
- навыками обработки измерительной информации разного типа

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов).

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторной работы используются современные образовательные технологии и традиционные методы обучения - лекции с использованием активных форм, мозговой штурм на практических занятиях.

При организации самостоятельной работы при изучении дисциплины используются следующие

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

образовательные технологии: тестовые технологии, выполнение расчетно-графических работ, работа с литературой и электронными ресурсами.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: Промежуточная аттестация проводится в форме: Зачет.