

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

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

## «Основы электро- и радиоизмерений»

по направлению/специальности 03.03.03 Радиофизика

### 1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины:

формирование у студентов комплексатеоретических знаний и практических навыков современной техникиизмерений, эксплуатации электроизмерительных приборов,усвоениестудентами методов измерения, принципов работы и характеристик средств измерения, необходимых для обеспечения подготовки высококвалифицированных инженеров-исследователей при выполнении ими современных научно-исследовательских задач

Задачи освоения дисциплины:

усвоение основных принципов электро- и радиоизмерений, приобретение навыков экспериментального исследования

### 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Основы электро- и радиоизмерений» относится к числу дисциплин блока Б1.В.1.ДВ.03, предназначенного для студентов, обучающихся по направлению: 03.03.03 Радиофизика.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретённые в результате освоения курсов и полностью или частично сформированные компетенции ПК-6, ПК-7.

Основные положения дисциплины используются в дальнейшем при изучении таких дисциплин как: Сверхвысокочастотные полупроводниковые приборы и методы автоматизированного контроля электропараметров сверхвысокочастотных модулей, Основы радиоизмерений, Преддипломная практика, Основы электро- и радиоизмерений, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы, Оптические направляющие среды и пассивные компоненты волоконно-оптических линий связи, Оптоэлектронные устройства.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Проведение испытаний электронных средств по разработанным методикам (ПК-7)

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

- Разработка методик испытания электронных средств (ПК-6)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

Знать принципы работы современной радиоэлектронной измерительной и испытательной аппаратуры и оборудования для проведения испытаний электронных средств  
Знать основные методы радиофизических измерений и испытаний электронных средств

**уметь:**

Уметь проводить испытания электронных средств с использованием современной техники электро и радиоизмерений по существующим методикам  
Уметь использовать и модернизировать основные методы радиофизических измерений и испытаний электронных средств

**владеть:**

Владеть приемами и навыками эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры и оборудования для испытаний электронных средств  
Владеть навыками эксплуатации радиофизических приборов и оборудования для испытания электронных средств

## 4. Общая трудоемкость дисциплины

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

## 5. Образовательные технологии

- 1.Интерактивные лекции - лекции с использованием опросов, обсуждений.
- 2.Групповая работа - организация работы студентов в малых группах над совместными задачами.
- 3.Дискуссии и дебаты - обсуждение проблемных вопросов, аргументация разных точек зрения.
- 4.Практические занятия - решение задач, выполнение лабораторных работ, отработка практических навыков.

- 1.Электронные учебные материалы (электронные учебники, пособия, конспекты лекций,

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

презентации и т.д.)

2. Информационно-поисковые технологии (работа с электронными библиотеками, базами данных, поисковыми системами)

3. Технологии проектной и исследовательской деятельности (выполнение индивидуальных и групповых проектов)

## **6. Контроль успеваемости**

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