


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

# **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

## **«Оптические направляющие среды и пассивные компоненты волоконно-оптических линий связи»**

по направлению/специальности 03.03.03 Радиофизика

### **1. Цели и задачи освоения дисциплины**

Цели освоения дисциплины:

изучение физических основ работы волоконно-оптических линий связи (ВОЛС) и радиофизических систем, использующихся в современной интегральной оптике и оптоэлектронике

Задачи освоения дисциплины:

формирование у студента навыков работы с элементами интегрально- и волоконно-оптических устройств управления лазерным излучением в ВОЛС

освоение экспериментальных методик измерения характеристик различных компонентов ВОЛС.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Оптические направляющие среды и пассивные компоненты волоконно-оптических линий связи» относится к числу дисциплин блока Б1.В.1.ДВ.04, 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.

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, Оптоэлектронные устройства, Основы электро- и радиоизмерений, Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы.

### **3. Требования к результатам освоения дисциплины**

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- Разработка методик испытания электронных средств (ПК-6)

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

**знать:**

основные методы управления светом в ВОЛС

**уметь:**

работать со схемами, содержащими современные оптоволоконные устройства

**владеть:**

навыками эксплуатации современной радиоэлектронной и оптической аппаратуры

#### **4. Общая трудоемкость дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

#### **5. Образовательные технологии**

В ходе изучения дисциплины используются как традиционные методы и формы обучения (лекции, в т.ч. с элементами проблемного изложения, лабораторные работы, самостоятельная работа), так и интерактивные формы проведения занятий (дискуссии и др.).

**При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа во время основных аудиторных занятий (лекций, практических занятий); самостоятельная работа под контролем преподавателя в форме плановых консультаций; внеаудиторная самостоятельная работа**

#### **6. Контроль успеваемости**

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