

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Практикум по интегральной и волоконной оптике»

по направлению 03.03.03 «Радиофизика» (бакалавриат)

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является практическое знакомство с принципами распространения и преобразования света в интегрально-оптических волноводах и волоконных структурах.

Задачей преподавания дисциплины является формирование у студентов углубленных знаний о физических явлениях и процессах, имеющих электромагнитную природу и происходящих в направляющих структурах на основе различных сред.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Практикум по интегральной и волоконной оптике» (Б1.В.ОД.2) преподается в 8 семестре, после завершения курсов общей физики и освоения курса «Интегральная и волоконная оптика» и относится к дисциплинам базовой части основной профессиональной образовательной программы (ОПОП) по направлению 03.03.03 «Радиофизика».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения дисциплины формируются компетенции:

- владение компьютером на уровне опытного пользователя, применению информационных технологий (ПК-3).

В результате освоения дисциплины студенты должны

иметь представление:

- ✓ об особенностях распространения оптического излучения (направляемых мод) в диэлектрических волноводах и световодах;
- ✓ о способах передачи, обработки и хранения информации в современных оптоэлектронных системах

уметь:

- ✓ практически применять теоретические знания, методы теоретического и экспериментального исследования при решении прикладных задач в области интегральной и волоконной оптики и оптоэлектроники;

иметь навыки:

- ✓ обращения с интегрально-оптическими элементами в волоконно-оптических линиях связи.

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
--	--

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

владение компьютером на уровне опытного пользователя, применению информационных технологий (ПК-3)	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Знать: основы программирования на одной из современных языков ✓ Уметь: применять ИТ-средства для обработки результатов измерений ✓ Владеть: методами статистики для обработки результатов измерений с помощью компьютера
---	--

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет **3** зачетные единицы (**108** часов).

5. Образовательные технологии

В ходе изучения дисциплины используются традиционные методы и формы обучения (практикум, самостоятельная работа).

При организации самостоятельной работы используются следующие образовательные технологии: самостоятельная работа, сопряженная с основными аудиторными занятиями (проработка учебного материала с использованием ресурсов учебно-методического и информационного обеспечения дисциплины); подготовка к выполнению лабораторных работ; подготовка к тестированию; подготовка к сдаче зачета; внеаудиторная самостоятельная работа при выполнении студентом домашних заданий учебного характера.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: тестирование, устный опрос.

Промежуточная аттестация проводится в форме: **зачет**.