

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Щёкина Вера Владимировна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 26.05.2022 10:32:37  
Уникальный программный идентификатор:  
a2232a55157e576551a8999b1191891af5898947642d536b0c373a454e57789



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

**«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Рабочая программа дисциплины**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Декан**

**Физико-математического факультета**

**ФГБОУ ВО «БГПУ»**

**Т.А. Мерделина**

**«16» июня 2022 г.**

**Рабочая программа дисциплины  
ЭЛЕКТРОРАДИОТЕХНИКА**

**Направление подготовки  
44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
(с двумя профилями подготовки)**

**Профиль  
«ИНФОРМАТИКА»**

**Профиль  
«ФИЗИКА»**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры  
Физического и математического  
образования  
(протокол №   9   от «26» мая 2022 г.)**

**Благовещенск 2022**

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....</b>	<b>3</b>
<b>2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ) .....</b>	<b>5</b>
<b>4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ .....</b>	<b>6</b>
<b>5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>8</b>
<b>6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....</b>	<b>8</b>
<b>7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ .....</b>	<b>12</b>
<b>В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ .....</b>	<b>12</b>
<b>8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....</b>	<b>12</b>
<b>9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ .....</b>	<b>12</b>
<b>10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....</b>	<b>14</b>
<b>11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....</b>	<b>16</b>

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Цель дисциплины:** Изучение дисциплины "Электрорадиотехника" ориентировано на ознакомление с теорией и физикой процессов в электрических цепях и основных радиоэлектронных устройствах, формирование навыков применения радиоэлектронных устройств в конкретном физическом эксперименте, умения работать с конкретными радиотехническими приборами.

**1.2 Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Электрорадиотехника» относится к дисциплинам обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1 (Б1.О.07).

Дисциплина «Электрорадиотехника» органично продолжает изучение материала, полученного студентами на занятиях по «Общей физики», развивает знания, умения, навыки, сформированные в предыдущем семестре.

Освоение дисциплины «Электрорадиотехника» является связующим звеном между «Общей физикой» и курсами по выбору студентов.

**1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:** ПК-2, ОПК-8 :

- **ПК-2.** Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам, модулям) в рамках программ основного общего и среднего общего образования; индикаторами достижения которой является:

- ПК-2.3 Владеет системой знаний о фундаментальных физических законах и теориях, физической сущности явлений и процессов в природе и технике.

- **ОПК-8.** Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний; индикаторами достижения которой является:

- ОПК-8.3 Демонстрирует специальные научные знания в том числе в предметной области.

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения.** В результате изучения дисциплины студент должен

**- знать:**

- методы расчета электрических цепей, трансформаторов, выпрямителей;
- особенности сетей трехфазного тока;
- принцип действия электрических машин и бытовых электроприборов и схемы их подключения;
- поражающие факторы электрического тока;
- физические основы радиотехники и электроники;
- методы анализа и расчета радиотехнических цепей;
- принципы действия современных радиотехнических устройств;

**- уметь:**

- анализировать технические характеристики электротехнических приборов и радиотехнических устройств;
- выявлять неисправные элементы и узлы электробытовых устройств, радиотехнических устройств и элементов узлов и элементов оборудования школьного физического кабинета;
- обеспечивать необходимую защиту учащихся от поражения электрическим током;

**- владеть:**

- навыками выполнения простейших расчетов электрических цепей;
- навыками выполнения электрических и радиотехнических измерений;

- навыками работы с современной измерительной аппаратурой и приборами школьного физического кабинета;
- навыками построения простейших принципиальных, эквивалентных и блок-схем радиотехнических устройств;
- навыками проведения простейших расчетов, необходимых для ремонта (замены) элементов и узлов оборудования школьного физического кабинета.

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Электрорадиотехника» составляет 5 зачетных единиц (далее – ЗЕ) (180 часа):**

№	Наименование раздела	Курс	Семестр	Кол-во часов	ЗЕ
1.	Электротехника	5	10	180	5

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

#### **1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности**

##### **Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Всего часов</b>	<b>Семестр 10</b>
Общая трудоемкость	180	180
Аудиторные занятия	72	72
Лекции	28	28
Лабораторные занятия	44	44
Самостоятельная работа	72	72
Вид итогового контроля	36	экзамен