**АННОТАЦИЯ**

**РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОП02 ЭЛЕКТРОННАЯ ТЕХНИКА**

**1.1 Область применения программы:**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.10 Радиосвязь, радиовещание и телевидение.

**1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной**

**образовательной программы:** дисциплина ОП.02 Электронная техника включена в состав общепрофессиональных дисциплин профессионального цикла

**1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

-рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям;

-составлять и диагностировать схемы электронных устройств;

-работать со справочной литературой.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

-технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств;

-основы микроэлектроники и интегральные схемы.

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося -198 часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося -132 часов;

самостоятельной работы обучающегося -66 часа.

**5. Содержание учебной дисциплины**

**Раздел 1.Электронные приборы**

Тема 1.1 Физические основы электронных приборов

Тема 1.2 Полупроводниковые диоды

Тема 1.3 Транзисторы

Тема 1.4 Тиристоры

Тема 1.5 Интегральные микросхемы

**Раздел 2 Усилители и генераторы**

Тема 2.1 Усилители напряжения

Тема 2.2 Усилители мощности

Тема 2.3 Усилители постоянного тока

Тема 2.4 Генераторы гармонических и релаксационных колебаний

**Раздел 3 Источники питания и преобразователи**

Тема 3.1 Неуправляемые и управляемые выпрямители

Тема 3.2 Инверторы

# **Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

# Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |  |
| * рассчитывать параметры электронных приборов и электронных схем по заданным условиям; | *Определение принципов выбора радиоэлементов и составления принципиальных электрических схем , способность работать со справочниками.* | Оценка выполнения практической работы  Экспертная оценка защиты  лабораторных работ,  устный опрос, решение задач |
| * составлять и диагностировать схемы электронных устройств; |
| * работать со справочной литературой |
| **Знания:** |  |  |
| * технические характеристики полупроводниковых приборов и электронных устройств; | Определение технических характеристик электронных устройств. | Устный опрос  Экспертная оценка защиты  лабораторных работ, |
| * основы микроэлектроники и интегральные схемы. |

**Критерии оценки устного опроса**

Правильный и полный ответ на четыре произвольно выбранных вопроса – 5 баллов; правильный и полный ответ на три вопроса или ответ на четыре вопроса с неточностями – 4 балла; правильный и полный ответ на два вопроса или ответ на три вопроса с неточностями – 3 балла.

**Критерии оценки тестового задания**

Критерии оценка решения тестовых задач, выполнения теста

За правильный ответ на вопросы или верное решение задачи выставляется положительная оценка – 1 балл.

За неправильный ответ на вопросы или неверное решение задачи выставляется отрицательная оценка – 0 баллов.

**Критерии оценивания выполнения практических работ**

Методически правильно и в полном объёме выполненное задание –1балл;

Приведение условных графических обозначений – 1 балл;

Полное представление основных параметров – 1 балл;

Правильное указание единиц измерения физических величин – 1 балл;

Правильность математических расчётов – 1 балл;

Максимальное количество баллов –5

**Критерии оценивания выполнения лабораторных работ**

Правильность сборки схемы – 1 балл;

Правильность и полнота выполнения расчётного задания – 1 балл;

Приведение формул в общем виде – 1 балл;

Качество оформления отчёта – 1 балл;

Правильное указание единиц измерения физических величин – 1 балл;

Максимальное количество баллов – 5

**Критерии оценивания курсовой работы**

Защита курсовой работы является обязательной и проводится за счет объема времени, предусмотренного на изучении дисциплины.

Курсовая работа оценивается по пятибалльной системе с учетом оценки на защите

При защите курсовой работы оценивается:

- Глубокая теоретическая проработка исследуемых вопросов на основе анализа используемых источников

- Полнота раскрытия темы, правильное соотношение теоретического и фактического материала, связь теоретических положений с практикой

- Аргументированность, самостоятельность выводов, обоснованность предложений и рекомендаций

- Четкость выполнения курсовой работы, грамотность, хороший язык и стиль изложения, правильное оформление, как самой работы, так и научно-справочного аппарата.

Процедура защиты состоит из краткого сообщения студента об основном содержании работы, его ответов на вопросы, обсуждения качества практической работы и ее окончательной оценки.

Выступление в ходе защиты должно быть четким и лаконичным; содержать основные направления работы над темой курсовой работы, выводы и результаты проведенного исследования. Учитывая выступление студента и ответы на вопросы в ходе защиты, преподаватель выставляет оценку по пятибалльной системе, которая записывается в зачетную книжку.

Работа оценивается на «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

В случае неудовлетворительной оценки курсовая работа возвращается студенту на доработку с условием последующей защиты, в течение установленного учебной частью срока.