

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Импульсные и цифровые устройства

для специальности среднего профессионального образования

11.02.01 Радиоаппаратостроение

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес (ОК 1).

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития (ОК 4).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен **знать**:

методы анализа электрических схем импульсных и цифровых устройств (ПК 2.2).

Методику выбора измерительных приборов и оборудования для проведения испытаний узлов и блоков импульсных и цифровых устройств и измерять их параметры и характеристики (ПК 3.1).

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ППССЗ

Дисциплина входит в вариативную часть профессионального цикла.

КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

- ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
- ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
- ПК 2.2. Анализировать электрические схемы радиоэлектронных изделий.
- ПК 3.1. Выбирать измерительные приборы и оборудование для проведения испытаний узлов и блоков радиоэлектронных изделий и измерять их параметры и характеристики.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Тема 1.1

Представление сигнала в цифровой форме и его синтез

Тема 1.2

Логические интегральные микросхемы (ИМС).

Раздел 2.

Базовые элементы цифровых ИМС.

Тема 2.1.

Типы логических элементов

Тема 2.2.

Входы и выходы цифровых микросхем.

Раздел 3 Комбинационные устройства

Тема 3.1

Комбинационные цифровые устройства.

Тема 3.2.

Арифметико-логические комбинационные устройства

Раздел 4 Цифровые автоматы.

Тема 4.1 Принцип работы и разновидности триггеров.

Тема 4.2 Счетчики.

Раздел 5 Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.

Тема 5.1

ЦАП - преобразователь кода в выходное напряжение

Тема 5.2

Принципы построения АЦП.

Раздел 6. Цифровые запоминающие устройства.

Тема 6.1.

Основные понятия и виды запоминающих устройств (ЗУ).

Тема 6.2.

Особенности построения, функционирования, характерные параметры ЗУ.

Раздел 7. Микропроцессоры – архитектура, система команд.

Тема 7.1.

Микропроцессоры и микропроцессорные системы.

Тема 7.2.

Микроконтроллеры.

Раздел 8. Периферийные устройства и организация ввода-вывода.

Тема 8.1.

Стандартный интерфейс.

Тема 8.2.

Интерфейсы периферийных устройств.

4. ВИД АТТЕСТАЦИИ - экзамен

5. КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ НА ОСВОЕНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 273 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 186 часов;

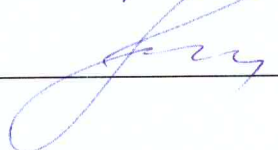
самостоятельной работы обучающегося 87 часов.

Составитель: доцент каф. РТ и РС



Архипов Е.А.

Заведующий кафедрой РТ и РС



О.Р.Никитин

Председатель

учебно-методической комиссии КИТП _____ Ю.Д.Корогодов

Директор КИТП _____ Ю.Д.Корогодов

Дата: _____

Печать КИТП