

АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.14в Основы электроники и цифровой схемотехники

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы

Учебная дисциплина ОП.14в «Основы электроники и цифровой схемотехники» является частью Программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование, входящей в состав укрупненной группы специальностей 09.00.00 Информатика и вычислительная техника.

Учебная дисциплина ОП.14в «Основы электроники и цифровой схемотехники» введена за счет часов вариативной части ППССЗ, входит в профессиональный цикл как общепрофессиональная дисциплина.

Учебная дисциплина обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций по всем видам деятельности ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Умения	Знания
1	2	3
ОК 01- ОК 05, ОК 09, ОК 10, ПК 1.1, ПК 1.3, ПК 1.5, ПК 3.1, ПК 3.3, ПК 3.4.	– подбирать устройства электронной техники и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; – снимать показания и пользоваться электронными измерительными приборами и приспособлениями; определять параметры полупроводниковых приборов и элементов системотехники, а также идентифицировать полупроводниковые приборы и элементы схемотехники.	– основные сведения об электровакуумных полупроводниковых приборах, выпрямителях, колебательных системах, антеннах, усилителях, генераторах электрических сигналов; – общие сведения о распространении радиоволн; – принцип распространения сигналов в линиях связи; – сведения о волоконно-оптических линиях; – цифровые способы передачи информации; – общие сведения об элементной базе схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы, элементы опто-электроники); – логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем;

1	2	3
		– функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, демультиплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики); – запоминающие устройства на основе БИС/СБИС; – цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.

Тематический план учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	
1	2
РАЗДЕЛ 1. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОНИКИ	
Тема 1.1	Физические основы электронной техники
Тема 1.2	Общие сведения о распространении радиоволн
Тема 1.3	Сведения о волоконно-оптических линиях
Тема 1.4	Элементная база электронных устройств
РАЗДЕЛ 2. ОСНОВЫ ЦИФРОВОЙ СХЕМОТЕХНИКИ	
Тема 2.1	Элементная база современных цифровых устройств
Тема 2.2	Функциональные узлы и блоки цифровой аппаратуры
Промежуточная аттестация – Дифференцированный зачет по дисциплине «Основы электроники и цифровой схемотехники».	

В рабочей программе представлены:

- общая характеристика рабочей программы учебной дисциплины;
- структура и содержание учебной дисциплины;
- условия реализации программы учебной дисциплины;
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.14в «Основы электроники и цифровой схемотехники» полностью соответствует содержанию ФГОС СПО по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.