

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 Прикладная электроника

Специальность СПО

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Нормативный срок освоения ППССЗ

на базе основного общего образования - 3 г. 10 мес.

на базе среднего общего образования – 2 г. 10 мес.

Уровень подготовки

базовый

Наименование квалификации

техник по компьютерным системам

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Общий профессиональный цикл ОП.03

Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

- *В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:*
- *- различать полупроводниковые диоды, биполярные и полевые транзисторы, тиристоры на схемах и в изделиях;*
- *- определять назначение и свойства основных функциональных узлов аналоговой электроники: усилителей, генераторов в схемах;*
- *- использовать операционные усилители для построения различных схем;*
- *- применять логические элементы, для построения логических схем, грамотно выбирать их параметры и схемы включения.*
-
- *В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:*
- *- принципы функционирования интегрирующих и дифференцирующих RC-цепей;*
- *- технологию изготовления и принципы функционирования полупроводниковых диодов и транзисторов, тиристора, аналоговых электронных устройств;*
- *- свойства идеального операционного усилителя;*
- *- принципы действия генераторов прямоугольных импульсов, мультивибраторов;*
- *- особенности построения диодно-резистивных, диодно-транзисторных и транзисторно-транзисторных схем реализации булевых функций;*
- *- цифровые интегральные схемы: режимы работы, параметры и характеристики, особенности применения при разработке цифровых устройств;*
- *- этапы эволюционного развития интегральных схем: большие интегральные схемы, сверхбольшие интегральные схемы, микропроцессоры в виде одной или нескольких сверхбольших интегральных схем, переход к нанотехнологиям производства интегральных схем, тенденции развития.*

Перечень формируемых компетенций:

Общие компетенции (ОК)

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

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

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

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития,

заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Профессиональные компетенции (ПК):

ПК 1.1 Выполнять требования технического задания на проектирование цифровых устройств.

ПК 2.3 Осуществлять установку и конфигурирование персональных компьютеров и подключение периферийных устройств.

Программой учебной дисциплины предусмотрены следующие виды учебной работы:

| <i>Вид учебной работы</i> | <i>Объем часов</i> |
|---|--------------------|
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 182 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 120 |
| <i>в том числе:</i> | |
| <i>лекции</i> | 82 |
| <i>лабораторные работы</i> | 36 |
| <i>практические занятия</i> | 2 |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 62 |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена в 4 семестре | |

