

**Аннотация
рабочей программы
дисциплины «Основы электроники и цифровой схемотехники»
профессия среднего профессионального образования 09.01.03 «Мастер по обработке
цифровой мультимедийной информации»**

1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина является общепрофессиональной, входящей в профессиональный цикл.

2. Цели и задачи дисциплины, требования к результатам освоения дисциплины

Целью изучения дисциплины является освоение назначения, свойств и характеристик электронных приборов.

Задачей изучения дисциплины является подготовка студентов к практической деятельности в области электроники и электротехники.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен
обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

обладать профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Подготавливать к работе и настраивать аппаратное обеспечение, периферийные устройства, операционную систему персонального компьютера и мультимедийное оборудование.

ПК 1.2. Выполнять ввод цифровой и аналоговой информации в персональный компьютер и мультимедийное оборудование

ПК 1.3. Конвертировать файлы с цифровой информацией в различные форматы.

ПК 1.4. Обрабатывать аудио и визуальный контент средствами звуковых, графических и видео-редакторов.

ПК 1.5. Создавать и воспроизводить видеоролики, презентации, слайд-шоу, медиафайлы и другую итоговую продукцию из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов средствами персонального компьютера и мультимедийного оборудования.

ПК 2.1. Формировать медиатеки для структурированного хранения и каталогизации цифровой информации.

ПК 2.2. Управлять размещением цифровой информации на дисках персонального компьютера, а так же дисковых хранилищах локальной и глобальной компьютерной сети.

ПК 2.3. Тиражировать мультимедиа контент на различных съемных носителях информации.

ПК 2.4. Публиковать мультимедиа контент в сети Интернет.

уметь:

- определять параметры полупроводниковых приборов и элементов системотехники;

знать:

- основные сведения об электровакуумных и 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 оптоэлектроники);
- логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем;
- функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, демультиплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики);
- запоминающие устройства на основе БИС/СБИС;
- цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.

3. Количество часов на освоение программы дисциплины

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
консультации 4 часа;
самостоятельной работы обучающегося 12 часов.

4. Содержание дисциплины

Раздел 1 Основы электроники

Тема 1.1 Электронные приборы

Тема 1.2 Распространение сигналов и радиоволн

Раздел 2 Основы цифровой схемотехники

Тема 2.1 Элементы цифровых электронных цепей

Тема 2.2 Логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем

Тема 2.3 Функциональные узлы

Тема 2.4 Запоминающие устройства на основе БИС/СБИС

Тема 2.5 Цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи