

Аннотация

к рабочей программе учебной дисциплины

ОП.03 Основы электроники и цифровой схемотехники

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.03 Основы электроники и цифровой схемотехники является частью основной профессиональной программы в соответствии с ФГОС по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения (базовая подготовка), входящий в состав укрепленной группы 09.00.00 Информатика и вычислительная техника, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по профессии 09.01.01 Наладчик аппаратного и программного обеспечения, утвержденного приказом Министерства образования и науки от 02 августа 2013 года №854, в редакции приказа Министерства образования и науки от 9 апреля 2015 года №391.

Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: входит в общепрофессиональный цикл.

Требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- 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 элементарной базе схемотехники (резисторы, конденсаторы, диоды, транзисторы, микросхемы, элементы, оптоэлектроники);
- логические элементы и логическое проектирование в базисах микросхем; функциональные узлы (дешифраторы, шифраторы, мультиплексоры, демультимплексоры, цифровые коммутаторы, сумматоры, триггеры, регистры, счетчики);
- запоминающие устройства;
- цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен 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, демультимплексоры, цифровые компараторы, сумматоры, триггеры, регистр);
- запоминающее устройство на основе БИС/СБИС;
- цифро-аналоговые и аналого-цифровые преобразователи.

В результате освоения учебной дисциплины у обучающегося будут формироваться следующие компетенции:

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

ОК. 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.

ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.

ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.

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

ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.

ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

ПК 1.1 Вводить средства вычислительной техники в эксплуатацию.

ПК 1.2 Диагностировать работоспособность, устранять неполадки и сбои аппаратного обеспечения средств вычислительной техники.

ПК 1.3 Заменять расходные материалы, используемые в средствах вычислительной техники.

ПК 1.4 Обрабатывать аудиозаписи, визуальный контент средствами

звуковых, графических и видео редакторов.

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

ПК 2.1 Устанавливать операционные системы на персональных компьютерах и серверах, производить настройки интерфейса пользователя

ПК 2.2 Администрировать операционные системы персональных компьютеров и серверов.

ПК 2.3 Устанавливать и настраивать работу периферийных устройств и оборудования.

ПК 2.4 Устанавливать и настраивать прикладное обеспечение персональных компьютеров и серверов.

Количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 85 часа, в том числе: обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 66 часов, практические работы 32 часа.

Предусмотрена итоговая аттестация в форме экзамена в 5 семестре.