

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИВАНОВСКИЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ-ИНТЕРНАТ»
МИНИСТЕРСТВО ТРУДА И СОЦИАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФКПОУ «ИВРТИ» Минтруда России)**

Согласовано
на заседании
Методического совета,
Протокол № 1 от 31.08, 2014 г.



Т. В. Соколова

Приказ № 143 от 31.08, 2014

**АДАптированная РАБОЧАЯ ПРОГРАМММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.08 ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА**

для специальности среднего профессионального образования по программе подготовки
специалистов среднего звена
11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

Квалификация: техник

Нормативный срок обучения: 3 г. 10 мес.

Форма обучения: очная

Уровень образования: основное общее образование

Уровень подготовки: базовый

РЕЦЕНЗИЯ

на адаптированную рабочую программу по учебной дисциплине
ОП.08 «Вычислительная техника» для специальности 11.02.02
Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по
отраслям),
разработанную преподавателем ФКПОУ «ИвРТТИ» Минтруда России
Гордеевым А.В.

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Вычислительная техника» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) (Приказ Минобрнауки России от 15.05.2014 № 541 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)»).

Содержание адаптированной рабочей программы по учебной дисциплине ОП.08 «Вычислительная техника», направлено на формирование:

- общих компетенций:

- 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

- профессиональных компетенций:

- ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной

техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

Тематический план и содержание учебной дисциплины содержат: разделы, темы, объем часов, уровень освоения учебного материала:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач), что соответствует ФГОС СПО.

Рабочая программа содержит следующие структурные элементы:

- Титульный лист
- Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
- Структура и содержание учебной дисциплины
- Условия реализации учебной дисциплины
- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Титульный лист содержит сведения о разработчике программы и дате ее утверждения.

В паспорте рабочей программы учебной дисциплины указаны область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

В разделе «Структура и содержание учебной дисциплины» приводятся объем учебной дисциплины и виды учебной работы, включая максимальную, аудиторную нагрузку студентов, в том числе на практические занятия, указываются виды самостоятельной работы, а также вид итоговой аттестации студентов.

В разделе «Тематический план и содержание учебной дисциплины» раскрывается рекомендуемая последовательность изучения разделов и тем программы с указанием запланированного уровня их усвоения, показывается распределение учебных часов по разделам и темам, а также указываются виды работы, в том числе: практические занятия, предусмотренные программой виды самостоятельной работы.

Программа рассчитана на 91 час: 61 час – аудиторные занятия, а также 30 часов для самостоятельной работы студентов (выполнение презентаций, сообщений, рефератов, докладов, чертежей и схем). 34 часа – практические занятия. Итоговая аттестация в форме экзамена.

Содержание, структура и требования соответствуют цели изучения

дисциплины.

В программе ставится задача завершить формирование основ владения различными средствами вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности и обеспечить практические навыки, профессиональные знания и умения для освоения специальности.

Содержание программы структурировано на основе компетентного подхода и соответствует современному уровню и тенденциям развития науки, целесообразно распределено по видам занятий и трудоемкости в часах.

В разделе «Условия реализации учебной дисциплины» перечислены требования к материально-техническому и информационному обеспечению дисциплины. Раздел включает в себя: рекомендуемую литературу и средства обучения – указывается основная и дополнительная учебная литература, учебные и справочные пособия, учебно-методическая литература, перечень рекомендуемых средств обучения, включая аудиовизуальные, компьютерные.

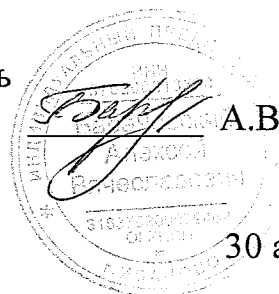
Раздел «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» включает показатели результатов обучения, показатели и критерии их оценки, а также формы и методы контроля.

Данная рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Вычислительная техника» соответствует содержанию ФГОС СПО и может использоваться для изучения в ПОО, так как учебный материал в ней изложен последовательно и взаимосвязан с профессиональной деятельностью. Целью программы является подготовка компетентных специалистов, отвечающих современным требованиям и запросам работодателей.

Эксперт: Председатель областного учебно-методического объединения по укрупненной группе профессий, специальностей
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи


Т.В. Соколова

Рецензент: Индивидуальный предприниматель
ИП Барановский А.В.


А.В. Барановский
30 августа 2019 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на адаптированную рабочую программу по учебной дисциплине
ОП.08 «Вычислительная техника» для специальности 11.02.02
Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по
отраслям),
разработанную преподавателем ФКПОУ «ИвРТТИ» Минтруда России
Гордеевым А.В.

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Вычислительная техника» разработана в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) (Приказ Минобрнауки России от 15.05.2014 № 541 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)»).

Содержание адаптированной рабочей программы по учебной дисциплине ОП.08 «Вычислительная техника», направлено на формирование:

- общих компетенций:

- 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 в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
- ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за 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.

- профессиональных компетенций:

ПК 1.2. Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ.

ПК 1.3. Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники.

ПК 2.1. Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники.

ПК 3.1. Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

Тематический план и содержание учебной дисциплины содержат: разделы, темы, объем часов, уровень освоения учебного материала:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач), что соответствует ФГОС СПО.

Рабочая программа содержит следующие структурные элементы:

- Титульный лист
- Паспорт рабочей программы учебной дисциплины
- Структура и содержание учебной дисциплины
- Условия реализации учебной дисциплины
- Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины.

Титульный лист содержит сведения о разработчике программы и дате ее утверждения.

В паспорте рабочей программы учебной дисциплины указаны область применения программы, место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы, цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины, количество часов на освоение программы учебной дисциплины.

В разделе «Структура и содержание учебной дисциплины» приводятся объем учебной дисциплины и виды учебной работы, включая максимальную, аудиторную нагрузку студентов, в том числе на практические занятия, указываются виды самостоятельной работы, а также вид итоговой аттестации студентов.

В разделе «Тематический план и содержание учебной дисциплины» раскрывается рекомендуемая последовательность изучения разделов и тем программы с указанием запланированного уровня их усвоения, показывается распределение учебных часов по разделам и темам, а также указываются виды работы, в том числе: практические занятия, предусмотренные программой виды самостоятельной работы.

Программа рассчитана на 91 час: 61 час – аудиторные занятия, а также 30 часов для самостоятельной работы студентов (выполнение презентаций, сообщений, рефератов, докладов, чертежей и схем). 34 часа – практические

занятия. Итоговая аттестация в форме экзамена.

Содержание, структура и требования соответствуют цели изучения дисциплины.

В программе ставится задача завершить формирование основ владения различными средствами вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности и обеспечить практические навыки, профессиональные знания и умения для освоения специальности.

Содержание программы структурировано на основе компетентного подхода и соответствует современному уровню и тенденциям развития науки, целесообразно распределено по видам занятий и трудоемкости в часах.

В разделе «Условия реализации учебной дисциплины» перечислены требования к материально-техническому и информационному обеспечению дисциплины. Раздел включает в себя: рекомендуемую литературу и средства обучения – указывается основная и дополнительная учебная литература, учебные и справочные пособия, учебно-методическая литература, перечень рекомендуемых средств обучения, включая аудиовизуальные, компьютерные.

Раздел «Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины» включает показатели результатов обучения, показатели и критерии их оценки, а также формы и методы контроля.

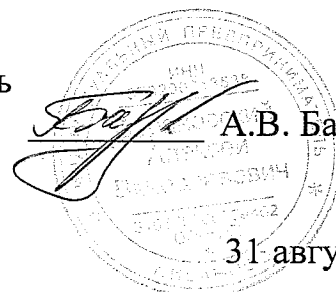
Данная рабочая программа учебной дисциплины ОП.08 «Вычислительная техника» соответствует содержанию ФГОС СПО и может использоваться для изучения в ПОО, так как учебный материал в ней изложен последовательно и взаимосвязан с профессиональной деятельностью. Целью программы является подготовка компетентных специалистов, отвечающих современным требованиям и запросам работодателей.

Эксперт: Председатель областного учебно-методического объединения по укрупненной группе профессий, специальностей
11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи



Т.В. Соколова

Рецензент: Индивидуальный предприниматель
ИП Барановский А.В.




31 августа 2017 г.

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины ОП.08.Вычислительная техника разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС СПО) по специальности **11.02.02.Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**, утверждённого приказом Минобрнауки РФ от 15.05.2014 года № 541.

Организация разработчик: ФКПОУ «ИвРТТИ» Минтруда России.

Рассмотрено и утверждено на заседании Методического совета

Протокол № 1 от 31.01.2017

Председатель Методического совета 

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ АДАПТИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1. ПАСПОРТ АДАптиРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08. Вычислительная техника

1.1. Область применения программы

Адаптированная рабочая программа учебной дисциплины **ОП.08. Вычислительная техника** является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**.

Данная рабочая программа создана с учетом Методических рекомендаций по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования. Адаптация программы выражена в подборе доступного к усвоению данной категорией студентов учебного материала при сохранении требований стандарта по специальности 11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям). Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и инвалиды имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Они обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ОП.08 Вычислительная техника** относится к общепрофессиональному циклу учебного плана и входит в состав обязательной части профессионального цикла ОПОП – ППСЗ в раздел Общепрофессиональные дисциплины.

1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины

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

У1 - использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности;

У2 - использовать различные виды обработки информации и способы представления ее в ЭВМ.

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

31 - классификацию и типовые узлы вычислительной техники;

32 - архитектуру микропроцессорных систем;

33 - основные методы цифровой обработки сигналов.

1.4. Перечень формируемых компетенций

Общие компетенции (ОК)

Техник 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, 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. Владеть информационной культурой, анализировать и оценивать информацию с использованием информационно-коммуникационных технологий.
- 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)

Техник должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

- ПК1.2 Эксплуатировать приборы различных видов радиоэлектронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ;
- ПК1.3 Применять контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов радиоэлектронной техники;
- ПК2.1 Настраивать и регулировать параметры устройств, блоков и приборов радиоэлектронной техники;
- ПК3.1 Проводить обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

1.5. Количество часов на освоение адаптированной рабочей программы учебной дисциплины

Максимальная учебная нагрузка обучающегося 91 час, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка 61 час,
- самостоятельная работа обучающегося 30 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	91
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	61
в том числе:	
лекции	27
лабораторные работы	34
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	30
Подготовка к аудиторным занятиям (изучение литературы по заданным темам, написание рефератов, сообщений, подготовка презентаций, решение задач и примеров, поиск информации по темам занятий и внеурочной самостоятельной деятельности в сети Интернет.	
Промежуточная аттестация в форме <i>экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП.08 Вычислительная техника

Наименование разделов и тем (ОК, ПК)	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
РАЗДЕЛ 1. Основные сведения об электронно-вычислительной технике ОК1– ОК9,ПК 1.2, ПК1.3, ПК2.1		10	1,2,3
Тема 1.1. Введение. Основные сведения об электронно-вычислительной технике	Содержание учебного материала Введение в дисциплину «Вычислительная техника»: Цель и основные задачи. Понятие «Вычислительная техника» Краткая история развития вычислительной техники Принципы действия ЭВМ. Классификация и типовые узлы вычислительной техники	4	1
	Самостоятельная работа: Подготовить рефераты и сообщения по темам: «Краткая история развития ВТ» «Типовые узлы ЭВМ», «Классификация и характеристики ЭВМ»	4	2, 3
Тема 1.2. Виды информации. Основные методы цифровой обработки сигналов. Формы представления чисел в ЭВМ	Содержание учебного материала Виды информации. Методы цифровой обработки сигналов. Формы представления чисел в ЭВМ.	2	2
	Лабораторные работы:	4	
	1 Представление чисел в памяти компьютера(ОК1– ОК 9,ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1)	2	
	2 Представление текста, изображений и программ в памяти компьютера (ОК1-ОК 9,ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1)	2	
	Самостоятельная работа: Систематизация и закрепление полученных теоретических знаний по теме: Понятие информации, метод цифровой обработки сигналов Подготовка презентации	4	
РАЗДЕЛ 2. Основы работы ЭВМ ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1		9	1, 2, 3
Тема 2.1. Системы счисления. Перевод чисел из одной системы счисления в другую	Содержание учебного материала		
	Понятие систем счисления и их классификации. Правила перевода чисел из одной системы счисления в другую.	4	1
	Самостоятельная работа: Решение задач и примеров на перевод чисел из одной системы счисления в другую	4	2
	Лабораторные работы Системы счисления. Решение задач и примеров на перевод чисел из двоичной в десятичную	2	1, 2, 3

	3	систему и обратно(ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1)		
Тема 2.2. Арифметические действия над двоичными числами	Содержание учебного материала		1	1
	Сложение положительных и отрицательных чисел в двоичном коде Арифметические действия над двоичными числами			
	Лабораторные работы		2	
	4	Арифметические действия над двоичными числами (ОК1-ОК4, ОК6, ПК1.2, ПК 1.3, ПК.2.1)		
РАЗДЕЛ 3. Логические основы работы ЭВМОК1 - ОК9, ПК1.2, ПК1.3, ПК2.1			12	1, 2, 3
Тема 3.1. Основные понятия логических функций, основной базис алгебры логики	Содержание учебного материала		2	1
	Основные понятия и определения алгебры логики. Обозначение логических элементов и понятие логических функций, таблицы истинности			
	Лабораторные работы		2	
	5	Логика: И, НЕ, ИЛИ(ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1)		1, 2, 3
	Самостоятельная работа Выполнение заданий по логике. Ответы на вопросы теста		2	3
Тема 3.2. Синтез комбинационных схем на логических элемента	Содержание учебного материала		2	1
	Логические функции и логические уравнения как основа построения логических схем. Построение схем по логическому уравнению: конъюнкция, дизъюнкция, инверсия, импликация			
	Самостоятельная работа студентов Определить возможности своего ПК в рендеринге и монтаже видео, сложных вычислениях, хранении и передаче данных с помощью программы PCMark		2	3
Тема 3.3. Минимизация логических функций с помощью карт Карно	Содержание учебного материала		2	1
	Понятие «карта Карно». Достоинства и недостатки метода минимизации с помощью карт Карно			
	6	Лабораторные работы Моделирование электронных схем. Исследование работы логического преобразователя(ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1)	2	1, 2, 3
	7	Минимизация логических функций с программой EWB 5.12(ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1)	2	1, 2, 3
	Самостоятельная работа Провести полную диагностику компьютера, определить его рабочие параметры и режимы работы программой HWMonitor		4	3
Раздел 4. Типовые узлы вычислительной техники, архитектура микропроцессорных систем ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1			30	1, 2, 3
Тема 4.1. Общие сведения о триггерах. Асинхронные	Содержание учебного материала		2	1
	Условные обозначения, классификация и работа асинхронных и синхронных триггеров			

триггеры. Синхронные триггеры	Лабораторные работы			
	8	Способы обработки информации и представление ее в табличной форме. Исследование триггерных схем (ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1)	4	2, 3
	Самостоятельная работа Контрольная работа: Построение временных диаграмм работы асинхронных триггеров с программой EWB 5.12.		2	3
Тема 4.2. Преобразователи кодов. Шифраторы и дешифраторы	Содержание учебного материала		2	1
	Общие сведения о преобразователях кодов, шифраторах и дешифраторах. Построение структурных схем устройств.			
	9	Лабораторные работы Исследование работы и возможностей утилиты SpeedFan (ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1)	2	2, 3 2, 3
	10	Исследование работы и возможностей утилит CPU-Z и GPU-Z(ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1)	2	
	Самостоятельная работа Исследование работы и возможностей программы MemTest86+		2	3
Тема 4.3. Регистры, счетчики, сумматоры. Цифро-аналоговые преобразователи (ЦАП), аналого-цифровые преобразователи (АЦП)	Содержание учебного материала		2	1
	Общие сведения о регистрах, счетчиках, сумматорах. Понятие цифрового представления сигнала. Принцип аналого-цифрового представления информации. Сведения о работе схем ЦАП и АЦП			
	Лабораторные работы		2	1,2,3
	11	Назначение и возможности программы CPU-Z. Выполнение проверки компьютера(ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1)		
	12	Исследование работы и возможностей программы HWiNFO(ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1)		
	Самостоятельная работа Исследование работы и возможностей программы Spresso		2	2
	Тема 4.4. Основные сведения об архитектуре и структуре ПЭВМ	Содержание учебного материала		
Архитектура ПЭВМ и периферийные устройства		2	1	
Лабораторные работы		2	1,2,3	
13				Выполнение проверки и диагностики материнской платы с помощью программы CrystalDiskMark(ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1)
14				Выполнение анализа системного блока с помощью программы CPU-Z(ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1)
Самостоятельная работа Исследование работы и возможностей программ		2		
Содержание учебного материала				

Тема 4.5. Программы для диагностики ПЭВМ	Программы для диагностики компьютера. Назначение и возможности программ тестирования ПЭВМ	2	1
	Самостоятельная работа Исследование работы и возможностей программ тестировщиков	2	3
	Лабораторные работы	4	1,2,3
	15 Изучение структурной схемы ПЭВМ с помощью программ для диагностики компьютера(ОК 1– ОК 9, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1, ПК 3.1)		
	Самостоятельная работа Подготовка к итоговой контрольной работе(экзамену)	2	
Всего:		61	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета.

Оборудование учебного кабинета:

рабочее место преподавателя;

рабочие места обучающихся с персональными компьютерами и с лицензионными программами WINHOM 10PUS OLP NL AcdmcLegalizationGetGenuine, OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc, KasperskyEndpointSecurity – 7 шт.

интерактивная доска,

принтер,

мультимедийный проектор «Epson»,

осциллограф С-5,

осциллограф С1-101,

осциллограф С1-65а ,

осциллограф С1-99 ,

вольтметр В7-27 А/1 ,

вольтметр В3-38Б ,

вольтметр В3-48,

генератор НЧ Г3-102 ,

блок питания Б5-7,

видеомагнитофон с DVD плеером,

измеритель RLC E7-115,

измеритель параметров транзисторов Л2-77,

частотомер и компьютер ЧЗ-64,

учебно-наглядные пособия:

электронные плакаты по курсу "Микроконтроллеры"

учебно –наглядные пособия:

учебные пособия;

плакаты со схемами;

методические рекомендации к выполнению лабораторных работ;

раздаточный и дидактический материал;

подборка тестов.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Келим Ю.М. Вычислительная техника: Учебник для студентов среднего профессионального образования; М.: ИЦ «Академия», 2019. - 368 с.
2. Журавлева Л.В. Основы радиоэлектроники: Учебник для студентов среднего профессионального образования; М.: ИЦ «Академия», 2019. - 240 с.
- 3.Партыка Т.Л., Попов И.И. Вычислительная техника, Форум, 2016.

Дополнительные источники:

1. Коломейцева М.Б., Беседин В.М., Ягодкина Т.В. Основы импульсной и цифровой техники, Учебное пособие для СПО, Юрайт 2016. 225с.
3. Петров В.П. Выполнение монтажа и сборка средней сложности и сложных узлов, блоков, приборов РЭА...: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/ В.П. Петров – 3-е изд. Испр. – М.: ИЦ «Академия», 2019. - 272 с.

4. Петров В.П. Регулировка, диагностика и мониторинг работоспособности смонтированных узлов, блоков, приборов РЭА...: Учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования/ В.П. Петров – 3-е изд. Испр. – М.: ИЦ «Академия», 2019. - 256 с.
5. Михеева Е.В. Практикум по информатике, учебное пособие для средн. Проф. Образования / Е.В. Михеева, - 3-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 192 с.
6. Румянцева Е.Л., Слюсарь В.В. Информационные технологии: учебное пособие / Под ред. Проф. Л.Г. Гагариной. – М.: ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2009. – 256 с.: ил. – (Профессиональное образование).
7. Основы радиоэлектроники: измерения в телекоммуникационных системах. Под ред. А.В. Блохина. М.: Юрайт, 2020. – 223с.

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

- <https://avtoritet.net/library>
- <http://elib.pstu.ru/vufind/Record/RUPSTUbooks187000>
- <http://electrono.ru/>

3.3. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация учебной дисциплины обеспечивается педагогическими кадрами, имеющими высшее профессиональное образование, соответствующее профилю подготовки. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы, является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимися учебной дисциплины. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в виде стажировки в профильных организациях, не реже 1 раза в 3 года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения лекционных занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

Оценка качества освоения учебной программы включает текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль проводится в форме устного опроса, тестирования, контрольных и практических работ. В конце семестра - экзамен.

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
Умения		
У1 - использовать различные средства вычислительной техники и программного обеспечения в профессиональной деятельности	Технически грамотный анализ элементов электронных устройств	Оценка выполненных практических заданий
У2 - использовать различные виды обработки информации и способы представления её в ЭВМ	Безошибочное выполнение сбора и обработки информации согласно задания	Наблюдение, оценка выполненных практических заданий
Знания		
З1 – классификацию и типовые узлы вычислительной техники	Глубокое и прочное усвоение программного материала,	Наблюдение, оценка устных и

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
	логически верные ответы на поставленные вопросы	<i>письменных ответов</i>
32 – архитектуру микропроцессорных систем	Глубокое и прочное усвоение программного материала, исчерпывающие, грамотные и логически верные ответы на поставленные вопросы	<i>Наблюдение, оценка устных и письменных ответов</i>
33 - основные методы цифровой обработки сигналов	Глубокое и прочное усвоение программного материала, исчерпывающие, грамотные и логически верные ответы на поставленные вопросы	<i>Наблюдение, оценка устных и письменных ответов</i>
Профессиональные компетенции		
ПК 1.2. Эксплуатирует приборы различных видов электронной техники для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ	Свободная и грамотная эксплуатация электронной техники при выполнении практических заданий	<i>Оценка лабораторных работ</i>
ПК 1.3. Применяет контрольно-измерительные приборы для проведения сборочных, монтажных и демонтажных работ различных видов электронной техники	Свободная и грамотная эксплуатация контрольно-измерительных приборов при выполнении практических заданий	<i>Оценка лабораторных работ</i>
ПК 2.1. Настраивает и регулирует параметры устройств, блоков и приборов электронной техники	Свободная и грамотная настройка и регулировка параметров устройств, блоков и приборов электронной техники при выполнении практических заданий	<i>Оценка лабораторных работ</i>
ПК 3.1. Проводит обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков электронной техники	Грамотное обслуживание аналоговых и цифровых устройств и блоков электронной техники	<i>Оценка лабораторных работ</i>
Общие компетенции		
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Высокий уровень мотивации на освоение выбранной специальности, участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах	<i>Положительная динамика развития личности, портфолио обучающегося (сертификаты, грамоты, призовые места в конкурсах и различных мероприятиях, общественная активность, участие в самоуправлении) Отчеты о</i>
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Способность к целеполаганию, саморегуляции собственной деятельности	
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Способность к самоанализу, самокоррекции и самоконтролю при выполнении профессиональных задач	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного	Способность самостоятельно добывать, перерабатывать и использовать информацию для	

Результаты обучения	Критерии оценки	Формы и методы оценки
выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	выполнения профессиональных задач	<i>выполнении практических работ в рамках профессиональной деятельности.</i>
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Способность использовать современные образовательные программы, высокий уровень развития информационно-коммуникационных умений	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Коммуникативность	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	Способность нести ответственность за работу подчиненных, отстаивать права и свободы работающего коллектива	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность планировать рост профессионального мастерства	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Способность к восприятию и внедрению в производство новых технологий и технических средств.	

Утверждаю
Заместитель
директора
по УПР
(подпись)

Рем

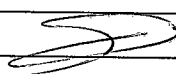
« 31 »
20

08

**Дополнения и изменения в программу
учебной дисциплины, профессионального модуля**



на 20 ~~20~~ ~~20~~ уч.г.

Специальность: <u>11.02.02. Техническое обслуживание и ремонт радиозлектронной техники (по отраслям)</u>
В программу вносятся следующие изменения: <i>Раздел 1 Тема 1 Общие правовые и социальные основы обеспечения пожарной безопасности в Российской Федерации</i> <i>Тема 1.1 Обслуживание пожарной сигнализации</i> <i>Тема 1.2 Классы функциональной пожарной опасности зданий и сооружений</i>
Исполнители: <i>Преподаватель</i>  <i>Станиско В.К.</i>
ОДОБРЕНА на заседании Методического совета техникума, протокол №1 от «31» 08 20 <u>20</u> г.
Председатель Методического совета техникума 