

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УЛЬЯНОВСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

ОП.10 Информационные технологии в профессиональной деятельности

по программе подготовки специалистов среднего звена
по специальности

**11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники
(по отраслям)**

г. Ульяновск
2021

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе ФГОС СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), утверждённого приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 15.05.2014 № 541, зарегистрированного Министерством юстиции РФ (рег. № 32870 от 26.06.2014).

РАССМОТРЕНО

методической цикловой комиссией
Связи и информационных технологий,
радиотехники и машиностроения

(Протокол от 13.09.2021 № 1)

Председатель МЦК

А.Н.Борисенко
13.09.2021

СОГЛАСОВАНО

Методист

Средина Р.Ф.
13.09.2021

Разработчик:

Борисенко А.Н. – преподаватель ОГБПОУ УМТ

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

В.В.Сурков

2021 г.



СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1.

1.2. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с требованиями ФГОС по специальности среднего профессионального образования 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям), входящей в укрупнённую группу специальностей 11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников по специальностям СПО.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: относится к дисциплинам профессионального цикла.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;
- применять компьютерные и телекоммуникационные средства;

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППССЗ по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

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 3.2. Использовать алгоритмы диагностирования аналоговых и цифровых устройств и блоков радиоэлектронной техники.

И общими компетенциями:

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.

Личностные результаты

ЛР 17 Способный формировать проектные идеи и обеспечивать их ресурсно-программной деятельностью

ЛР 18 Способный к применению инструментов и методов бережливого производства

1.4 Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 101 час в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 67 часов;

самостоятельной работы обучающегося 34 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	<i>101</i>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	<i>67</i>
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические работы	<i>34</i>
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа студента (всего), в том числе:	<i>34</i>
– составление схем	<i>4</i>
– заполнение таблиц	<i>6</i>
– подготовка рефератов, сообщений	<i>13</i>
– составление презентации	<i>12</i>
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
Введение	Содержание дисциплины и ее задачи, связь с другими дисциплинами. Компьютерные технологии: сферы применения, возможности, ограничения	2	
Раздел 1 Информационные системы и технологии			
Тема 1.1 Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности	Содержание учебного материала	4	
	1 Классификация информационных систем (ИС): по назначению, по структуре аппаратных средств, по режиму работы, по характеру взаимодействия с пользователем.	2	1
	2 Состав и характеристика ИС. Новые информационные технологии.	2	2
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие	-	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов: изучить тенденции развития современных информационных технологий	4	
Тема 1.2 Технические средства и программное обеспечение информационных технологий	Содержание учебного материала	4	
	1 Технические средства реализации информационных систем: мониторы, печатающие устройства, сканеры, многофункциональные устройства, модемы, мультимедийные компьютеры.	2	1
	2 Программное обеспечение ИТ: базовое и прикладное. Современные операционные системы: основные возможности и отличия. Пакеты прикладных программ для решения профессиональных задач.	2	2
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие	-	
	1. Установка программного обеспечения	2	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов: Создать презентацию по техническим средствам ИТ Составить схему «Технические средства и программное обеспечение информационных технологий»	4 2	
Раздел 2 Технология обработки и преобразования информации			
Тема 2.1 Профессиональное	Содержание учебного материала		
	1 Приложения Microsoft Office (MSWord, MS Access): назначение, возможности, области	2	2

использование MSOffice		применения, особенности использования в профессиональной деятельности. Структурирование данных. Понятие базы данных (БД). Выбор системы управления базами данных (СУБД) для создания системы автоматизации.		
	2	Виды и характеристика БД: реляционная, иерархическая и сетевая. СУБД MS Access.	2	3
	3	Основные объекты БД. Виды данных. Режимы работы. Связь между таблицами. Ключевые поля.	2	2
	4	Сортировка и выборка информации в БД. Пользовательские формы для ввода данных в СУБД MS Access. Понятие и структура отчета.	2	3
	Лабораторная работа		-	
	Практическое занятие		16	
	2 Создание деловых документов в MSWord		2	
	3 Организационные диаграммы и схемы в текстовом редакторе		2	
	4 Создание документов с использованием редактора формул		2	
	5 Комплексное использование возможностей MS Word для создания документов		2	
	6 Создание таблиц БД с использованием Конструктора в СУБД MS Access		4	
	7 Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access		2	
	8 Создание межтабличных связей и подчиненных форм в СУБД MS Access		2	
	Контрольная работа		-	
	Самостоятельная работа студентов:			
Создать инфологическую модель базы данных по профилю специальности		4		
Провести обзор информационных ресурсов по теме «Базы данных как инструмент для решения профессиональных задач»		2		
Провести обзор информационных ресурсов по теме «Использование электронных таблиц для решения расчетных задач»				
Провести обзор информационных ресурсов по теме «Различные типы файлов документов, созданных в MS Word»				
Тема 2.2 Компьютерные сети	Содержание учебного материала		6	
	1	Компоненты вычислительной сети. Классификация сетей по масштабам, по топологии, и др. Типы компьютерных сетей: одноранговые, с выделенным сервером. Преимущества работы в сети.	2	2
	2	Современная структура сети Internet. Internet как единая система ресурсов. Службы Internet.	2	2
	3	Поиск информации в Internet с помощью поисковых систем и по адресу. Отправка и прием сообщений с помощью почтовой службы Internet.	2	3
	Лабораторная работа		-	
Практическое занятие				

	9 Поиск информации в Интернет по профилю специальности	2	
	Контрольная работа		
	Самостоятельная работа студентов: Создать презентацию по использованию Интернет в профессиональной деятельности Подготовить доклад «Защита информации от несанкционированного доступа»	6 2	
Тема 2.3 Работа с пакетом программ по профилю специальности	Содержание учебного материала		
	1 Пакеты прикладных программ по профилю специальности, освоение и профессиональная работа.	2	2
	2 Универсальная интегрированная среда MathCad: меню, блоки, алфавит языка MathCad, виды курсора.	2	3
	3 Идентификаторы, константы и переменные, арифметические операторы, типы данных, функции и графики в MathCad.	3	2
	Лабораторная работа	-	
	Практическое занятие	14	
	10 Основы работы в системе MathCad. Режим калькулятора	2	
	11 Переменные диапазона, векторы и переменные с индексом	2	
	12 Построение графиков в декартовой системе координат	2	
	13 Решение системы уравнений	4	
	14 Построение электронных схем	4	
	Контрольная работа	-	
	Самостоятельная работа студентов: построить электронную схему по индивидуальному заданию	6	
	Дифференцированный зачёт	2	
	Всего:	67/101	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

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)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории «Информационных технологий».

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: аудиторная доска для письма; компьютерные столы по числу рабочих мест обучающихся; посадочные места по количеству студентов; рабочее место преподавателя;

письменные столы по числу рабочих мест обучающихся, комплекты раздаточного материала на каждое рабочее место.

Технические средства обучения и программное обеспечение:

мультимедийный проектор, персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением (Microsoft Office, MathCad, КОМПАС 3D); комплект сетевого оборудования, обеспечивающий соединение всех компьютеров, установленных в кабинете в единую сеть, с выходом через прокси-сервер в Интернет.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, дополнительной литературы, Интернет-ресурсов

Основные источники:

1. Е.В.Михеева. Информационные технологии в профессиональной деятельности. — М.: Изд. центр «Академия», 2011 г.-379
2. Е.В.Михеева. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. — М.: Изд. центр «Академия», 2011 г.- 255с
3. Н. Угринович. Информатика и информационные технологии — М., БИНОМ, 2003г.
4. Глушаков С. В. Microsoft Office 2007/ С.В. Глушаков, А.С. Сурядный. — изд. 4-е, доп. и переработ. — М.: АСТ: АСТ МОСКВА, 2008.
5. Д. Крейнак. Microsoft Office: Шаг за шагом. – М., «Астрель», 2009
6. Б.Ю.Анин. Защита компьютерной информации – Спб: ВHV – Санкт-Петербург, 2000 г.
7. Д.В. Кирьянов Самоучитель Mathcad 12 -- Санкт-Петербург «БХВ Петербург», 2004
8. Е.М.Кудрявцев. Mathcad 2000 Pro. — М.: ДМК Пресс, 2001 г.
9. В.Г.Олифер, Н.А. Олифер. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы. — СПб.: Питер, 2002 г.
10. «Интерактивный курс MSWord 2007»
11. ЭУП «Самоучитель Mathcad»
12. ЭУП «Проектирование в КОМПАС 3D. Обучающий видеокурс»

Дополнительные источники:

1. Т.В.Тимошок. Microsoft Access 2002. — Москва-Санкт-Петербург-Киев, изд. «Диалектика», 2004г.
2. Л.Ш.Лозовский, Л.А.Ратновский. Интернет – это интересно! — М.:Инфра-М, 2000

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения студентом индивидуальных заданий, проектов.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<i>Освоенные умения:</i>	
использовать программное обеспечение в профессиональной деятельности;	контроль умений через выполнение индивидуальных заданий по каждой теме, по совокупности тем. текущий контроль знаний через устный опрос, уплотненный опрос, блиц-опрос, контрольные работы
применять компьютерные и телекоммуникационные средства;	
<i>Усвоенные знания</i>	
состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;	итоговый контроль умений и знаний: выполнение зачетного задания по пройденным темам контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы: разработка рефератов, сообщений, презентаций, составление конспектов
основные сведения о вычислительных системах и автоматизированных системах управления;	

Разработчик:

Борисенко А.Н. – преподаватель ОГБПОУ УМТ