

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»

Колледж радиоэлектроники имени П.Н. Яблочкова



**Рабочая программа учебной дисциплины**

Информационные технологии в профессиональной деятельности

11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники

(по отраслям)

Профиль подготовки

технологический

Квалификация выпускника

техник

Форма обучения

очная

Саратов

2020

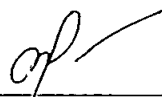
Разработчики: преподаватель Е.Ю. Буторова



Рассмотрено на заседании ЦК программирования, информатики и  
вычислительной техники

от «25» 05. 2020 г. протокол № 9

Председатель ЦК программирования, информатики и вычислительной  
техники



Е.Д. Шаманаева

Директор Колледжа  
радиоэлектроники  
имени П.Н.Яблочкова



О.В. Бреус

Заместитель директора по УР



Н.Н. Чернова

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

Организация-разработчик: ФГБОУ ВО «СГУ имени Н.Г. Чернышевского» Колледж радиоэлектроники им. П.Н. Яблочкова СГУ

Разработчик: Буторова Е.Ю. преподаватель Колледжа радиоэлектроники имени П. Н. Яблочкова СГУ

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Информационные технологии в профессиональной деятельности

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.02 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла.

### 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;  
использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией;  
использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;  
обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники;  
получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях;  
применять графические редакторы для создания и редактирования изображений;  
применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы);  
методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;  
общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;  
основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности;  
основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации;  
основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;  
ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

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. 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.

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.

#### **1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:**

учебной нагрузки обучающегося 63 часа, в том числе:

аудиторной учебной работы обучающегося во взаимодействии с преподавателем 42 часа;

самостоятельной работы обучающегося 21 час.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
учебная нагрузка обучающегося (всего)	63
Аудиторная учебная работа во взаимодействии с преподавателем	42
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
самостоятельная работа обучающегося	21
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	-
реферат	15
выполнение индивидуальных заданий	6
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины Информационные технологии в профессиональной деятельности

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, внеаудиторная (самостоятельная) учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	Содержание	2	
Введение. Цели и задачи дисциплины.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Цели и задачи дисциплины.</li> <li>2. Общее ознакомление с разделами дисциплины.</li> <li>3. Взаимосвязь дисциплины «Информационные технологии» с другими дисциплинами специальности.</li> <li>4. Информационные процессы и технологии: основные понятия, свойства, сферы применения, возможности, ограничения, перспективы развития.</li> </ol>	2	1
Раздел I Технические и программные средства информационных технологий.		13	
	Содержание	6	
Тема 1.1 Технические средства информационных технологий.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Технические средства реализации информационных систем.</li> <li>2. Аппаратная конфигурация ПК.</li> <li>3. Мониторы. Виды мониторов. Размер экрана и разрешение мониторов.</li> <li>4. Печатающие устройства. Виды. Организация эффективной работы принтеров.</li> <li>5. Сканеры. Их виды.</li> <li>6. Модемы. Плоттеры. Дигитайзеры. Цифровые камеры.</li> <li>7. Источники бесперебойного питания.</li> </ol>	4	1



	Самостоятельная работа	2	
	<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Составление реферата «Информатизация общества, развитие вычислительной техники».</p> <p>Составление реферата «Аппаратные средства».</p> <p>Составление реферата «Мониторы».</p> <p>Составление реферата «Печатающие устройства».</p> <p>Составление реферата «Информация и информационные процессы».</p> <p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Базовое программное обеспечение.</li> <li>2. Состав базового программного обеспечения.</li> <li>3. Операционная система</li> <li>4. Виды операционных систем.</li> <li>5. Современные операционные системы: основные возможности и отличия.</li> <li>6. Сервисное программное обеспечение.</li> <li>7. Программы технического обслуживания.</li> <li>8. Инструментальное программное обеспечение.</li> </ol>	6	1
Тема 1.2 Базовое программное обеспечение.	<p>Самостоятельная работа</p> <p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p> <p>Составление теста на тему «Программное обеспечение».</p> <p>Составление теста на тему «Современные операционные системы и среды. Основные возможности и отличия».</p> <p>Составление теста на тему «Сетевые ОС и их отличительные особенности».</p> <p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. История создания ОС семейства Windows.</li> <li>2. Интерфейс систем.</li> <li>3. Состав ОС Windows.</li> <li>4. Основные возможности ОС Windows.</li> <li>5. Загрузка ОС Windows. Выход из ОС Windows.</li> <li>6. Организация работы в среде ОС Windows.</li> <li>7. Windows-окно.</li> <li>8. Справочная система.</li> </ol>	2	2
Тема 1.3 Операционные системы семейства Windows.		3	1

	Самостоятельная работа	1	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы студента Составление реферата «История создания ОС семейства Windows». Составление реферата «Организация работы в среде Windows». Составление реферата «Организация данных в персональном компьютере». Составление реферата «Сервисные программы для работы с файлами на компьютере».		
	Содержание	3	
	1. Предпосылки создания компьютерных сетей. 2. Компоненты вычислительной сети. 3. Классификация компьютерных сетей. 4. Эталонная модель OSI. 5. Преимущества работы в локальной сети.	2	1
Тема 1.4 Компьютерные сети. Классификация сетей.	Самостоятельная работа	1	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составление теста на тему «Локальные вычислительные сети». Составление теста на тему «Стандарты локальных сетей». Составление теста на тему «Линии связи».		
Раздел 2 Технология обработки и преобразования информации.		43	
	Содержание	5	
Тема 2.1 Основы работы текстового процессора MS Word.	1. Возможности текстового процессора. 2. Основные элементы окна. 3. Создание, открытие и сохранение документов. 4. Редактирование документов. 5. Выделение фрагментов текста. 6. Правила ввода текста. 7. Виды форматирования. 8. Форматирование шрифтов.	2	1

	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №1 Создание документов в редакторе MS Word. Форматирование шрифтов.		
	Лабораторная работа №2 Создание деловых документов в редакторе MS Word.		
	Самостоятельная работа	1	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составление реферата «Назначение текстовых редакторов. Создание текстовых документов». Составление реферата «Программные средства для работы с текстом». Составление реферата «Первоначальные настройки текстового документа». Выполнение индивидуальных заданий.		
	Содержание	5	
	1. Форматирование символов и абзацев. 2. Оформление абзаца, заливка и оформление узором. 3. Создание списков. 4. Надписи в тексте. 5. Вставка объектов в текст. 6. Вставка рисунков в документ. 7. Оформление фигурного текста. 8. Колонки. 9. Буквица. Сноски. 10. Форматирование регистров.	2	1
Тема 2.2 Форматирование абзацев в MS Word.	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №3 Оформление абзацев документов. Колонтитулы.		
	Лабораторная работа №4 Создание списков в текстовых документах.		
	Лабораторная работа №5 Работа с колонками. Форматирование регистров.		
	Самостоятельная работа	1	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составление теста на тему «Работа с текстом». Составление теста на тему «Назначение и области применения приложений		

	MS Office».		
	Содержание	6	
Тема 2.3 Форматирование страниц.	1. Организация печати документа. 2. Нумерация страниц. 3. Колонтитулы. 4. Задание параметров страницы. 5. Подгонка страниц. 6. Предварительный просмотр. 7. Печать документа.	2	1
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №6 Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.		
	Самостоятельная работа	2	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составление реферата «Текстовые процессоры».	6	
Тема 2.4 Таблицы в документах MS Word.	Содержание		
	1. Основные структурные элементы таблицы. Виды таблиц. 2. Способы создания таблиц. 3. Перемещение по ячейкам таблицы. 4. Выделение структурных элементов таблицы. 5. Форматирование таблиц. 6. Автоматическое форматирование таблиц. 7. Оформление таблицы, заливка таблицы и оформление узором.	2	1
	Лабораторные занятия	2	
	Лабораторная работа №7 Создание и форматирование таблиц в MS Word.		
	Лабораторная работа №8 Создание комплексных документов в MS Word.		
	Самостоятельная работа	2	
	Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составление реферата «Приёмы работы с таблицами». Составление реферата «Приёмы работы с графическими элементами текстового редактора».		

<p>Тема 2.5 Общие сведения о табличном процессоре MS Excel.</p>	<p>Содержание</p>	6		
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации.</li> <li>2. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец.</li> <li>3. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов.</li> <li>4. Ввод текстовых данных в таблицу.</li> <li>5. Ввод числовых данных в таблицу.</li> <li>6. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.</li> <li>7. Редактирование, копирование информации.</li> <li>8. Наглядное оформление таблицы.</li> </ol>	2		1
	<p>Лабораторные занятия</p>	2		
	<p>Лабораторная работа №9</p>			
	<p>Организация расчётов в табличном процессоре MS Excel.</p>	2		
	<p>Самостоятельная работа</p>			
	<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p>			
	<p>Составление реферата «Электронная таблица: среда и принципы работы».</p>	6		
	<p>Тема 2.6 Ввод формул. Форматирование данных в MS Excel</p>	<p>Содержание</p>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Расчёты с использованием формул и стандартных функций.</li> <li>2. Ввод формул.</li> <li>3. Форматирование данных.</li> <li>4. Графическое представление числовых данных.</li> <li>5. Построение диаграмм и графиков.</li> <li>6. Способы поиска информации в электронной таблице.</li> </ol>		2		1
<p>Лабораторные занятия</p>		2		
<p>Лабораторная работа №10</p>				
<p>Построение и форматирование диаграмм в табличном процессоре MS Excel.</p>				
<p>Лабораторная работа №11</p>				
<p>Использование функций в расчётах MS Excel.</p>				
<p>Самостоятельная работа</p>		2		
<p>Тематика внеаудиторной самостоятельной работы</p>				
<p>Составление реферата «Графическое представление числовых данных».</p>				

Тема 2.7 Вычислительные возможности MS Excel. Фильтрация данных.	Содержание	9	
	1. Вычислительные возможности MS Excel.		
	2. Оптимальные приёмы работы с электронной таблицей.		
	3. Относительная и абсолютная адресация.		
	4. Встроенные функции табличного процессора.	3	1
	5. Фильтрация данных.		
	6. Связывание данных.		
	7. Построение диаграмм.		
	Лабораторные занятия	3	
	Лабораторная работа №12 Относительная и абсолютная адресация MS Excel.		
	Лабораторная работа №13 Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel.		
Лабораторная работа №14 Связанные таблицы. Расчёт промежуточных итогов в таблицах MS Excel.			
Лабораторная работа №15 Комплексное использование возможностей MS Excel.			
Самостоятельная работа	3		
Тематика внеаудиторной самостоятельной работы Составление реферата «Система связей в электронной таблице».			
Составление реферата «Встроенные функции электронной таблицы».			
<b>Всего:</b>	<b>63</b>		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1- ознакомительный (ознавание 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 РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 3.1 Материально-техническое обеспечение

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории вычислительной техники.

Оборудование учебной лаборатории:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-методической документации;
- наглядные пособия: демонстрационные плакаты, раздаточный материал;
- видеотека по курсу;
- учебные фильмы по некоторым разделам дисциплины.

Технические средства обучения:

- компьютеры;
- мультимедиа комплекс;
- интерактивная доска.

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ 8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 384 с.
2. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования/ Е.В. Михеева. – 15-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2015. – 256 с.

Дополнительные источники

1. Синаторов С.В. Информационные технологии: задачник/ С.В. Синаторов. – М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2014. – 256 с.: ил.

Интернет-ресурсы:

1. Информационные технологии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// www.studfiles.ru/ preview/953377](http://www.studfiles.ru/preview/953377)
2. Информационные технологии. Виды и функции. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.studme.org/116307136546/menedzhment/informatsionnye\\_tehnologie](http://www.studme.org/116307136546/menedzhment/informatsionnye_tehnologie)
3. Информационные технологии в профессиональной деятельности. [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http:// www/window.edu.ru/resource/173/19173](http://www.window.edu.ru/resource/173/19173)

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических и лабораторных занятий, контрольных работ, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Основные показатели оценки результата
<p>выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;</p>	<p>Понимать расчеты с использованием прикладных компьютерных программ; использовать информационно-телекоммуникационную сеть "Интернет" (далее - сеть Интернет) и ее возможности для организации оперативного обмена информацией; технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники; получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях; применять графические редакторы для создания и редактирования изображений; применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ (текстовые редакторы, электронные таблицы, системы управления базами данных, графические редакторы, информационно-поисковые системы); методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности; основные положения и принципы автоматизированной обработки и</p>



	передачи информации; основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
--	---