

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

Колледж радиозлектроники имени П.Н. Яблочкова



Рабочая программа учебной дисциплины

Информатика

11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных
приборов и устройств

Профиль подготовки
технологический


Квалификация выпускника
специалист по электронным приборам и устройствам

Форма обучения

очная


Саратов

2020

Разработчики: преподаватель Е.Д. Шаманаева 

Рассмотрено на заседании ЦК программирования, информатики и
вычислительной техники

от «23» 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 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств

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

Разработчик: Шаманаева Е.Д. – преподаватель Колледжа радиоэлектроники имени П. Н. Яблочкова СГУ

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 11.02.16 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт электронных приборов и устройств.

1.2. Место дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: дисциплина относится к дисциплинам математического и общего естественнонаучного 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;
- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;
- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;
- методы и приемы обеспечения информационной безопасности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;
- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее – ЭВМ) и вычислительных систем;

- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.

ПК и ОК, которые актуализируются при изучении учебной дисциплины:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.

ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.

ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Разрабатывать структурные, функциональные и принципиальные схемы простейших электронных приборов и устройств.

ПК 3.2. Разрабатывать проектно-конструкторскую документацию печатных узлов электронных приборов и устройств и микросборок средней сложности.

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 94 часов, в том числе:

учебной нагрузки обучающегося во взаимодействии с преподавателем 90 часов;

самостоятельной учебной работы обучающегося 4 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)	94
Учебная нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	90
в том числе:	
практические занятия	-
лабораторные занятия	50
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная учебная работа обучающегося (всего)	4
Внеаудиторная самостоятельная работа	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание и формы организации деятельности обучающихся	Объём в часах	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение. Цели и задачи дисциплины	Содержание Цели и задачи дисциплины. Информационный этап развития. Информация - важнейший стратегический ресурс общества. Информационное общество. Понятие информатики.	2	1
Раздел 1. Информация и информационные процессы		10	
Тема 1.1 Информация и информатика	Содержание Информация, свойства информации. Информационные процессы и информационное общество. Роль и значение вычислительной техники в современном обществе и профессиональной деятельности.	2	1
Тема 1.2 Информационные системы	Содержание Понятие информационной системы. Классификация информационной систем. Понятие информационных технологий, информационных ресурсов. Этапы информационных технологий. Взаимосвязь между информационной технологией и информационной системой.	2	1
Тема 1.3 Архитектура персонального компьютера. Устройство ПК	Содержание Состав и структура ПК. Устройство ввода-вывода. Типы памяти: оперативная, виртуальная память, постоянное запоминающее устройство. Процессор. Самостоятельная работа Тематика самостоятельной работы Изучить назначение и принцип работы основных периферийных устройств ПК.	2	1
Тема 1.4 Операционные системы и оболочки	Содержание Виды операционных систем. Оболочки операционных систем. Операции с файлами и папками. Классификация программного обеспечения. Базовое программное	2	1

	обеспечение. Прикладное программное обеспечение.		
Раздел 2. Компьютерные сети и телекоммуникации		6	
	Содержание	2	
Тема 2.1 Компьютерные сети и телекоммуникации	Предпосылки создания компьютерных сетей. Распределенная обработка данных. Виды сетей. Многомашинный вычислительный комплекс. Компьютерная (вычислительная) сеть. Абоненты сети. Станция. Абонентская система. Физическая передающая среда. Процесс передачи данных в сетях.	2	1
	Содержание	2	
Тема 2.2 Классификация компьютерных сетей. Архитектура компьютерной сети.	Классификация по территориальному признаку, по скорости передачи данных, по среде передачи данных, по масштабу производственного подразделения и т.д.. Характеристика компьютерной сети. Архитектура компьютерной сети. Среда передачи данных.	2	1
	Самостоятельная работа	2	
	Тематика самостоятельной работы	2	3
Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов	Составление реферата на тему "История создания сетевых технологий"	20	
	Содержание	2	
Тема 3.1 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	4	
	Лабораторная работа №1	2	2
	Создание документов в редакторе MS Word. Форматирование шрифтов.		
	Лабораторная работа №2	2	2
	Создание деловых документов в редакторе MS Word.		
	Содержание	14	
	Лабораторные занятия		
Тема 3.2 Форматирование	Лабораторная работа №3	2	2

документов в MSWord.	Оформление абзацев документов. Колонтитулы.		
	Лабораторная работа №4	2	2
	Создание списков в текстовых документах.		
	Лабораторная работа №5	2	2
	Работа с колонками. Форматирование регистров.		
	Лабораторная работа №6	2	2
	Создание текстовых документов на основе шаблонов. Создание шаблонов и форм.		
	Лабораторная работа №7	2	2
	Работа с таблицами в редакторе MSWord.		
Лабораторная работа №8	2	2	
Вычисления в таблицах MicrosoftWord			
Лабораторная работа №9	2	2	
Оформление формул редактором MSequation.			
Раздел 4. Технологии обработки цифровой информации.			
Содержание			
Тема 4.1. Общие сведения о табличном процессоре MS Excel.	Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод текстовых и числовых данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. Редактирование, копирование информации. Наглядное оформление таблицы.	2	1
	Лабораторные занятия	4	
	Лабораторная работа №10	2	2
	Организация расчётов в табличном процессоре MSExcel.		
	Лабораторная работа №11	2	2
	Построение и форматирование диаграмм в табличном процессоре MSExcel.		
	Содержание	2	
	Оформление строк и столбцов. Оформление ячеек. Специальные приемы форматирования. управление форматами ячеек. Параметры страницы. Предварительный просмотр. Проверка орфографии.	2	1
	Содержание	2	
	Переход между листами. Переименование листов. Выделение листов. Дублирование, копирование, перемещение и удаление листов. Создание формул, использующих данные из разных листов.	2	1

	Лабораторные занятия		2	
Тема 4.4 Общие сведения о табличном процессоре MS Excel.	Лабораторная работа №12 Использование функций в расчётах MS Excel.		2	2
	Содержание			
Тема 4.5 Построение диаграмм в MS Excel.	Лабораторные занятия		4	
	Лабораторная работа №13 Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресация MS Excel.		4	2
	Содержание		2	
	Оформление и редактирование диаграмм. Перемещение элементов диаграмм, редактирование диаграммы.		2	1
Тема 4.6 Ввод формул. Форматирование данных в MS Excel	Лабораторные занятия		2	
	Лабораторная работа №14 Построение и форматирование диаграмм в табличном процессоре MS Excel..		2	2
	Содержание			
	Лабораторные занятия		4	
Тема 4.7 Рисунки в таблицах MS Excel	Лабораторная работа №15 Фильтрация данных и условное форматирование в MS Excel.		2	2
	Лабораторная работа №16 Связанные таблицы. Расчёт промежуточных итогов в таблицах MS Excel.		2	2
	Содержание		2	
	Вставка рисунков, созданных внешними редакторами. Редактирование рисунков. Управление связями с внешними рисунками. Форматирование вставленных рисунков		2	1
Тема 4.8 Связь MS Excel с MS Word.	Лабораторные занятия		4	
	Лабораторная работа №17 Вставка рисунка внешнего редактора. Редактирование вставленных элементов		2	2
	Лабораторная работа №18 Создание рисунка встроенным редактором.		2	2
	Содержание		2	
Тема 4.8 Связь MS Excel с MS Word.	Вставка в документ Word таблиц Excel. Редактирование Excel, вставленной в документ Word		2	1
	Лабораторные занятия		6	
	Лабораторная работа №19 Комплексное использование возможностей MS Excel.		4	2

	Лабораторная работа №20 Создание и редактирование таблицы Excel в документе Word	2	2
	Содержание		
	Создание базы данных. Поиск и редактирование записей. Сортировка записей. Фильтрация записей. Списки.		1
Тема 4.9 Базы данных в Excel	Лабораторные занятия Лабораторная работа №21 Базы данных. Как их создавать и использовать в Excel.	2	2
	Раздел 5. Электронные презентации	6	
	Содержание	2	
Тема 5.1 Современные способы организации презентации	Запуск приложения MS PowerPoint. Интерфейс. Подготовка рабочей области документа. Основы работы в программе. Технологии создания презентаций. Добавление звуковых и видео-файлов.	2	1
	Содержание		
	Способы достижения единообразия в оформлении презентации.		
Тема 5.2 Разработка презентации	Лабораторные занятия Лабораторная работа №22 Разработка презентации. Задание эффектов и демонстрация презентации	4	2
	Раздел 6. Сетевые информационные технологии	6	
	Содержание	2	
Тема 6.1 Графические редакторы	Обзор современных графических редакторов и их возможности. Растровая и векторная графика	2	1
	Содержание	2	
Тема 6.2 Глобальная сеть Интернет	История Великой Сети. Два подхода к сетевому взаимодействию. Современная структура сети Интернет. Основные протоколы сети Интернет. Поиск информации.	2	1
	Тема 6.3 Защита от компьютерных вирусов	2	
	Защита от компьютерных вирусов. История возникновения компьютерных вирусов. Виды компьютерных вирусов. Информационная безопасность. Организация защиты от компьютерных вирусов.	2	1

Раздел 7. Системы машинного перевода		2	
Тема 7.1	Содержание	2	
Общие сведения о системах машинного перевода	Средства автоматизации переводов. История электронного перевода. Отечественная система машинного перевода.	2	1
Итого:		94	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных 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 учебного кабинета Информатики

Оборудование учебного кабинета:

- учебная мебель;
- рабочее место учителя;
- доска.

Технические средства обучения:

- компьютеры, подключенные к глобальной сети Интернет;
- принтер,
- сканер.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

- персональные компьютеры;
- пластиковая доска;
- методические пособия для проведения лабораторных работ.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, интернет - ресурсов, дополнительной литературы.

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», 2017. – 384 с.
2. Семакин И.Г., Хеннер Е.К. Информатика и ИКТ. Базовый уровень : учебник для 10-11 классов /И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер. 9-е изд.-М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. 264с.: ил.
3. 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, 2015. – 256 с.: ил.
4. Информационные технологии. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studfiles.ru/preview/953377>
5. Информационные технологии. Виды и функции. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.studme.org/116307136546/menedhment/infformatsionnyetehnologie>

6. Информационные технологии в профессиональной деятельности.
[Электронный ресурс]. Режим доступа:
<http://www.window.edu.ru/resource/173/19173>

Интернет-ресурсы

1. MS Word. [Электронный ресурс]. Режим доступа:
<http://xradas.narod.ru/okno.html>
2. Теория - WORD 2003. [Электронный ресурс]. Режим доступа:
<http://yuschikey.narod.ru/Teoria/Word2003/indexW.html>
3. Практические занятия Word. [Электронный ресурс]. Режим доступа:
http://pavlov-rags.narod.ru/Word2010/Start_Word.htm

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются 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
<ul style="list-style-type: none">- выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;- базовые системные программные продукты и пакеты прикладных 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;- основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации;- устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;- 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;- методы и приемы обеспечения информационной безопасности;- методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;- общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем;- основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.	<ul style="list-style-type: none">- воспроизведение методики выполнения расчётов с использованием прикладных компьютерных программ;- анализ базовых системных программных продуктов и пакетов прикладных программ;- понимание методики использования информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет) и ее возможностей для организации оперативного обмена информацией;- воспроизведение методики использования технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;- анализ основных положений и принципов построения системы обработки и передачи информации;- понимание принципов устройства компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации;- оценка обработки и анализа информации с применением программных средств и вычислительной техники;- воспроизведение методики получения информации в локальных и глобальных компьютерных сетях;- воспроизведение методики применения графических редакторов для создания и редактирования изображений;- анализ применения компьютерных программ для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций;- сравнение методов и приемов обеспечения информационной безопасности;- сравнение методов и средств сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации;- анализ общего состава и структуры

	<p>персональных электронно- вычислительных машин (далее - ЭВМ) и вычислительных систем; - понимание основных принципов, методов и свойств информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность.</p>
--	---