

ОГБПОУ «КОСТРОМСКОЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ОГБПОУ КМТ

А.Н.Ипатьев

приказ № 194-О

«2» сентября 2014 года



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ОДБ.12 Информатика и ИКТ
(профильный)**

Кострома, 2014 г.

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) Обязательного минимума содержания среднего (полного) общего образования РФ (приказ МОРФ от 30.06.99 № 56) по специальностям среднего профессионального образования (далее СПО) **210414 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)**

Организация-разработчик:

ОГБПОУ «Костромской машиностроительный техникум»

Разработчики:

Бедов Александр Николаевич, преподаватель, зав.центром НИТ

Рассмотрено на заседании ОМК

Протокол №_1_ от «_28_» _августа_ 20_14_г.

Председатель ОМК Бедов А.Н.

Одобрено Научно-методическим советом техникума

Протокол №_1_ от «_29_» _августа_ 20_14_г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И РАБОЧЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Информатика

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности **210414 Техническое обслуживание и ремонт радиоэлектронной техники (по отраслям)** входящей в укрупненную группу 21.00.00 «Электроника, радиотехника и системы связи»

Рабочая программа общеобразовательной дисциплины может быть использована в общеобразовательной подготовке по специальности **Операционная деятельности в логистике.**

1.2. Место профессионального модуля в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Модуль входит в **профильный цикл** основной общеобразовательной программы.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

В результате изучения обучающийся

должен знать:

требования техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;

- способы получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;

- функции языка как способа представления информации;

- принципы кодирования информации;

- о существовании различных форматов текстовых файлов и кодировок русских букв;

- особенности и преимущества двоичной формы представления информации;

- основные единицы измерения количества информации;

- общую функциональную схему компьютера;

- назначение и основные характеристики устройств компьютера;

- состав и назначение программного обеспечения компьютера;

- основные возможности текстовых редакторов;

- основные возможности графических редакторов;

- свойства алгоритмов;

- основные алгоритмические конструкции;

- приемы моделирования и формализации;

- этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера;
- типы задач, решаемых с помощью электронных таблиц;
- назначение и возможности баз данных;
- назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней;
- основные виды информационных услуг, предоставляемых компьютерными сетями;
- основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет.

Должны уметь:

- организовать рабочее место;
- приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;
- представлять высказывания, используя логические операции;
- объяснять принципы кодирования информации;
- решать задачи на определение количества информации;
- работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);
- работать с носителями информации;
- вводить и выводить данные;
- перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;
- записывать в учебном алгоритмическом языке (или языке программирования) алгоритм решения простой задачи;
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов;
- применять графический редактор для создания и редактирования изображений.
- характеризовать сущность моделирования;
- строить простейшие информационные модели и исследовать их на компьютере;
- использовать электронные таблицы для решения различных вычислительных задач;
- проводить компьютерный эксперимент;
- создавать простейшие базы данных;
- осуществлять сортировку и поиск записей;
- разрабатывать мультимедиа проекты;
- осуществлять поиск информации в сети Интернет;
- пользоваться службами Интернет (электронная почта, http, ftp).

2. СТРУКТУРА И РАБОЧЕЕ СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ Информатика и ИКТ

2.1. Объем общеобразовательной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы и объём учебных часов

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	124
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	95
в том числе:	
практические занятия	66
контрольные работы	5
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	47
в том числе:	
<i>Итоговая аттестация в форме (указать) Экзамен или Дифференцированный зачет на 1м курсе.</i>	

2.2. Рабочий тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины «Информатика и ИКТ»

Наименование разделов и тем		Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1. Введение в ОИВТ		Место информатики в научном мировоззрении	1	2
Раздел 1. Информация и информационные процессы			3	
Тема 1.1 Понятие информации, информационных процессов.	1	Информационные процессы в живой природе, обществе, технике.	1	2
	2	Практическая работа №1 Информационная деятельность человека.	2	2
		<i>Самостоятельная работа.</i> Построение структурно-логической схемы по теме	2	
Раздел 2. Представление информации.			6	
Тема 2.1 Информация и ее количество	1	Формы представления информации.	1	2
	2	Язык как способ представления информации.		
	3	Кодирование информации.		2
	4	Количество информации. Единицы измерения информации.		2
		Практическая работа №2 Решение задач на определение количества информации.	1	2
Тема 2.2 Кодирование информации	1	Двоичный алфавит.	2	2
	2	Двоичная система счисления.		2
	3	Кодирование различных форм представления информации (числовой, текстовой, графической, звуковой).		2
		Практическая работа №3 Перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную, и из десятичной в двоичную систему счисления.	2	2
		<i>Самостоятельная работа.</i> Построение структурно-логической схемы по теме	3	
Раздел 3. Компьютер.			4	
Тема 3.1 История и функции ЭВМ Архитектура ЭВМ	1	История и перспективы развития ВТ.	1	2
	2	Функциональная организация компьютера. Принцип фон Неймана.		2
	3	Принцип открытой архитектуры. Магистрально-модульный принцип построения компьютера.		2
	4	Основные устройства, назначение.		2
	5	Периферийные устройства.		2

Тема 3.2. Структура ЭВМ	1	Основные характеристики современного ПК.	1	2
	2	Процессор.		2
	3	Структура системной платы. Структура памяти компьютера. Внешняя память. Основные носители информации и их важнейшие характеристики.		2
		Практическая работа №4 Определение структуры и состава ПК	2	3
		Самостоятельная работа. Знакомство с персональным компьютером. Основные характеристики	2	
Раздел 4. Программное обеспечение ЭВМ			8	
Тема. 4.1 Программное обеспечение	1	Классификация программного обеспечения ЭВМ. Установка программ.	1	2
	2	Правовая охрана программ и данных. Защита информации.		2
	3	Файлы и файловая структура.		2
		Контрольная работа «Файловая система»	1	2
		Практическая работа №5 Файловая система	2	2
Тема 4.2 Операционная система Windows	1	Общее представление. Структура графического интерфейса пользователя.	2	2
	2	Структурные элементы окна в Windows. Типы и виды окон в Windows. Действия с окнами.		2
	3	Рабочий стол. Понятие папок и ярлыков. Панель задач и ее настройка.		2
	4	Стандартные программы общего назначения. Программа «Проводник».		2
	5	Операции с файлами (документами) и дисками.		2
		Практическая работа №6 Знакомство с электронным учебником ОС. Работа с элементами рабочего стола. Работа со стандартными приложениями.	2	2
		Самостоятельная работа. Рассмотрение основных стандартных программ и их описание.	4	

5. Средства программирования			27	
5.1 Введение		Основные понятия языка программирования. Алгоритм.		2

		Программа, Команда, оператор, Простейшая программа. Вывод текста. Интерфейс среды программирования		
		Практическая работа №7 Освоение интерфейса системы программирование. Синтаксис команд	2	3
5.2 Переменные		Переменные. Имена, типы. Оператор присваивания. Линейный алгоритмы и программы. Ввод значений. Операторы ввода и вывода		2
		Практическая работа №8 Линейное программирование	2	3
5.3 Ветвления		Разветвляющийся алгоритм. Условный оператор		2
		Практическая работа №9 Программы с ветвлением	2	3
5.4 Сложные условия		Сложные условия. Логические операции. порядок выполнения		2
		Практическая работа №10 Составные условия	2	3
		Контрольная работа Часть 1 Паскаль	2	2
5.5 Циклы		Цикл. Алгоритм с циклом. Цикл с переменной.		2
		Практическая работа №11 Программы цикл с параметром	1	3
5.6 Циклы с условием		Цикл с неизвестным числом шагов. Цикл с условием. последовательности. Цикл с постусловием		2
		Практическая работа №12 Программы с циклом Пока.	2	3
5.7 Оператор выбора		Оператор выбора		2
		Практическая работа №13 Использование выбора	2	3
		Контрольная работа Часть 2 Паскаль	2	2
5.8 Графика Графики функций		Система координат. Управление цветом. Объекты. Текст. Штриховка. Построение графиков функций. Преобразование координат.		2
		Практическая работа №14. Элементы графики	2	3
5.9 Процедуры		Процедура. Порядок разработки. Особенности. Параметры-переменные		2
		Практическая работа №15. Основные процедуры	2	3
5.10 Рекурсия	Функции.	Функция. Логические функции. Преобразование координат.		2

		Практическая работа №16. Проектирование рекурсий	2	3
5.11 Случайные числа		Случайные числа. Псевдослучайные числа. Распределение случайных чисел. Распределение случайных чисел		2
		Практическая работа №17 Использование случайных чисел	2	3
		Контрольная работа	2	2
		<i>Самостоятельная работа.</i> <i>Программирование задач</i>	14	

Раздел 6. Технология обработки текста			8	
Тема 6.1 Текст в ЭВМ	1	Символьная (текстовая) информация в памяти ЭВМ.	1	2
	2	Текстовые редакторы. Основные характеристики.		2
Тема 6.2 Текстовый редактор	1	Окно программы, рабочее поле, панель инструментов. Режимы и системы команд.	1	2
	2	Запуск Word, набор текста. Способы отображения документа.		2
	3	Создание, сохранение и другие простейшие операции с документом из меню «Файл». Получение справки. Масштаб.		3
	4	Основные элементы текста. Способы выделения. Фрагментов текста. Основные действия с фрагментами.		3
	5	Форматирование символов и абзацев, использование пункта меню «Формат» и панели инструментов.		3
	6	Списки. Создание нумерованных и маркированных списков. Колонки. Импорт графики в текст.		3
	7	Таблицы. Создание таблиц. Основные действия с таблицами.		3
				Практическая работа №18 Набор текста и его форматирование. Практическая работа №19 Работа с фрагментами текста. Создание списков Практическая работа №20 Создание и оформление таблиц.
		Самостоятельная работа. Разработка буклета с элементами оформления	4	
7. Технология обработки графики			4	
Тема 7.1 Графика на ЭВМ	1	Графическая информация в памяти ЭВМ.	1	2

	2	Обзор графических редакторов. Формат графических файлов.		2
Тема 7.2 Графика	1	Векторная и растровая графика.	1	2
	2	Приемы работы с векторной графикой (панель инструментов «Рисование» в текстовом редакторе Word).		2
	3	Графические примитивы и палитры цветов.		2
		Практическая работа №21 Создание и редактирование рисунка.	2	3
		Самостоятельная работа. Разработка проекта эмблемы	2	
Раздел 8. Технология обработки числовой информации			8	
Тема 8.1 Структура электронных таблиц	1	Электронные таблицы. Назначение и основные функции.	1	2
	2	Программа MS Excel. Окно программы. Структура электронных таблиц (строка, столбец, ячейка).		2
Тема 8.2. Типы данных Операции в ЭТ	1	Типы (числа, формулы, текст) и формат данных.	1	2
	1	Основные операции с данными ячеек. Заполнение, редактирование, перенос данных, вырезание, копирование, вставка ячеек строк, столбцов.		2
	2	Вычисления.		3
	3	Построение графиков.		3
	4	Решение задач в электронных таблицах.		2
		Практическая работа №22 Освоение интерфейса. Набор числовых и текстовых данных. Практическая работа №23 Решение задач табулирования Практическая работа №24 Построения графиков Работа с текстовыми функциями		6
		Самостоятельная работа Разработка таблицы учета домашних расходов	4	
Раздел 9. Моделирование и формализация			4	
Тема 9.1 Моделирование	1	Моделирование. Основные понятия.	1	2
	2	Формальная и неформальная постановка задачи. Основные принципы формализации.		
Тема 9.2 Этапы решения задач на ЭВМ	1	Понятие об информационной технологии решения задач.	1	2
	2	Этапы решения задач на компьютере.		2

	3	Компьютерный эксперимент.		2
	3	Практическая работа №25 «Примеры моделей в различных областях информатизации на ЭВМ»	2	2
		Самостоятельная работа. Подготовить сообщение о моделях по профессиональной направленности	2	
10. Технология хранения, поиска и сортировки информации			8	
Тема 10.1 Хранение информации	1	Систематизация и хранение информации.	1	2
	2	Иерархические, сетевые и реляционные модели данных.		2
	3	Представление о системах управления базами данных (СУБД)		2
Тема 10.2 СУБД Access. Операции в Access	1	Знакомство с учебной базой данных в Access. Основные объекты в базах данных и операции над ними (запись, поле).	1	2
	2	Таблицы. Построение таблицы при помощи мастера.		2
	3	Сортировка и поиск записей.		2
	4	Формы. Создание форм при помощи мастера форм.		2
	5	Запросы. Создание запроса при помощи мастера запросов.		2
	5	Отчеты. Создание отчетов вывод их на печать. Тест Access.		2
		Практическая работа №26 «Таблицы. Построение таблицы при помощи мастера». «Сортировка и поиск записей». Практическая работа №27 «Создание форм при помощи мастера». Практическая работа №28 «Создание запроса при помощи мастера запросов». «Создание отчетов вывод их на печать».	6	3
	<i>Самостоятельная работа.</i> Построение структурно-логической схемы по теме	4		
11. Компьютерные коммуникации			4	
Тема 11.1 Телекоммуникации	1	Передача информации. Линии связи, их основные компоненты и характеристики.	1	2
	2	Локальные и глобальные компьютерные сети. Аппаратно-программное обеспечение сетей.		2
Тема 11.2 Интернет	1	История возникновения и структура глобальной сети Интернет. Адресация в Интернет.	1	2

	2	Основные услуги компьютерных сетей: электронная почта, телеконференции, файловые архивы		2
	3	Основы технологии WorldWideWeb. Гипертекст. Создание Web-страниц		2
	4	Сеть Интернет. Информационные ресурсы. Поиск информации в Интернет		1
		Практическая работа №29	2	2
		«Работа с электронной почтой»		
		«Работа в Интернет»		
		Самостоятельная работа. «Создание личной Web-страницы»	2	
12. Технология разработки мультимедийных проектов			9	
Тема 12.1 Мультимедиа технологии. Проект. Проектирование	1	Аппаратный состав мультимедиа-компьютера. Программные средства разработки мультимедиа проектов.	1	1
	1	Метод проектов. Идея – замысел - проект		2
	2	Планирование и программирование проекта.		2
	3	Поиск информации. Информационное наполнение проекта.		2
	4	Технология оформления проекта Форматирование текста. Гиперссылки и управляющие кнопки. <i>Подготовка графических и анимационных материалов для проекта.</i>		2
	5	Презентация. Средства презентации проекта.		2
		Практическая работа №30 «Генерация идей» Практическая работа №31 «От идеи к воплощению» Практическая работа №32 «Разработка проекта на ЭВМ» Практическая работа №33 «Документирование. Проект в печатном виде»	8	3
		Самостоятельная работа. Поиск информации, разработка структуры проекта.	4	
		«Защита проекта» Зачет	1	3
		Экзамен (по выбору)		
		ВСЕГО	95/47	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Образовательное учреждение, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики (производственного обучения), предусмотренных учебным планом образовательного учреждения. Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам и обеспечивает:

выполнение обучающимся лабораторных работ и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;

освоение обучающимся общеобразовательной дисциплины в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

Образовательное учреждение обеспечено необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Кабинет:

Информатики и информационных технологий

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся, оснащенные персональными компьютерами;
- рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером, мультимедиа установкой,
- доска для работы с маркерами;
- сканер;
- принтер черно-белый, цветной;
- комплект учебно-наглядных пособий по темам курса «Информатика и ИКТ»;
- локальная сеть
- доступ к сети Интернет с каждого рабочего места.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Специальная по профилю обучения

1. Информатика. Учебное пособие для среднего профессионального образования / Е.В. Михеева. М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 272 с.
2. Острейковский В.А. Информатика. Теория и практика: Учеб.пособие/ В.А.Острейковский, И.В.Полякова. – М.: Издательство-Оникс, 2013. – 608 с.
3. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012, - 212 с.
4. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ Профильный уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2012, - 309 с.

Дополнительный источник

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: Учебное пособие для сред.проф. образования/ Е.В. Михеева. М.: Издательский центр «Академия», 2014. – 256 с.

Интернет – ресурсы:

<http://fcijr.edu.ru/catalog>

<http://www.5byte.ru/>

<http://metodist.lbz.ru/authors/informatika/3/>

<http://www.klyaksa.net/>

http://avn572.ucoz.ru/index/informatika_i_ikt/0-40

<http://www.rusedu.info/>

<http://licey1.ucoz.ru/index/0-5>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
уметь:	
требования техники безопасности, технической эксплуатации и сохранности информации при работе на компьютере;	Контрольная работа Тестирование Индивидуальные задания
- способы получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;	Тестирование
- функции языка как способа представления информации;	
- принципы кодирования информации;	Фронтальный опрос
- о существовании различных форматов текстовых файлов и кодировок русских букв;	Тест
- особенности и преимущества двоичной формы представления информации;	Контрольная работа
- основные единицы измерения количества информации;	Фронтальный опрос
- общую функциональную схему компьютера;	Контрольная работа
- назначение и основные характеристики устройств компьютера;	Фронтальный опрос Тест
- состав и назначение программного обеспечения компьютера;	Фронтальный опрос
- основные возможности текстовых редакторов;	Фронтальный опрос
- основные возможности графических редакторов;	Тест
- свойства алгоритмов;	Фронтальный опрос
- основные алгоритмические конструкции;	Тест
- приемы моделирования и формализации;	Контрольная работа
- этапы информационной технологии решения задач с использованием компьютера;	Фронтальный опрос
- типы задач, решаемых с помощью электронных таблиц;	Фронтальный опрос
- назначение и возможности баз данных;	Фронтальный опрос
- назначение и возможности компьютерных сетей различных уровней;	
- основные виды информационных услуг,	

предоставляемых компьютерными сетями;	Фронтальный опрос
- основные принципы технологии поиска информации в сети Интернет.	Контрольная работа
Должны уметь:	
- организовать рабочее место;	Фронтальный опрос
- приводить примеры получения, передачи и обработки информации в деятельности человека, живой природе, обществе и технике;	Фронтальный опрос
- представлять высказывания, используя логические операции;	Контрольная работа
- объяснять принципы кодирования информации;	Лабораторная работа
- решать задачи на определение количества информации;	Самостоятельная работа
- работать с файлами (создавать, копировать, переименовывать, осуществлять поиск);	Практическая работа
- работать с носителями информации;	Практическая работа
- вводить и выводить данные;	Фронтальный опрос
- перечислять состав и назначение программного обеспечения компьютера;	Практическая работа
- применять текстовый редактор для набора, редактирования и форматирования текстов;	Фронтальный опрос
- применять графический редактор для создания и редактирования изображений.	Практическая работа
- характеризовать сущность моделирования;	Фронтальный опрос
- строить простейшие информационные модели и исследовать их на компьютере;	Лабораторная работа
- использовать электронные таблицы для решения различных вычислительных задач;	Практическая работа
- проводить компьютерный эксперимент;	Практическая работа
- создавать простейшие базы данных;	Практическая работа
- осуществлять сортировку и поиск записей;	Практическая работа
- разрабатывать мультимедиа проекты;	Практическая работа
- осуществлять поиск информации в сети Интернет;	Практическая работа
- пользоваться службами Интернет (электронная почта, http, ftp).	Практическая работа

Прошито, пронумеровано и
скреплено печатью

на 14 листах.

«28»09 2014 г.

Директор

Иванов А.П.

