**ГБОУ СПО**

**«Арзамасский приборостроительный колледж имени П.И.Пландина»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ**

**ИНФОРМАТИКА**

Арзамас, 2014

Рабочая программа учебной дисциплины «Информатика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности профессионального образования **11.02.01 Радиоаппаратостроение.**

Организация - разработчик: ГБОУ СПО «Арзамасский приборостроительный колледж имени П.И.Пландина».

Разработчики:

Ракова Л.В., преподаватель ГБОУ СПО «Арзамасский приборостроительный колледж имени П.И.Пландина».

Утверждена советом ГБОУ СПО «Арзамасский приборостроительный колледж имени П.И.Пландина».

Протокол Методического совета №1 от «\_\_29\_\_»\_\_августа\_\_2014 г.

©

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1** | **ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ………………………………………………………..** |  |
| **2** | **СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ………………………………………………………..** |  |
| **3** | **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ………..** |  |
| **4** | **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ………………………………………….** |  |

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**Информатика**

**1.1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федеральных государственных образовательных стандартов по специальности среднего профессионального образования **11.02.01 Радиоаппаратостроение,** входящей в укрупненную группу специальностей **11.00.00 Электроника, радиотехника и системы связи**.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в профессиональной подготовке.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 11.01.01 | Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов | Контролер радиоэлектронной аппаратуры и приборов  Монтажник радиоэлектронной аппаратуры и приборов  Регулировщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов  Слесарь -сборщик радиоэлектронной аппаратуры и приборов  Слесарь - механик радиоэлектронной аппаратуре |

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

**1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

уметь:

* работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности;
* использовать изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы;
* создавать простейшие базы данных;
* осуществлять сортировку и поиск информации в базе данных;
* перечислять и описывать различные типы баз данных.

знать:

* основные понятия автоматизированной обработки информации;
* общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем;
* базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ.

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

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 96 часов, в том числе:

- обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 64 часа;

- обязательных аудиторных лабораторных работ 30 часов;

- самостоятельной работы обучающегося 32 часа.

**2. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Виды учебной работы** | **Объем часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка(всего)** | **96** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка(всего)** | **64** |
| в том числе: |  |
| лабораторные работы | **30** |
| **Самостоятельная работа обучающегося (всего)** | **32** |
| в том числе: |  |
| внеаудиторная самостоятельная работа (работа над материалом учебников, конспектом лекций, поиск информации в сети Интернет) | **15** |
| выполнение индивидуальных заданий, творческие работы разных видов, подготовка материала для исследовательской (проектной) деятельности. | **17** |
| **Итоговая аттестация** | **Диф.зачет** |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины Информатика**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные работы, самостоятельная работа обучающихся** | **Объем часов** | **Уровень освоения** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Автоматизированная обработка информации** | | **38ч** |  |
| **Тема 1.1.** Основные понятия. | Информатика. Структура информатики.  Информация и информационные процессы. Информационное общество. | 4 | 1 |
| Устройство персонального компьютера.  Внутренняя архитектура компьютера.  Периферийные устройства компьютера. | 6 | 2 |
| **Тема 1.2.** Программное обеспечение вычислительной техники и автоматизированных систем. Компьютерные сети. | Программное обеспечение ПК.  Операционные системы и оболочки. Основные элементы окна ОС Windows.  Основные принципы работы с файловым менеджером. Утилиты. Программы-архиваторы.  Защита информации от компьютерных вирусов. Компьютерные вирусы.  Антивирусные программы. | 10 | 2 |
| 1 |
| **Лабораторные работы** | 8 |  |
| Организация работы на ПК. |
| Организация работы в среде Windows. |
| ТС: изучение интерфейса, работа с файлами и каталогами, работа с главным меню. |
| Операции с папками и файлами. Создание архивов. Обслуживание дисков. Работа с антивирусными программами. |
| **Самостоятельная работа** работа с учебной литературой: составление ОЛК, ОЛС по разделу 1 **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы** Мультимедийный компьютер. Современные антивирусные пакеты. Криптография. Информационные технологии и их применение в профессиональной деятельности. | 10 |  |
| **Раздел 2. Прикладные программные средства** | | **58ч** |  |
| **Тема 2.1.** Текстовые процессоры | Текстовый процессор. Основные элементы экрана. Редактирование и форматирование символов, абзацев, страниц.  Вставка в документ рисунков, формул, специальных символов, таблиц, графиков, нумерации страниц. | 4 | 1,2 |
| **Лабораторные работы** |  | |
| Ввод, редактирование и форматирование текста в программе Microsoft Word. | 8 |  |
| Вставка объектов в документ в программе Microsoft Word. |
| Работа с таблицами в программе Microsoft Word. |
| Комплексное использование возможностей программы Microsoft Word. |
| **Тема 2.2.**  Электронные таблицы | Электронная таблица. Структура электронной таблицы. Основные элементы окна.  Типы и формат данных. Адресация ячеек. Графическое представление данных в виде диаграмм и графиков. | 4 | 2, 3 |
| **Лабораторные работы** |
| Создание документов и вычисления в программе Microsoft Excel.Встроенные функции программы Microsoft Excel. |
| 6 |  |
| Построение диаграмм и графиков в программе Microsoft Excel. |
| Комплексное использование приложений Office для создании документов. |
| **Тема 2.3.** Системы управления базами данных | Понятие и виды базы данных. Основные элементы реляционной базы данных.  Система управления базами данных. Основные режимы работы в СУБД. | 4 | 2, 3 |
| **Лабораторные работы** |
| Создание объектов базы данных с СУБД Microsoft Access. | 4 |  |
| Создание структуры и заполнение базы данных в СУБД Microsoft Access. |
| **Тема 2.4.** Компьютерная графика | Общие принципы построения графических изображений. Графические редакторы. Технологии создания мультимедийной презентации. | 2 | 3 |
|  |
| **Лабораторные работы**  Создание и редактирование изображений с помощью графического редактора.  Создание презентации в программе Microsoft PowerPoint. | 4 |
| **Самостоятельная работа**  Работа с учебной литературой: составление ОЛК, ОЛС по разделу 2.  Подготовка к лабораторным занятиям. Составление отчетов.  **Тематика внеаудиторной самостоятельной работы** Распределенные базы данных. Сетевые технологии. Цифровая фото и видео техника. Компьютерная графика в профессиональной деятельности | 22 |  |
|  | **Итого за курс** | **96 ч** |  |

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 учебного кабинета информатики и информационных технологий.

**Оборудование кабинета информатики:**

* посадочные места студентов;
* рабочее место преподавателя;
* рабочая меловая доска;
* наглядные пособия (учебники, опорные конспекты, стенды, карточки, раздаточный материал).

**Технические средства обучения:**

* мультимедийный проектор;
* проекционный экран;
* компьютерная техника для обучающихся с наличием лицензионного программного обеспечения;
* колонки.
  1. **Действующая нормативно-техническая и технологическая документация:**
* правила техники безопасности;
* инструкции по эксплуатации компьютерной техники.
  1. **Программное обеспечение:**
* Интегрированный пакет MS Office;
* браузеры для работы в Интернете;
* архиватор 7-zip;
* растровые графические редактор GIMP;
* векторный графический редактор Inkscape.

# 3.4. Информационное обеспечение обучения

**3.4.1. Основная литература**

1. Макарова Н.В. Информатика. Теория– СПб.: Питер, 2010. – 675 с.: ил.
2. Михеева Е.В., Титова О.И Информатика: Учебник для среднего профессионального образования. Изд. 2-е, испр. ИЦ «Академия», 2008.
3. Сергеева И.И, Музалевская А.А, Тарасова Н.В. Информатика: учебник. – М.:ИД «Форум»: ИНФРА-М, 2008.-336с.:ил. – (Профессиональное образование)
4. Угринович Н.Д, Босова Л.Л, Михайлова Н.И. Практикум по информатике и информационным технологиям. Учебное пособие для общеобразовательных учреждений, 3-е изд. – М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 394 с.
5. Угринович Н.Д. Информатика и информационные технологии. Учебник для 10-11 классов– М. БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010. – 511 с.: ил.

**3.4.2. Дополнительная литература**

1. Макарова Н.В. Информатика: Практикум по технологии работы на компьютере, 3-е изд., перераб. – М.: Финансы и статистика, 2003. -256 с.: ил.
2. Угринович Н.Д. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса, 2010. – 212 с.: ил.

**3.4.3. Интернет-ресурсы**

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Википедия>
2. <http://www.chaynikam.info/foto.html> Компьютер для «чайников»
3. <http://urist.fatal.ru/Book/Glava8/Glava8.htm> Электронные презентации

**4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения: умения, знания и общие компетенции** | **Форма контроля и оценивания** |
| **Уметь:** | |
| У1.***Работать*** с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; | -Оценка защиты/выполнения лабораторной работы;  -Устный опрос;  - Оценка выполнения индивидуального задания;  -Тестирование. |
| У2.***Использовать*** изученные прикладные программные средства и информационно-поисковые системы; | -Оценка защиты/выполнения лабораторной работы;  -Устный опрос;  - Оценка выполнения индивидуального задания;  -Тестирование. |
| У3. ***Создавать*** простейшие базы данных; | -Оценка защиты/выполнения лабораторной работы;  -Устный опрос;  - Оценка выполнения индивидуального задания;  -Тестирование. |
| У4. ***Осуществлять*** сортировку и поиск информации в базе данных; | -Оценка защиты/выполнения лабораторной работы;  -Устный опрос;  - Оценка выполнения индивидуального задания;  -Тестирование. |
| У5. ***Перечислять*** **и описывать** различные типы баз данных. | -Оценка защиты/выполнения лабораторной работы;  -Устный опрос;  - Оценка выполнения индивидуального задания;  -Тестирование. |
| **Знать:** | |
| З1.***Основные понятия*** автоматизированной обработки информации; | -Оценка защиты/выполнения лабораторной работы;  -Устный опрос;  - Оценка выполнения индивидуального задания;  -Тестирование. |
| З2.***Общий состав и структуру*** персональных электронно-вычислительных машин (ЭВМ) и вычислительных систем; | -Оценка защиты/выполнения лабораторной работы;  -Устный опрос;  - Оценка выполнения индивидуального задания;  -Тестирование. |
| З3.***Базовые*** системные программные продукты и пакеты прикладных программ. | -Оценка защиты/выполнения лабораторной работы;  -Устный опрос;  - Оценка выполнения индивидуального задания;  -Тестирование. |

**4.1.КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИИ ЗНАНИЙ**

1. Содержание и объем материала, подлежащего проверке, определяется программой. При проверке усвоения материала необходимо выявлять полноту, прочность усвоения учащимися теории и умение применять ее на практике в знакомых и незнакомых ситуациях.

2. Основными формами проверки ЗУН учащихся по информатике являются письменная контрольная работа, самостоятельная работа на ПК, тестирование, устный опрос и зачеты (в старших классах).

3. При оценке письменных и устных ответов учитель в первую очередь учитывает показанные учащимися знания и умения. Оценка зависит также от наличия и характера погрешностей, допущенных учащимися. Среди погрешностей выделяются ошибки и недочеты. Погрешность считается ошибкой, если она свидетельствует о том, что ученик не овладел основными знаниями и (или) умениями, указанными в программе.

К недочетам относятся погрешности, свидетельствующие о недостаточно полном или недостаточно прочном усвоении основных знаний и умений или об отсутствии знаний, не считающихся в программе основными. Недочетами также считаются: погрешности, которые не привели к искажению смысла полученного учеником задания или способа его выполнения, например, неаккуратная запись, небрежное выполнение блок-схемы и т. п.

4. Задания для устного и письменного опроса учащихся состоят из теоретических вопросов и задач.

Ответ за теоретический вопрос считается безупречным, если по своему содержанию полностью соответствует вопросу, содержит все необходимые теоретические факты и обоснованные выводы, а его изложение и письменная запись математически и логически грамотны и отличаются последовательностью и аккуратностью.

Решение задач считается безупречным, если правильно выбран способ решения, само решение сопровождается необходимыми объяснениями, верно выполнен алгоритм решения, решение записано последовательно, аккуратно и синтаксически верно по правилам какого-либо языка или системы программирования.

Самостоятельная работа на ПК считается безупречной, если учащийся самостоятельно или с незначительной помощью учителя выполнил все этапы решения задачи на ПК, и был получен верный ответ или иное требуемое представление решения задачи.

5.Оценка ответа учащегося при устном и письменном опросах, а также при самостоятельной работе на ПК, проводится по пятибалльной системе, т.е. за ответ выставляется одна из отметок: 1 (плохо), 2 (неудовлетворительно), 3 (удовлетворительно), 4 (хорошо), 5 (отлично).

6.Учитель может повысить отметку за оригинальный ответ на вопрос или оригинальное решение задачи, которые свидетельствуют о высоком уровне владения информационными технологиями учащимся, за решение более сложной задачи или ответ на более сложный вопрос, предложенные учащемуся дополнительно после выполнения им основных заданий.

**ОЦЕНКА ОТВЕТОВ УЧАЩИХСЯ**

**Для устных ответов определяются следующие критерии оценок:**

**- оценка «5» выставляется, если ученик:**

- полно раскрыл содержание материала в объеме, предусмотренном программой и учебником;

- изложил материал грамотным языком в определенной логической последовательности, точно используя математическую и специализированную терминологию и символику;

- правильно выполнил графическое изображение алгоритма и иные чертежи и графики, сопутствующие ответу;

- показал умение иллюстрировать теоретические положения конкретными примерами, применять их в новой ситуации при выполнении практического задания;

- продемонстрировал усвоение ранее изученных сопутствующих вопросов, сформированность и устойчивость используемых при ответе умений и навыков;

- отвечал самостоятельно без наводящих вопросов учителя.

**- оценка «4» выставляется, если:**

- ответ удовлетворяет в основном требованиям на оценку «5», но при этом имеет один из недостатков:

- в изложении допущены небольшие пробелы, не исказившие логического и информационного содержания ответа;

- допущены один-два недочета при освещении основного содержания ответа, исправленные по замечанию учителя;

- допущены ошибка или более двух недочетов при освещении второстепенных вопросов или в выкладках, легко исправленные по замечанию учителя.

**- оценка «3» выставляется, если:**

- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала, имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании терминологии, чертежах, блок-схем и выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя;

- ученик не справился с применением теории в новой ситуации при выполнении практического задания, но выполнил задания обязательного уровня сложности по данной теме,

- при знании теоретического материала выявлена недостаточная сформированность основных умений и навыков.

**- оценка «2» выставляется, если:**

- не раскрыто основное содержание учебного материала;

- обнаружено незнание или непонимание учеником большей или наиболее важной части учебного материала,

- допущены ошибки в определении понятий, при использовании терминологии, в чертежах, блок-схем и иных выкладках, которые не исправлены после нескольких наводящих вопросов учителя.

**- оценка «1» выставляется, если:**

- ученик обнаружил полное незнание и непонимание изучаемого учебного материала или не смог ответить ни на один из поставленных вопросов по изучаемому материалу.

**Для письменных работ учащихся:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- работа выполнена полностью;

- в графическом изображении алгоритма (блок-схеме), в теоретических выкладках решения нет пробелов и ошибок;

- в тексте программы нет синтаксических ошибок (возможны одна-две различные неточности, описки, не являющиеся следствием незнания или непонимания учебного материала).

**- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но обоснования шагов решения недостаточны (если умение обосновывать рассуждения не являлось специальным объектом проверки);

- допущена одна ошибка или два-три недочета в чертежах, выкладках, чертежах блок-схем или тексте программы.

**- оценка «3» ставится, если:**

- допущены более одной ошибки или двух-трех недочетов в выкладках, чертежах блок-схем или программе, но учащийся владеет обязательными умениями по проверяемой теме.

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями по данной теме в полной мере.

**- оценка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у учащегося обязательных знаний и умений по проверяемой теме.

**Самостоятельная работа на ПК оценивается следующим образом:**

**- оценка «5» ставится, если:**

- учащийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;

- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

**- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение навыками работы с ПК в рамках поставленной задачи;

- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %);

- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

**- оценка «3» ставится, если:**

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но учащийся владеет основными навыками работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что учащийся не владеет обязательными знаниями, умениями и навыками работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.

**- оценка «1» ставится, если:**

- работа показала полное отсутствие у учащихся обязательных знаний и навыков работы на ПК по проверяемой теме.