# Приложение 21

к ООП СПО по профессии специальности **22.02.06 Сварочное производство**

**Департамент образования и науки Тюменской области**

ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

2020

Рабочая программа учебной дисциплины Информатика составлена в соответствии с ФГОС СПО по профессии/специальности **22.02.06 «Сварочное производство»**, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 21.04.2014 №360;

**Организация-разработчик:**

1. ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

**Разработчик:**

1. Ильясов Р.Т преподаватель ГАПОУ ТО «Тобольский многопрофильный техникум».

«Рассмотрено» на заседании цикловой комиссии педагогических работников гуманитарных, социально-экономических, математических и естественно-научных дисциплин

Протокол от 26 июня 2020 г. № 10.

Председатель ЦК: Коломоец Ю.Г.

**СОДЕРЖАНИЕ**

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

1. **ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 Информатика**

**1.1 Область применения программы**

Рабочая программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы (программе подготовки специалистов среднего звена) в соответствии с ФГОС по специальности (специальностям) СПО, входящей в состав укрупненной группы специальностей 22.00.00 Технология материалов **22.02.06**  Сварочное производство.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) работников в области металлургии, машиностроения и металлообработки при наличии среднего (полного) общего образования.

**1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной образовательной программы (программе подготовки специалистов среднего звена).** Учебная дисциплина входит в естественнонаучный цикл.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

* выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ;
* использовать 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 и вычислительных систем;

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

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **– 108** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – **72** часов;

самостоятельной работы обучающегося – 36 часов.

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

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

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Количество часов** |
| **Максимальная учебная нагрузка (всего)** | **108** |
| **Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)** | **72** |
| в том числе: |  |
| практические занятия | 36 |
| ***Итоговая аттестация*** *в форме диф.*зачета | 4 |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ЕН.02 Информатика**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся** | | **Объем часов** | **Осваиваемые элементы компетенций** |
| 1 | 2 | | 3 |  |
| **Раздел 1.Структура и функциональная организация ЭВМ. Базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ** | | |  | ОК1,3-5,8,9 |
| **Тема 1.1.** Архитектура ПК, структура вычислительной системы | **Содержание учебного материала** | | **4** |  |
| 1 | Магистрально - модульный принцип построения компьютера. Внутренняя архитектура компьютера; процессор, память. Периферийные устройства: клавиатура, монитор, дисковод, мышь, принтер, сканер, модем, джойстик; мультимедийные компоненты. | ОК 1, ОК 3 ОК5 |
| **Тема 1.2.** Программное обеспечение ВТ, операционная система | **Содержание учебного материала** | | **4** |  |
| 1 | Программный принцип управления компьютером. Операционная система: назначение, состав, загрузка. Виды программ для компьютеров.  Основные элементы окна Windows. Управление окнами. Меню и запросы. Справочная система. Работа с пиктограммами программ. Переключение между программами. Обмен данными между приложениями. Операций с каталогами и файлами. | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| **Тема 1.3.** Текстовый процессор WORD | **Содержание учебного материала** | | **8** |  |
| 1 | Возможности текстового процессора. Форматирование символов и абзацев, установка междустрочных интервалов. Вставка в документ рисунков, диаграмм и таблиц, созданных в других режимах или другими программами. | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| 4 |
| 2 | Вставка колонтитулов, нумерация страниц. Создание объектов SmartArt. Гиперссылка, разбиение текста на колонки. | 4 |  |
| **Практические занятия** | | 8 | ОК5 |
| Практическая работа №1 «Оформление печатного документа. Создание оглавления и списка литературы». | | ОК5 |
| Практическая работа №2 «Форматирование текста. Работа со списками. Работа с таблицами. Работа с графическими объектами». | | ОК5 |
| Практическая работа №3 «Создание комплексного документа средствами текстового процессора WORD». | | ОК5 |
| Практическая работа №4 « Работа с формулами». | |  | ОК5 |
| **Самостоятельная работа** Работа над исследовательским проектом по направлению «Информационные технологии в моей профессии». Создание доклада в текстовом редакторе. | | 4 | ОК5 |
| **Тема 1.4.** Табличный процессор EXCEL | **Содержание учебного материала** | | **12** |  |
| 1 | Электронные таблицы: основные понятия и способ организации. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец. Адреса ячеек. Строка меню. Панели инструментов. Ввод данных в таблицу. Типы и формат данных: числа, формулы, текст. | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| 4 |
| 2 | Представление числовой информации в графическом виде, построение диаграмм. Относительная и абсолютная адресация. | 4 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| 3 | Условное форматирование, сортировка, фильтрация. Промежуточные итоги, подбор параметров. | 4 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| **Практические занятия** | | 8 |  |
| Практическая работа №5 Организация расчетов в табличном процессоре MS EXCEL. | | ОК 5 |
| Практическая работа №6 Построение и форматирование диаграмм в MS EXCEL. | | ОК 5 |
| Практическая работа №7 Использование функций в расчетах MS EXCEL. | | ОК 5 |
| Практическая работа №8 Относительная и абсолютная адресация MS EXCEL. | | ОК 5 |
| **Самостоятельная работа** Работа над исследовательским проектом по направлению «Информационные технологии в моей профессии». Создание расчетного листа в электронных таблицах EXCEL. | | 6 | ОК 5 |
| **Тема 1.5.** Система управления базами данных | **Содержание учебного материала** | | **12** |  |
| 1 | Основные элементы базы данных. Режим работы. Создание формы и заполнение базы данных. Оформление, форматирование и редактирование данных. Сортировка информации. Скрытие полей и записей. | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| 4 |
| 2 | Организация поиска выполнение запроса в базе данных. Режим поиска. Формулы запроса. | 4 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| 3 | Создание форм. Элементы управления. Создание отчетов. | 4 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| **Практические занятия** | | 8 |  |
| Практическая работа №9 Проектирование базы данных в СУБД MS Access. | | ОК5 |
| Практическая работа №10 Создание таблиц и пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access. | | ОК5 |
| Практическая работа №11 Модификация таблиц и работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access. | | ОК5 |
| Практическая работа №12 Работа с данными и создание отчетов в СУБД MS Access. | | ОК5 |
| **Самостоятельная работа** Спроектировать и создать базу данных «Наша группа». База данных должна содержать анкетные данные студентов, выполнять поиск нужных студентов по параметрам, выводить в форме отчетов результаты поиска. | | 6 | ОК5 |
| **Тема 1.6.** Создание презентации в программе PowerPoint | **Содержание учебного материала** | | **4** |  |
| 1 | Программа создания презентаций PowerPoint: основные понятия и способ организации**.** | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| 2 |
| 2 | Анимация смены слайдов, оформление слайдов, вставка объектов из других приложений. | 2 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| **Практические занятия** | | 4 |  |
| Практическая работа №13 Разработка презентации PowerPoint. | | ОК 5 |
| Практическая работа №14 Задание эффектов и демонстрация презентации PowerPoint | | ОК 5 |
| **Самостоятельная работа** Работа над исследовательским проектом по направлению «Информационные технологии в моей профессии». Создание презентации. | | 6 | ОК 5 |
| **Тема 1.7.** Работа в программе Publisher | **Содержание учебного материала** | | **2** |  |
| 1 | Типы публикаций. Пользовательский макет. Вставка в макет различных объектов. | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| **Практические занятия** | | 2 |  |
| Практическая работа №15 Создание резюме, календаря. | | ОК5 |
| Практическая работа №16 Создание буклета. | | ОК5 |
| **Самостоятельная работа** Работа над исследовательским проектом по направлению «Информационные технологии в моей профессии». Создание буклета. | | 6 | ОК5 |
| **Раздел 2. Основы компьютерных коммуникаций** | | |  |  |
| **Тема 2.1.** Локальные и глобальные компьютерные сети. INTERNET | **Содержание учебного материала** | | **6** |  |
| 1 | Сервер, локальная сеть, глобальная сеть, региональная, корпоративная сеть. | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| 2 |
| 2 | Методы и средства для соединения сетей. Тип соединения звезда и шина. Модем, сетевая карта. | 4 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| **Тема 2.2.** Информационно-поисковые системы | **Содержание учебного материала** | | **2** |  |
| 1 | Получение информации в локальных и глобальных компьютерных сетях. Электронная почта. Использование сети Интернет и ее возможностей для организации оперативного обмена информацией. | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| **Практические занятия** | | 4 |  |
| Практическая работа №17 Поиск информации в сети интернет. | | ОК5 |
| Практическая работа №18 Электронная почта. | | ОК5 |
| **Самостоятельная работа** Подготовить сообщение по теме «Развитие операционных систем для локальных сетей». | | 4 | ОК5 |
| **Раздел 3. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности** | | |  |  |
| **Тема 3.1**. Информационные технологии. Виды информационных технологий. | **Содержание учебного материала** | | **4** |  |
| 1 | Понятие об информационных технологиях. Новые информационные технологии. Инструментарии, составляющие информационной технологии. | 2 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| 2 | Виды информационных технологий: обработка данных, принятие решения, экспертные системы, управления. | 2 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| **Тема 3.2.** Классификация информационных систем по различным признакам. | **Содержание учебного материала** | | **4** |  |
| 1 | Понятие структурированности задач. Классификация информационных систем по функциональному принципу и уровням управления. Классификация информационных систем по степени автоматизации, по сфере применения. | 2 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| 2 | Управление технологическими процессами. Общая схема типовой информационной системы. | 2 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| **Тема 3.3.** Сбор, размещение, хранение, накопление, преобразование и передача данных в профессионально ориентированных информационных системах | **Содержание учебного материала** | | **4** |  |
| 1 | Процесс передачи информации разного типа. Аппаратная реализация передачи информации. Интегрированные сети на принципах мультимедийных технологий. | 2 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| 2 | Профессионально ориентированные информационные системы, структура, сфера применения. Основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности. | 2 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| **Раздел 4. Основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности** | | | **2** |  |
| **Тема 4.1.** Правовая защита информации | **Содержание учебного материала** | |  |
| 1 | Закон о защите информации. Авторское право, патент, лицензия, производственные секреты. | 2 | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| **Тема 4.2.** Защита информации от несанкционированного доступа. Антивирусная защита | **Содержание учебного материала** | | **4** |  |
| 1 | Вирусы: файловые, сетевые, мутанты, репликаторы… Антивирусные программы: доктора, фаги, ревизоры, детекторы. Классификация вирусов и антивирусных программ. | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
| 4 |
| **Практические занятия** | | 2 |  |
| Практическая работа №19 Поиск вирусов с помощью антивирусной программы Касперский 2010. | | ОК5 |
| **Самостоятельная работа** Составить опорную схему раскрывающую следующие вопросы: понятие вируса, способы заражения компьютера, классификация вирусов, антивирусные программы, виды антивирусных программ. | | 4 | ОК5 |
|  | **Зачетное занятие** | | **2** | ОК1, ОК3,ОК4, ОК5,ОК8,ОК9 |
|  | **Обязательная аудиторная нагрузка** | | **72** |  |
|  | **ПЗ** | | **36** |  |
|  | **Максимальная нагрузка** | | **108** |  |

# 3. условия реализации УЧЕБНОЙ дисциплины ЕН.02 Информатика

**3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета информатики и/или информационных технологий.

**Оборудование учебного кабинета:**

* + посадочные места по количеству обучающихся;
  + рабочее место преподавателя.

**Технические средства обучения:**

1. Компьютерная техника
   * компьютерный класс, оснащенный компьютерами, работающими в среде операционной системы Windows;
   * мультимедиа-проектор.
2. Программное обеспечение

Компьютерный класс должен быть обеспечен необходимым минимальным количеством программного обеспечения, включающего в себя:

* + системное программное обеспечение (ОС Windows);
  + пакет прикладных программ MS Office.

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основная литература:**

1. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. – М.: Издательский центр «Академия», 2018.
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей – М.: 2017.

**Дополнительная литература:**

1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. – М., «Академия» 2015.

**Интернет-ресурсы:**

1. http://www.comppost.bip.ru/ Разнообразная литература по компьютерной тематике.
2. http://www.softarea.ru/ Каталог компьютерных программ.
3. http://www.iworld.ru/ Электронная версия журнала "Мир Internet". Государственный образовательный портал: <http://edu.ru>
4. Каталог Федерального центра информационно-образовательных ресурсов. Разделы НПО и СПО: <http://fcior.edu.ru>
5. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»: <http://www.ict.edu.ru>
6. Поисковые системы: [www.Yandex.ru](http://www.Yandex.ru), [www.google.ru](http://www.google.ru)
7. Энциклопедия «Кирилл и Мефодий»: [www.megabook.ru](http://www.megabook.ru)
8. Энциклопедия «Википедия»: http://ru.wikipedia.org/wiki/
9. <http://www.sla.urc.ac.ru/edu/chMath/inf/PP97/top.htm>/ Электронное пособие по созданию презентаций в Power Point.
10. <http://www.vspu.ac.ru/de/inf.htm>/ Статьи, книги, учебные материалы по информатике.

**4. Контроль и оценка результатов освоения УЧЕБНОЙ Дисциплины ЕН.02 ИНФОРМАТИКА**

**Контроль и оценка** результатов освоения 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** |
| 1 | 2 |
| **Умения:** |  |
| выполнять расчеты с использованием прикладных компьютерных программ | выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий |
| использовать сеть Интернет и ее возможности для организации оперативного обмена информацией | выполнение практических работ |
| использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах | выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий |
| обрабатывать и анализировать информацию с применением программных средств и вычислительной техники | выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий |
| получать информацию в локальных и глобальных компьютерных сетях | выполнение практических работ |
| применять графические редакторы для создания и редактирования изображений | выполнение практических работ, защита самостоятельных проектных заданий |
| применять компьютерные программы для поиска информации, составления и оформления документов и презентаций | выполнение практических работ |
| **Знания:** |  |
| базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ | выполнение практических работ, компьютерное тестирование |
| основные положения и принципы построения системы обработки и передачи информации | тестирование, выполнение домашних работ |
| устройство компьютерных сетей и сетевых технологий обработки и передачи информации | интерактивный опрос |
| методы и приемы обеспечения информационной безопасности | интерактивный опрос |
| методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации | выполнение практических работ, компьютерное тестирование |
| общий состав и структура персональных электронно-вычислительных машин и вычислительных систем | выполнение практических работ, компьютерное тестирование |
| основные принципы, методы и свойства информационных и телекоммуникационных технологий, их эффективность | выполнение практических работ, компьютерное тестирование |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у студентов уровень сформированности и развития общих компетенций в соответствии с ФГОС.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты**  **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели результатов подготовки** | **Формы и методы контроля** |
| ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес | - демонстрирует интерес к будущей профессии | практическая работа  внеаудиторная самостоятельная работа  устный опрос |
| ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | - демонстрирует способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность | практическая работа  контрольная работа  внеаудиторная самостоятельная работа  устный опрос |
| ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | - находит и использует информацию для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития | практическая работа  контрольная работа  внеаудиторная самостоятельная работа  устный опрос |
| ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | - демонстрирует навыки использования информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности | практическая работа  контрольная работа  внеаудиторная самостоятельная работа  устный опрос |
| ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации | - планирует повышение личностного и квалификационного уровня | практическая работа  внеаудиторная самостоятельная работа |
| ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности | - проявляет интереса к инновациям в области профессиональной деятельности | практическая работа  контрольная работа  внеаудиторная самостоятельная работа  устный опрос |

**4.2. Типовые контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).**

**1. Вопросы к дифференцированному зачету**

1. Основные этапы развития информационного общества. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.
2. Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов
3. Правовые нормы, относящиеся к информации, правонарушения в информационной сфере, меры их предупреждения.
4. Подходы к понятию информации и измерению информации. Информационные объекты различных видов.
5. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации.
6. Представление информации в двоичной системе счисления
7. Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Элементная база компьютера
8. Алгоритмы и способы их описания.
9. Алгоритмы и способы их описания Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование. Переход от неформального описания к формальному
10. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.
11. Компьютерные модели различных процессов.
12. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации.
13. Архитектура компьютеров. Основные характеристики компьютеров.
14. Многообразие компьютеров. Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру. Виды программного обеспечения компьютеров.
15. Операционная система. Графический интерфейс пользователя.
16. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях.
17. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение.
18. Защита информации, антивирусная защита
19. Возможности настольных издательских систем: создание, организация и основные способы преобразования (верстки) текста
20. Возможности динамических (электронных) таблиц. Математическая обработка числовых данных
21. Представление об организации баз данных и системах управления базами данных
22. Структура данных и система запросов на примерах баз данных различного назначения. Использование системы управления базами данных
23. Представление о программных средах компьютерной графики и черчения, мультимедийных средах
24. Представления о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер
25. Поиск информации с использованием компьютера. Программные поисковые сервисы. Использование ключевых слов, фраз для поиска информации. Комбинации условия поиска.
26. Передача информации между компьютерами. Проводная и беспроводная связь.
27. Методы создания и сопровождения сайта
28. Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях: электронная почта, чат.
29. Управление процессами. Представление об автоматических и автоматизированных системах управления.

**Практические задания к дифференцированному зачету**

**Задание №1 Опишите основные образовательные ресурсы.**

Для этого:

1. Загрузите Интернет.
2. В строке поиска введите фразу «каталог образовательных ресурсов».
3. Перечислите, какие разделы включают в себя образовательные ресурсы сети Интернет.

**Задание 2.** Выполните установку программы

**Задание 3.** Заполните таблицу «Платное и бесплатное программное обеспечение».

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ПО** | **Платные программы** | **Бесплатные** |
| Операционные системы |  |  |
| Программы для работы с офисными документами |  |  |
| Программы для работы с изображениями |  |  |
| Программы для работы с видео и звуком |  |  |
| Программы для записи дисков |  |  |
| Программы для виртуального общения |  |  |
| Программы-переводчики |  |  |
| Бухгалтерские программы |  |  |
| Антивирусы |  |  |
| Архиваторы |  |  |
| Распознавание текста |  |  |

**Задание 4.** Декодируйте следующий текст, заданный десятичным кодом

194 241 229 32 247 242 238 32 236 251 32 241 235 251 248 232 236 44 32 224

32 242 224 234 230 229 32 232 32 226 232 228 232 228 232 236 194 241 229 44 32 247 242 238 32 247 243 242 252 229 32 239 238 226 241 229 228 237 229 226 237 238 32 228 224 229 242 46 194 234 243 241 32 237 224 236 32 239 238 228 241 234 224 230 229 242 44 32 231 224 239 224 245 32 239 238 234 224 230 229 242 32 45 32 194 241 229 32 232 237 244 238 240 236 224 246 232 229 233 32

236 251 32 237 224 231 238 226 229 236 46

**Задание 5.** Закодируйте с помощью кодировочной таблицы ASCII и представьте в шестнадцатеричной системе счисления текст:

Excel; Windows; Norton Commander; Microsoft Office; Access; Outlook Express.

**Задание 6.** Решите задачу: Свободный объем оперативной памяти компьютера 640 Кбайт. Сколько страниц книги поместится в ней, если на странице 16 строк по 64 символа в строке?

**Задание 7.** Решите задачу: Сколько байт потребуется для хранения информации, содержащейся в шпаргалке, если текст содержит 50 строк по 50 символов в строке, а информация о форматировании текста составляет 30% от размера текста?

**Задание 8.** Решите задачу: Сколько целых страниц машинописного текста можно записать на магнитную дискету, если:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Емкость дискеты** | **Строк на странице** | **Символов в строке** |
| 2,8 Мб | 40 | 50 |

**Задание 9.** Решите задачу: Сколько килобайт будет занимать рисунок, если известны следующие характеристики:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Размер рисунка  (в пикселях) | Количество цветов | Сжатие в процентах |
| 600х400 | 16384 | 45 |

**Задание 10.** Решите задачу: Объем свободной памяти на диске - 5,25 Мбайта, глубина кодирования 8. Звуковая информация записана с частотой дискретизации 44,1 кГц. Ка­кова длительность звучания такой информации?

**Задание 11.** Решите задачу: Определите объем видеоклипа при разрешении 800\*600 точек, 16 глубине (разрядности) цвета, скорости 25 кадров/c длительностью 30 с

**Задание 12.**

|  |  |
| --- | --- |
| *Запишите числа в римской системе:*   * *2007* * *448* * *1954* | *Запишите числа в десятичной системе:*   * *MCDXXIII* * *LXXIX* * *MMCXLI* |

**Задание 13.** Переведите из десятичной системы счисления следующие числа:

а) 173,562510**→**А2

б) 404,6562510**→**А16

в) 125,2510**→**А8

**Задание 14.** Переведите из различных систем счисления в десятичную:

а) 1111001112 г) 367,28 в) АВ2Е,816

**Задание 15** Переведите числа в восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления:

а) 11010001010112

б) 100000011,0001011102

**Задание 16:** Переведите числа в двоичную систему счисления

а) 6217,2518 б) А4ВС10А,5Е16

**Задание 17.**

*Вычислите , для с = 0.25;*

|  |
| --- |
| начало  *z*:= 5.6 + 6 \* sqr(*c*)-sqr(sin(*c*))  вывод *z*  конец  ввод *с* |

**Задание 19.** Запустите программу ***7-Zip File Manager*** (***Пуск/Все программы/7-Zip/7-Zip File Manager***). Создайте архив ***BMP1.7z*** с *нормальным уровнем сжатия* в папке ***Архивация***, поместив в него графические файлы

**Задание 20.** Заполнить таблицу:

|  |  |
| --- | --- |
| **Выполняемое действие** | **Команда** |
| 1. Создать на рабочем столе папку с именем – номер группы. |  |
| 1. В созданной папке создать папку с именем – своя фамилия. |  |
| 1. В папке с именем – своя фамилия создать текстовый документ. Сохранить его под любым именем. |  |
| 1. Создать на рабочем столе еще одну папку с именем БИК. |  |
| 1. Скопировать папку – своя фамилия в папку БИК. |  |
| 1. Переименовать папку – своя фамилия и дать название – свое имя. |  |
| 1. Создать в папке БИК ярлык на приложение Word. |  |
| 1. Удалить с рабочего стола папку – номер группы. |  |
| 1. Удалить с рабочего стола папку БИК. |  |
| 1. Открыть папку Мои документы. |  |
| 1. Упорядочить объекты папки Мои документы по дате. |  |
| 1. Представить объекты папки Мои документы в виде таблицы. |  |

**Задание 21.**Решите задачу*.* Максимальная скорость передачи данных в локальной сети 100 Мбит/с. Сколько страниц текста можно передать за 1 сек, если 1 страница текста содержит 50 строк и на каждой строке - 70 символов

**Задание 22.** Выполните проверку, на наличие вирусов, папки ***Мои документы***, расположенной на диске ***С*** с помощью антивируса

**Задание № 23. Создайте таблицу в текстовом процессоре по образцу (пустые клетки заполните произвольно)**

| **Отметка посещаемости** | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№**  **п/п** | **Фамилия и инициалы студентов** | **ДАТА** | | | | | |
| 1.10 | 2.10 | 3.10 | 4.10 | 5.10 | 6.10 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**Задание № 24. Вычислите с помощью электронной таблицы**

По данным таблицы пересчитать поступление, продажу и остаток на конец дня по всем отделам магазина и по всему магазину в целом.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Движение товара | Одежда | Трикотаж | Ткани | Обувь | Парфю-мерия | Всего по магазину |
| Остаток на начало дня | 13785,5 р. | 9785,0 р. | 5678,0 р. | 10670 р. | 2579 р. |  |
| Поступило за день | 27800,3 р. | 5670,7 р. | 4300,0 р. | 3900,0 р. | 1501 р. |  |
| Продано за день | 28600,5 р. | 10345,0 р. | 4890,6 р. | 8760,0 р. | 1345 р. |  |
| Остаток на конец дня |  |  |  |  |  |  |

**Задание №25. Создайте нумерованный список в текстовом процессоре по образцу**

**Клуб принимал участие в создании:**

1. Художественно-публицистического фильма о Калининграде – "Город на королевской горе" (телекомпания Балт ТВ, режиссер – В.Рысскин);
2. Документально-исторического фильма о самом крупном древнем святилище Пруссии "Мастер";
3. Нескольких серий авторской программы "Кенигсберг 13" (авт. С.Трифонов);
4. Рекламных клипов с использованием исторического рыцарского материала;
5. Ряда сюжетных выступлений с привлечением профессиональных режиссеров (А.Перебейнос, В.Литвинов)

**Задание № 26. Создайте маркированный список в текстовом процессоре по образцу**

**Список сценических выступлений:**

* Фестиваль Балтийских городов (1996)
* Дни города Калининграда с 1997 по 2002 годы
* Дни Городов - Балтийска, Светлого, Пионерска, Светлогорска
* Белосток (Польша)
* Дни Молодежи городов области и соседних Прибалтийских стран.

**Задание № 27**. **Создайте презентацию с помощью шаблона оформления из 3-4 слайдов**

Создать презентацию «Моя группа» с помощью шаблона оформления.

**Задание № 28. Выполните сортировку данных в электронной таблице**

Создайте таблицу расчета заработной платы по образцу. Произведите расчеты во всех столбцах таблицы. Проведите сортировку по фамилиям в алфавитном порядке.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Ведомость начисления заработной платы за октябрь 2012 года** | | | | | | | |
| Таб ном | ФИО | Оклад (руб.) | Премия (руб.) | Доплата | Всего начислено (руб.) | Удержания (руб.) | К выдаче (руб.) |
|  |  |  | 27% | 5% |  | 13% |  |
| 201 | Шорохов С.М. | 4 850,00р. |  |  |  |  |  |
| 212 | Дрынкина С.С. | 5 900,00р. |  |  |  |  |  |
| 204 | Столина А.Д. | 8 000,00р. |  |  |  |  |  |
| 203 | Степанов А.В. | 7 300,00р. |  |  |  |  |  |
| 209 | Орлова Н.Н. | 6 600,00р. |  |  |  |  |  |
| 208 | Шпаро Н.Г. | 4 500,00р. |  |  |  |  |  |
| 214 | Портнов М.Т. | 6 250,00р. |  |  |  |  |  |
| 206 | Иванова И.Г. | 9 050,00р. |  |  |  |  |  |
| 205 | Степкина А.А. | 5 200,00р. |  |  |  |  |  |
|  | Всего: |  |  |  |  |  |  |
|  | Максимальный доход | |  |  |  |  |  |
|  | Минимальный доход | |  |  |  |  |  |
|  | Средний доход | |  |  |  |  |  |