МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное

профессиональное образовательное учреждение

«Емельяновский дорожно-строительный техникум»

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**ФОНД**

**ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**ПО УЧЕБНОМУПРЕДМЕТУ**

**УПВ.11 Информатика**

35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МК\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  протокол №\_\_\_  от «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_ г.,  Председатель МК  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  (подпись)И.О.Фамилия |  |

**Замятино**

Фонд оценочных средств составлен в соответствии с рабочей программой, разработанной на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по35.01.13 Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства по учебному предмету

УПВ.11 Информатика

Составитель: Савельева Жанна Федоровна – преподаватель краевого государственного автономного профессионального образовательного учреждения «Емельяновский дорожно-строительный техникум»

# **СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
|  | стр. |
| Общие положения | 4 |
| ПАСПОРТ фонда оценочных средств | 11 |
| ОЦЕНОЧНЫЕ средства текущего контроля Практические и лабораторные работы (критерии оценки) | 18 |
| тестовые задания (критерии оценки)  Вопросы для текущего контроля (критерии оценки) | 96 |
| ОЦЕНОЧНЫЕ средства внеаудиторной самостоятельной работы и критерии оценок | 126 |
| ОЦЕНОЧНЫЕ средства промежуточной аттестации и критерии оценок | 131 |
| Литература | 165 |

**1. Общие положения**

Результатом освоения учебного предмета по выбору УПВ.11 Информатика являются освоенные умения и усвоенные знания, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

Форма промежуточной аттестации по учебному предмету

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***Курс,семестр*** | ***Промежуточная аттестация*** | ***Форма проведения*** |
| 1 курс, 2 семестр | Дифференцированный зачет | тест |
| 2 курс, 4 семестр | экзамен | Билеты |

Итогом дифференцированного зачета и экзамена является качественная оценка в баллах от 1 до 5.

**Результаты освоения учебному предмету, подлежащие проверке:**

В результате контроля и оценки по учебному предмету обучающийся должен **уметь и знать:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Раздел (тема) учебного предмета | Результаты обучения  (освоенные умения, усвоенные знания) | Формы и методы контроля и оценки результатов обучения |
| Введение | Находить сходства и различия протекания информационных процессов у человека в технических и социальных системах. Классифицировать информационные процессы по принятому основанию; выделять основные информационные процессы в реальных системах. | Устный опрос |
| Информационная деятельность человека | Владение системой знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира. Исследовать с помощью информационных моделей структуру и поведение объекта в соответствии с поставленной задачей; выявлять проблемы жизнедеятельности человека в условиях информационной цивилизации и оценивать предлагаемые пути их разрешения; использовать ссылки и цитирование источников информации; использовать на практике базовые принципы организации функционирования компьютерных сетей; владеть нормами информационной этики и права; соблюдать принципы обеспечения информационной безопасности, способов и средств обеспечения надежного функционирования средств ИКТ. | Текущий контроль:  - контрольные работы, устный опросы, тесты, карточки, решение задач, письменная проверочная работа |
| **Информация и информационные процессы** | | |
| Представление и обработка информации | Оценивать информацию с позиций ее свойств (достоверности, полноты, актуальности); знать о дискретной форме представления информации; знать способы кодирования и декодирования информации; иметь представление о роли информации и связанных с ней процессов в окружающем мире; владеть компьютерными средствами представления и анализа данных; отличать представление информации в различных системах счисления; знать математические объекты информатики; применять знания в логических формулах. | Текущий контроль:  - контрольные работы, устный опросы, тесты, карточки, решение задач, письменная проверочная работа |
| Алгоритмизация | Владеть навыками алгоритмического мышления и понимать необходимость формального описания алгоритмов; уметь понимать программы, написанные на алгоритмическом языке; уметь анализировать алгоритм с использованием таблицы; разбивать процесс решения задачи на этапы; определять, для решения какой задачи предназначен алгоритм. |
| Компьютерные модели | Иметь представление о компьютерных моделях, уметь приводить примеры; оценивать адекватность модели моделируемому объекту; выделять объект, субъект, модель; выделять среди свойств существенные свойства с точки зрения целей моделирования. |
| Реализация основных информационных процессов с помощью компьютера | Оценивать информацию, получаемую из средств массовой информации, очевидцев, интервью; анализировать и сопоставлять различные источники информации |
| **Средства информационных и коммуникационных технологий** | | |
| Архитектура компьютера | анализировать компьютер с точки зрения единства аппаратных и программных средств; анализировать устройства компьютера с точки зрения организации процедур ввода, хранения, обработки, передачи, вывода информации; анализировать интерфейс программного средства с позиции исполнителя, его среды функционирования. | Текущий контроль:  - контрольные работы, устный опросы, тесты, карточки, решение задач, письменная проверочная работа |
| Компьютерные сети | Иметь представление о типологии компьютерных сетей уметь приводить примеры; определять программное и аппаратное обеспечение компьютерной сети; знать о возможности разграничения прав доступа в сеть и применять это на практике. |  |
| Безопасность, гигиена. Защита информации, антивирусная защита. | Владеть базовыми навыками и умениями по соблюдению требований технике безопасности при работе со средствами информатизации; понимать основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете, применять их на практике; реализовывать антивирусную защиту компьютера. |  |
| **Технологии создания и преобразования информационных объектов** | | |
| Понятие об информационных системах и автоматизации информационных процессов  Возможности электронных таблиц. Обработка числовых данных. Система статистического учета.  Представление об организации баз данных и системах управления базами данных. Представление о программных средах компьютерной графики и мультимедийных средах | | |
| Иметь представление о способах хранения и простейшей обработке данных; использовать компьютерные средства представления и анализа данных; осуществлять обработку статистической информации с помощью компьютера; пользоваться базами данных и справочными системами; анализировать условия и возможности применения программного средства для решения типовых задач. | | Текущий контроль:  - контрольные работы, устный опросы, тесты, карточки, решение задач, письменная проверочная работа |
| **Телекоммуникационные технологии** | | |
| Представления о технических и программных средствах телеком технологий | Иметь представление о технических и программных средствах телекоммуникационных технологий, применять на практике; знать способы подключения к сети Интернет и использовать их в своей работе; определять ключевые слова, фразы для поиска информации; уметь использовать почтовые сервисы для передачи информации; иметь представление о способах создания и сопровождения сайта. | Текущий контроль:  устный опросы, тесты, карточки, решение задач, письменная проверочная работа |
| Возможности сетевого программного обеспечения для организации коллективной деятельности в глобальных и локальных компьютерных сетях | Иметь представление о возможностях сетевого программного обеспечения, планировать индивидуальную и коллективную деятельность с использованием программных инструментов поддержки управления проектов. |
| Сетевые информационные системы для различных направлений профессиональной деятельности | Определять общие принципы разработки и функционирования интернет-приложений. |  |

Общие и профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты (освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки** |
| OK 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | -наличие положительных отзывов от преподавателя;  -демонстрация интереса к будущей профессии;  -активность, инициативность в процессе освоения профессиональной деятельности | Оценка возможностей и проявляемого интереса к изучению материала |
| ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | -правильность выбора и применение способов решения профессиональных задач в области познавательной деятельности;  -демонстрация правильной последовательности действий во время выполнения заданий. | Тестовый контроль |
| ОК 3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку своей деятельности | -решение стандартных и нештатных профессиональных задач в области собственной деятельности в процессе обучения;  -самоанализ и коррекция результатов собственной работы | Наблюдение за выполнением в ходе работы |
| ОК 4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения  профессиональных задач. | -эффективный поиск необходимой информации;  -использование различных источников; включая электронные источники | Оценка результатов поиска необходимой информации |
| ОК 5. Использовать информационно­коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | -демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;  -работа в команде | Оценка количества и качества используемых информационно-коммуникационных технологий |
| ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | -взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе общения | Наблюдение и экспертная оценка качества общения |
| ОК 7. Организовывать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности |  |  |
| ОК 8. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний | -демонстрация готовности к исполнению воинской обязанности | Экспертная оценка использования профессиональных навыков в подготовке к службе в Вооруженных силах РФ |

**2. Паспорт**

**фонда оценочных средств**

**поУПВ.11 Информатика**

**Таблица 1. Контроль и оценка освоения учебного предмета**.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № занятия | **Разделы, темы/Наименование оценочного средства** | Содержание учебного материала | Кол-во часов | Знания, умения,  практический опыт | 9 Коды формирующие компетенции |
| **Всего часов:** | | | **120** |  |  |
| ***1 курс. 1 семестр всего часов:*** | | | ***10*** |  |  |
| **1. Введение** | | |  |  |  |
|  | **Тема 1.1. Информационная деятельность человека** | |  |  |  |
| 6-7 | **Практикум.**  Информационные ресурсы общества. Способы представления информации | Способы кодирования информации. Флажковая и алфавитная азбука. Азбука Морзе. | 2 | Л2, П1 | ОК4 |
| **Тема 1.2. Информация и информационные процессы** | | |  |  |  |
| 16-19 | **Практикум.**  Представление информации в различных системах счисления, используя калькулятор. | Виды системы счисления (двоичная, десятичная, восьмеричная, шестнадцатеричная). Использование калькулятора для перевода чисел. | 4 | М2 | ОК4 |
| 24-27 | **Практикум.**  Построение компьютерной модели путем создания алгоритма | Этапы компьютерного моделирования. Постановка задачи, разработка модели. | 4 | Л4, М2, П7 | ОК2 |
|  | ***1 курс. 2 семестр всего часов:*** | | ***48*** |  |  |
| 35-36 | **Практикум.**  Графический интерфейс операционных систем и приложений. | Графический интерфейс. Элементы управления на диалоговой панели. Текстовое поле, флажок, кнопка, переключатель. | 2 | П3,М3 | ОК2 |
| 37-38 | **Практикум.**  Профилактические мероприятия на рабочем месте. | Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места. | 2 | М6, П11 | ОК2 |
| 39-40 | **Практикум.**  Подключение внешних устройств к компьютеру. | Внешние носители. | 2 | М3,Л6 | ОК5 |
| **Тема 1.4. Технология создания и преобразования информационных объектов** | | |  |  |  |
| 41-44 | **Практикум.**  Создание, редактирование и форматирование текстового документа | Редактирование и форматирование текстового документа. | 4 | П3,П4 | ОК2  ОК3 |
| 45-46 | **Практика.**  Автоматизация обработки документов | Инструменты автоматизации работы с текстовыми документами (проверка орфографии, автозамена). Стилевое форматирование | 2 | П3,П4 | ОК3 |
| 47-50 | **Практика.**  Создание и редактирование таблиц | Устройство таблицы в текстовом редакторе | 4 | П4,П5 | ОК2 |
| 51-54 | **Практика.**  Технология обработки графической информации | Компьютерная и растровая графика. Цветовые модели. | 4 | М3 | ОК3 |
| 55-58 | **Практика.**  Ввод и редактирование данных в электронных таблицах. | Ввод данных. Автоматизация ввода данных. Операции с данными. Форматирование ячеек. | 4 | П4 | ОК5 |
| 59-62 | **Практика.**  Типы и формат данных | Редактирование таблицы. Три основных типа данных. Работа с формулами | 4 | М3,П5 | ОК2  ОК3 |
| 63-66 | **Практика**  Визуализация данных с помощью диаграмм | Электронные таблицы позволяют отобразить данные в виде диаграммы или графика | 4 | П5 | ОК6 |
| 67-68 | **Практика**  Построение графиков элементарных функций | Понятие функции, правило построения | 2 | М3,П5 | ОК5 |
| 69-72 | **Практика**  Создание и редактирование информации средствами компьютерной презентации | Создание компьютерной презентации с использованием всех требований | 4 | М4,М6 | ОК5 |
| **Тема 1.5 Телекоммуникационные технологии** | | |  |  |  |
| 73-74 | **Практика**  Создание проекта на тему: «Мы за здоровый образ жизни» | Проект на темы:  - Мы выбираем спорт;  - Утренняя гимнастика и тд. | 2 | М6,М7 | ОК6 |
| 75-78 | **Практика**  Использование цифрового оборудования для создания мультимедийного проекта  «Создание мультфильма» | Применение звука на мультимедийном проекте «Создание мультфильма» | 4 | Л7 | ОК2  ОК6 |
| 79-80 | **Практика**  Работа в программной среде СУБД Access | Основные элементы | 2 | П6, М3 | ОК3 |
| 81-82 | **Дифференцированный зачет** | |  |  |  |
|  | ***2 курс. 3 семестр всего часов:*** | | ***20*** |  |  |
| 83-86 | **Практика**  Работа в программной среде СУБД Access Способы представления информации в базах данных | Таблица, форма. Основные элементы | 4 | П6, М3 | ОК3 |
| 87-90 | **Практика**  Основные инструменты обработки данных | Сортировка, фильтр, запрос | 4 | М3, П6 | ОК3 |
| 91-96 | **Практика.**  Общие ресурсы сети Интернет. Популярные службы Интернета. | Электронная почта. Телеконференция.  Интерфейс почтовой программы | 6 | М4, Л5, | ОК6  ОК7 |
| 97-100 | **Практика.**  Создание мультимедийного проекта по передаче и хранению информации | Передача, обработка и хранение информации с древних времен до наших дней. Защита проекта. | 4 | Л8, М7 | ОК6  ОК7 |
|  | ***2 курс. 4 семестр всего часов:*** | | ***42*** |  |  |
| 117**-**118 | **Практика.**  Поиск информации в Интернете | Способы организации поиска | 2 | М4, П11 | ОК4 |
| 119-120 | **Практика**  Глобальная сеть. Услуги компьютерных сетей. | Электронная почта, телеконференция | 2 | Л5, М3 | ОК6 |
| 121-12**2** | **Практика**  Методы создания и сопровождения сайта | Правило сопровождения сайта | 2 | Л8, М6 | ОК6  ОК7 |
| 123-124 | **Практика**  Технология создания и обработки информации в электронных таблицах | Основные функции электронных таблиц. Основные объекты электронных таблиц. | 2 | П4 | ОК4 |
| 125-126 | **Практика**  Визуализация данных с помощью диаграмм и графиков | Понятие диаграмма. Виды диаграмм.  Правило построения. | 2 | М3,П4 | ОК5 |
| 127-128 | **Практика**  Инструменты СУБД Access  для создания таблиц | Способы представления информации в базах | 2 | П6 | ОК2 ОК5 |
| 129-132 | **Практика.**  Использование тестирующих систем | Создание тестов и кроссвордов | 4 | П11 | ОК4 |
| 133-138 | **Практика.**  Браузер. Работа с Интернет-библиотекой | Браузер. Интернет-магазин | 6 | М4, П11,  Л5 | ОК6 |
| 139-144 | **Практика.**  Составить мультимедийный проект на тему: «Достопримечательности Емельяновского района» | Темы проектов:  - Достопримечательности Емельяновского района;  - Достопримечательности гКрасноярска. Защита проектов | 6 | Л5, М7 | ОК6  ОК7 |
| 145-152 | **Практика.**  Средства создания и сопровождения и редактирование сайта | Правила сопровождения сайта | 8 | Л5, М7 | ОК6  ОК7 |
| 153-156 | **Практика.**  Повторение пройденного материала. | Применять знания и умения на практике | 4 | Л1-Л8,  М1-М7,  П1-П11 | ОК1-ОК7 |
| 157-158 | **Практика**  Обобщающее занятие работа |  | 2 | Л1-Л8,  М1-М7,  П1-П11 | ОК1-ОК7 |
|  | **Экзамен** | |  |  |  |

**Таблица 2. График контроля внеаудиторной самостоятельной работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование** | **вид задания** | **Количество часов** | **Сроки предоставления** |
|  | **Всего часов:** |  | **79** |  |
|  | ***1 курс. 1 семестр всего часов:*** |  | ***17*** |  |
| **Тема 1.1. Информационная деятельность человека** | | |  |  |
| 1 | 1. Определить виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств. 2. Основное значение лицензионных программных продуктов. | сообщение | 4 | По мере готовности, внутри темы |
| **Тема 1.2. Информация и информационные процессы** | | |  |  |
| 2 | Передача информации. Проводная и беспроводная связь | Проработать конспект | 5 | По мере готовности, внутри темы |
| 3 | Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. | Проработать конспект | 8 | По мере готовности, внутри темы |
| **Тема 1.3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | | |  | По мере готовности, внутри темы |
|  | ***1 курс. 2 семестр всего часов:*** | | ***24*** |  |
| 4 | Приготовить сообщение на тему: Представление об автоматизированных системах управления (АЗУ) | сообщение | 4 | По мере готовности, внутри темы |
| **Тема 1.4. Технология создания и преобразования информационных объектов** | | |  |  |
| 5 | Сканер. Возможности распознавания текста. | сообщение | 8 | По мере готовности, внутри темы |
| 6 | Какие существуют графические редакторы и их характеристика. | сообщение | 8 | По мере готовности, внутри темы |
| **Тема 1.5 Телекоммуникационные технологии** | | |  |  |
| 7 | Конспект на тему: СУБД Access, ответить на вопросы:  Что такое база данных?   * 1. В чем назначение системы управления базами данных?   2. Какие требования предъявляются к базам данных?   3. Указать модели организации баз данных. Дать краткую характеристику. Привести примеры.   4. Указать особенности реляционных баз данных?   5. Что такое запись, поле базы данных?   6. Этапы проектирования баз данных.   7. Что такое сортировка, фильтрация данных? | Проработать конспект, знать ответы на вопросы | 4 | По мере готовности, внутри темы |
|  | ***2 курс. 3 семестр всего часов:*** |  | ***17*** |  |
| 8 | Какое количество столбцов и строк входит в состав электронных таблиц | Ответить на вопрос | 2 | По мере готовности, внутри темы |
| 9 | Собрать материал по любимому мультфильму |  | 4 | По мере готовности, внутри темы |
| 10 | Составить схему подключения локальных сетей. | Проработать конспект на тему: «Услуги компьютерных сетей». | 4 | По мере готовности, внутри темы |
| 11 | Антивирусные программы (всевозможные программы для борьбы с вирусами) | Сделать сообщение в виде презентации или реферата | 5 | По мере готовности, внутри темы |
| 12 | Какое количество столбцов и строк входит в состав электронных таблиц | Ответить на вопрос | 2 | По мере готовности, внутри темы |
|  | ***2 курс. 4 семестр всего часов:*** |  | 21 |  |
| 13 | Разработать схему личного сайта | Продумать и изобразить структуру сайта, используя графический редактор | 4 | По мере готовности, внутри темы |
| 14 | Программы, обеспечивающие работу с ресурсами WWW (браузеры) | Ответить на вопрос, используя свои конспекты | 2 | По мере готовности, внутри темы |
| 15 | Материал на тему: достопримечательности Емельяновского района | Собрать материал, используя Интернет | 6 | По мере готовности, внутри темы |
| 16 | Проработать конспект на тему: «Методы создания и сопровождения сайта» | Проработать конспект | 2 | По мере готовности, внутри темы |
| 17 | Самостоятельная работа. Повторение | Повторить лекционный и практический материал. | 7 | По мере готовности, внутри темы |

# **Оценочные средства текущего контроля**

**3.1. Практические и лабораторные работы**

**Перечень практических и лабораторных работ.**

6-7 Информационные ресурсы общества. Способы представления информации

16-19 Представление информации в различных системах счисления, используя калькулятор.

24-27 Построение компьютерной модели путем создания алгоритма

35-36 Графический интерфейс операционных систем и приложений.

37-38 Профилактические мероприятия на рабочем месте.

39-40 Подключение внешних устройств к компьютеру.

41-44 Создание, редактирование и форматирование текстового документа

45-46 Автоматизация обработки документов

47-50 Создание и редактирование таблиц

51-54 Технология обработки графической информации

55-58 Ввод и редактирование данных в электронных таблицах.

59-62 Типы и формат данных

63-66 Визуализация данных с помощью диаграмм

67-68 Построение графиков элементарных функций

69-72 Создание и редактирование информации средствами компьютерной презентации

73-74 Создание проекта на тему: «Мы за здоровый образ жизни»

75-78 Использование цифрового оборудования для создания мультимедийного проекта«Создание мультфильма»

79-80 Работа в программной среде СУБД Access

83-86 Работа в программной среде СУБД Access Способы представления информации в базах данных

87-90 инструменты обработки данных

91-96 Общие ресурсы сети Интернет. Популярные службы Интернета.

97-100 Создание мультимедийного проекта по передаче и хранению информации

101-102 Контрольная работа.

117**-**118 Поиск информации в Интернете

119-120 Глобальная сеть. Услуги компьютерных сетей.

121-12**2** Методы создания и сопровождения сайта

123-124 Технология создания и обработки информации в электронных таблицах

125-126 Визуализация данных с помощью диаграмм и графиков

127-128 Инструменты СУБД Accessдля создания таблиц

129-132Использование тестирующих систем

133-138Браузер. Работа с Интернет-библиотекой

139-144Составить мультимедийный проект на тему: «Достопримечательности Емельяновского района»

145-152Средства создания и сопровождения и редактирование сайта

153-156Повторение пройденного материала.

157-158Обобщающее занятие работа

6-7 Информационные ресурсы общества. Способы представления информации

**Практическая работа Информационные ресурсы общества.** Способы представления информации

***Цель работы:*** научиться пользоваться образовательными информационными ресурсами, искать нужную информацию с их помощью, овладеть методами работы с программным обеспечением.

***План работы:***

1.Познакомиться с теоретической частью

2.Привести примеры с использованием свойств.

3.Ответить на вопросы

***Оборудование:***

IBMPC

**Теоретическая часть**

Понятие «информационного ресурса общества» (ИРО) является одним из ключевых понятий социальной информатики.

**Информационные ресурсы** – это знания, подготовленные для целесообразного социального использования.

ИРО в узком смысле слова – это знания, уже готовые для целесообразного социального использования, то есть отчужденные от носителей и материализованные знания.

ИРО в широком смысле слова включают в себя все отчужденные от носителей и включенные в информационный обмен знания, существующие как в устной, так и в материализованной форме.

Понятие ресурс определяется в словаре русского языка С.И. Ожегова как запас, источник чего-нибудь.

Что же касается информационных ресурсов, то это понятие является сравнительно новым. Оно еще только начинает входить в жизнь современного общества, хотя в последние годы становится все более употребительным не только в научной литературе, но и в общественно-политической деятельности. Причиной этого, безусловно, является глобальная информатизация общества, в котором все больше начинает осознаваться особо важная роль информации и научных знаний.

Для классификации информационных ресурсов используют следующие их наиболее важные параметры:

* + тематика хранящейся в них информации;
  + форма собственности – государственная (федеральная, субъекта федерации, муниципальная), общественных организаций, акционерная, частная;
  + доступность информации – открытая, закрытая, конфиденциальная;
  + принадлежность к определенной информационной системе – библиотечной,- архивной, научно-технической;
  + источник информации – официальная информация, публикации в СМИ, статистическая отчетность, результаты социологических исследований;
  + назначение и характер использования информации– массовое региональное, ведомственное;
  + форма представления информации – текстовая, цифровая, графическая, мультимедийная;
  + вид носителя
  + информации – бумажный, электронный.

Под **образовательными информационными ресурсами** понимают текстовую, графическую и мультимедийную информацию, а также исполняемые программы (дистрибутивы), то есть электронные ресурсы, созданные специально для использования в процессе обучения на определенной ступени образования и для определенной предметной области.

При работе с образовательными ресурсами появляются такие понятия, как субъект и объект этих ресурсов. Субъекты информационной деятельности классифицируются следующим образом:

* + субъект, создающий объекты (все пользователи образовательной системы - преподаватель, студент);
  + субъект, использующий объекты (все пользователи образовательной системы);
  + субъект, администрирующий объекты, то есть обеспечивающий среду работы с объектами других субъектов (администраторы сети);
  + субъект, контролирующий использование объектов субъектами (инженеры).

К образовательным электронным ресурсам относят:

* + учебные материалы (электронные учебники, учебные пособия, рефераты, дипломы),
  + учебно-методические материалы (электронные методики, учебные программы),
  + научно-методические (диссертации, кандидатские работы),
  + дополнительные текстовые и иллюстративные материалы (лабораторные работы, лекции),
  + системы тестирования (тесты – электронная проверка знаний),
  + электронные полнотекстовые библиотеки;
  + электронные периодические издания сферы образования;
  + электронные оглавления и аннотации статей периодических изданий сферы образования,

электронные архивы выпусков.

**Практическая часть**

**Задание 1.** Приведите примеры:

а) достоверной, но необъективной информации;

б) объективной, но недостоверной информации;

в) полной, достоверной, но бесполезной информации;

г) неактуальной информации;

д) актуальной, но непонятной информации.

**Задание 2.** С помощью Универсального справочника-энциклопедии найдите ответы на следующие вопросы:

1) Что такое WWW?

2) Кто разработчик первого компьютера?

3) Когда отмечают Всемирный день информации?

4) Кто такой К.Э.Циалковский? Годы его жизни. Место работы.

5) Дата первых Олимпийских игр.

6) Микенская культура

7) Когда была Троянская война?

**Задание 3.**

Запишите ответы на вопросы:

1)Что такое информационные ресурсы?

2)Что такое образовательные информационные ресурсы?

3) Что относится к образовательным информационным ресурсам?

**16-19 Представление информации в различных системах счисления, используя калькулятор.**

Тема: «Представление информации в различных системах счисления».

Цель работы: закрепить правила перевода информации в различные системы счисления. Знать операции недесятичной арифметики.

Вариант №1

Перевести числа из одной системы счисления в другую

1.86010 х2

2.10011011102 х10

3.2058 х2

4.51А416 х2

5.324.658 х2

6.А16.8F16 х2 х8

7.26428 х2 х16

8.2371,9310 х2 х8 х16

Выполнить арифметические действия

110111011+111001101

D13,7B16+A24,B1116

Вариант №2

Перевести числа из одной системы счисления в другую

1.25010 х2

2.110011001112 х10

3.4158 х2

4.23B416 x2

5.721,618 x2

6.C14,8D16 x2 x8

7.A14716 x2 x8

8.3691,6410 x2 x8 x16

Выполнить арифметические действия

101110\*10110

A24,B116+BB1,C216

Вариант№3

Перевести числа из одной системы счисления в другую

1.75910 x2

2.10011111012 x10

3.1568 x2

4.D51416 x2

5.614,138 x2

6.F13,7A16 x2 x8

7.5571,038 x2 x16

8.3511,8210 x2 x8 x16

Выполнить арифметические действия

1110001011+1001001101

56418+33328

Вариант№4

Перевести числа из одной системы счисления в другую

1.21610 x2

2.10010111102 x10

3.5028 x2

4.B51616 x2

5.6423,158 x2

6.D13,7B16x2 x8

7.3691,6410 x2 x8 x16

8.4233,128 x2 x16

Выполнить арифметические действия

101101\*11011

56228+42278

Вариант№5

Перевести числа из одной системы счисления в другую

1.53010 x2

2.11110111102 x10

3.57028 x2

4.C45616 x2

5.3323,158 x2

6.D43,1B16 x2 x8

7.5689,1310 x2 x16 x8

8.3546,328 x2 x16

Выполнить арифметические действия

63318+15328

1111011\*1101

**24-27 Построение компьютерной модели путем создания алгоритма**

Практическая работа по теме " Построение компьютерной модели путем создания алгоритма "

Данные практические работы проводятся на 2 уроке после изучения темы " Моделирование и компьютерный эксперимент".

Цель: научиться строить компьютерные модели разных типов.

В следующих трех работах нужно построить информационные модели (словесные и математические) с помощью программы MSWord.

Работа 1. Тема: "Построение словесной модели в среде текстового редактора".

Объект моделирования: однокурсника.

Цель моделирования: построение словесной модели человека.

Параметры моделирования

1. Фамилия, имя, отчество объекта.

2. Черты лица, телосложение (рост и вес).

3. Любимый учебный предмет объекта.

4. Хобби объекта.

Инструмент моделирования: текстовый редактор MSWord.

Работа 2. Тема: "Построение математической модели средствами редактора формул".

Объект моделирования: математическая формула прямолинейного равноускоренного движения тела (изменение координаты х)

Цель моделирования: построение математической модели.

Инструмент моделирования: текстовый редактор MSWord.

Работа 3. Постройте информационную модель решения квадратного уравнения. Используйте для этого как словесную, так и математическую модель.

**35-36 Графический интерфейс операционных систем и приложений.**

**Практическая работа**

**«Microsoft Windows. РАБОТА С ОКНАМИ ГРАФИЧЕСКОГО ИНТЕРФЕЙСА»**

**Выполнив данную практическую работу, вы научитесь:**

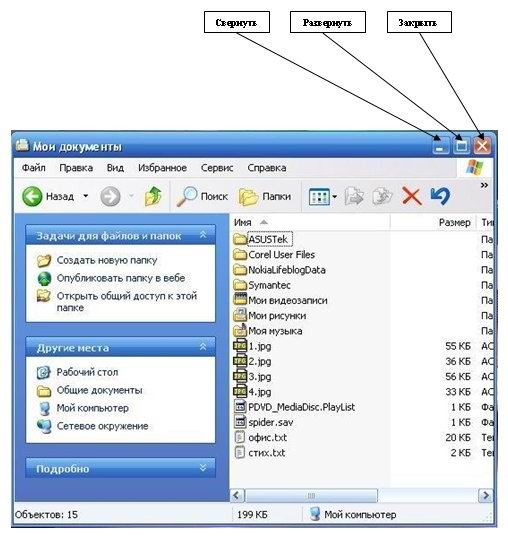
* изменять размеры окон;
* перемещать, сворачивать, разворачивать окна.

**Задание 1.** Выполните стандартные действия с окнами:

1. Переместите окно.
2. Измените размеры окна.
3. Измените размеры нескольких окон и расположите их в разных местах экрана (мозаикой).
4. Раскройте из основного меню любое меню со списком команд.
5. Просмотрите содержимое окна с помощью полос прокрутки.
6. Сверните окно в значок на **Панели задач**.
7. Разверните окно из значка на **Панели задач**.
8. Закройте все раскрытые на Рабочем столе окна.

***Технология работы***

1. Раскройте окна разного типа: Мои документы, Мой компьютер, Корзина
2. Переместите окно с помощью мыши:  
   •   установите указатель мыши на заголовок окна;  
   •    нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская, переместите окно.
3. Измените размеры окна.   
     
   ***Вариант 1***   
   Режим, в котором окно занимает весь экран, называется полноэкранным режимом, в этом случае окно не имеет границ.  
   •   щелкните левой кнопкой мыши на кнопке**Развернуть**  
   •   как только окно распахнется на весь экран, кнопка **Развернуть** будет заменена кнопкой **Восстановить**, которая позволяет **Восстановить** прежние размеры окна.



1. ***Вариант 2***   
   Если окно не находится в состоянии полноэкранного режима, то оно имеет границу, позволяющую изменять размеры окна произвольно по желанию пользователя.  
   •   подведите указатель мыши к границе окна. Форма указателя изменится, он превратится в двунаправленную стрелку, которая показывает направление, в котором возможно изменение размеров окна;  
   •   нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите указатель — Windows покажет новый контур окна;  
   •   перемещайте указатель, пока контур не примет желаемый размер.  
     
   ***Внимание!*** *Если указатель установить на угол окна, то он превращается в диагональную двойную стрелку, которой позволяет изменять одновременно ширину и высоту окна.*
2. Перемещая окна и изменяя их размеры, расположите окна на рабочем столе мозаикой;
3. Раскройте из Основного меню любое меню со списком команд:  
   •   выберите окно, содержащее строку Основного меню;  
   •   подведите указатель мыши к пункту меню, Windows выделит его;  
   •   щелкните левой кнопкой мыши, появится Меню со списком команд;  
   •   подведите указатель мыши к необходимой команде, Windows выделит ее синим цветом;  
   •   для того чтобы отказаться от выполнения выбранной команды, щелкните левой кнопкой мыши за областью этого меню.  
     
   ***Внимание!*** *Если Windows не может выполнить некоторую команду в данных условиях, то эта команда является неактивной и написана блеклым шрифтом. Активная команда выделяется ярким цветом, и ее можно выполнить.*
4. Прокрутите экран в границах окна, используя команды управления полосой прокрутки из табл. 1.1.

Таблица 1.1. Команды для управления вертикальной полосой прокрутки

|  |  |
| --- | --- |
| **Команда** | **Результат выполнения команды** |
| Щелкнуть на верхней стрелке полосы | Перемещение содержимого окна на одну строку вверх |
| Щелкнуть на нижней стрелке полосы | Перемещение содержимого окна на одну строку вниз |
| Щелкнуть на поле полосы над движком | Прокрутка содержимого окна на одно окно вверх |
| Щелкнуть на поле полосы под движком | Прокрутка содержимого окна на одно окно вниз |
| Перетащить движок вверх (вниз) | Прокрутка содержимого окна на часть, соответствующую перемещению движка относительно всей полосы |

1. Сверните окно в значок:  
   •   щелкните на кнопке**Свернуть**. Окно свернется в кнопку на панели в нижней части экрана;  
   •   этот же результат может быть получен, если использовать кнопку **системного меню** — щелкните на кнопке системного меню и выполните команду**Свернуть**;  
   •   сверните в кнопки все раскрытые окна.  
     
   ***Внимание!*** *Для того чтобы****Свернуть*** *сразу все окна, выполните щелчок правой кнопкой мыши на панели в нижней части экрана. Раскроется меню, из которого выберите команду****Свернуть*** *все окна.*
2. Разверните окно из значка:  
   •   щелкните на кнопке свернутого окна, окно развернется на экране;  
   •   разверните все окна, свернутые в значки на **Панели задач**.
3. Расположение окон на рабочем столе различными способами:  
   •   щелкните на **Панели задач** правой кнопкой мыши, откроется контекстное меню;  
   •   выберите опцию Каскад.  
   •   посмотрите результат;  
   •   щелкните на **Панели задач** правой кнопкой мыши, откроется контекстное меню;  
   •   выберите опцию **Сверху вниз**.  
   •   посмотрите результат;  
   •   щелкните на **Панели задач** правой кнопкой мыши, откроется контекстное меню;  
   •   выберите опцию **Слева направо**.  
   •   посмотрите результат.
4. Закройте все раскрытые на экране окна, используя разные способы:  
   •   кнопку**Закрыть** окно;  
   •   команду **Закрыть** системного меню;   
   •   команду **Выход** меню **Файл**.  
   •   Нажать кнопки **alt + F4**.

**37-38 Профилактические мероприятия на рабочем месте.**

«Практическая работа Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места ...»

Цель:

1. познакомится с теоретическим материалом,

1. составить конспект,

3. в текстовом редакторе составить

а) памятку требований к компьютерному месту,

б) памятку о комплексе профилактических мероприятий.

4. быть готовым к прохождению теста по данному материалу

Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту. Комплекс профилактических мероприятий для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.

Профилактические мероприятия для компьютерного рабочего места

1. Требования к микроклимату, ионному составу и концентрации вредных химических веществ в воздухе помещений

На рабочих местах пользователей персональных компьютеров должны обеспечиваться оптимальные параметры микроклимата в соответствии с СанПин 2.2.4.548-96. Согласно этому документу для категории тяжести работ 1а температура воздуха должна быть в холодный период года не более 22-24оС, в теплый период года 20-25оС. Относительная влажность должна составлять 40-60%, скорость движения воздуха - 0,1 м/с. Для поддержания оптимальных значений микроклимата используется система отопления и кондиционирования воздуха. Для повышения влажности воздуха в помещении следует применять увлажнители воздуха или емкости с питьевой водой.

2. Требования к освещению помещений и рабочих мест

В компьютерных залах должно быть естественное и искусственное освещение. Световой поток из оконного проема должен падать на рабочее место оператора с левой стороны.

Искусственное освещение в помещениях эксплуатации компьютеров должно осуществляться системой общего равномерного освещения.

Допускается установка светильников местного освещения для подсветки документов. Местное освещение не должно создавать бликов на поверхности экрана.

Отраженная блескость на рабочих поверхностях ограничивается за счет правильного выбора светильника и расположения рабочих мест по отношению к естественному источнику света.

Для искусственного освещения помещений с персональными компьютерами следует применять светильники типа ЛПО36 с зеркализованными решетками, укомплектованные высокочастотными пускорегулирующими аппаратами. Допускается применять светильники прямого света, преимущественно отраженного света типа ЛПО13, ЛПО5, ЛСО4, ЛПО34, ЛПО31 с люминесцентными лампами типа ЛБ. Допускается применение светильников местного освещения с лампами накаливания. Светильники должны располагаться в виде сплошных или прерывистых линий сбоку от рабочих мест параллельно линии зрения пользователя при разном расположении компьютеров.

Для обеспечения нормативных значений освещенности в помещениях следует проводить чистку стекол оконных проемов и светильников не реже двух раз в год и проводить своевременную замену перегоревших ламп.

3. Требования к шуму и вибрации в помещениях

Уровни шума на рабочих местах пользователей персональных компьютеров не должны превышать значений, установленных СанПиН 2.2.4/2.1.8.562-96 и составляют не более 50 дБА.

Снизить уровень шума в помещениях можно использованием звукопоглощающих материалов с максимальными коэффициентами звукопоглощения в области частот 63-8000 Гц для отделки стен и потолка помещений. Дополнительный звукопоглощающий эффект создают однотонные занавески из плотной ткани, повешенные в складку на расстоянии 15-20 см от ограждения. Ширина занавески должна быть в 2 раза больше ширины окна.

4. Требования к организации и оборудованию рабочих мест

Рабочие места с персональными компьютерами по отношению к световым проемам должны располагаться так, чтобы естественный свет падал сбоку, желательно слева.

Схемы размещения рабочих мест с персональными компьютерами должны учитывать расстояния между рабочими столами с мониторами: расстояние между боковыми поверхностями мониторов не менее 1,2 м, а расстояние между экраном монитора и тыльной частью другого монитора не менее 2,0 м.

Рабочий стол может быть любой конструкции, отвечающей современным требованиям эргономики и позволяющей удобно разместить на рабочей поверхности оборудование с учетом его количества, размеров и характера выполняемой работы. Целесообразно применение столов, имеющих отдельную от основной столешницы специальную рабочую поверхность для размещения клавиатуры. Используются рабочие столы с регулируемой и нерегулируемой высотой рабочей поверхности. При отсутствии регулировки высота стола должна быть в пределах от 680 до 800 мм.

Глубина рабочей поверхности стола должна составлять 800 мм (допускаемая не менее 600 мм), ширина - соответственно 1 600 мм и 1 200 мм. Рабочая поверхность стола не должна иметь острых углов и краев, иметь матовую или полуматовую фактору. Рабочий стол должен иметь пространство для ног высотой не менее 600 мм, шириной - не менее 500 мм, глубиной на уровне колен - не менее 450 мм и на уровне вытянутых ног - не менее 650 мм.

Быстрое и точное считывание информации обеспечивается при расположении плоскости экрана ниже уровня глаз пользователя, предпочтительно перпендикулярно к нормальной линии взгляда (нормальная линия взгляда 15 градусов вниз от горизонтали).

Клавиатура должна располагаться на поверхности стола на расстоянии 100-300 мм от края, обращенного к пользователю.

Для удобства считывания информации с документов применяются подвижные подставки (пюпитры), размеры которых по длине и ширине соответствуют размерам устанавливаемых на них документов. Пюпитр размещается в одной плоскости и на одной высоте с экраном.

Для обеспечения физиологически рациональной рабочей позы, создания условий для ее изменения в течение рабочего дня применяются подъемно-поворотные рабочие стулья с сиденьем и спинкой, регулируемыми по высоте и углам наклона, а также расстоянию спинки от переднего края сидения.

**Конструкция стула должна обеспечивать:**

 ширину и глубину поверхности сиденья не менее 400 мм;

поверхность сиденья с закругленным передним краем;

регулировку высоты поверхности сиденья в пределах 400-550 мм и углом наклона вперед до 15 градусов и назад до 5 градусов;

высоту опорной поверхности спинки 300±20 мм, ширину - не менее 380 мм и радиус кривизны горизонтальной плоскости 400 мм;

угол наклона спинки в вертикальной плоскости в пределах 0±30 градусов;

регулировку расстояния спинки от переднего края сидения в пределах 260-400 мм;

стационарные или съемные подлокотники длиной не менее 250 мм и шириной 50-70 мм;

регулировку подлокотников по высоте над сиденьем в пределах 230±30 мм и внутреннего расстояния между подлокотниками в пределах 350-500 мм;

поверхность сиденья, спинки и подлокотников должна быть полумягкой, с нескользящим не электризующимся, воздухонепроницаемым покрытием, легко очищаемым от загрязнения.

Рабочее место должно быть оборудовано подставкой для ног, имеющей ширину не менее 300 мм, глубину не менее 400 мм, регулировку по высоте в пределах до 150 мм и по углу наклона опорной поверхности подставки до 20 град. Поверхность подставки должна быть рифленой и иметь по переднему краю бортик высотой 10 мм.5. Режим труда и отдыха при работе с компьютером

Режим труда и отдыха предусматривает соблюдение определенной длительности непрерывной работы на ПК и перерывов, регламентированных с учетом продолжительности рабочей смены, видов и категории трудовой деятельности.

Виды трудовой деятельности на ПК разделяются на 3 группы: группа А - работа по считыванию информации с экрана с предварительным запросом; группа Б - работа по вводу информации; группа В - творческая работа в режиме диалога с ПК.

Если в течение рабочей смены пользователь выполняет разные виды работ, то его деятельность относят к той группе работ, на выполнение которой тратится не менее 50% времени рабочей смены.

Категории тяжести и напряженности работы на ПК определяются уровнем нагрузки за рабочую смену: для группы А - по суммарному числу считываемых знаков; для группы Б - по суммарному числу считываемых или вводимых знаков; для группы В - по суммарному времени непосредственной работы на ПК. В таблице приведены категории тяжести и напряженности работ в зависимости от уровня нагрузки за рабочую смену.

Виды категорий трудовой деятельности с ПК

Категория работы по тяжести и напряженности Уровень нагрузки за рабочую смену при видах работы на ПК

Количество и длительность регламентированных перерывов, их распределение в течение рабочей смены устанавливается в зависимости от категории работ на ПК и продолжительности рабочей смены.

**При 8-часовой рабочей смене и работе на ПК регламентированные перерывы следует устанавливать:**

для первой категории работ через 2 часа от начала смены и через 2 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый;

для второй категории работ - через 2 часа от начала рабочей смены и через 1,5-2,0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 15 минут каждый или продолжительностью 10 минут через каждый час работы;

для третьей категории работ - через 1,5- 2,0 часа от начала рабочей смены и через 1,5-2,0 часа после обеденного перерыва продолжительностью 20 минут каждый или продолжительностью 15 минут через каждый час работы.

При 12-часовой рабочей смене регламентированные перерывы должны устанавливаться в первые 8 часов работы аналогично перерывам при 8-часовой рабочей смене, а в течение последних 4 часов работы, независимо от категории и вида работ, каждый час продолжительностью 15 минут.

Продолжительность непрерывной работы на ПК без регламентированного перерыва не должна превышать 2 часа.

При работе на ПК в ночную смену продолжительность регламентированных перерывов увеличивается на 60 минут независимо от категории и вида трудовой деятельности.

Эффективными являются нерегламентированные перерывы (микропаузы) длительностью 1-3 минуты.

Регламентированные перерывы и микропаузы целесообразно использовать для выполнения комплекса упражнений и гимнастики для глаз, пальцев рук, а также массажа. Комплексы упражнений целесообразно менять через 2-3 недели.

Пользователям ПК, выполняющим работу с высоким уровнем напряженности, показана психологическая разгрузка во время регламентированных перерывов и в конце рабочего дня в специально оборудованных помещениях (комнатах психологической разгрузки).

6. Медико-профилактические и оздоровительные мероприятия.

Все профессиональные пользователи ПК должны проходить обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу, периодические медицинские осмотры с обязательным участием терапевта, невропатолога и окулиста, а также проведением общего анализа крови и ЭКГ.

Не допускаются к работе на ПК женщины со времени установления беременности и в период кормления грудью.

Близорукость, дальнозоркость и другие нарушения рефракции должны быть полностью корригированы очками. Для работы должны использоваться очки, подобранные с учетом рабочего расстояния от глаз до экрана дисплея. При более серьезных нарушениях состояния зрения вопрос о возможности работы на ПК решается врачом-офтальмологом.

Для снятия усталости аккомодационных мышц и их тренировки используются компьютерные программы типа Relax.

Интенсивно работающим целесообразно использовать такие новейшие средства профилактики зрения, как очки ЛПО-тренер и офтальмологические тренажеры ДАК и «Снайпер-ультра».

Досуг рекомендуется использовать для пассивного и активного отдыха (занятия на тренажерах, плавание, езда на велосипеде, бег, игра в теннис, футбол, лыжи, аэробика, прогулки по парку, лесу, экскурсии, прослушивание музыки и т.п.). Дважды в год (весной и поздней осенью) рекомендуется проводить курс витаминотерапии в течение месяца. Следует отказаться от курения. Категорически должно быть запрещено курение на рабочих местах и в помещениях с ПК.

7. Обеспечение электробезопасности и пожарной безопасности на рабочем месте

На рабочем месте пользователя размещены дисплей, клавиатура и системный блок. При включении дисплея на электронно-лучевой трубке создается высокое напряжение в несколько киловольт. Поэтому запрещается прикасаться к тыльной стороне дисплея, вытирать пыль с компьютера при его включенном состоянии, работать на компьютере во влажной одежде и влажными руками.

Перед началом работы следует убедиться в отсутствии свешивающихся со стола или висящих под столом проводов электропитания, в целостности вилки и провода электропитания, в отсутствии видимых повреждений аппаратуры и рабочей мебели.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

Токи статического электричества, наведенные в процессе работы компьютера на корпусах монитора, системного блока и клавиатуры, могут приводить к разрядам при прикосновении к этим элементам. Такие разряды опасности для человека не представляют, но могут привести к выходу из строя компьютера. Для снижения величин токов статического электричества используются нейтрализаторы, местное и общее увлажнение воздуха, использование покрытия полов с антистатической пропиткой.

Пожарная безопасность - состояние объекта, при котором исключается возможность пожара, а в случае его возникновения предотвращается воздействие на людей опасных его факторов и обеспечивается защита материальных ценностей.

Противопожарная защита - это комплекс организационных и технических мероприятий, направленных на обеспечение безопасности людей, предотвращение пожара, ограничение его распространения, а также на создание условий для успешного тушения пожара.

Пожарная безопасность обеспечивается системой предотвращения пожара и системой пожарной защиты. Во всех служебных помещениях обязательно должен быть «План эвакуации людей при пожаре», регламентирующий действия персонала в случае возникновения очага возгорания и указывающий места расположения пожарной техники.

Пожары в вычислительных центрах (ВЦ) представляют особую опасность, так как сопряжены с большими материальными потерями. Характерная особенность

ВЦ - небольшие площади помещений. Как известно, пожар может возникнуть при взаимодействии горючих веществ, окислителя и источников зажигания. В помещениях ВЦ присутствуют все три основные фактора, необходимые для возникновения пожара.

Горючими компонентами на ВЦ являются: строительные материалы для акустической и эстетической отделки помещений, перегородки, двери, полы, изоляция кабелей и др.

Источниками зажигания в ВЦ могут быть электрические схемы от ЭВМ, приборы, применяемые для технического обслуживания, устройства электропитания, кондиционирования воздуха, где в результате различных нарушений образуются перегретые элементы, электрические искры и дуги, способные вызвать загорания горючих материалов.

В современных ЭВМ очень высокая плотность размещения элементов электронных схем. В непосредственной близости друг от друга располагаются соединительные провода, кабели. При протекании по ним электрического тока выделяется значительное количество теплоты. При этом возможно оплавление изоляции. Для отвода избыточной теплоты от ЭВМ служат системы вентиляции и кондиционирования воздуха. При постоянном действии эти системы представляют собой дополнительную пожарную опасность.

Для большинства помещений ВЦ установлена категория пожарной опасности В.

Одна из наиболее важных задач пожарной защиты - защита строительных помещений от разрушений и обеспечение их достаточной прочности в условиях воздействия высоких температур при пожаре. Учитывая высокую стоимость электронного оборудования ВЦ, а также категорию его пожарной опасности, здания для ВЦ и части здания другого назначения, в которых предусмотрено размещение ЭВМ, должны быть первой и второй степени огнестойкости. Для изготовления строительных конструкций используются, как правило, кирпич, железобетон, стекло, металл и другие негорючие материалы. Применение дерева должно быть ограничено, а в случае использования необходимо пропитывать его огнезащитными составами.

**39-40 Подключение внешних устройств к компьютеру.**

Практическая работа Тема: Подключение внешних устройств к компьютеру и их настройка.

Цель: научиться подключать внешние устройства к компьютеру и настраивать их.

Оборудование: компьютер, периферийные устройства

Теоретическая часть:

Периферией называются все внешние дополнительные устройства, подключаемые к системному блоку компьютера через специальные разъёмы.

По назначению периферийные устройства можно подразделить на:

устройства ввода данных;

устройства вывода данных;

устройства хранения данных;

устройства обмена данными.

Принтеры, плоттеры, сканеры

Принтер — печатающее устройство. Осуществляет вывод из компьютера закодированной информации в виде печатных копий текста или графики.

Существуют тысячи наименований принтеров. Но основных видов принтеров три: матричные, лазерные и струйные.

Матричные принтеры используют комбинации маленьких штырьков, которые бьют по красящей ленте, благодаря чему на бумаге остаётся отпечаток символа. Каждый символ, печатаемый на принтере, формируется из набора 9, 18 или 24 игл, сформированных в виде вертикальной колонки. Недостатками этих недорогих принтеров являются их шумная работа и невысокое качество печати.

Лазерные принтеры работают примерно так же, как ксероксы. Компьютер формирует в своей памяти "образ" страницы текста и передает его принтеру. Информация о странице проецируется с помощью лазерного луча на вращающийся барабан со светочувствительным покрытием, меняющим электрические свойства в зависимости от освещённости.

После засветки на барабан, находящийся под электрическим напряжением, наносится красящий порошок — тонер, частицы которого налипают на засвеченные участки поверхности барабана. Принтер с помощью специального горячего валика протягивает бумагу под барабаном; тонер переносится на бумагу и "вплавляется" в неё, оставляя стойкое высококачественное изображение. Цветныелазерные принтеры пока очень дороги.

Струйные принтеры генерируют символы в виде последовательности чернильных точек. Печатающая головка принтера имеет крошечные сопла, через которые на страницу выбрызгиваются быстросохнущие чернила. Эти принтеры требовательны к качеству бумаги. Цветные струйные принтеры создают цвета, комбинируя чернила четырех основных цветов —ярко-голубого, пурпурного, желтого и черного.

Принтер связан с компьютером посредством кабеля принтера, один конец которого вставляется своим разъёмом в гнездо принтера, а другой — в порт принтера компьютера. Порт — это разъём, через который можно соединить процессор компьютера с внешним устройством.

Каждый принтер обязательно имеет свой драйвер — программу, которая способна переводить (транслировать) стандартные команды печати компьютера в специальные команды, требующиеся для каждого принтера.

Плоттер (графопостроитель) — устройство, которое чертит графики, рисунки или диаграммы под управлением компьютера.

Плоттеры используются для получения сложных конструкторских чертежей, архитектурных планов, географических и метеорологических карт, деловых схем. Плоттеры рисуют изображения с помощью пера.

Роликовые плоттеры прокручивают бумагу под пером, апланшетные плоттеры перемещают перо через всю поверхность горизонтально лежащей бумаги.

Плоттеру, так же, как и принтеру, обязательно нужна специальная программа — драйвер, позволяющая прикладным программам передавать ему инструкции: поднять и опустить перо, провести линию заданной толщины и т.п.

Сканер — устройство для ввода в компьютер графических изображений. Создает оцифрованное изображение документа и помещает его в память компьютера.

Если принтеры выводят информацию из компьютера, то сканеры, наоборот, *переносят информацию с бумажных документов в память компьютера*. Существуют *ручные сканеры,* которые прокатывают по поверхности документа рукой, и *планшетные сканеры,* по внешнему виду напоминающие копировальные машины.

Если при помощи сканера вводится текст, компьютер воспринимает его как картинку, а не как последовательность символов. Для преобразования такого графического текста в обычный символьный формат используют программы оптического распознавания образов.

**41-44 Создание, редактирование и форматирование текстового документа**

**ТЕМА:** «Технология создание, редактирование и форматирование текстовых документов».

**ЦЕЛЬ:** Научиться форматировать шрифт, абзацы. Научиться редактировать текст. Научиться работать со списками.

**ОБОРУДОВАНИЕ:** ПК, MS Word.

ПОРЯДОК ВЫПОЛНЕНИЯ РАБОТЫ

1. Запустите текстовый процессор MSWord.

2. Настройте параметры страницы (поля: верхнее, нижнее, левое по 2 см., правое 1 см.). Для настройки выполните команду Файл/Параметры страницы.

3. Создайте в документе 5 листов. Для этого выполните команду 4 раза Вставка/Разрыв/Новую страницу. На каждом листе поместите в верхнем правом углу колонтитул, который должен содержать Вашу фамилию и имя, дату. Для этого выполните команду Вид/Колонтитулы.

4. Пронумеруйте страницы в нижнем правом углу. Для этого выполняем команду Вставка/Номера страниц.

5. На первой странице выполните ввод текста по образцу, нажимая клавишу ввода Enter при переходе к новому абзацу (в песне абзацем является строка). Пропуск строки осуществляйте также нажатием клавиши ввода Enter, без ввода символов в строке. **Выполните форматирование введенного текста, помня правило:**  
"**Выдели объект и только потом выполни над ним действие**"

* Форматирование названия песни - название шрифта - CourierNew, размер - 12, полужирное начертание - **Ж**, выравнивание абзаца - По центру,
* Форматирование остального текста - шрифта - CourierNew, размер - 10, выравнивание абзаца - По левому краю,
* Слово "Припев" подчеркните (пиктограмма Подчеркнутый), к тексту припева примените курсивное начертание (пиктограмма Курсив),
* Скопируйте текст припева (выделен желтым цветом) и замените им слово **" Припев."**

Песня о компьютере

Отложу я учебник: мой приятель - волшебник

Приглашает опять и опять

Электронным потоком на стекле синеоком

Бесконечные тексты писать.

Припев:

До чего же энергичный электронный человек,

Мой попутчик симпатичный

В двадцать первый век. - 2 раза

В каждом байте сигнала, что бежит с терминала,

Я и тайну, и сказку открыл,

Буква к букве ложится, заполняя страницы

Без бумаги, пера и чернил.

Припев.

Для хорошего слога есть режим диалога:

Друг мне слово, а я ему - два.

И центральный процессор, как заправский профессор,

Редактирует текст и слова.

Припев.

На экране дисплея как усы Бармалея,

Строй нестройно устроенных строк.

И прямою наводкой текстовой обработкой

По ошибкам бьет курсор-стрелок.

Припев.

По дискетам разложит, через принтер размножит

электронные файлы услуг,

Инструмент "на все руки" и лекарство от скуки,

И учитель, и преданный друг.

Припев.

6. На второй странице документа создайте список следующего вида:

Наш комплекс отдыха предлагает Вам:

1. Спортивные площадки для игр:

1.1. в теннис

1.2. в гольф

1.3. в поло

1.4. в городки

1.5. в прятки

2. Водно-оздоровительный комплекс:

2.1. бассейн

2.2. водный массаж

2.3. ванны

2.3.1. солевые

2.3.2. грязевые

2.3.3. серные

3. Солярий для загара

Затем измените этот список на маркированный и поменяйте цвет маркера:

* Спортивные площадки для игр:
* в теннис
* в гольф
* в поло
* в городки
* в прятки
* Водно-оздоровительный комплекс:
* бассейн
* водный массаж
* ванны
* солевые
* грязевые
* серные
* Солярий для загара

Для создания и изменения списка нужно выполнить команду Формат/Список.

7. Другие страницы нужно оставить пока пустыми.

8. Документ сохраните поназванием Lab\_01.doc в папке с названием своей группы, которая должна быть создана на диске D в папке Мои документы.

9. Результат показать преподавателю.

**Практическая работа «Создание, редактирование и форматирование текстового документа».**

**1. Установка полей и ориентация бумаги.**

Поля – области страницы, где не может размещаться текст.

Выполните команду: Разметка страницы → Поля → Настраиваемые поля.

Верхнее – 2 см.  
Нижнее – 2 см.  
Левое– 3 см.  
Правое – 1 см.  
Ориентация – книжная ( Разметка страницы → Ориентация → книжная)

**2**. С самого начала приучайтесь работать в режиме специальных символов. Для этого нажмите кнопку **"Непечатаемые символы"**Кнопка: Непечатаемые символы что очень важно для качественного набора текста и облегчения дальнейших операций по редактированию и форматированию текста.

Важно различать в самом начале курсор текстовый и курсор мыши.

**3. Изменение размера, цвета шрифта, межбуквенного интервала в слове.**

C:\Users\123\Desktop\111.bmp

Тип шрифта

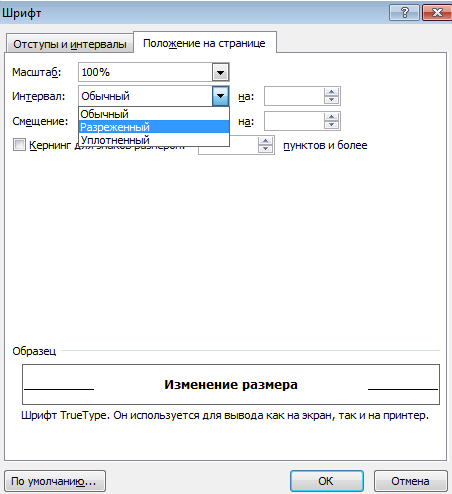
Тип шрифта

Цвет шрифта

подчеркивание

курсив

жирность



Установка межбуквенного интервала в слове: 1. Выделить слово.

2. Вызвать контекстное меню (правой кнопкой мыши).

3. В раскрывшемся меню выберите Шрифт → Положение на странице.

**4. Форматирование абзацев.**

**C:\Users\123\AppData\Local\Microsoft\Windows\Temporary Internet Files\Content.Word\Новый рисунок.bmp**

Междустрочный интервал

По центру

Выравнивание по ширине

**→**

Выравнивание

по левому краю

Выравнивание по правому краю

**‼ Для того, чтобы текст выровнять по правому, левому краю, по ширине и по центру, текст необходимо выделить, а потом уже нажимать на кнопку на панели Форматирования.**

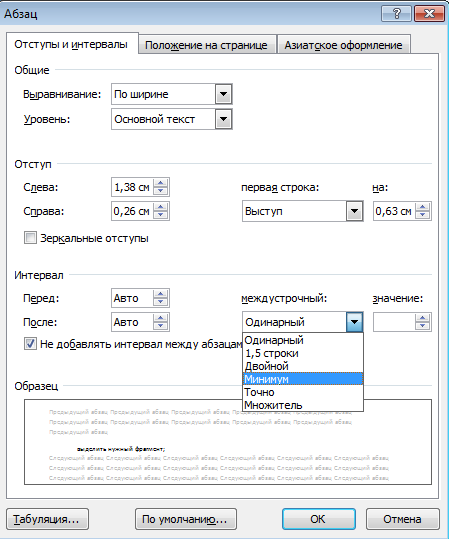
**Задание: Напечатайте текст в соответствии с образцом:**

Этот текст выровнен по левому краю. Этот текст выровнен по левому краю. Этот текст выровнен по левому краю. Этот текст выровнен по левому краю. Этот текст выровнен по левому краю. Этот текст выровнен по левому краю. Этот текст выровнен по левому краю.

Этот текст выровнен по правому краю. Этот текст выровнен по правому краю. Этот текст выровнен по правому краю. Этот текст выровнен по правому краю. Этот текст выровнен по правому краю. Этот текст выровнен по правому краю. Этот текст выровнен по правому краю. Этот текст выровнен по правому краю.

Этот текст выровнен по ширине. Этот текст выровнен по ширине. Этот текст выровнен по ширине. Этот текст выровнен по ширине. Этот текст выровнен по ширине. Этот текст выровнен по ширине. Этот текст выровнен по ширине. Этот текст выровнен по ширине. Этот текст выровнен по ширине. Этот текст выровнен по ширине.

**Этот текст выровнен по центру. Этот текст выровнен по центру. Этот текст выровнен по центру. Этот текст выровнен по центру. Этот текст выровнен по центру. Этот текст выровнен по центру. Этот текст выровнен по центру. Этот текст выровнен по центру. Этот текст выровнен по центру. Этот текст выровнен по центру. Этот текст выровнен по центру. Этот текст выровнен по центру. Этот текст выровнен по центру.**

**‼ Для того, чтобы уменьшить или увеличить интервал между строками необходимо:**

* **выделить нужный фрагмент;**
* **Вызвать контекстное меню;**
* **Абзац;**
* **Выбираете нужный вам интервал между строк.**

**Задание: Установите интервал в 1-м абзаце напечатанного текста – Одинарный; во 2-м абзаце – Двойной; в 3-м абзаце – 1, 5 строки; в 4-м – Точно.**

**5. Копирование, удаление, перемещение фрагмента.**

* **Копирование фрагмента (выделить** → **ПКМ** → **копировать; переместить курсор в место вставки: ПКМ** → вставить**)**
* **Удаление фрагмента (выделить** → **удалить (Delete или Backspace)**
* **Перемещение (выделить** → **ПКМ** → **вырезать; переместить курсор в место вставки: ПКМ** → вставить (или Ctrl+X и Ctrl+V) **).**

**Задание: Наберите текст по образцу, используя операцию копирования.**

Хозяйка однажды с базара пришла

Хозяйка однажды с базара пришла,

Хозяйка с базара домой принесла:

Картошку,

Капусту,

Морковку,

Горох,

Петрушку и свёклу.

Ох! ..

Вот овощи спор завели на столе

Кто лучше, вкусней и нужней на земле:

Картошка?

Капуста?

Морковка?

Горох?

Петрушка иль свёкла?

Ох!..

Хозяйка тем временем ножик взяла.

И ножиком этим крошить начала:

Картошку,

Капусту,

Морковку,

Горох,

Петрушку и свёклу.

Ох!..

Накрытые крышкой, в душном горшке

Кипели, кипели в крутом кипятке:

Картошка,

Капуста,

Морковка,

Горох,

Петрушка и свёкла.

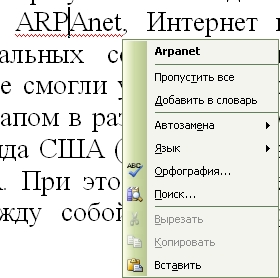
Ох!..

И суп овощной оказался неплох!

**6. Наберите следующий текст**: Тип шрифта - CourierNew, шрифт разреженный, интервал между строк 1,5 строки. Выравнивание текста – по ширине.

*XX век. 1994-й год был годом, когда многие люди впервые услышали о сети Интернет. Этому предшествовало несколько этапов. 2 января 1969 года Управление перспективных исследований (ARPA), являющееся одним из подразделений Министерства обороны США, начало работу над проектом связи компьютеров оборонных организаций. В результате исследований была создана сеть ARPAnet. Но в отличие от ARPAnet, Интернет вырос из множества небольших, независимых локальных сетей, принадлежащих компаниям и другим организациям, которые смогли увидеть преимущества объединения друг с другом. Следующим этапом в развитии Интернет было создание сети Национального научного фонда США (NSF). Сеть, названная NSFnet, объединила научные центры США. При этом основой сети стали пять суперкомпьютеров, соединенных между собой высокоскоростными линиями связи.*

**‼** Обратите внимание, что некоторые слова в тексте подчеркнуты красной волнистой линией или зеленой волнистой линией. Значит Ваш Word настроен на автоматическую проверку орфографии и грамматики. Красная линия - орфографическая ошибка. Щелкаем правой кнопкой по подчеркнутому слову. Встроенный словарь предлагает слова для замены, вы выбираете слово из списка, если же слово набрано верно, и в этом уверены, можете его **Добавить в словарь**. Если сомневаетесь нажмите **Пропустить все.**



**7. С помощью различных параметров форматирования приведите текст в соответствие с приведенным ниже образцом. Границу для текста можно выполнить командой: Разметка станицы** → **Границы страниц**→ **Поля**

Винегрет овощной

Картофель – 3 шт

Морковь -2 шт

Свекла – 1шт

Соленые огурцы – 2 шт  
 Лук зеленый – 50 г

Масло растительное – 2 ст. ложки

Перец молотый, горчица, укроп – по вкусу

Листья салата

Огурцы, вареный картофель, свеклу, морковь нарезать тонкими ломтиками, лук нашинковать. Овощи выложить в посуду, перемешать, заправить маслом с добавлением перца, соли, горчицы. Готовый винегрет поставить в холодильник.

При подаче на стол винегрет уложить горкой в салатник, украсить зеленым салатом, посыпать укропом.

**8. Набрать текст рекламного объявления.**

**КОМПЬЮТЕРЫ**

*Ptntium – 200*

*PtntiumII*

*- Самые дешевые комплектующие*

*- Модернизация старых компьютеров*

*- Курсы компьютерной грамотности*

*Телефон*

*2-22-03*

**45-46 Автоматизация обработки документов**

Цели:

освоить технологию:

* обработки текста, имеющего систематические ошибки компьютерного набора;
* вставки номеров страниц;
* создания стилей и стилевого форматирования документа;
* создания оглавления в документе;
* автоматической нумерации рисунков и таблиц в документе;
* создания перекрестных ссылок в текстовом документе.

Ход работы: изучить теоретический материал, выполните задания, отчет преподавателю

# Практикум 3.6 АВТОМАТИЗАЦИЯ ОБРАБОТКИ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА

[3.6.1. Автоматизация редактирования текстового документа](http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html#6_1)

[Задание 1. Обработка сканированного текста](http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html#1)

[Задание 2. Редактирование «плохого текста»](http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html#2)

[Задание 3. Для самостоятельной работы](http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html#3)

[Задание 4. Для самостоятельной работы](http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html#4)

[3.6.2. Автоматизация форматирования текстового документа](http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html#6_2)

[Задание 5. Вставка номеров страниц](http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html#5)

[Задание 6. Создание оглавления текстового документа](http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html#6)

[Задание 7. Форматирование большого документа стандартными стилями](http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html#7)

[Задание 8. Форматирование большого документа индивидуальными стилями](http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html#8)

[Задание 9. Для самостоятельной работы](http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html#9)

[Задание 10. Для самостоятельной работы](http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html#10)

В рамках данной работы Вы должны будете освоить технологию:

* обработки текста, имеющего систематические ошибки компьютерного набора;
* вставки номеров страниц;
* создания стилей и стилевого форматирования документа;
* создания оглавления в документе;
* автоматической нумерации рисунков и таблиц в документе;
* создания перекрестных ссылок в текстовом документе.

Ссылка <http://eos.ibi.spb.ru/umk/11_15/15/15_P1_R3_T6.html>

**47-50 Создание и редактирование таблиц**

Практическая работа: «Создание, заполнение и оформление, редактирование таблиц в Word».

Цель: познакомить обучающихся с технологией создания таблиц в Word и освоить основное приемы оформления таблиц в Word.

Образовательные задачи

* Сформировать умение работать с таблицами в текстовом редакторе Word
* Развить  знания о создании таблиц в целом
* Развить умение систематизировать информацию (поиск, отбор) при работе с текстом учебника
* Формировать умение контролировать ход своей деятельности при работе с текстом и таблицей
* Формировать умение работать во времени на всех этапах урока
* Формировать научное мировоззрение

Развивающие задачи.

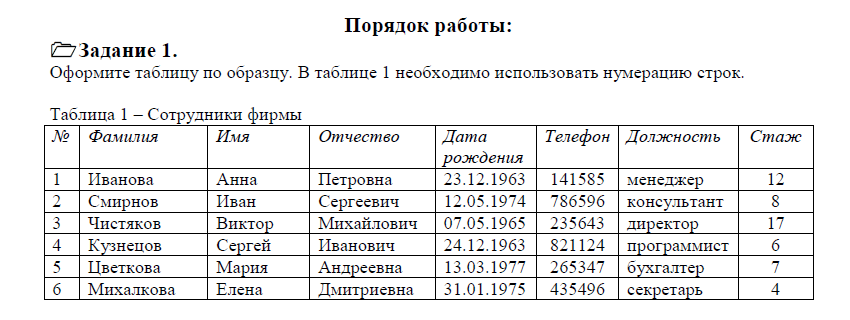
* Обогатить словарный запас учащегося следующими терминами и понятиями: текстовый редактор, алгоритм, ячейки, заливка, автоформат.
* Развивать умение систематизировать при работе с текстом и таблицей.
* Развивать навыки самостоятельной работы на всех этапах работы

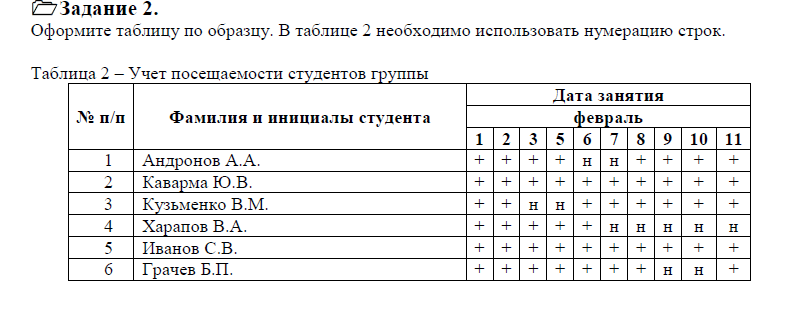
Воспитательные задачи.

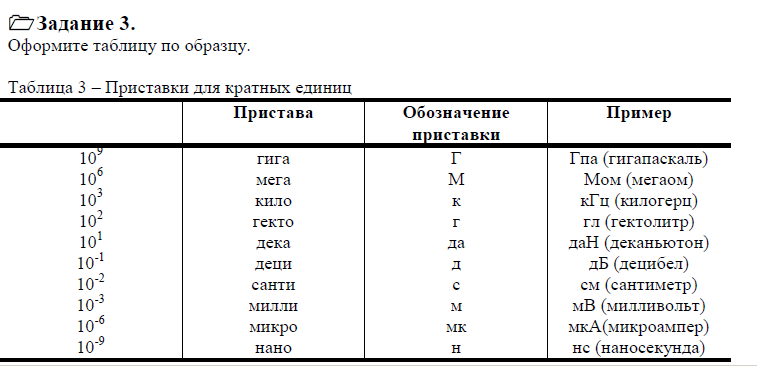
* развитие мышления, навыков работы на компьютере, работы с электронными таблицами
* умения критично оценивать результаты
* сознательного отношения к дисциплине и самостоятельности.
* уважения  друг к другу.

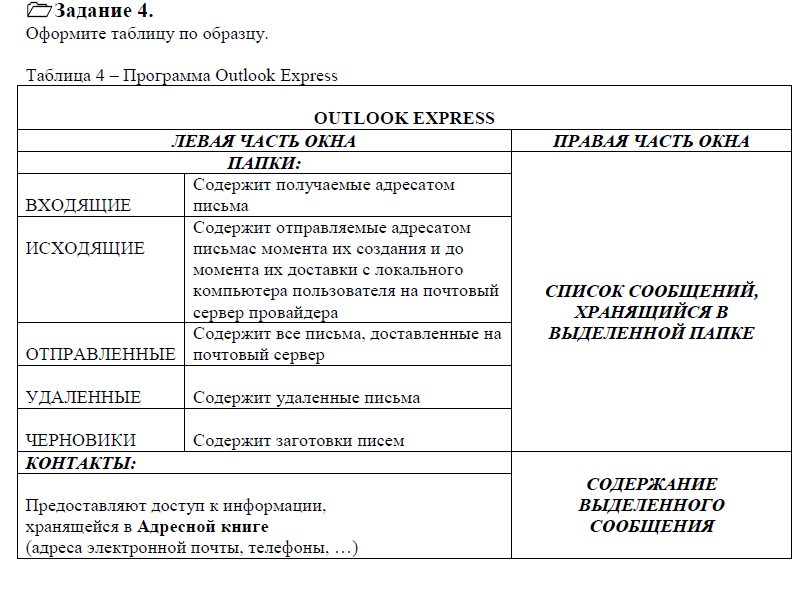
Тип занятия: Изучения и первичного закрепления новых знаний.

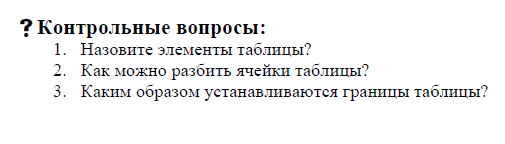
Оборудование: методические рекомендации, компьютеры.











**51-54 Технология обработки графической информации**

|  |
| --- |
| **Вариант 1**  **Вариант 1**   1. Принцип растрового кодирования. 2. Какие геометрические фигуры нужно использовать для изображения 3. Нарисовать, используя графический редактор Paint |
| **Вариант 2**   1. Принцип векторного кодирования. 2. Какие геометрические фигуры нужно использовать для изображения 3. Нарисовать, используя графический редактор Paint/ |

**Пояснительная записка**

Практическая работа по обработке графической информации в 10 классе по учебнику Л. Л. Босовой, А. Ю. Босовой.

|  |  |
| --- | --- |
| Цели.  Задачи материала \* | * систематизировать и обобщить знания, полученные при изучении темы «Обработка графической информации» |
| Краткое описание работы с ресурсом  (на каком этапе предполагается применение, форма использования: индивид, групповая и другое, на усмотрение автора). \* | Практическая работа содержит 2 варианта по 3 задания:   1. Принцип растрового (векторного) кодирования. 2. Какие геометрические фигуры нужно использовать для представленного изображения 3. Нарисовать, используя графический редактор Paint |
| Оценка | Выполнение 1 и 2 заданий – «3»  Выполнение 1 и 2 заданий и 50% задания 3- «4»  1-3 задания- «5» |

**55-58 Ввод и редактирование данных в электронных таблицах.**

**Практическая работа**

**Ввод, редактирование и форматирование данных в электронной таблице**

**Цель работы:** научиться вводить данные в таблицу Excel, редактировать данные, применять форматирование к электронным таблицам.

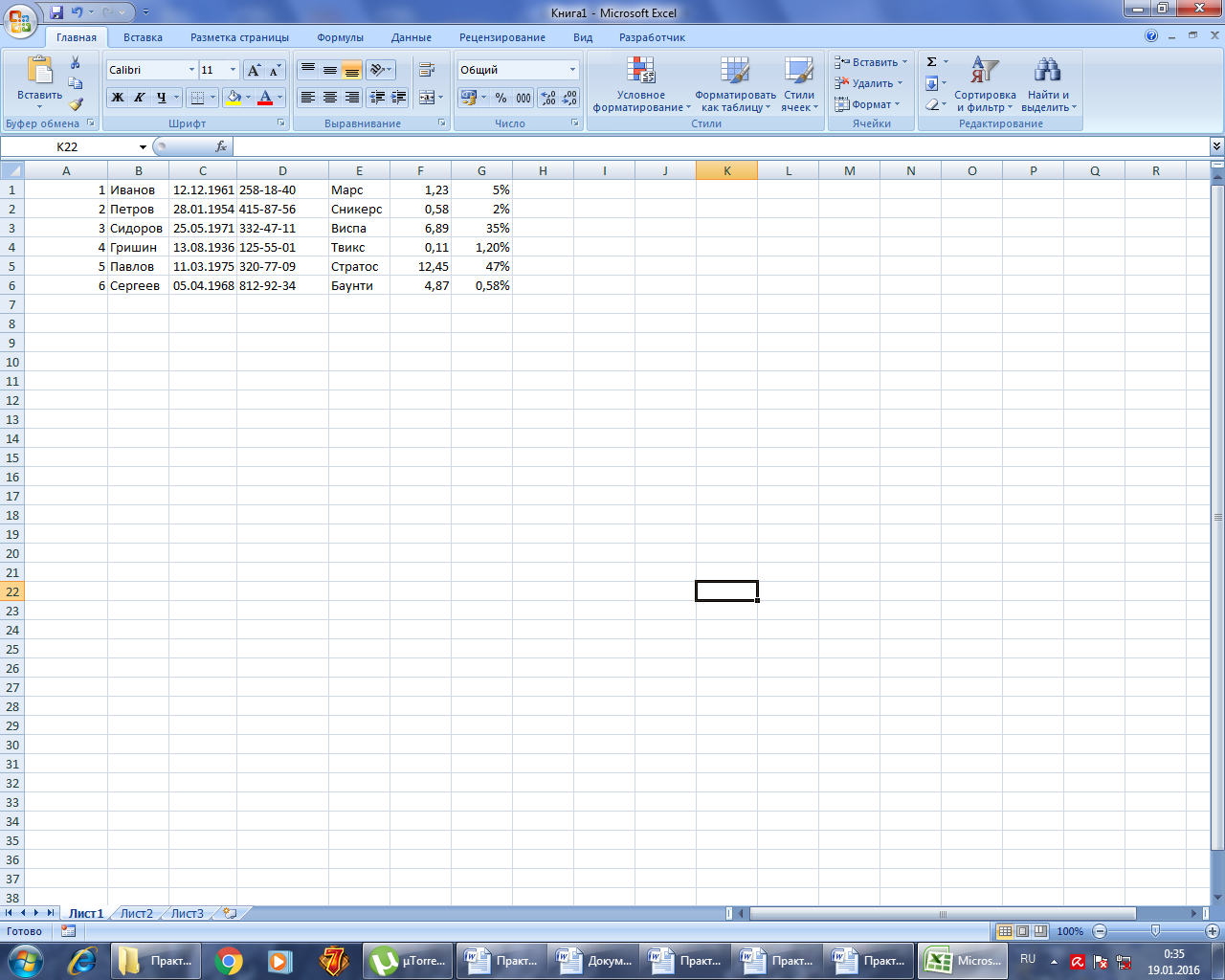
**Дополнительные сведения:**

1. По окончании ввода данных в ячейку нужно нажать клавишу **Enter** или кнопку **Ввод** в строке формул (√ - Ввод, **×** - Отмена)
2. Для редактирования содержимого ячейки нужно дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по этой ячейке и внести необходимые изменения
3. Копирование: выделить область рабочего листа и выполнить команду **Правка – Копировать** или нажать Ctrl+C
4. Вырезание: выделить область рабочего листа и выполнить команду **Правка – Вырезать** или нажать **Ctrl+X**
5. Вставка: выделить область рабочего листа, куда нужно вставить выделенный или вырезанный фрагмент таблицы и выполнить команду **Правка – Вставить** или нажать **Ctrl+V**
6. Автозаполнение числового ряда с шагом 1:
7. Ввести первое число ряда в первую ячейку диапазона
8. Нажать и удерживать клавишу Ctrl
9. Установить курсор на маркер заполнения (маленький черный квадратик в правом нижнем углу ячейки) ячейки с первым числом диапазона. Курсор должен принять вид тонкого черного крестика
10. Протянуть кнопку мыши на весь диапазон
11. Отпустить клавишу Ctrl
12. Обрамление и заливка ячеек: выделить область рабочего листа и выбрать на вкладке **Ячейки Формат – Формат ячеек**. Произвести установку параметров в диалоговом окне **Формат ячеек**  на вкладке **Граница**
13. Выравнивание текста в ячейках: выделить область рабочего листа и выбрать на вкладке **Ячейки Формат – Формат ячеек**. Произвести установку параметров в диалоговом окне **Формат ячеек**  на вкладке **Выравнивание**
14. Установка числовых форматов: выделить область рабочего листа и выбрать на вкладке **Ячейки Формат – Формат ячеек**. Произвести установку параметров в диалоговом окне **Формат ячеек**  на вкладке **Число**
15. Установка денежных форматов: выделить область рабочего листа и выбрать на вкладке **Ячейки Формат – Формат ячеек**. Произвести установку параметров в диалоговом окне **Формат ячеек**  на вкладке **Число** и выбрать **Денежный** или **Финансовый** и выбрать из раскрывающегося списка обозначение нужной валюты.
16. Удаление строк и столбцов: сделать щелчок правой кнопкой мыши по букве удаляемого столбца или номеру удаляемой строки и выбрать из контекстного меню**Удалить** или нажать сочетание клавиш **Ctrl + Минус**. В появившемся окне **Удаление ячеек** выбрать, что нужно удалить строку или столбец
17. Добавление строк и столбцов: установить активную ячейку в место вставки на листе и выполнить команду меню **Вставка – Столбцы/Строки** или **Ctrl + Плюс**. В появившемся окне **Добавление ячеек**  выбрать, что нужно добавить строку или столбец

**Ход работы:**

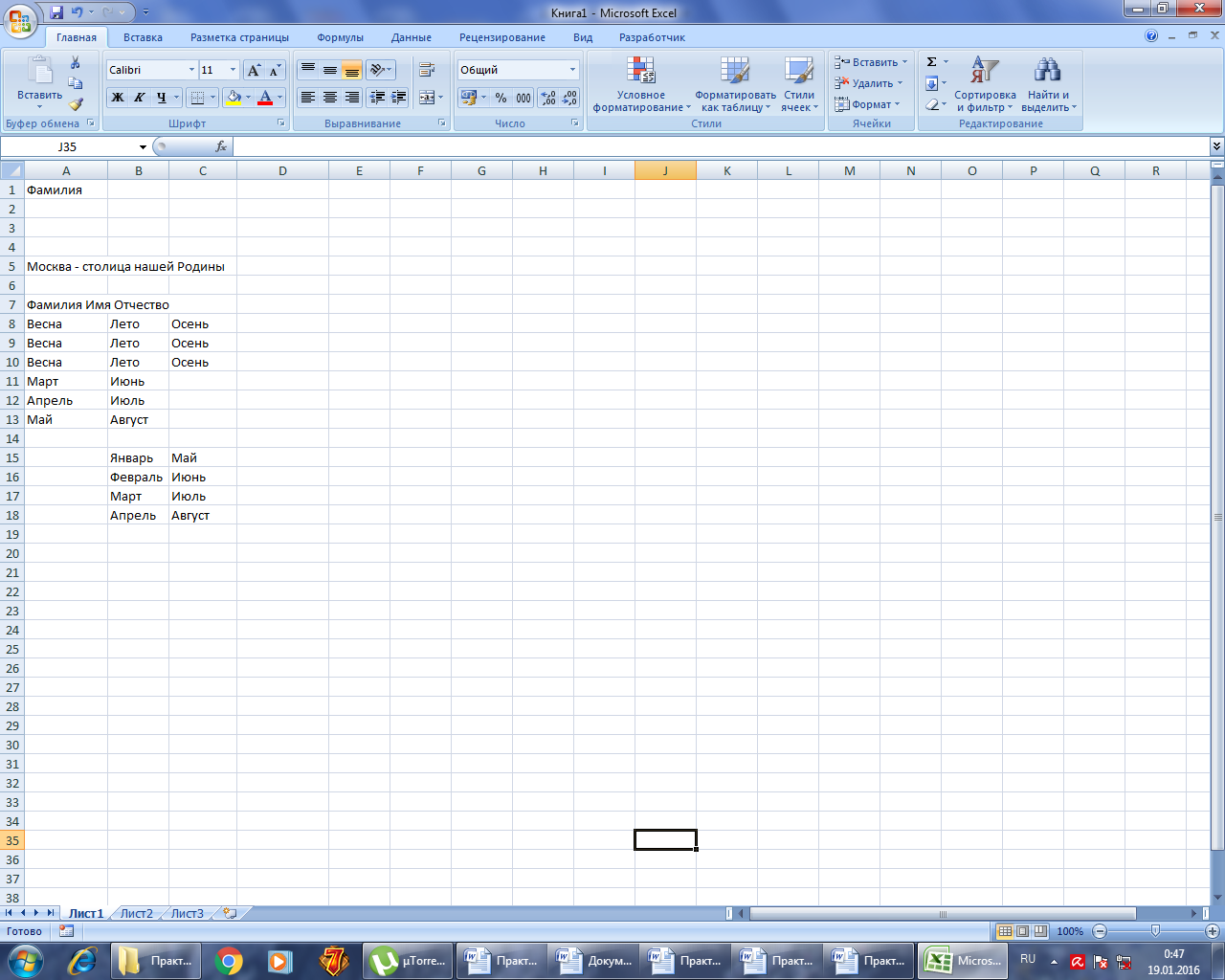
Задание 1. Ввод данных в таблицу

1. Откройте новую книгу Excel
2. Переименуйте **Лист1**  в **Задание 1** (выделить вкладку листа правой кнопкой мыши и выбрать команду**Переименовать**)
3. Заполните таблицу данными различного типа по образцу:



Задание 2. Перемещение и копирование данных на рабочем листе

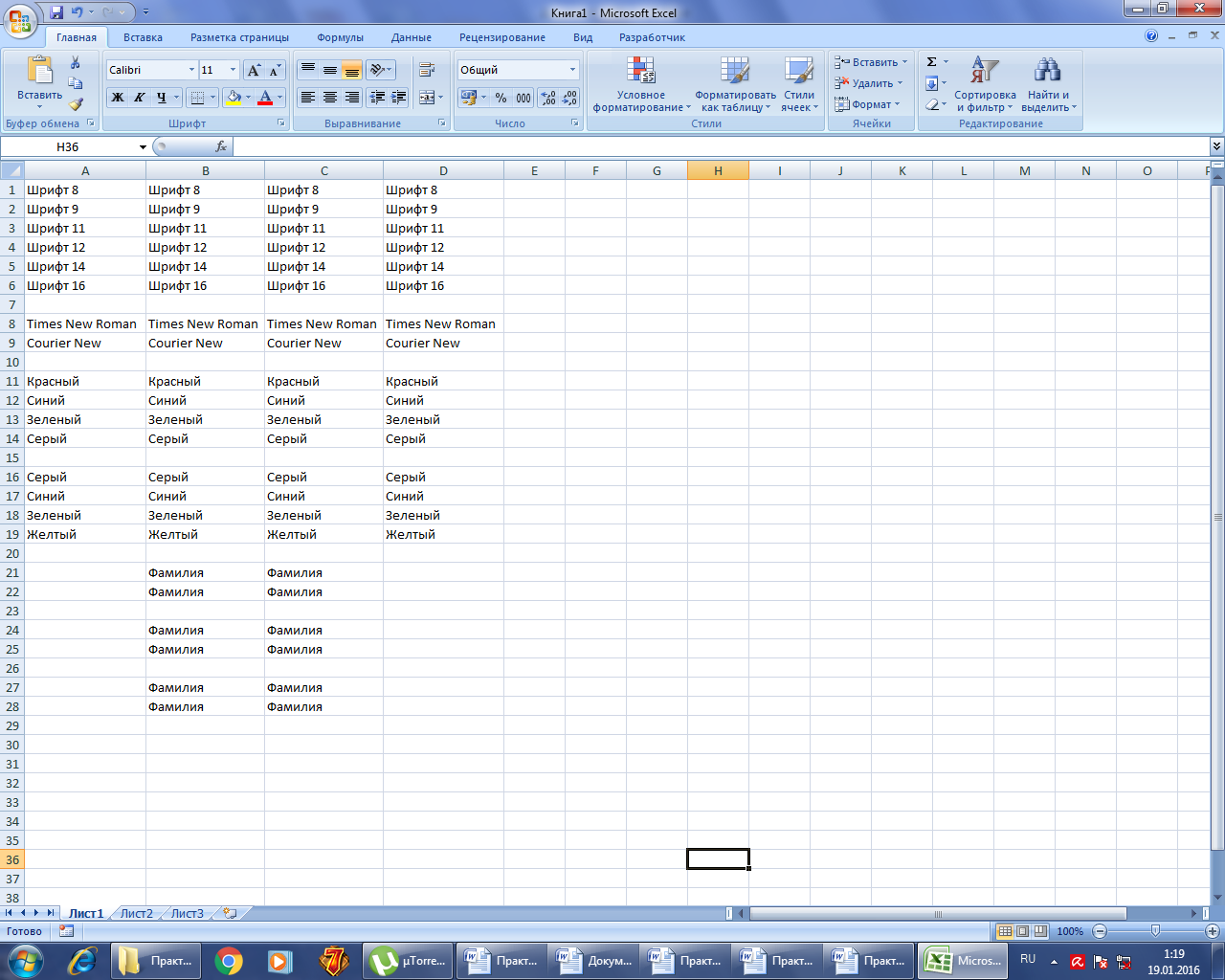
1. Переименуйте **Лист2** в **Задание 2**
2. Занесите данные в таблицу по образцу:



1. Скопируйте ячейку А1 на смежные ячейки B1:D1
2. Скопируйте ячейки А1:D1 на смежные ячейки А2:С4
3. Скопируйте ячейку А7 на ячейки F2 и G4
4. Переместите ячейку А5 на ячейку D10
5. Скопируйте ячейки А10:В13 на ячейки G14:H17
6. Удалите содержимое ячеек A8:C10
7. Сравнить полученный результат с образцом

Задание 3. Форматирование ячеек, установка параметров шрифта

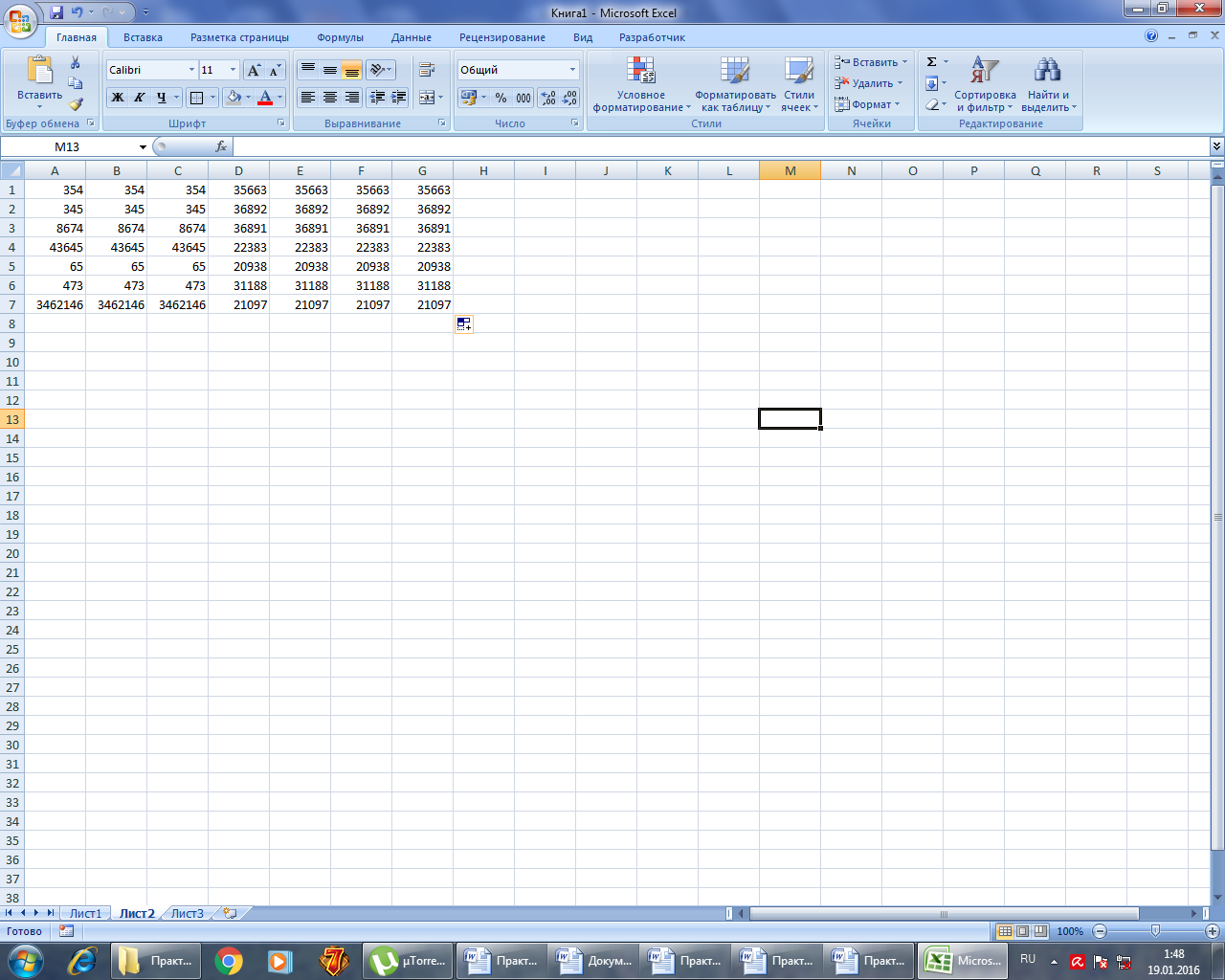
1. Переименуйте **Лист3**  в **Задание 3**
2. Занесите данные в таблицу по образцу, при вводе используйте копирование и перемещение данных:



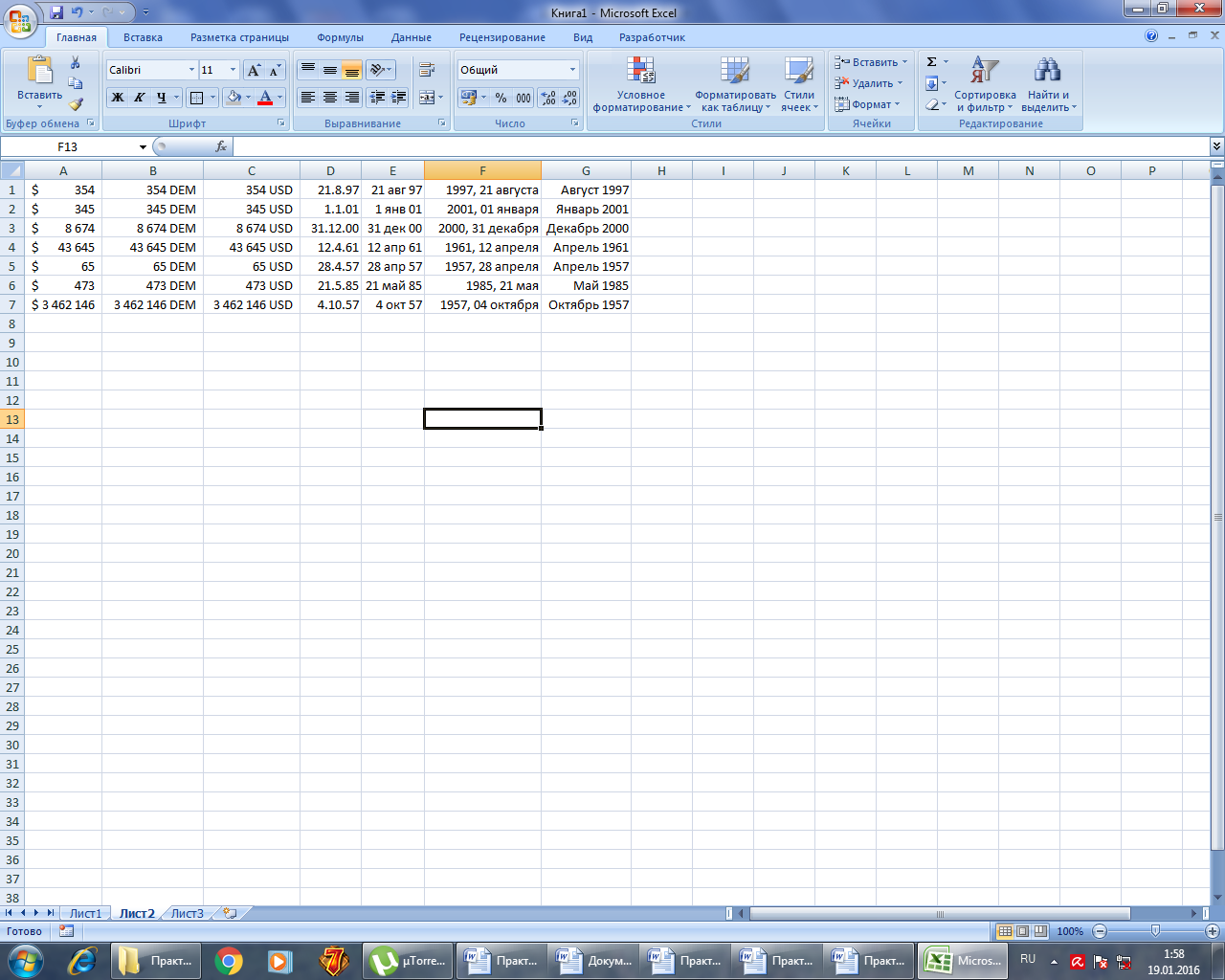
1. Установите для строки 1 шрифт размером 8
2. Установите для строки 2 шрифт размером 9
3. Установите для строки 3 шрифт размером 11
4. Установите для строки 4 шрифт размером 12
5. Установите для строки 5 шрифт размером 14
6. Установите для строки 6 шрифт размером 16
7. Установите для строки 8 шрифт TimesNewRoman
8. Установите для строки 9 шрифт CourierNew
9. Установите для строки 11 шрифт красного цвета
10. Установите для строки 12 шрифт синего цвета
11. Установите для строки 13 шрифт зеленого цвета
12. Установите для строки 14 шрифт серого цвета
13. Установите для ячеек A16:D16 заливку серым цветом
14. Установите для ячеек A17:D17 заливку синим цветом
15. Установите для ячеек A18:D18 заливку зеленым цветом
16. Установите для ячеек A19:D19 заливку желтым цветом
17. Установите для столбца В полужирный шрифт
18. Установите для столбца С курсив
19. Установите для столбца D полужирный курсив
20. Установите обрамление для всех ячеек B21:C22 тонкой линией
21. Установите для области В24:С25 обрамление тонкой линией
22. Установите обрамление для всех ячеек В27:С28 тонкой линией, области В27:С28 – толстой линией

Задание 4. Числовые форматы

1. Добавьте новый лист и переименуйте его в **Задание 4** (выделить вкладку листа, после которого будет вставлен новый лист и нажав правую кнопку мыши выберите**Добавить лист**
2. Введите данные по образцу:

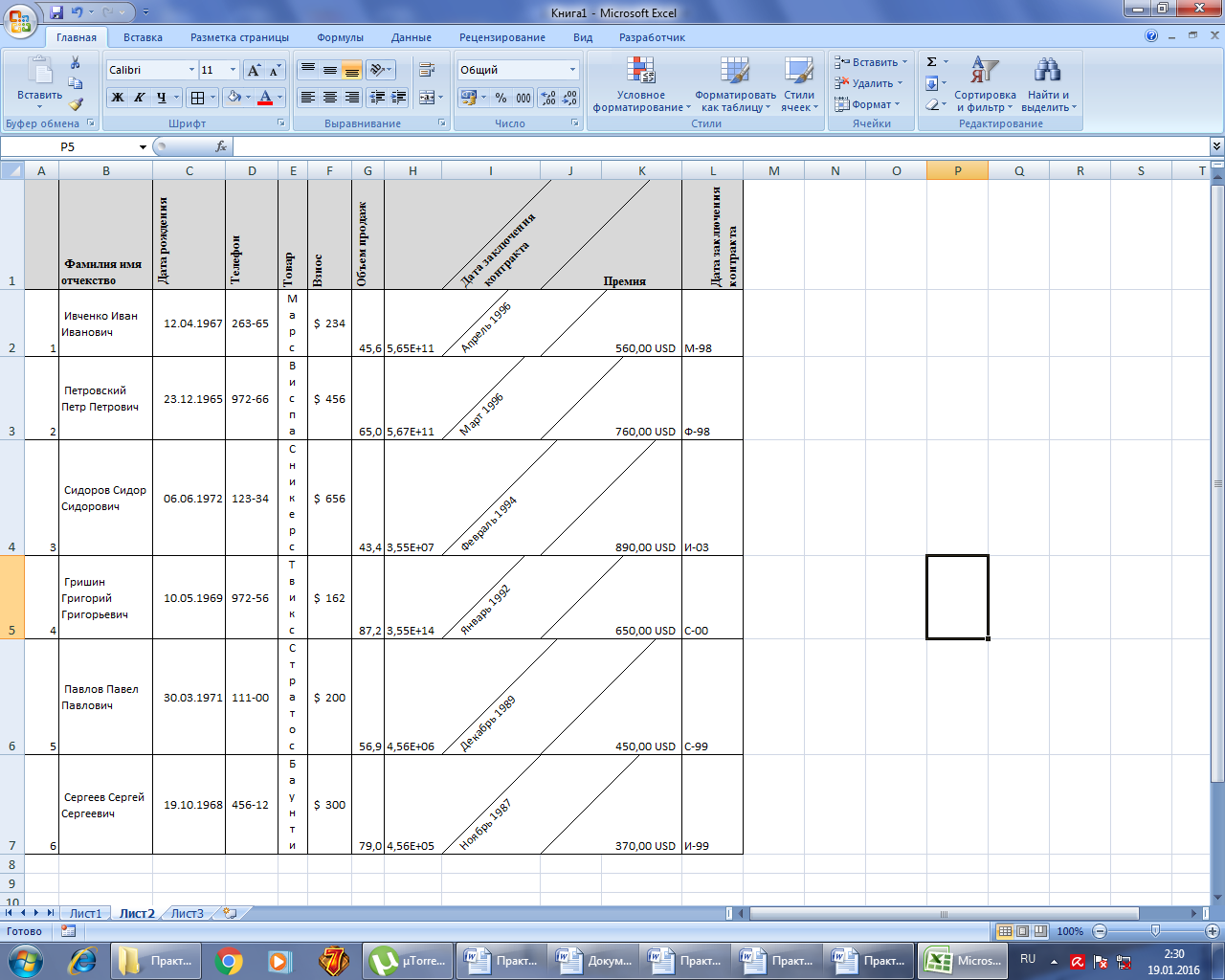


1. Установите форматы данных в столбцах A:G согласно образцу:



Задание 5. Оформление таблицы

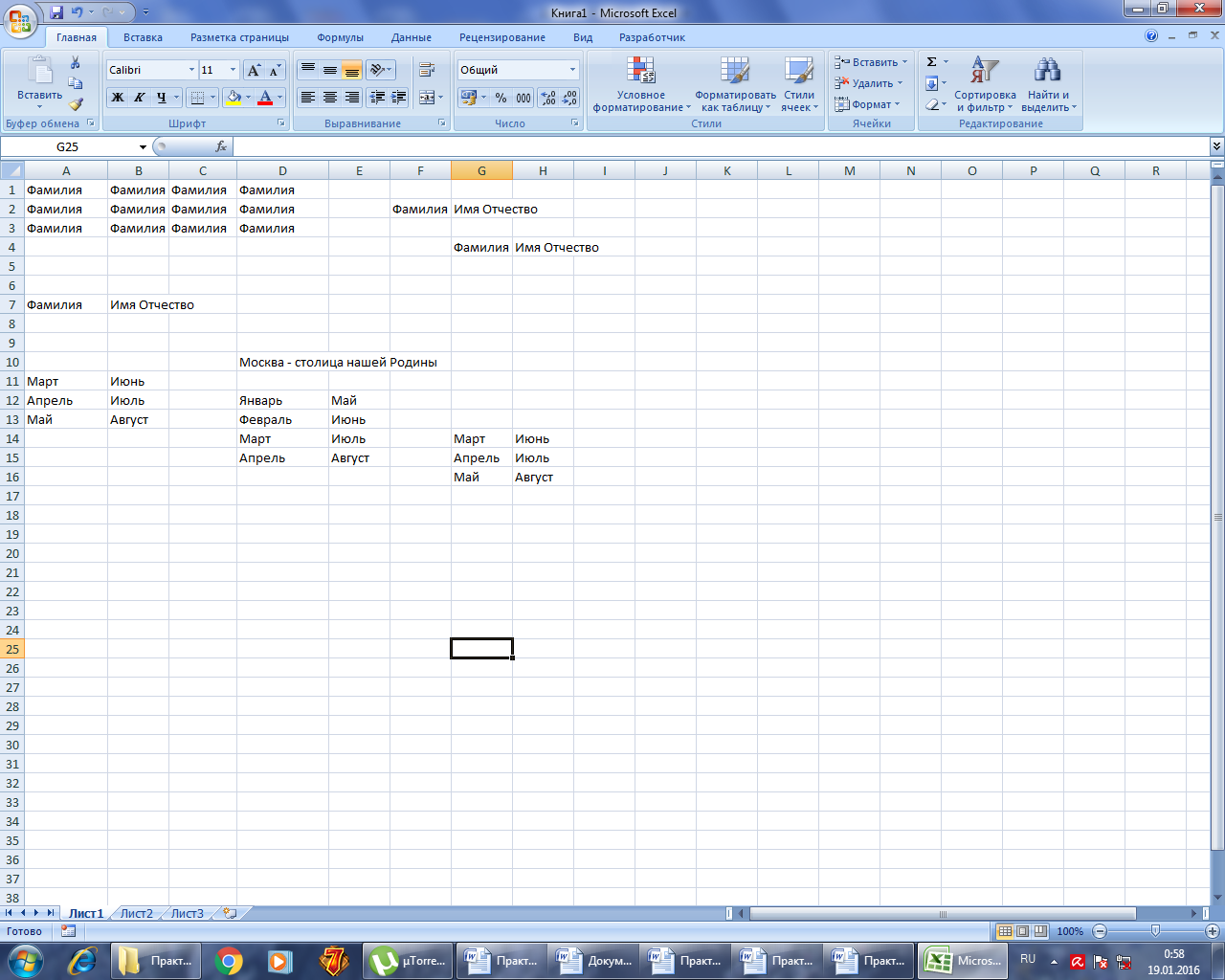
1. Добавьте новый лист и переименуйте его в **Задание 5**
2. Создайте и оформите таблицу согласно образцу:



**Контрольные вопросы:**

1. Каково назначение табличного процессора Excel?
2. Что представляет собой адрес ячейки?
3. Назовите и охарактеризуйте основные типы данных в ячейках электронной таблицы.
4. Каким образом можно выровнять данные в ячейках?
5. Как оформить таблицу Excel рамками и заливкой?
6. Как осуществить вставку столбца или строки в таблицу?
7. Как подтвердить ввод данных вячейку?
8. Как добавить новый лист в рабочей книге?

Приложение



**Тема:** Создание и редактирование электронных таблиц, ввод формул в таблицу, сохранение таблицы на диске.

**Цель:** Получить практические навыки создания и редактирования электронных таблиц, ввода формул в таблицу, сохранения таблицы на диске.

**Ход работы:**

1. **Составьте прайс-лист по образцу:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| j0177923 | Прайс-лист магазина  **"РОГА И КОПЫТА"** | |
|  |  | **28.09.11** |
|  | Курс доллара | 4,6 грн. |
|  |  |  |
| **Наименование товара** | **Цена в у.е.** | **Цена в грн.** |
| Тетрадь в клеточку | $0,20 | 0,92 грн. |
| Тетрадь в линеечку | $0,20 | 0,92 грн. |
| Пенал | $2,00 | 9,20 грн. |
| Ручка | $0,50 | 2,30 грн. |
| Карандаш | $0,20 | 0,92 грн. |
| Линейка | $0,30 | 1,38 грн. |
| Резинка | $0,40 | 1,84 грн. |

**Этапы выполнения задания:**

1. Выделите ячейку **В1** и введите в нее заголовок таблицы **Прайс-лист магазина "РОГА И КОПЫТА"**
2. В ячейку **С2** введите функцию **СЕГОДНЯ** (Поставьте знак **«=»**⇨ Нажмите кнопку **<fx>** на панели инструментов. В поле **КАТЕГОРИЯ** выберите **Дата и Время**. В нижнем поле выберите функцию **Сегодня**).
3. В ячейку **В3** введите слова «**Курс доллара**», в **С3** – курс доллара на сегодняшний день.
4. К ячейке **С3** примените денежный формат (**Формат**⇨**Формат яче**ек ⇨**Вкладка Число** ⇨**Числовой формат**⇨**Денежный**⇨**Обозначение** можно выбрать произвольное).
5. В ячейки **А5:В5** введите заголовки столбцов таблицы.
6. Выделите их и примените полужирный стиль начертания и более крупный шрифт.
7. В ячейки **А6:А12** и **В6:В12** введите данные.
8. В ячейку **С6** введите формулу: **= В6\*$C$3**. (**$** означает, что используется абсолютная ссылка).
9. Выделите ячейку **С6** и протяните за маркер заполнения вниз до ячейки **С13**.
10. Выделите диапазон ячеек **С6:С13** и примените к ним денежный формат.
11. Выделите заголовок – ячейки **В1:С1** и выполните команду **Формат Ячейки**, вкладка **Выравнивание** и установите переключатель «**Центрировать по выделению**» (Горизонтальное выравнивание), «**Переносить по словам**». Увеличьте шрифт заголовка.
12. В левой части прайс-листа вставьте картинку по своему вкусу.
13. Измените название **ЛИСТ1** на **Прайс-лист**.

**2. Рассчитайте ведомость выполнения плана товарооборота киоска №5 по форме:**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Месяц** | **Отчетный год** | | | **Отклонение от плана** |
|  |  | **план** | **фактически** | **выполнение, %** |  |
| i | Mi | Pi | Fi | Vi | Oi |
| 1 | Январь | 7 800,00 р. | 8 500,00 р. |  |  |
| 2 | Февраль | 3 560,00 р. | 2 700,00 р. |  |  |
| 3 | Март | 8 900,00 р. | 7 800,00 р. |  |  |
| 4 | Апрель | 5 460,00 р. | 4 590,00 р. |  |  |
| 5 | Май | 6 570,00 р. | 7 650,00 р. |  |  |
| 6 | Июнь | 6 540,00 р. | 5 670,00 р. |  |  |
| 7 | Июль | 4 900,00 р. | 5 430,00 р. |  |  |
| 8 | Август | 7 890,00 р. | 8 700,00 р. |  |  |
| 9 | Сентябрь | 6 540,00 р. | 6 500,00 р. |  |  |
| 10 | Октябрь | 6 540,00 р. | 6 570,00 р. |  |  |
| 11 | Ноябрь | 6 540,00 р. | 6 520,00 р. |  |  |
| 12 | Декабрь | 8 900,00 р. | 10 000,00 р. |  |  |

1. Заполнение столбца **Mi** можно выполнить протяжкой маркера.
2. Значения столбцов **Vi** и **Oi** вычисляются по формулам: **Vi=Fi / Pi; Oi=Fi – Pi**
3. Переименуйте**ЛИСТ2** в **Ведомость**.
4. Сохраните таблицу в своей папке под именем **Практическая работа 1**

Сдайте работу преподавателю.

**59-62 Типы и формат данных**

## ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

## «Основные типы и форматы данных в электронных таблицах»

1. *Ввод данных и формул в таблицу, форматирование таблицы.*
   1. Запустите программу Microsoft Excel
   2. Переименуйте Лист 1 в Задание 1
   3. Заполните таблицу данными по образцу

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **РАСЧЕТ ПРОЖИВАНИЯ В ГОСТИНИЦЕ "ЮРИБЕЙ"** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **дата**  **въезда** |  | **дата**  **выезда** |  | **количество**  **человек** |  | **стоимость**  **номера** |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***общая сумма за проживание в гостинице*** | | | |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

* 1. Введите

**дату въезда** 12.12.11

**дату выезда** 15.12.11

**количество человек**  2

**стоимость номера** 4500 р.

* 1. Результат работы покажите преподавателю.

1. *Ввод данных и формул в таблицу, форматирование таблицы.*
   1. Переименуйте Лист 2 в Задание 2
   2. Заполните таблицу данными по образцу
   3. Вычислите стоимость каждого товара и общую стоимость заказа с помощью формул
   4. Отформатируйте таблицу по образцу

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Прайс - лист заказа в фирму " Стиль"** | | | | |
|  |  |  |  |  |
| **№** | **Комплектующие** | **Цена за 1 штуку** | **Количество** | **Стоимость** |
| 1 | Монитор | 15 000,0 р. | 15 |  |
| 2 | Системный блок | 28 000,0 р. | 15 |  |
| 3 | Клавиатура | 600,0 р. | 15 |  |
| 4 | Мышь | 340,0 р. | 20 |  |
| 5 | Принтер | 4 980,0 р. | 2 |  |
| 6 | Колонки | 730,0 р. | 15 |  |
| 7 | Сканер | 5 630,0 р. | 1 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | Общая стоимость заказа | |  | |
|  |  |  |  |  |
|  | **Заказчик: СП Замятино** | |  |  |

1. *Ввод данных и формул в таблицу, форматирование таблицы.*
   1. Переименуйте Лист 3 в Задание 3
   2. Заполните таблицу данными по образцу
   3. Добавьте столбцы **Время стоянки** и **Время в пути**
   4. Вычислите время стоянки в каждом населенном пункте и время пути от одного населенного пункта до другого с помощью формул
   5. Отформатируйте таблицу по образцу
   6. Вычислите **суммарное время стоянок** и **время в пути**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Расписание движения поезда Москва - Котлас** | | | |
|  |  |  |  |
|  | **Пункт назначения** | **время прибытия** | **Время отправления** |
|  | Москва |  | **0:25** |
|  | Ярославль | 1:17 | 1:20 |
|  | Данилов | 5:56 | 6:00 |
|  | Вологда | 11:03 | 12:00 |
|  | Коноша | 18:07 | 18:12 |
|  | Вельск | 21:20 | 21:22 |
|  | Котлас | **23:04** |  |

**Задание 4\***

После проведения олимпиады по информатике жюри олимпиады внесло результаты всех участников олимпиады в электронную таблицу.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **А** | **В** | **С** | **D** | **E** | **F** | **G** |
| **1** | **Фамилия** | **Имя** | **Класс** | **Зад.1** | **Зад.2** | **Зад.3** | **Зад.4** |
| **2** | Корнеев | Сергей | 9 | 7 | 10 | 4 | 9 |
| **3** | Васильев | Игорь | 9 | 10 | 3 | 8 | 4 |
| **4** | Лебедев | Николай | 9 | 3 | 9 | 10 | 10 |
| **5** | Забелин | Андрей | 9 | 5 | 8 | 3 | 7 |
| **6** | Карелин | Константин | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 |
| **7** | Загвоздина | Анна | 9 | 9 | 6 | 9 | 4 |

По данным результатам жюри хочет определить победителя олимпиады и трех лучших участников. Победитель и лучшие участники определяется по сумме всех баллов, а при равенстве баллов — по количеству полностью решенных задач (чем больше задач решил участник полностью, тем выше его положение в таблице при равной сумме баллов). Задача считается полностью решена, если за нее выставлена оценка 10 баллов.

**63-66 Визуализация данных с помощью диаграмм**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Задание 1. Построение графиков математических функций** | | | | | | | | | | | | |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | на отрезке [–3; 3] с шагом 0,5. При заполнении используйте форму- | | | | | | | | | | | | | | | |  |
|  | лы для вычисления | | | | | . | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | |  |
| *x* |  | -3 | -2,5 | -2 |  | -1,5 | -1 | -0,5 | 0 | 0,5 | 1 | 1,5 |  | 2 | 2,5 | 3 | | |  |
| *y1* |  | 8 | 5,6569 | 4 |  | 2,8284 | 2 | 1,4142 | 1 | 0,7071 | 0,5 | 0,3536 |  | 0,25 | 0,1768 | 0,125 | | |  |
| *y2* |  | 0,125 | 0,1768 | 0,25 |  | 0,3536 | 0,5 | 0,7071 | 1 | 1,4142 | 2 | 2,8284 |  | 4 | 5,6569 | 8 | | |  |

1. Ниже таблицы вставьте диаграмму. Тип диаграммы – точечная с гладкими кривыми и маркерами.

3. Установите цвета линий графика и маркеров: для – черный, для – темно-синий. Измените тип маркеров на графиках (рис. 4.1).

1. Добавьте название диаграммы. Отобразите вертикальные и горизонталь-ные линии сетки.
2. Установите отображение значений горизонтальной оси на отрезке от –3 до 3.
3. Сравните построенную Вами диаграмму с представленной на рис. 4.1. При наличии расхождений между ними внесите в Вашу диаграмму необходи-мые изменения.



Рис. 4.1

**Задание 2. Построение диаграмм**

1. Введите данные на *Лист2*.



1. Скопируйте их на *Лист3*.
2. На *Листе2* ниже таблицы постройте диаграмму график с маркерами.
3. Увеличьте размер диаграммы.
4. Измените для ряда **Продукты питания** тип диаграммы на гистограмму с группировкой (рис. 4.2).
5. Установите для гистограммы ряда **Продукты питания** градиентную заливку «Рассвет».

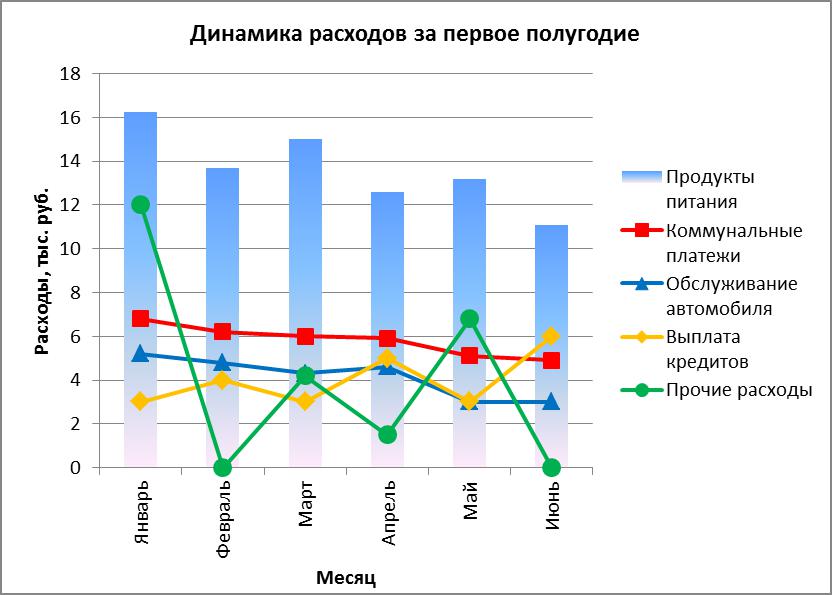


Рис. 4.2

1. Установите для линий графика следующие цвета: коммунальные платежи – красный, обслуживание автомобиля – синий, выплата кредитов – оранже-вый, прочие расходы – зеленый.
2. Вставьте название диаграммы «Динамика расходов за первое полугодие».
3. Установите вертикальное выравнивание подписей на горизонтальной оси категорий.
4. Сравните построенную Вами диаграмму с представленной на рис. 4.2. При наличии расхождений между ними внесите в Вашу диаграмму необходимые изменения.
5. На этом же рабочем листе для исходных данных постройте линейчатую диаграмму с накоплениями.
6. Установите размеры диаграммы: высота – 8 см., ширина – 20 см.
7. Вставьте название диаграммы и подписи данных (рис. 4.3).
8. Сравните построенную Вами диаграмму с представленной на рис. 4.3. При наличии расхождений между ними внесите в Вашу диаграмму необходи-мые изменения.

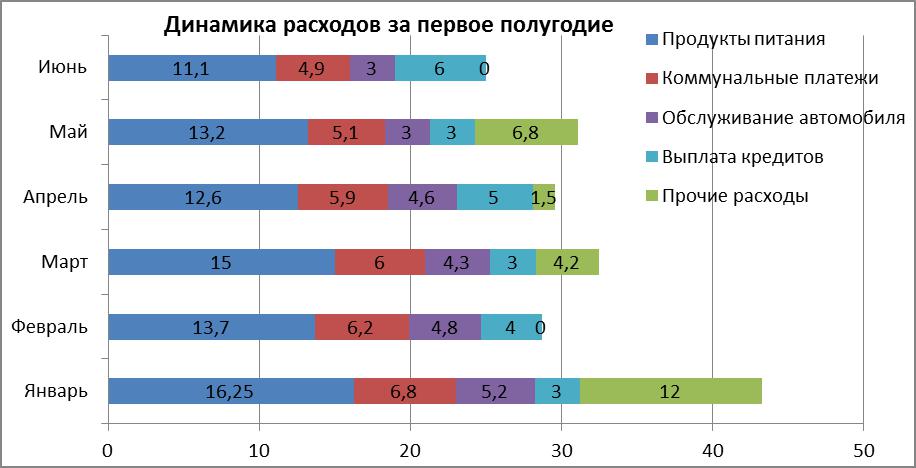
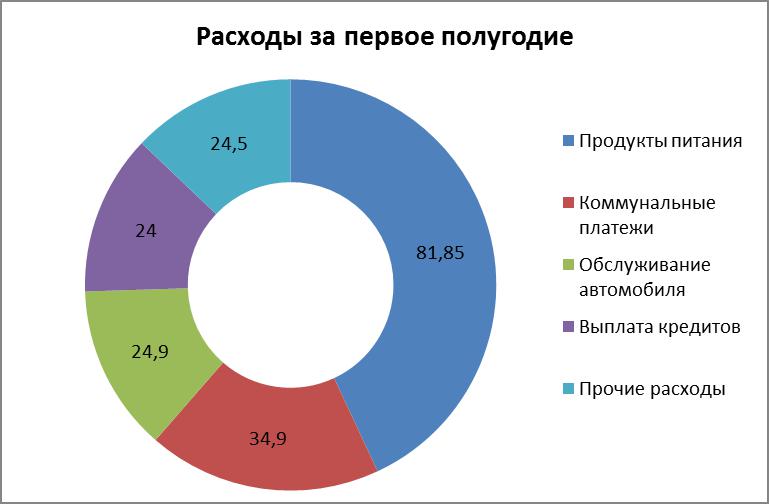


Рис. 4.3



1. В исходной таблице вычислите суммарные расходы за полугодие и постройте по ним кольцевую диаграмму.
2. Вставьте название диаграммы и подписи данных.

Рис. 4.4

1. Сравните построенную Вами диаграмму с представленной на рис. 4.4. При наличии расхождений между ними внесите в Вашу диаграмму необходи-мые изменения.
2. В исходной таблице вычислите суммарные расходы по каждому месяцу и постройте по ним объемную круговую диаграмму.
3. С помощью команды КонструкторПереместить диаграммурасполо-

жите ее на отдельном листе.

1. Отформатируйте область диаграммы: граница – сплошная линия темно-синего цвета, шириной 2пт. с тенью.
2. Удалите легенду.
3. Измените подписи данных: у каждого сектора диаграммы отобразите название месяца и долю в процентах от общих расходов за первое полуго-дие (рис. 4.5).
4. Сектор с максимальными расходами расположите отдельно от остальных секторов.
5. Сравните построенную диаграмму с рис. 4.5. Покажите результаты Вашей работы преподавателю.

**67-68 Построение графиков элементарных функций**

**Создание таблиц значений функций в электронных таблицах.**

**Цель работы.** Научиться создавать таблицы значений функций в заданном диапазоне значений аргумента и с заданным шагом его изменения.

**Задание.** В электронных таблицах создать таблицы значений квадратичной функции и функции квадратичного корня  на отрезке

[-4; 4] с шагом 1.

1. Запустить электронные таблицы Excel. Создать новый документ с помощью команды *Файл – Создать* и присвоить листу имя Функция.

Введём значения аргумента функции в первую строку электронных таблиц.

1. В строке значений аргумента в ячейку А1 ввести название строки значений аргумента (например, x), а в ячейку В1 – минимальное значение аргумента (число -4).

В ячейку С1 ввести формулу =В1+1.

Выделить диапазон ячеек С1:J1 и скопировать формулу во все ячейки этого диапазона с помощью команды *Правка – Заполнить – Вправо.*

Введём значения функции  во вторую строку электронных таблиц. Ввод формулы для вычисления функции произведём с клавиатуры.

1. В строке значений функции в ячейку А2 ввести название строки функции (например, y=x^2 – 3 ).

В ячейку В2 ввести формулу =В1^2 – 3.

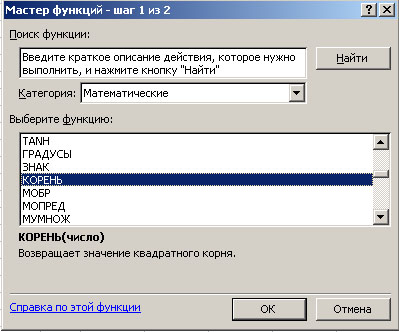
Выделить диапазон ячеек В2:J2 и скопировать формулу во все ячейки этого диапазона с помощью команды *Правка – Заполнить – Вправо*.

Введём значения функции в третью строку электронных таблиц. Ввод формулы для вычисления функции произведём с помощью мастера функций.

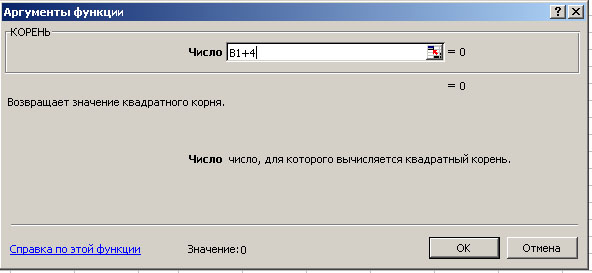
1. В строке значений функций в ячейку А3 ввести название строки функции (например, y=КОРЕНЬ(x+4)).

5. Выделить ячейку В3 и ввести команду *Вставка – Функция….* На диалоговой панели *Мастера функций* – шаг 1 из 2 в списке Категория: выбрать вариант *Математические*, а в списке*Выберите функцию:* выбрать вариант *Корень*.

Щелкнуть по кнопке ОК.



1. На появившейся панели Аргументы функции в поле Число ввести В1+4.



Щелкнуть по кнопке ОК.

1. Выделить диапазон ячеек В3:J3 и скопировать формулу во все ячейки этого диапазона с помощью команды *Правка – Заполнить – Вправо.*

В результате будет получена таблица значений функций.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| x | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| y=x^2-3 | 13 | 6 | 1 | -2 | -3 | -2 | 1 | 6 | 13 |
| y=КОРЕНЬ(x+4) | 0 | 1 | 1,414214 | 1,732051 | 2 | 2,236068 | 2,44949 | 2,645751 | 2,828427 |

8. С помощью мастера диаграмм построить графики этих функций.

**69-72 Создание и редактирование информации средствами компьютерной презентации**

1. Цель работы

1.1. Закрепить теоретические знания о программе для создания презентаций *Microsoft PowerPoint.*

1.2. Практически ознакомиться с возможностями *Microsoft PowerPoint.*

2. Задание

2.1. Изучить возможности *Microsoft PowerPoint* по созданию и редактированию графических и мультимедийных объектов.

2.2. Получить практические навыки по работе с *Microsoft PowerPoint.*

3. Приборы и оборудование

3.1. Персональный компьютер семейства IBM PC.

3.2. Программное обеспечение персонального компьютера.

4. Порядок выполнения работы

4.1. Загрузить *Microsoft PowerPoint.*

4.2. Создать презентацию на тему «Времена года»:

- в качестве материала для презентации использовать папку Времена года на диске С;

- презентация должна состоять из 5 слайдов.

4.3. Оформить отчет о проделанной работе. Отчет должен содержать описание слайдов презентации, описание используемых возможностей *Microsoft PowerPoint* для каждого слайда и перечень допущенных ошибок.

5. Ход работы

5.1. Опишите слайды презентации.

5.2. Укажите допущенные ошибки.

6. Вывод.

Практическое занятие Использование презентационного оборудования

1. Цель работы

1.1. Закрепить теоретические знания о программе для создания презентаций *Microsoft PowerPoint.*

1.2. Практически ознакомиться с возможностями *Microsoft PowerPoint,* оборудованием для показа презентаций.

2.Задание

2.1. Изучить возможности *Microsoft PowerPoint* по созданию презентаций.

2.2. Получить практические навыки по работе с *Microsoft PowerPoint.*

3. Приборы и оборудование

3.1. Персональный компьютер семейства IBM PC.

3.2. Программное обеспечение персонального компьютера.

4. Порядок выполнения работы

4.1. Загрузить *Microsoft PowerPoint.*

4.2. Создать презентацию на свободную тему.

4.3. Оформить отчет о проделанной работе. Отчет должен содержать описание слайдов презентации, описание используемых возможностей *Microsoft PowerPoint* для каждого слайда и перечень допущенных ошибок.

4.4. Выполнить демонстрацию презентации.

5. Ход работы

5.1. Укажите название презентации.

5.2. Опишите слайды презентации.

5.3. Укажите допущенные ошибки.

6. Вывод.

**73-74 Создание проекта на тему: «Мы за здоровый образ жизни»**

**75-78 Использование цифрового оборудования для создания мультимедийного проекта «Создание мультфильма»**

**Тема: Многообразие специализированного программного обеспечения и цифрового оборудования для создания графических и мультимедийных объектов. Аудио- и видеомонтаж с использованием специализированного программного обеспечения.**

1. ***Цель работы:***ознакомиться с программами и оборудованием создания графических и мультимедийных объектов; выработать практические навыки аудио-и видеомонтажа с использованием Windows Movie Maker.
2. ***Оборудование, приборы, аппаратура, материалы:***персональный компьютер, программа Windows Movie Maker.
3. ***Краткие теоретические сведения.***

**Монтаж фильма с помощью программы Movie Maker.**

Добавление название фильма. На панели Операции с фильмами в разделе 2. Монтаж фильма выбираем пункт Создание названий и титров. Выбираем Добавить название в начале фильма.

В окне предварительного просмотра можно увидеть, как это будет выглядеть при воспроизведении.

Анимацию названия, цвет и шрифт текста можно изменить, нажав соответствующие ссылки в том же окошке. Измените данные параметры на свое усмотрение (например, выбрав для анимации эффект Отразить). Нажимаем Готово, добавить название в фильм - клип с названием появится на панели раскадровки, в нижней части окна программы. Для того, чтобы раскадровка отображалась в полной форме, нажмите на кнопку Отображение раскадровки, а также на знак + справа от Видео.

Импорт звука. В операциях выбираем Импорт звука или музыки (раздел 1.Запись видео). Откроется стандартное диалоговое окно, в котором указываем путь к какому-нибудь аудио-файлу (можно выбрать файл в формате mp3, wav или другом доступном). Выбранная мелодия появляется в панели - Сборники. Перетаскиваем выбранный аудиотрэк из панели Сборника на соответствующую дорожку панели раскадровки - Звук или музыка. Можно просмотреть, что получилось, нажав кнопку Воспроизвести в окне предварительного просмотра (в правой верхней части окна Movie Maker'a).

Добавление титров. На панели раскадровки выделяем наш первый клип с названием фильма и в окне операций в разделе 2. Монтаж фильма выбираем пункт Создание названий и титров, в открывшемся меню выбираем Добавить Название после выбранного клипа на шкале времени.

Изменение анимацию титров: переходим по ссылке Изменить анимацию названия и выбираем в разделе Титры один из видов анимации, например Прокрутка вверх слоями. Вводим текст. Например, указываем фамилию-имя режиссера постановщика, композитора, сценариста и т.п. Завершаем работу с титрами,

нажав Готово.

Импорт и добавление в фильм фотографии. Фотографии импортируются аналогично тому, как мы импортировали музыку: Операции \ Импорт изображений (раздел 1.Запись видео). Выбранные изображения (jpg, jpeg, gif или других форматов) попадают в Сборник. Перетаскиваем картинку из Сборника на панель раскадровки, устанавливаем по шкале времени после всех наших титров. Кроме изображений в проект можно импортировать уже готовые ролики/клипы вырезки из фильмов и т.п.

Добавление видеоэффектов. Посмотреть доступные видеоэффекты для кадра можно, выбрав в раздел 2. Монтаж фильма команду Просмотр видеоэффектов. Эффект можно добавить, перетащив его на изображение на раскадровке. Анимация смены фотографий. Из раздела 2. Монтаж фильма выбираем Просмотр видеопереходов. Выбираем нужный переход (например, Перелистывание страницы, влево вверх) и перетаскиваем его на панель раскадровки, между первым и вторым изображением, затем тот же самый или другой эффект между вторым и третьим и т.д. Нажимаем Воспроизвести и смотрим, что получилось. Синхронизация музыки и видео. Растягивая или сжимая кадры на панели раскадровки, можно изменять длительность показа той или иной фотографии или титров.

Наложение названия на клип. На панели раскадровки выделяем кадр и в окне операций в разделе 2. Монтаж фильма выбираем пункт Создание названий и титров, в открывшемся меню выбираем Добавить Название на выбранном клипе на шкале времени.

Для сохранения готового фильма в формате Windows Media Video (\*.wmv): Выбираем пункт главного меню программы Файл \ Сохранить файл фильма. Запустится мастер, который поможет сохранить файл на жесткий диск, цифровую видеокамеру, веб-узел, компакт-диск или отправить по электронной почте. Для сохранения файла на жестком диске в первом окошке мастера выбираем Мой компьютер, нажимаем кнопку Далее, указываем название файла и каталог, в который он будет сохранен. В следующем окошке можно указать желаемое качество видео фильма. Снова нажимаем кнопку Далее и ждем пока Movie Maker закончит создание видео-файла.

Для записи фильма на DVD-диск и проигрывать его на DVD-приставках (DVD-проигрывателях), в мастере сохранения фильма на жесткий диск необходимо указать формат видео - DV-AVI. Перейти в это окно можно, выбрав команду Показать дополнительные варианты... на 3 шаге работы мастера сохранения фильмов.

***4. Задание***

*Задание 1.*Запустите Windows Media Player. Познакомьтесь с его функциями с помощью меню. Проверьте с помощью соответствующих вкладок функции Параметры, какие видеофайлы проигрываются в Media Player. Просмотрите видеофрагменты. Выполните регулировку громкости воспроизведения и другие параметры Media Player.

*Задание 2.*Создайте список видеофрагментов, имеющихся на вашем компьютере. Просмотрите видеозаписи в различных форматах с помощью Windows Media Player.

*Задание 3.*Сформируйте Сборник из фотоизображений в Movie Maker. Подберите музыку к слайдам. Выполните запись речи с помощью микрофона. Смонтируйте слайд-фильм, используя различные видеоэффекты и переходы. Просмотрите то, что у вас получилось.

*Задание 4.*Вместе с одногруппниками разработайте сценарий короткометражного фильма. Проведите видеосъемку с помощью цифровой видеокамеры или фотоаппарата. Создайте вместе со своими одногруппниками с помощью Windows Movie Maker видеофильмы из слайдов и видеозаписей своих поездок и путешествий. Включите в видеофильмы речевые комментарии, переходы, видеоэффекты, субтитры. Продемонстрируйте свою работу видеофестиваль.

***5. Содержание отчета***

Отчет должен содержать:

1. Название работы.
2. Цель работы.
3. Задание и порядок его выполнения.
4. Вывод по работе.

***6. Контрольные вопросы***

1. Какие технические новшества создали условия для появления цифровых видео технологий?
2. Охарактеризуйте форматы файлов для цифрового видео.
3. Что такое нелинейный видеомонтаж?
4. Что понимают под проектом в Movie Maker?
5. Как создать Сборник?
6. Как производится непосредственно нелинейный видеомонтаж?
7. Какие функции используют для добавления различных эффектов и переходов между кадрами?
8. Как делают заголовки и титры фильма?

7. ***Литература***

1. Информатика и ИКТ: учебник для начального и среднего профессионального образования. Цветкова Н.С., Великович Л.С. - Академия, 2011 г.
2. Информатика и ИКТ. Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей. Н. Е. Астафьева, С. А. Гаврилова, под ред. М.С. Цветковой, Академия, 2012г.
3. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 кл. / И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер. - 4 изд., испр. - М. - Бином. Лаборатория знаний, 2008г. - 246 с: ил.
4. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 кл. / И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер. - 4 изд., испр. - М. - Бином. Лаборатория знаний, 2008г.
5. Информатика и ИКТ. 10 кл. Базовый уровень под ред. Н.В.Макаровой - Спб -Лидер, 2010г.
6. Информатика и ИКТ. 11 кл. Базовый уровень под ред. Н.В.Макаровой - Спб -Лидер, 2010г.
7. Энциклопедия школьной информатики / под ред. И.Г.Семакина. - М.: Бином. Лаборатория знаний, 2011г.

**79-80 Работа в программной среде СУБД Access**

**83-86 Работа в программной среде СУБД Access Способы представления информации в базах данных**

**87-90 инструменты обработки данных**

**91-96 Общие ресурсы сети Интернет. Популярные службы Интернета.**

Цель работы: дать основные понятия, используемые при работе в чатах и на форумах.

Теоретическая часть:

* последнее время все более широко распространяется интерактивное общение в Интернет в реальном режиме времени. Увеличившаяся скорость передачи данных и возросшая производительность компьютеров позволяют пользователям не только обмениваться сообщениями в реальном времени, но и осуществлять аудио- и видеосвязь.
* Интернет существует достаточно большое количество серверов, на которых реализуется интерактивное общение. Любой пользователь может подключиться к такому серверу и начать общение с одним из посетителей этого сервера или участвовать в коллективной встрече.

Простейший способ общения Разговор (Chat) — это обмен сообщениями, набираемыми с клавиатуры. Вы вводите сообщение с клавиатуры, и оно высвечивается в окне, которое одновременно видят все участники встречи. Чат - ресурсы, даже в своём анонимном варианте, привлекательны тем, что позволяют получить информацию из первых рук от представителей конкретного государства, региона и города планеты.

Форум - это инструмент для общения на сайте, он наиболее актуален в случае, если вы готовы давать публичные ответы на вопросы и жалобы пользователей.

Практическая часть

1. Создайте презентацию на тему «Организация форумов, общие ресурсы в сети Интернет, использование тестирующих систем в учебной деятельности в локальной сети образовательного учреждения» Структура презентации:

1 слайд- Название

2 слайд – Оглавление (4 пункта на заданную тему)

3-7 слайды – Основная часть

8 слайд – Спасибо за внимание!

1. Найти в Интернет закон РФ «Об информации, информатизации и защите информации» и выделить определения понятий:

информация; информационные технологии; информационно - телекоммуникационная сеть; доступ к информации; конфиденциальность информации; электронное сообщение; документированная информация.

3. . Изучив источник «Пользовательское соглашение» Яндекс ответьте на следующие вопросы:

По какому адресу находится страница с пользовательским соглашением Яндекс?

* каких случаях Яндекс имеет право отказать пользователю в использовании своих служб?

Каким образом Яндекс следит за операциями пользователей?

Что подразумевается под термином «контент» в ПС?

Что в ПС сказано о запрете публикации материалов, связанных с:

1. нарушением авторских прав и дискриминацией людей;
2. рассылкой спама;
3. обращением с животными?

Какого максимального объема могут быть файлы и архивы, размещаемые пользователями при использовании службы бесплатного хостинга?

**Контрольные вопросы:**

Какие программы называют лицензионными?

Какие программы называют условно бесплатными?.

Какие программы называют свободно распространяемыми?

Какие используются способы идентификации личности при предоставлении доступа к информации?

Почему компьютерное пиратство наносит ущерб обществу?

Какие существуют программные и аппаратные способы защиты информации?

**97-100 Создание мультимедийного проекта по передаче и хранению информации**

**117-118 Поиск информации в Интернете**

**Практическая работа:  Поиск информации в Интернете.**

**Цель:** научится искать информацию с помощью формирования запросов

ТЕОРИЯ

Наиболее простые правил формирования запроса в поисковой системе.

1.Ключевые слова в запросе следует писать строчными (малень­кими) буквами. Это обеспечит поиск всех ключевых слов, а не только тех, которые начинаются с прописной буквы.

2.При поиске учитываются все формы слова по правилам рус­ского языка, независимо от формы слова в запросе. Напри­мер, если в запросе было указано слово «знаю», то условию поиска будут удовлетворять и слова «знаем», «знаете» и т. п.

3.Для поиска устойчивого словосочетания следует заключить слова в кавычки, например «фарфоровая посуда».

4.Для поиска по точной словоформе перед словом надо поста­вить восклицательный знак. Например, для поиска слова «сен­тябрь» в родительном падеже следует написать «Сентября».

5.Для поиска внутри одного предложения слова в запросе раз­деляют пробелом или знаком &: «приключенческий роман» или «приключенческий & роман». Несколько набранных в за­просе слов, разделенных пробелами, означают, что все они должны входить в одно предложение искомого документа.

6.Если вы хотите, чтобы были отобраны только те документы, в которых встретилось каждое слово, указанное в запросе, поставьте перед каждым из них знак плюс « + ». Если вы, на­оборот, хотите исключить какие-либо слова из результата по­иска, поставьте перед этим словом минус «-». Знаки « + » и «-» надо писать через пробел от предыдущего и слитно со сле­дующим словом. Например, по запросу «Волга -автомобиль» будут найдены документы, в которых есть слово «Волга» и нет слова «автомобиль».

7.При поиске синонимов или близких по значению слов между словами можно поставить вертикальную черту «|». Например, по запросу «ребенок | малыш | младенец» будут найдены доку­менты с любым из этих слов.

8.Вместо одного слова в запросе можно подставить целое выра­жение. Для этого его надо взять в скобки, например «(ребе­нок | малыш | дети | младенец) +(уход | воспитание)».

9.Знак «~» (тильда) позволяет найти документы с предложением, содержащим первое слово, но не содержащим второе. Например, по запросу «книги - магазин» будут найдены все документы, содержащие слово «книги», рядом с которым (в преде­лах предложения) нет слова «магазин».

10. Если оператор повторяется один раз (например, & или ~), по­иск производится в пределах предложения. Двойной оператор (&&, —) задает поиск в пределах документа. Например, по запросу «рак — астрология» будут найдены документы со сло­вом «рак», не относящиеся к астрологии.

Имея определенный набор наиболее употребительных терми­нов в нужной области, можно использовать расширенный поиск. На рисунке показано окно расширенного поиска в поисковой сис­теме Яндекс. В этом режиме возможности языка запросов реали­зованы в виде формы. Подобный сервис, включающий словарные фильтры, предлагается почти всеми поисковыми системами.

**ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

*Используя любую поисковую систему и правильно оформляя запросы, найдите необходимую информацию, ответьте на следующие вопросы, вопросы – ответы оформите в виде таблицы в текстовом редакторе:*

1. В каком году началась экспедиция Магеллана, доказавшая шарообразность Земли?
2. В каком году вышелосновной труд  Дарвина «Происхождение видов путем естественного отбора»?
3. Укажите годы жизни Вавилова Н.И.
4. Укажите общую площадь лесного фонда России.
5. В каком году был построен государственный Кремлевский дворец?
6. В каком году открыт мемориальный архитектурный ансамбль «Могила Неизвестного солдата»?
7. Кто является архитектором Спасской башни Кремля?
8. Где, когда и кем  создана Царь-пушка? Укажите ее вес.
9. Годы жизни Кутузова Михаила Илларионовича.
10. В каком году совершила космический полет Валентина Терешкова?
11. Кто такой Зевс?
12. Каким видом спорта занималась спортсменка Скобликова Л.П.?
13. Где и когда родился художник Айвазовский? Как называлась его первая картина?
14. Сегодня для отражения эмоций в сообщении используются специальные значки – смайлики. Назовите год, в котором их применили впервые.
15. Основным понятием информатики является понятие «информация». А кому принадлежит фраза «Кто владеет информацией, тот …» и как она заканчивается.
16. Назовите имя, годы жизни и звание известнейшей женщины, стоявшей во главе создания одного из языков программирования.
17. Это устройство было частью первого серийного компьютера IBM и занимало ящик размером с холодильник. Назовите это устройство, найдите и вставьте фотографию этого устройства.
18. Откуда произошло слово «спам»?
19. Основатель алгебры логики (булевой алгебры) Джордж Буль был отцом одной из известнейших английских писательниц. Назовите её имя и название самого известного ее произведения.
20. 7 Один из американских университетов провел исследование для определения, какое количество уникальной информации произвело человечество за время своего существования. Назовите это количество.
21. На мемориальной доске первой лаборатории этого ученого записано «1857 - брожение; 1860 -самопроизвольное зарождение; 1865 -болезни вина и пива; 1863 - болезни шелковичных червей; 1881 - зараза и вакцина; 1885 - предохранение от бешенства». Назовите имя этого ученого.
22. Известно, что олимпийские игры зародились в 776 году до н. э.  
    Кто стоял у истоков возрождения современных Олимпийских игр, и когда это произошло?
23. Что такое компьютерный вирус и когда он впервые появился?
24. На море скорость измеряют в морских узлах. Чему равен морской узел?
25. Какое животное самое большое на свете из живущих в настоящее время на земле. Какой длины может достигать его тело и каков может быть его вес?
26. Когда Аляска стала Американским штатом?
27. Когда и где состоялась первая демонстрация кинофильма?
28. Кем и когда написана знаменитая картина «Девочка на шаре»?

**119-120 Глобальная сеть. Услуги компьютерных сетей.**

**121-122 Методы создания и сопровождения сайта**

**Средства создания и сопровождения сайта**

**Цель работы:**

1. сформировать навыки создания шаблона web- страницы;
2. научиться создавать заголовки разного уровня;
3. овладеть технологией форматирования линий;
4. получить представление, как оформляется текст на web- странице;
5. научиться создавать маркированные, нумерованные и многоуровневые списки на web- странице.

План работы:

1. создание шаблона web- страницы.
2. создание заголовков разных уровней.
3. форматирование линий.
4. задание фона web- страницы.
5. оформление текста на web- странице.
6. использование маркированного, нумерованного и многоуровневого списков на web- странице.
7. выполнение зачетного задания.

Все представленные в работе файлы представлены в электронном приложении.

**Теоретические сведения**

Технология создания сайта предусматривает:

1. выбор темы сайта;
2. планирование сайта в целом;
3. планирование отдельных страниц сайта;
4. создание web- страниц и сайта с использованием программного средства;
5. тестирование сайта ( удобство навигации, целостность данных, корректность ссылок, орфография, просмотр сайта в целом);
6. публикацию сайта.

Инструментарий для создания сайта включает в себя: обычные текстовые редакторы, HTML- и WYSIWYG- редакторы.

Навигация – важнейший элемент сайта, показывающий посетителю место нахождения и место дальнейшего движения по сайту. Существуют линейная и параллельная навигации.

**Ход выполнения работы**

1. **Создание шаблона web- страницы.** HTML- документ ( простой текстовый файл, содержащий текст и текстовые HTML – теги) всегда должен начинаться с открывающего тега <HTML> и заканчиваться закрывающим тегом </HTML>. Внутри документа выделяют два раздела: раздел заголовков и тело документа. Раздел заголовков содержит информацию, описывающую документ в целом, и ограничивается тегами <HEAD> и </ HEAD>. Этот раздел должен включать в себя контейнер общего документа <TITLE> … </TITLE>. Содержимое web- страницы размещается в теле документа, которое ограничивается тегами <BODY> и </ BODY>.

Создайте шаблонweb- страницы. Для этого выполните следующие действия:

* создайте папку **Страница** на **Рабочем столе**. Все последующие файлы сохраняйте в данной папке;
* откройте текстовый редактор **Блокнот**;
* напечатайте команды в текством редакторе для создания web- страницы:

<html>

<head>

<title>Заголовок web - документа</title>

</ head>

<body> содержимое web- страницы ( тело документа)

<!—Комментарии, которые не отображаются на web- странице -->

</ body>

</ html>

* сохраните готовый шаблон под именем **шаблон. html** в папку **Страница** на своем компьютере;
* закройте текстовый редактор;
* просмотрите файл **шаблон.html**;
* откройте файл **шаблон.html**с помощью редактора **Блокнот;**
* внесите изменения : заголовок « Дизайн отделка» и в тело документа введите текст « Первая web- страница будет посвящена стилям оформления квартир”;
* сохраните получившийся файл под именем **index.html** в папке **Страница** (**index.html –** это стандартное имя головного документа, с которого начинается загрузка сайта);
* просмотрите результат работы в браузере.

1. **Создание заголовков разных уровней.** В HTML предусмотрено шесть уровней заголовков, которые задаются с помощью парных тегов <H1> …<H6>( первый заголовок самый крупный, а остальные мельче). По умолчанию заголовки выравниваются по левому краю ( Left), также возможно выравнивание по центру ( Center) и правому краю ( Align).

* откройте файл **index.html;**
* сохраните его под именем **уровни. html**в папку**Страница;**
* в файле **уровни. html**оформите текст в виде заголовков различных уровней:

- *заголовок первого уровня*( выравнивание по центру)

<H1 Align =Center> Первая web- страница будет посвящена стилям оформления квартир !< /H1>

- *заголовок второго уровня*( выравнивание по левому краю)

<H2 Align = Left>Заголовок второго уровня < /H2>

- *заголовок третьего уровня*( выравнивание по правому краю)

<H3 Align = Right>Заголовок третьего уровня < /H3>

- *заголовок четвертого уровня*( выравнивание по центру)

<H4 Align =Center> Заголовок четвертого уровня < /H4>

- *заголовок пятого уровня*( выравнивание по левому краю)

<H5 Align = Left> Заголовок пятого уровня < /H5>

- *заголовок шестого уровня*( выравнивание по центру)

<H6 Align = Right>Заголовок шестого уровня < /H6>.

* сохраните изменения;
* просмотрите результат работы в браузере

1. **Формирование линий.** Длину, ширину, цвет и расположение горизонтальных линий ( тег <HR>) можно задавать с помощью дополнительных атрибутов.

**Атрибут выравнивания (Align )**

Align=Left- выравнивание по левому краю;

Align=Center – выравнивание по центру;

Align= Right –выравнивание по правому краю.

**Атрибут размера ( Size )**

* Size = число высоту линии в пикселах ( [ 1;100], целые числа);
* Size = число – задает длину линии в пикселях;
* Size = число % - задает длину линии в процентах от ширины окна браузера.

Атрибут цвета ( Color ): = цвет, где в качестве значения после знака равенства пишется название цвета английскими буквами и задается числовой код оттенка ( табл.)

**Палитра цветов**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Название | Русское название | Код |
| Aqua |  | #00FFFF |
| Black |  | #000000 |
| Blue |  | #0000FF |
| Fuchsia |  | #FF00FF |
| Gray |  | #808080 |
| Green |  | #008000 |
| Lime |  | #00FF00 |
| Maroon |  | #900000 |
| Navy |  | #000080 |
| Olive |  | #808000 |
| Purple |  | #800080 |
| Red |  | #FF0000 |
| Silver |  | #C0C0C0 |
| Teal |  | #008080 |
| White |  | #FFFFFF |
| Yellow |  | #FFFF00 |

* 1. Откройте файл **уровни. html** и сохраните его под именем **линии. html** в папке **Страница**.
  2. Отделите все заголовки горизонтальными линиями. Для этого выполните следующие действия:
* после заголовка первого уровня добавьте горизонтальную линию и расположите ее по центру ( высота линии – 7 пикселов, длина – 650 пикселов, цвет – желтый ) с помощью команд.

< HR Align = Center Size =7 Width = 650 Color = yellow>

* после заголовка второго уровня добавьте горизонтальную линию и расположите ее по левому краю ( высота линии – 15 пикселов, длина – 400 пикселов, цвет – малиновый) с помощью команд

< HR Align = Left Size =15 Width = 400 Color = maroon>

* после заголовка третьего уровня добавьте горизонтальную линию и расположите ее по правому краю ( высота линии – 10 пикселов, длина – 300 пикселов, цвет – лиловый) с помощью команд

< HR Align =Right Size =10 Width = 300 Color = fuchsia>

* после заголовка четвертого уровня добавьте горизонтальную линию и расположите ее по центру ( высота линии – 200 пикселов, длина – 700 пикселов, цвет – по своему выбору) ;
* после заголовка пятого уровня добавьте горизонтальную линию и расположите ее по левому краю ( высота линии – 250 пикселов, длина – 500 пикселов, цвет –по своему выбору) ;
* после заголовка шестого уровня добавьте горизонтальную линию и расположите ее по правому краю ( высота линии – 200 пикселов, длина – 500 пикселов, цвет –по своему выбору) ;
* Сохраните данные;

1. Задание фона web- страницы задается с помощью параметра Bgcolor тега <Body> в виде шестнадцатеричного числа или словесного названия оттенка, но на большинстве сайтов используются белый фон и черный текст.

4.1. Задайте для web- страницы оливковый фон с помощью команды

<BodyBgcolor=#808000></Body>.

4.2 Измените фон сайта на серебристый.

4.3 Результат выполненной работы сохраните в файле **фон. html** и покажите преподавателю.

5. **Оформление текста на web- странице.** Обособленный абзац текста в html- документе нужно заключать в контейнер <P>….</P>.

В этом случае абзацы разделяются небольшим промежутком. Если нужно начать какой – либо текст с новой строки, то необходимо использовать в требуемом месте разрыва строки одиночный тег <BR>.

Выравнивание абзацев задается с помощью атрибута ALIGN, записываемого в составе открывающего тега абзаца <P>( тал.2)

**Теги форматирования абзацев**

|  |  |
| --- | --- |
| Тег | Описание |
| <P> текст абзаца </P> | Перед новым абзацем автоматически добавляется небольшой отступ |
| < P Align = Left >текст</P> | Выравнивание абзаца по левому краю |
| < P Align =Right>текст</P> | Выравнивание абзаца по правому краю |
| < P Align =Center>текст</P> | Выравнивание абзаца по центру |
| < P Align =Justify>текст</P> | Выравнивание абзаца по ширине |
| Текст 1 <BR>Текст 2 | Тег разрыва строки |
| <Nobr>Текст</Nobr> | Запрет разрывов и переносов слов |
| Текст 1 <WBR> Текст 2 | Перенос строки в указанном месте |

С помощью контейнера <Font> …. </Font>можно менять такие **параметры шрифта**, как гарнитура ( Face, рис.6.15), размер ( size) и ( Color).

Параметр size задает размер шрифта в условных единицах ( от 1 до 7).

Атрибут Color определяет цвет текста, который можно задавать с помощью названий цветов или в шестнадцатеричном формате.

**Контейнеры увеличения ( <BIG>…</BIG>) и уменьшения (<SMALL>…</SMALL>) размера шрифта** могут быть многократно вложенными друг друга, чтобы увеличить или уменьшить текст до нужных размеров.

**Контейнеры для шрифтового выделения** представлены в табл.6.3

Таблица 6.3

|  |  |
| --- | --- |
| Тег | Описание |
| <B>Текст</B> | Полужирный |
| <STRONG> Текст</STRONG> |
| <I>Текст </I> | Курсив |
| <EM> Текст</EM> |

|  |
| --- |
| Arial, Arial Black, Arial Narrow, Book Antiqua, Bookman Old Style, Century Gothic, Gooper Black, Courier New, Elephant, Impact, Mangal, Monotype Corsiva, Times New Roman, Tahoma, Verdana |

Рис. 6.15. Примеры гарнитур шрифта

Окончание табл. 6.3

|  |  |
| --- | --- |
| Тег | Описание |
| <U>Текст</U> | Подчеркнутый текст |
| E=mc < SUP> 2 </SUP> | Верхний индекс |
| H < SUP> 2 </SUP>0 | Нижний индекс |
| <STRIKE>Текст</STRIKE> | Зачёркнутый текст |
| <PRE>Текст </PRE> | Обычный текст |

* 1. Откройте в **Блокноте** файл **шаблон. html.**
  2. Сохраните файл в папке **Страница** под именем **текст. html**.
  3. В файле **текст. Html**введите следующий текст**:** Вводим любой текст
  4. Просмотрите результат ввода текста в браузере.
  5. Заключите каждый абзац в контейнер абзаца, например <P> Стили в интерьере.</P>.
  6. Заголовку « Стили в интерьере» назначьте вид заголовка первого уровня, расположенного по центру. Оформите заголовок с использованием полужирного, подчеркнутого текста и размером шрифта, равным 6, т.е.

< P Align =Center><B><U><Font size=6>Стиливинтерьере. </Font></U></B></P>

5.7 Оформите названия стилей в интерьере полужирным шрифтом Arial и размером, равном 4.

5.8 Результат проделанной работы сравните с рис. 6.16 и покажите преподавателю.

5.9 Выполните задание № 1 и покажите преподавателю результат работы.

**Задание 1.**

В конце всего текста задайте размеры шрифта от 1 до 7 и примените теги шрифтового выделения.

1. **Использование маркированного, нумерованного и многоуровневого списков на web- странице**. Набор элементов ( абзацев) со специально выбранным символом - маркером ( круг по умолчанию, окружность, квадрат) – представляет собой **маркированный список**. Данный список задается с помощью контейнера

**123-124 Технология создания и обработки информации в электронных таблицах**

**Технология создания электронных таблиц в MS Excel**

**Цель:** изучить инструменты ввода, редактирования, форматирования и обработки числовых данных в электронной таблице.

**Изучив данную тему, студент должен:**

*иметь представление*о;

· технологиях обработки числовых данных в электронных таблицах;

*знать:*

· инструменты ввода, редактирования, форматирования и обработки числовых данных в электронной таблице;

· принципы работы Мастера диаграмм;

*уметь:*

· форматировать ячейки таблицы;

· выполнять простейшие вычисления и использовать элементарные функции в расчетах;

· использовать относительную и абсолютную адресацию;

· выполнять построение и форматирование диаграмм;

· установить защиту рабочей книги;

*владеть навыками:*

· обработки информации в электронных таблицах;

· построения различного вида диаграмм (графиков, гистограмм и др.) с помощью мастера диаграмм Excel.

**Методические рекомендации по изучению темы**

**При освоении темы необходимо:**

1. Выполнить задание, пользуясь теоретическими сведениями.
2. Оформить выполненное задание в тетради для практических занятий.
3. Результат работы предъявить преподавателю.
4. Ответить на вопросы самоконтроля.
5. Защитить выполненную работу у преподавателя.

**Краткие теоретические сведения:**

**Пользовательский интерфейс MS Excel**

**Окно MS Excel содержит:**

· *строку заголовка;*

· *строку меню;*

· *стандартную панель инструментов;*

· *панель форматирования;*

· *строку формул,*на которой имеются:

- поле имени;

- поле ввода формул;

- кнопка *Ввод* (равносильна нажатию клавиши ENTER);

- кнопка *Отмена*;

- кнопка вызова мастера функций *Вставка функции* (чтобы увидеть все кнопки, щелкните мышью в поле ввода формул)

· *рабочее окно*, которое включает:

- столбец заголовков строк;

- строку заголовков столбцов;

- кнопку *Выделить Все* (в левом верхнем углу рабочего окна, на пересечении столбцов заголовков строк и столбцов);

- полосы прокрутки;

- маркеры горизонтального и вертикального разбиения рабочего листа (узкая серая полоска выше вертикальной и правее горизонтальной полос прокрутки);

 ярлычки рабочих листов;

- кнопки прокрутки рабочих листов (левее ярлычков листов).

· *строку состояния* внизу окна Excel*.*

**Рабочая книга MS Excel**

По умолчанию рабочая книга Excel открывается с тремя рабочими листами *Лист1*, ..., *Лист3*. Имена листов выведены на ярлычках в нижней части окна рабочей книги слева. Щелкая по ярлычкам, можно переходить от одного листа к другому внутри рабочей книги.

Рабочая книга может содержать любое число листов от 1 до 255. Вы можете:

· вставлять и удалять листы;

· переименовывать листы, используя имена длиной не более 31 символ;

· копировать или перемещать листы внутри рабочей книги или в другую рабочую книгу;

· скрывать листы внутри рабочей книги.

Рабочая книга может содержать листы двух типов:

· обычный рабочий лист;

· лист с диаграммой.

Щелчок по ярлычку листа делает лист активным. Имя активного ярлычка выделяется белым цветом и полужирным шрифтом. Для прокрутки ярлычков листов используйте кнопки прокрутки ярлычков слева от ярлычков.

Щелчок правой кнопки мыши на ярлычке листа открывает контекстное меню, с помощью которого можно добавлять выделять, перемещать, удалять, переименовывать рабочие листы и др.

Используйте полосы прокрутки для перемещения по листу в вертикальном и горизонтальном направлениях. Для передвижения по листу можно также использовать комбинации клавиш.

Используйте поле имени слева от строки формул, чтобы быстро перейти к нужным ячейкам или интервалам ячеек.

Одновременно можно выделить несколько рабочих листов и вводить данные параллельно сразу на все выделенные листы. Чтобы добавить к выделению новые листы, удерживайте в нажатом состоянии клавишу CTRL во время щелчков по ярлычкам листов.

Для расширения выделения щелкните по ярлычку листа, нажмите клавишу SHIFT и, не отпуская ее, щелкните по другому ярлычку листа. Все листы между двумя листами будут выделены.

Для отмены выделения листов выполните команду контекстного меню *Разгруппировать листы*, или щелкните на ярлычке листа, не входящего в группу.

**Основные понятия**

Каждая электронная таблица Excel 2003 представляет собой рабочий лист, содержащий 256 столбцов и 65536 строк (16384 столбцов и 1048576 строк в Excel 2007).

Пересечение строки и столбца образуют ячейку - основной элемент электронной таблицы для вычисления и хранения данных.

Перемещение по ячейкам электронной таблицы (ЭТ) осуществляется щелчком кнопки мыши на нужной ячейке или с помощью клавиш перемещения курсора. Комбинация CTRL+<клавиша перемещения курсора> обеспечивает быстрый переход в начало/конец листа.

Ссылки на ячейки состоят из заголовков соответствующих столбцов и строк ЭТ. Когда вы впервые запускаете Excel, все столбцы помечены буквами A, B, C, ..., Z, AA, AB, AC, ... , а строки - цифрами.

**Создание таблицы**

Чтобы создать новую электронную таблицу, щелкните на кнопке *Создать* стандартной панели управления или выполните команду меню **Файл à Создать**.

**Выделение ячеек таблицы**

Перед выполнением большинства команд и функций Excel необходимо выделить ячейку или несколько ячеек, с которыми вы хотите работать. В ЭТ можно выделить ячейку, диапазон ячеек, объект или символы в строке формул. Выбранные элементы выделяются, при этом активная ячейка заключается в толстую рамку.

В ЭТ можно задать выделение 3-х типов: выделить одну ячейку, выделить диапазон ячеек или выделить несколько неприлегающих друг к другу диапазонов ячеек (неприлегающее выделение). Если выделена одна ячейка, то она называется активной.

Чтобы выделить одну ячейку, щелкните по ячейке, которую вы хотите выделить.

Чтобы выделить диапазон ячеек, щелкните по первой ячейке диапазона и протащите мышь по всем ячейкам диапазона.

Чтобы задать неприлегающее выделение:

· щелкните по первой ячейке и протащите мышь по первому диапазону;

· нажмите CTRL и, не отпуская ее, протащите мышь по другому диапазону и т.д.

Чтобы выделить:

|  |  |
| --- | --- |
| Строку или столбец целиком | Щелкните по заголовку строки или столбца |
| Несколько строк или столбцов | Протащите мышь по заголовкам строк или столбцов |
| Всю таблицу за исключением объектов | Щелкните по кнопке *Выделить все* в левом верхнем углу рабочего окна |

**Ввод данных в таблицу**

В ЭТ можно вводить постоянные значения и формулы. Постоянные значения, или константы, - это данные, которые вы набираете непосредственно в ячейке. Они могут представлять собой число, включая значения дат и времени, или некоторый текст.

Формула - это выражение из постоянных значений, ссылок на ячейки, имен, функций и операторов. По формуле на основе имеющихся значений вычисляется новое значение. Формулы всегда начинаются со знака равенства ‘=’.

Постоянные значения изменяются только в том случае, когда вы выбираете ячейку и редактируете ее значение. Значение, вычисляемое по формуле, может изменяться при изменении других значений в ЭТ.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  | | --- | | *Ввод таблицы* | | x1 |  | | x2 |  | | x3 |  | | Сумма | =СУММ(B2:B4) | | |  | | --- | | *Результат* | | x1 |  | | x2 |  | | x3 |  | | Сумма |  | |

В качестве констант можно также ввести логические и ошибочные значения.

Для ввода данных в ячейку ее необходимо выделить, после чего набрать данные. Можно ввести также данные в диапазон ячеек.

Для быстрого ввода данных в несколько прилегающих друг к другу ячеек сначала выделите их. Затем можно вводить данные в ячейки последовательно. Ввод данных в ячейку завершается нажатием ENTER. Точно также можно вводить данные в неприлегающие выделения.

**Работа со строкой формул**

Строка формул служит для ввода и редактирования данных в ячейке ЭТ. В строке формул появляется константа или формула, содержащаяся в активной ячейке. В строке формул имеются: кнопка *Ввод*, кнопка *Отмена*, поле для ввода формулы и поле *Имя*. Если вы хотите отказаться от ввода или редактирования в строке формул, щелкните по кнопке *Отмена* или нажмите клавишу ESC.

В поле *Имя* строки формул в разных случаях появляются:

· ссылка на активную ячейку, если ЭТ активна;

· имя, присвоенное данному выделению;

· размер выделяемого диапазона ячеек.

Если кнопки *Ввод* и *Отмена* не выведены на экран, то это означает, что строка формул не активна.

Когда активна строка формул, вы не можете пользоваться большинством команд меню. Если вы хотите перейти от работы со строкой формул к работе с ЭТ, нажмите ENTER для подтверждения ввода в ячейку информации из строки формул или клавишу ESC для отмены ввода.

**Ввод чисел**

Числа могут состоять из цифр и специальных символов:

+ - ( ) : / $ % . E e

Excel игнорирует знак плюс, введенный перед числом. Для ввода отрицательного числа наберите перед числом дефис ‘-’ или заключите число в круглые скобки. Можно разделять цифры числа пробелами, например 1 000 000. Последние цифры числа, отделенные запятой, воспринимаются как его дробная часть.

Если вводимые данные содержат символы, отличные от цифр и перечисленных спецсимволов, то эти данные интерпретируются как текст.

Когда создается новая электронная таблица, для всех ячеек задан общий формат. Excel выводит числа в общем формате с максимальной точностью, используя формат целое (12345), десятичный формат (75,892) и экспоненциальный формат (7,89Е+08).

Excel выводит на экран данные в соответствии с форматом, заданным для данной ячейки, однако для вычислений используется число, хранящееся в памяти, независимо от того, в каком виде представлено выводится на экран.

Excel сохраняет данные в памяти с точностью до 15 цифр.

Чтобы поместить число в формулу, необходимо его просто набрать. В формуле запрещается использовать скобки для обозначений отрицательных чисел, пробел - для разделения тысяч, а также знак доллара перед числом. Если вы набрали знак процента после числа, Excel интерпретирует его как операцию определения процента и сохраняет как часть формулы. При вычислении операция процента применяется к числу, стоящему перед знаком процента.

|  |  |
| --- | --- |
| Введенное в ячейку число | Присвоенный формат |
| 1,0 | Общий |
| 1,1230 | Общий |
| 1,12% | 0,00% |
| 1,125% | 0,00% |
| 1,1E+2 | 0,00E+00 |
| 1 1/2 | # ?/? |
| 1 1/12 | # ??/?? |

**Автоматический формат**

Когда вы редактируете число в ячейке, вы можете задать формат, в котором это число должно выводиться на экран. Автоматическое форматирование избавляет вас от необходимости форматировать вручную ячейки, формат которых очевиден.

Автоматическое форматирование выполняется при помещении в ячейку чисел, имеющих один из следующих форматов:

· денежный;

· процент;

· дата;

· время;

· дробный;

· научный (экспоненциальный).

Если вы вводите число, последний символ которого есть ‘%’, Excel автоматически меняет основной формат ячейки на процентный формат.

Можно изменять формат представления числа, даты и времени с помощью команды меню **Формат à Число**.

Вы можете вывести на экран дату и время в одном из имеющихся встроенных форматов или в формате, отличном от встроенного формата. Последний должен удовлетворять следующим требованиям:

· в качестве разделителей можно использовать точку, дефис или правый слэш ‘\’;

· дату и время можно ввести в одну ячейку через пробел;

· заглавные и строчные буквы в формате даты и времени не различаются.

Несмотря на то, что даты и время выводятся на экран в заданных форматах, в памяти компьютера они хранятся в виде чисел:

· десятичные дроби от 0,0 до 0,999 представляют время от 00:00:00 до 23:59:59, например, значение 0,75 равно 6 часов вечера или 3/4 суток;

· целая часть числа определяет число суток от начальной даты. Excel поддерживает 2 системы времени: с 1900 и с 1904 гг. По умолчанию используется система времени, стартующая с 1900 г.

Следовательно, число 37297,75 в памяти Excel соответствует 18 часам 10 марта 2009 г.

Так как в формулы нельзя вводить числа в формате даты и времени, вы должны набрать их как текст, заключенный в кавычки, например, результатом вычисления формулы ="31.12.2009"-"30.11.2009" будет число 31.

Аналогично, используя обычный формат времени, вы можете ввести в одну ячейку время начала эксперимента, в другую - время его окончания, а в третьей можно задать формулу для вычисления его продолжительности. При вычислении формулы Excel будет использовать представление даты и времени в форме десятичных дробей, как описано выше.

**Ввод текста**

В ЭТ текстом называется любая последовательность символов, введенная в ячейку, которую Excel не распознает как число, формулу, дату, время, логическое или ошибочное значение. Чтобы ввести число в качестве текста, перед ним нужно поставить знак апострофа ( ' ).

Текст можно помещать в формулы и диаграммы. В формулах к тексту относятся символы, помещенные в кавычки (" "). В диаграммах в качестве текста выступают различные метки, выводимые на экран.

**Создание рядов данных**

Excel позволяет создавать различные ряды данных, например, последовательности чисел, дат и текста. Можно создать сложный ряд типа Период1, Доход, Потери, Период2, Доход, Потери и т.д.

Ряды создаются путем протаскивания маркера заполнения по выделенным ячейкам или диапазонам ячеек. *Маркер заполнения* - это небольшой черный квадрат в правом нижнем углу выделения. С помощью маркера заполнения или команды меню **Правка à Заполнить** можно скопировать содержимое активной ячейки или диапазона в прилегающие друг к другу ячейки.

Можно создавать ряды, заполненные одинаковыми значениями, или расширять ряды, добавляя к ним увеличивающиеся значения. Ряд можно расширять или заполнять в любом направлении.

Рядами удобно пользоваться при создании заголовков строк или столбцов, при создании арифметической прогрессии, в ситуации, когда нужно создать возрастающую последовательность чисел, периодов времени и других изменяющихся объектов.

Ниже приведены начальные значения и ряды, порожденные ими:

**Задание 2. Решение задачи табулирования функции**

*Постановка задачи*: Вычислить значения функции у=к\*(х^2-1)/(х^2+1) для всех *х* на интервале [-2,2] с шагом 0,2 при к = 10, Решение должно быть получено в виде таблицы:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | X | K | y1=х^2-1 | y2=х^2+1 | y=K\*(y1/y2) |
|  |  |  |  |  |  |

**Ход работы:**

Заполните основную и вспомогательную таблицы.

1. Заполните шапку основной таблицы начиная с ячейки А1.

В ячейку А1 занесите «№» (название первого столбца таблицы);

в ячейку В1 занесите «х» (название второго столбца таблицы);

в ячейку С1 занесите «K» (название третьего столбца таблицы) и т. д.

установите ширину столбцов такой, чтобы надписи были видны полностью.

2. Заполните вспомогательную таблицу начальными исходными данными начиная с ячейки Н1:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| X0 | step | K |
|  |  |  |

где х0 - начальное значение *х*, stер - шаг изменения х, K – коэффициент.

Данный пункт при решении задачи табулирования функции является не обязательным и введен искусственно - для демонстрации способов адресации.

3. Используя функцию автозаполнения, заполните столбец А числами от 1 до 21, начиная с ячейки А2 и заканчивая ячейкой А22.

4. Заполните столбец В значениями *х*:

• в ячейку В2 занесите =$Н$2.

Это означает, что в ячейку В2 заносится значение из ячейки Н2 (начальное значение х), знак $ указывает на абсолютную адресацию;

• в ячейку ВЗ занесите =В2+$I$2.

Это означает, что начальное значение *х* будет увеличено на величину шага, которая берется из ячейки I2;

• заполните этой формулой ячейки В4:В22. Столбец заполнится значениями *х* от-2 до 2 с шагом 0,2.

5. Заполните столбец С значениями коэффициента К:

• в ячейку С2 занесите =$J$2,

• в ячейку СЗ занесите =С2.

• заполните этой формулой ячейки С4:С22. Весь столбец заполнился значением 10.

6. Заполните столбец D значениями функции у1:

• в ячейку D2 занесите =В2\*В2-1;

• скопируйте формулу из ячейки D2 в D3:D22.

7. Аналогичным образом заполните столбец Е значениями функции У2.

8. Заполните столбец F значениями функции У=к\*(У1/У2)

• в ячейку F2 занесите =С2\*(D2/Е2);

• скопируйте формулу из ячейки F2 в F2:F22.

Оформите основную и вспомогательную таблицы. Сохраните файл в своей папке.

**Задание 3. Графические возможности ЕХСЕL.**

Построить графики функций Y1, Y2, У=10\*(У1/У2) по данным задания №2

**Ход работы**

Для построения обыкновенных графиков функций у = f(х) используется тип диаграммы ХУ-точечная. Этот тип диаграммы требует два ряда значений: Х-значения должны быть расположены в левом столбце, а Y-значении - а правом. На одной диаграмме можно построить несколько графиков функций. Воспользуемся таблицей, созданной в задании №2. На одной диаграмме построим три совмещенных графика: Y1=x^2-1, Y2=x^2+1, У=10\*(У1/У2).

1. Откройте рабочую книгу, содержащую таблицу из задания 1.

2. Переместите вспомогательную таблицу под основную начиная с ячейки В27.

3. Щелкните по кнопке Мастер диаграмм и постройте диаграмму по шагам.

Указываются 3 столбца (3 ряда У-значений), так как мы хотим построить 3 совмещенных графика. Для построения одного графика необходим один столбец У-значений. Отведите один столбец для данных по оси X и одну строку для текста легенды.

Добавьте название диаграммы «Совмещенные графики». Укажите название по оси X - «X», название по оси У - «У».

4. Измените при необходимости размеры и расположение полученного графика.

5. Отформатируйте область диаграммы.

Для этого вызовите контекстно-зависимое меню и выберите *Форматировать область диаграммы*.

6. Установите маркеры на графиках.

Отредактируйте названия осей X и У. Сохраните файл под новым именем. Измените пределы изменения X и шаг.

Данные рабочего листа, используемые при создании диаграммы, связываются с ней, и при их изменении диаграмма обновляется.

7. Измените значении во вспомогательной и таблице: х0 = 4, stер = 0,4.

Обратите внимание! Таблица значений пересчиталась, а графики автоматически перестроились.

**Задание 4. *Ввод функций***:

1. В ячейке A1 введите формулу =СЕГОДНЯ()

2. В ячейках В3:В6 введите формулы:

=ИНФОРМ("версия")

=ИНФОРМ("версияОС")

=ИНФОРМ("каталог")

=ИНФОРМ("памятьВсего")

3. На отрезке [-10..10] с шагом 0.2 радиана вычислите значения и постройте график функции  
а) y(x) = sin(x); б) y = x^2 \* abs(cos(x)).

График функции y=sin(x) отформатируйте следующим образом:

- удалите легенду;

- сделайте фон графика белым;

- задайте шкалу по оси x в пределах от -10 до 10;

- задайте шкалу по оси y в пределах от -1 до 1;

- добавьте заголовки по осям x и y, размер шрифта заголовков - 14 пунктов;

- удалите основные линии;

- удалите рамку вокруг области построения.

4. Используя функцию ЕСЛИ(), на отрезке [-10..10] с шагом 0.2 радиана вычислите значения и постройте график кусочно-гладкой функции:

а) y=x^2\*sin(x) при x=[-10,0];

б) y=10\*КОРЕНЬ(x) при x=[0,10].

5. Пусть a, b, c – заданные коэффициенты квадратного уравнения ax^2 + bx + c = 0, и х1, х2 - его корни. Постройте таблицу, позволяющую найти значения корней уравнения х1, х2 в соответствии со следующим алгоритмом:

а) если дискриминант D=b^2 - 4ac < 0, то в ячейке x1 вывести текст "Корней нет", в ячейке x2 - пустую строку;

б) если а = 0, то в ячейке x1 вывести значение корня x1 = -b/c, в ячейке x2 - текст "Один корень";

с) если D >= 0, то в ячейках x1 и x2 вычислить корни х1 и х2 по формулам:

x1=(-b + КОРЕНЬ(D))/2/a x1=(-b- КОРЕНЬ(D))/2/a

Убедитесь, что при D=0 корни x1, x2 равны.

6. Используя встроенную справку Excel, изучите самостоятельно работу следующих функций:

· арифметические: ABS(); ACOS(); EXP(); LN(); LOG(); LOG10(); ОКРУГЛ(); ПРОИЗВЕД(); СЛЧИС(); СУММ();

· статистические: МАКС(); МИН(); СРЗНАЧ();

· текстовые: ДЛСТР(); ЗАМЕНИТЬ(); КОДСИМВ(); ЛЕВСИМВ(); НАЙТИ();

· даты и времени: ВРЕМЯ(); ДАТА(); ГОД(); МЕСЯЦ(); ДЕНЬ();

· просмотра и ссылки: АДРЕС(); ЧСТРОК().

7. С помощью генератора случайных чисел (функция =СЛЧИС()) сгенерируйте 20 случайных чисел, изменяющихся в интервале [5, 5.5], и найдите их среднее значение.

8. Используя оператор слияния строк ('&') и функции СЕГОДНЯ, ДЕНЬ, МЕСЯЦ, ГОД, вывести сегодняшнюю дату в виде текстовой строки вида “23-12-2009”.

9. Биологические ритмы человека имеют следующую периодичность:

\* физический - 23 дня;

\* эмоциональный - 28 дней;

\* интеллектуальный - 33 дня.

Каждый из ритмов можно представить в виде синусоиды с начальной общей точкой “день рождения” и периодом 23, 28 и 33 дня соответственно. Тогда в положительных фазах синусоид окажутся “светлые” дни, т.е. дни той или иной активности, а в отрицательных фазах - “черные” дни, когда активность снижена.

Создайте электронную таблицу и постройте графическую диаграмму, показывающую ваши биологические ритмы в текущем месяце.

*Исходные данные для построения диаграммы*:

а) день рождения человека;

б) таблица со строками:

- день;

- физический;

- эмоциональный;

- интеллектуальны.

В первом столбце таблицы введите дату первого дня текущего месяца, и формулы для вычисления синусоид соответствующих циклов. Распространите ряды дат и формул с помощью маркера заполнения на оставшиеся дни месяца.

На основе данных полученной таблицы постройте точечную диаграмму ваших биоритмов на текущий месяц.

**Контрольные вопросы:**

1. Для чего предназначены электронные таблицы и в чем заключается их основное преимущество?

2. Перечислите известные вам элементы пользовательского интерфейса Excel и их назначение.

3. Что содержит в себе рабочая книга Excel?

4. Сколько строк и столбцов имеет лист Excel? Как активировать нужный лист рабочей книги?

5. Как в ячейку Excel ввести число, дату, процент, текст?

6. Как отформатировать содержимое ячейки Excel целиком? часть этого содержимого?

7. Для чего в Excel используются формулы, и когда они пересчитываются?

8. Как в Excel создать ряд натуральных чисел? дат месяца? месяцев? дней недели? арифметическую прогрессию? геометрическую прогрессию?

9. Как разделить рабочее окно Excel на 4 окна? два горизонтальных окна? два вертикальных окна?

10. Как в таблице Excel закрепить область заголовков?

11. Для чего в Excel предназначены символические имена ячеек, диапазонов и формул?

12. Как присвоить имя ячейке, диапазону?

13. Как защитить рабочую книгу, лист от случайных изменений?

**125-126 Визуализация данных с помощью диаграмм и графиков**

**127-128 Инструменты СУБД Access для создания таблиц**

**129-132 Использование тестирующих систем**

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕСТИРУЮЩИХ СИСТЕМ В УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ЛОКАЛЬНОЙ И ГЛОБАЛЬНОЙ СЕТЯХ**

**ЦЕЛЬ РАБОТЫ:** научиться формировать тесты на различные темы с помощью средств локальной и глобальной сети.

**ЗАДАНИЯ**

**Задание 1**

1. Загрузите Интернет.
2. Перейдите по ссылке <https://konstruktortestov.ru/> и зарегистрируйтесь.
3. Подтвердите свой электронный адрес.

**Задание 2**

1. Для формирования теста необходимо нажать на кнопку ДОБАВИТЬ ТЕСТ БЕСПЛАТНО.
2. На странице настроек теста, выбираем необходимые параметры. Поля, отмеченные знаком \* обязательны к заполнению.

**Задание 3**

1. Для формирования теста по своей теме необходимо добавить 5 вопросов.
2. К вопросу можно прикрепить изображение, варианты ответов также можно выбрать графические.
3. В каждом вопросе может быть как один правильный ответ, так и несколько.
4. Длядобавление второго и последующих вопросов необходимо нажать кнопку ДОБАВИТЬ СЛЕДУЮЩИЙ ВОПРОС.

**Задание 4**

1. Настраиваем блок Сообщение пользователю о результатах теста после прохождения:

* Процентный
* 0%-30% правильных ответов. Сообщение пользователю: \*

*Тема тестирования нуждается в дополнительном изучении*

* 31%-70% правильных ответов. Сообщение пользователю: \*

*Ваши знания по теме тестирования недостаточно сформированы*

* 71%-100% правильных ответов. Сообщение пользователю: \*

*Тема тестирования изучена Вами в достаточном объеме*

1. К каждому пояснению есть возможность добавить изображение.
2. Последние настройки теста оставляем без изменений.

**Задание 5**

1. По завершении работы, сохраняем тест и выполняем проверку.
2. После пятого вопроса, в разделе ПОДЕЛИТЬСЯ ТЕСТОМ: нажимаем кнопку СКОПИРОВАТЬ, для копирования адреса теста в буфер обмена.
3. Создаем текстовый документ, вставляем в него ссылку на тест из буфера обмена. Прикрепляем получившийся текстовый файл к заданию.

**133-138 Браузер. Работа с Интернет-библиотекой**

Тема: **Браузер. Работа с Интернет-магазином, Интернет - СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой и пр.**

Цель: провести сравнительный анализ трех известных браузеров и выбрать из них наиболее удобный в работе, выработать практические навыки работы с - Интернет-магазином, Интернет - СМИ, Интернет-турагентством, Интернет-библиотекой.

**Задание 1**.Законспектируйте теоретический материал в тетрадь.

**Задание 2.** Отформатируйте документ «Браузер» в соответствии с требованиями приведенными в таблице 1 .

Структура документа должна выглядеть следующем образом:

1. Титульный лист (таблица1).
2. Оглавление
3. Содержательная часть работы:

ВВЕДЕНИЕ

Раздел I.ВИДЫ БРАУЗЕРОВ

1.1 Полноэкранные браузеры

Браузеры с поддержкой мультимедиа

Раздел II. ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ БРАУЗЕРОВ С ПОДДЕРЖКОЙ МУЛЬТИМЕДИА

1.1.Internet Explorer

1.2 Opera

Mozilla Firefox

1.4 Google Chrome

1.5 AppleSafari

Раздел III РАСПРОСТРАНЕНИЕ

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

Таблица 1

|  |  |
| --- | --- |
| Требование | Содержание требования |
|  |  |
| Объем | не менее 10 страниц компьютерного текста |
| Оформление | текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата A4 |
| Интервал | 1,5 |
| Шрифт | «TimesNewRoman» |
| Размер | 14 п |
| Выравнивание | по ширине |
| Кавычки | «кавычки-елочки» |
| Параметры страницы | с левой стороны – 30 мм, с правой – 10 мм, сверху – 20 мм, снизу –20 мм. |
| Нумерация страниц | - арабскими цифрами, - сквозная, от титульного листа, при этом номер страницы на титульном листе не проставляют - проставляется со второй страницы, - порядковый номер страницы ставится внизу справа |
| Отступ первой строки | 1, 5 мм |
| Введение, названия глав, заключение, список использованных информационных источников | с новой страницы заглавными буквами по центру жирным шрифтом, в конце точка не ставится |
| Образец оформления раздела | Раздел I. ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ |
| Образец оформления подраздела | 1.1 Классификация информационных объектов |
| Расстояние между названием подраздела, предыдущим и последующим текстом | одна свободная строка |
| Список использованных информационных источников | не менее 10 |
| Подраздел | не менее 2 страниц |
| Оглавление | Вставить автособираемое оглавление 1 после титула |

**Задание 3** ответьте на контрольные вопросы, ответ записать в тетрадь

**Контрольные вопросы:**

1) Основное назначение браузеров?

2) Как назывался первый браузер?

3) Кто является разработчиком первого браузера?

4) Назовите самые популярные браузеры.

**Задание 4.** Работа с Интернет-магазиномAliExpress https://hz.ru.aliexpress.com/

-зайти на сайт

-заказать товар из раздела Компьютерная техника:

https://arhivurokov.ru/multiurok/html/2017/01/13/s_587924b661c38/528039_7.png

-сделать скриншот заказа

**Задание №5**. Работа с Интернет – СМИ

Интернет-издание, интернет-СМИ - веб-сайт, ставящий своей задачей выполнять функцию средства массовой информации в сети Интернет. Как и печатные издания, интернет-издания руководствуются принципами журналистики.

электронные смироссии - лучшие новостные сайты рунета

**http://www.tass.ru/ ТАСС ИА России** - входит в топ 10 ведущих поставщиков новостей для СМИ мира, крупнейшее информационное агентство России, новости 24 и достоверные факты на русском, английском, испанском, арабском, французском и немецком разных языках о политике и экономике, культура, экономика и спорт. Оперативная и качественная подача информации является приоритетом ТАСС.

http://www.ria.ru/ РИА НОВОСТИ - Российское информационное агентство "Новости" - широко представлена политическая и общественная жизнь в России и за рубежом, Наука и экономика, Спорт, Калейдоскоп событий и множество другой информации через интернет от авторитетного источника. Лучшие ньюсмейкеры России пишут для вас актуальные новости, компетентные комментарии и специальные репортажи.

http://www.vesti365.ru/ Вести 365 ру - Лента новостей России и мира, Новости часа в RSS лентах ведущих СМИ России разной тематики от политики и экономики до спорта и философии, а так же объединённая новостная лента с постоянным обновлением, чтение лент новостей RSS разных информационных агентств и прямые ссылки на официальные сайты.

-зайти на первый сайт:

-скопировать в текстовый редактор Word любую информацию с ленты новостей

**Задание № 6** Работа с Интернет-турагентством http://www.iknop.com/tourism/

-зайти на сайт

-зайти в туристическое агентство Тез тур

-сделать заказ на поездку в Таиланд

-сделать скриншот своего заказа

**Задание №7**.Работа с Интернет-библиотекой http://informikaservice.ru/system-solutions/elektronnye-obrazovatelnye-resursy/

-зайти на сайт в раздел Электронная библиотека

Электронные библиотеки в Интернете содержат электронные копии печатных книг, диссертаций и других документов. Наиболее часто используется формат Web-страниц (HTML), однако иногда используются текстовые форматы TXT, RTF и DOC.

-зарегистрироваться и найти книги по компьютерной тематике

-сделать скриншот результата поиска

***Контрольные вопросы*  ответить устно преподавателю**

* 1. Для чего нужна адресная строка в браузере?
  2. Как осуществить поиск информации в Интернете с помощью браузера?

**139-144 Составить мультимедийный проект на тему: «Достопримечательности Емельяновского района»**

**145-152 Средства создания и сопровождения и редактирование сайта**

**153-156 Повторение пройденного материала.**

**157-158 Обобщающее занятие работа**

**Критерии оценки практических работ.**

Практические работы студента оцениваются по пятибалльной шкале:

**Оценка «отлично»** ставится в том случае, если студент:

- свободно применяет полученные знания при выполнении практических заданий;

- выполнил работу в полном объеме с соблюдением необходимой последовательности действий;

- в письменном отчете по работе правильно и аккуратно выполнены все записи;

- при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, дает точное определение и истолкование основных понятий, использует специальную терминологию дисциплины, не затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы, сопровождает ответ примерами.

**Оценка «хорошо»**ставится, если:

- выполнены требования к оценке «отлично», но допущены 2 – 3 недочета при выполнении практических заданий и студент может их исправить самостоятельно или при небольшой помощи преподавателя;

- в письменном отчете по работе делает незначительные ошибки;

- при ответах на контрольные вопросы не допускает серьезных ошибок, легко устраняет отдельные неточности, но затрудняется в применении знаний в новой ситуации, приведении примеров.

**Оценка «удовлетворительно»**ставится, если:

- практическая работа выполнена не полностью, но объем выполненной части позволяет получить правильные результаты и выводы;

- в ходе выполнения работы студент продемонстрировал слабые практические навыки, были допущены ошибки;

- студент умеет применять полученные знания при решении простых задач по готовому алгоритму;

- в письменном отчете по работе допущены ошибки;

- при ответах на контрольные вопросы правильно понимает их сущность, но в ответе имеются отдельные пробелы и при самостоятельном воспроизведении материала требует дополнительных и уточняющих вопросов преподавателя.

**Оценка «неудовлетворительно»** ставится, если:

- практическая работа выполнена не полностью и объем выполненной работы не позволяет сделать правильных выводов, у студента имеются лишь отдельные представления об изученном материале, большая часть материала не усвоена;

- в письменном отчете по работе допущены грубые ошибки, либо он вообще отсутствует;

- на контрольные вопросы студент не может дать ответов, так как не овладел основными знаниями и умениями в соответствии с требованиями программы.

**3.2. тестовые задания**

**Рекомендуемые тестовые задания по темам.**

**Тестовые задания по темам курса:** [**https://studfile.net/preview/6272683/**](https://studfile.net/preview/6272683/)

1.Информатика, информация, данные

2. Системы счисления, логика

3. Устройство ПК

4. Периферийные устройства

5. ПО

6. Word

7. Excel

## 3.2. Типовые задания для оценки усвоения учебной дисциплины

**Вводный тест**

1.Статья, набранная на компьютере, содержит 16 страниц, на каждой странице 30 строк, в каждой строке 32символа. Определите информационный объём статьи в одной из кодировок Unicode, в которой каждый символ кодируется 16 битами.

Выберите один из 4 вариантов ответа:

24 Кбайт

30 Кбайт

байт

240 байт

2.Для какого из приведённых чисел истинно высказывание:

НЕ (Первая цифра чётная) И (Последняя цифра нечётная)

Выберите один из 4 вариантов ответа:

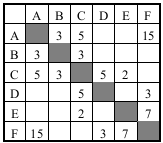
1234

6843

3561

4562

3.Между населёнными пунктами A, B, C, D, E, F построены дороги, протяжённость которых (в километрах) приведена в таблице



Определите длину кратчайшего пути между пунктами A и F. Передвигаться можно только по дорогам, указанным в таблице

Выберите один из 4 вариантов ответа:

9

11

13

15

4.В некотором каталоге хранился файл Газета, имевший полное имя C:\Сентябрь\ Выпуск1\ Газета. Пользователь, находившийся в этом каталоге, поднялся на один уровень вверх, создал подкаталог Вёрстка и переместил в созданный подкаталог файл Газета. Каково стало полное имя этого файла после перемещения

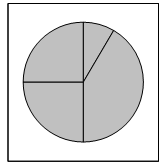
Запишите ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.Дан фрагмент электронной таблицы, в первой строке которой записаны числа, а во второй - формулы.



Какая из перечисленных ниже формул должна быть записана в ячейке A2, чтобы построенная после выполнения вычислений круговая диаграмма по значениям диапазона ячеек A2:D2 соответствовала рисунку?



Выберите один из 4 вариантов ответа:

= A1 + D1

= B1 - A1

= A1 - 1

= C1 \* D

6.Исполнитель Чертёжник перемещается на координатной плоскости, оставляя след в виде линии. Чертёжник может выполнять командуСместиться на (a, b) (где a, b - целые числа), перемещающую Чертёжника из точки с координатами (x, y) в точку с координатами (x + a, y + b). Если числа a, b положительные, значение соответствующей координаты увеличивается, если отрицательные - уменьшается. Например, если Чертёжник находится в точке с координатами (4, 2), то команда сместиться на (2, -3) переместит Чертёжника в точку (6, -1). Запись

Повтори k раз Команда 1 Команда 2 Команда 3

Конец

означает, что последовательность команд Команда 1 Команда 2 Команда 3 повторится k раз.

Чертёжнику был дан для исполнения следующий алгоритм:

Повтори 3 раз

Сместиться на (-2, -1) Сместиться на (3, 2) Сместиться на (2, 1)

Конец

На какую одну команду можно заменить этот алгоритм, чтобы Чертёжник оказался в той же точке, что и после выполнения алгоритма?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

Сместиться на (-9, -6)

Сместиться на (6, 9)

Сместиться на (-6, -9)

Сместиться на (9, 6)

7.В каком из перечисленных предложений правильно расставлены пробелы между словами и знаками препинания?

Выберите один из 4 вариантов ответа:

Имеем - не храним, потеряем - плачем.

Имеем-не храним,потеряем - плачем.

Имеем - не храним,потеряем - плачем.

Имеем - не храним, потеряем-плачем.

8.Ваня шифрует русские слова, записывая вместо каждой буквы её номер в алфавите (без пробелов). Номера букв даны в таблице.



Некоторые шифровки можно расшифровать несколькими способами. Например, 311333 может означать «ВАЛЯ», может - «ЭЛЯ», а может - «ВААВВВ».

Даны четыре шифровки:

3135420

2102030

1331320

2033510

Только одна из них расшифровывается единственным способом. Найдите её и расшифруйте. Получившееся слово запишите в качестве ответа.

Запишите ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

9.Символ «: =» обозначает оператор присваивания, знаки «+», «-», «\*» и «/» - соответственно операции сложения, вычитания, умножения и деления. Правила выполнения операций и порядок действий соответствуют правилам арифметики.

Определите значение переменной b после выполнения данного алгоритма:

a: = 4

b: = 10

a: = b-a\*2

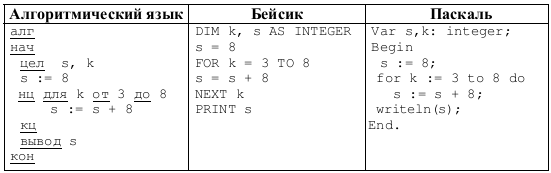
b: = 24/a\*4

В ответе укажите одно целое число - значение переменной b

Запишите число:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

10.Запишите значение переменной s, полученное в результате работы следующей программы. Текст программы приведён на трёх языках программирования.



Запишите число:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11.Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных «Основные сведения о небесных телах»



Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию

(Наличие атмосферы = «Очень плотн.») И (Средний радиус, км> 10000)? В ответе укажите одно число - искомое количество записей.

Запишите число:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12.Переведите двоичное число 1101100 в десятичную систему счисления

Запишите число:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

13.Файл размером 64 Кбайт передаётся через некоторое соединение со скоростью 1024 бит в секунду. Определите размер файла (в Кбайт), который можно передать за то же время через другое соединение со скоростью 256 бит в секунду. В ответе укажите одно число - размер файла в Кбайт. Единицы измерения писать не нужно.

Запишите число:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

14.Доступ к файлу hello.jpg, находящемуся на сервере home.info, осуществляется по протоколу ftp. Фрагменты адреса файла закодированы буквами от а до Ж. Запишите последовательность этих букв, кодирующую адрес указанного файла в сети Интернет.

Укажите порядок следования всех 7 вариантов ответа:

\_\_ ftp

\_\_ ://

\_\_ home.

\_\_ info

\_\_ /

\_\_ hello

\_\_ .jpg

15.В таблице приведены запросы к поисковому серверу. Для каждого запроса указан его код - соответствующая буква отА до Г. Расположите коды запросов слева направо в порядке убывания количества страниц, которые найдёт поисковый сервер по каждому запросу. Для обозначения логической операции «ИЛИ» в запросе используется символ |, а для логической операции «И» - &.

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

\_\_ Муха | Денежка | Самовар

\_\_ (Муха & Денежка) | Самовар

\_\_ Муха & Денежка & Самовар

\_\_ Муха & Денежка & Базар & Самовар

**Тест «Единицы измерения информации» (примеры вопросов)**

1.Минимальная единица измерения информации -

Запишите ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.Установить верную последовательность.

Укажите порядок следования всех 6 вариантов ответа:

\_\_ бит

\_\_ байт

\_\_ килобайт

\_\_ мегабайт

\_\_ гигабайт

\_\_ петабайт

3.Выберите несколько из 6 вариантов ответа:

☐ 2 Гб = 2000000 Кб

☐ 5 Кб <5000 байт

☐ 100 Мб <0,1 Гб

☐ 56 Бит> 6 байт

☐ 1 бит = 0 или 1

☐ Среди предложенных вариантов нет верного

4.Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) <

2) >

3) =

\_\_ 1,7 Мб и 1900000 байт

\_\_ 1900 Тб и 1,8 Пб

\_\_ 0,5 Гб и 524288 Кб

5.1,5 Кб = ... бит

Запишите число:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

6.Во сколько раз 1 Мбайт больше 1 Кбайта?

1000

100

1024

Среди предложенных вариантов нет верного

7.Расположите значения в порядке убывания

Укажите порядок следования всех 4 вариантов ответа:

\_\_ 12000 бит

\_\_ 1450 Кб

\_\_ 1,2 Мб

\_\_ 1754 байт

**Тест «Кодирование текстовой информации» (примеры вопросов)**

1.Укажите соответствие для всех 3 вариантов ответа:

1) Азбука Морзе

2) Кодировка ASCII

3) Флажковая азбука

\_\_ Символьный способ кодирования

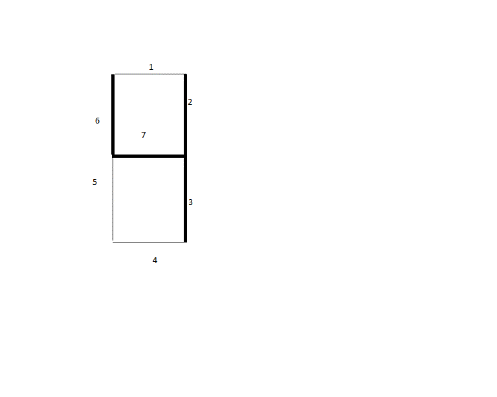
\_\_ Числовой способ кодирования

\_\_ Графический способ кодирования

2.На электронных часах закодирована цифра 4.

Запишите её двоичный код

Изображение:



Запишите число:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.Отметьте верные утверждения

☐ В процессе вывода символа на экран компьютера происходит процесс кодирования.т.е. преобразование кода символа в его изображение

☐ Тексты, созданные в одной кодировке, могут неправильно отображаться в другой кодировке

☐ В кодовой таблице буквы располагаются в алфавитном порядке

☐ В кодовых таблицах цифры расположены в следующем порядке

1,2,3,4,5,6,7,8,9,0

4.Десятичный код буквы "о" в таблице кодировки ASCII равен 111. Запишите слово, зашифрованное с помощью последовательности десятичных кодов:115112111114116

Запишите ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5.Сколько бит содержит сообщение:Бамбардия! Кергуду!

38 бит

144 бит

152 бит

19 бит

6.Свободный объем 640 Кб. Сколько страниц книги поместится в памяти, если на странице 32 строки по 64 символа на странице

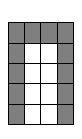
Запишите число:

ASCII \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Unicode \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тест «Кодирование графической информации» (примеры вопросов)**

1.На черно-белом экране отображается буква П. Запишите двоичный код изображения:



Запишите число:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2.На цветном экране пиксель -это совокупность трех цветов:

белый,черный,серый,

красный,синий,белый,

синий,красный,зеленый

черный,красный,зеленый

среди предложенных вариантов нет верного

3.Определите, каким цветам из набора соответствуют следующие десятичные коды в системе RGB:

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

1) зеленый

2) белый

3) черный

4) синий

5) красный

\_\_ 0,255,0

\_\_ 255,255,255

\_\_ 0,0,0

\_\_ 0,0,255

\_\_ 255,0,0

4.Достаточно ли видеопамяти объемом 256 Кб для работы монитора в режиме 640\*480 точек и палитрой в 16 цветов?

да

нет

**Тест «Информация и ее свойства» (примеры вопросов)**

1.Термин "информатика" происходит от:

французскихсловinformationиautomatique

английскихслов information иautomatique

немецкихсловinformationиautomatique

Среди предложенных вариантов нет верного

2.сведения любого вида, происхождения и назначения -

Запишите ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3.Установить соответствие:

Укажите соответствие для всех 5 вариантов ответа:

1) объем

2) достоверность

3) ценность

4) насыщенность

5) открытость

\_\_ определяется количеством букв, символов

\_\_ характеризуется процентом реальных сведений в общем объеме информации

\_\_ характеризуется снижением уровня затрат ресурсов на принятие правильного решения

\_\_ характеризуется соотношением полезной информации

\_\_ характеризуется возможностью предоставления информации различным группам людей

**Тест «Текстовые процессоры» (примеры вопросов)**

1.Текстовый процессор - это ...

комплекс программных средств, предназначенный для создания базы данных и работы с ней

прикладное программное обеспечение, предназначенное для создания текстовых документов и работы с ними

прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета

прикладное программное обеспечение, используемое для автоматизации задач бухгалтерского учета

2.    Основными функциями текстового редактора являются?

☐ копирование, перемещение и уничтожение фрагментов текста

☐ создание, редактирование, сохранение и печать текстов

☐ автоматическая обработка информации, представленной в текстовых файлах

☐ возможность более быстрого набора и редактирования текста

1. В каком из режимов отображения документа отображение соответствует печатному?

Запишите ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

1. Если в качестве образца задать слово «ель» в процессе автоматического поиска в тексте «Далеко за отмелью, в ельнике, раздалась птичья трель» будет найдено (выделено, указано) следующее количество слов?

Запишите число:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Тест «Табличные процессоры» (примеры вопросов)**

1.Укажите правильный адрес ячейки:

А12С

В1256

123С

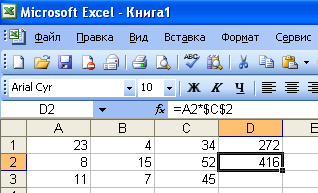
В1А

2. В электронных таблицах выделена группа ячеек А1:В3. Сколько ячеек входит в этот диапазон?

Запишите число:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Какая формула будет получена при копировании в ячейку D3, формулы из ячейки D2:



Запишите ответ:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Срез знаний (тест)**

**1 семестр**

1.Преобразование непрерывных изображений и звука в набор дискретных значений в форме кодов называют -

А) кодированием

Б) дискретизацией

В) декодированием

Г) информатизацией

2.В порядке возрастания единицы измерения информации указаны в последовательности …

А) 210 байт, 1 терабайт, 1024 мегабайт

Б) 210 килобайт, 1024 байт, 1 гигабайт

В) 1 килобайт, 220 байт, 1024 мегабайт

Г) 220 байт, 1 мегабайт, 1024 килобайт

3.Браузер – программа для просмотра веб-сайтов, то есть для запроса веб-страниц, их обработки, вывода и перехода от одной страницы к другой. Какой браузер не существует?

А) MozillaFirefox

Б) Safari

В) GoogleChrome

Г) Nero

4.Количество символов в новом международном стандарте кодирования текстовых символов Unicode, где на каждый символ отводится 2 байта, равно

А) 22

Б) 28

В) 216

Г) 82

5.Пользователь компьютера за одну минуту вводит 75 знаков. Количество информации, вводимой пользователем за одну минуту в кодировке Unicode равно:

А) 150 битам

Б) 75 байтов

В) 150 байт

Г) 1200 байт

6.Базовые цвета палитры HSB:

А) красный, зеленый, голубой

Б) палитра цветов формируется путем установки значений оттенка цвета, насыщенности и яркости

В) желтый, пурпурный, голубой

Г) синий, желтый, красный

Д) Палитра цветов формируется путем установки процентных значений голубого, желтого, пурпурного и черного цветов

7.Что является минимальным объектом, используемым в векторном графическом редакторе?

А) Точка экрана (пиксель);

Б) палитра цветов;

В) примитив (прямоугольник, круг и т.д.);

Г) знакоместо (символ).

8.В процессе преобразования растрового графического изображения количество цветов уменьшилось с 4 096 до 16. Во сколько раз уменьшится его информационный объем?

А) в 2 раза

Б) в 3 раза

В) в 4 раза

Г) в 5 раз

9. Для кодирования цвета фона Интернет-страницы используется атрибут bgcolor=”#XXXXXX”, где в кавычках задаются шестнадцатеричные значения интенсивности цветовых компонент в 24-битной RGB-модели. Какой цвет фона будет у страницы, заданной тегом <bodybgcolor=”#0000FF”>?

А) белый

Б) зеленый

В) красный

Г) синий

10.Программа – это:

А) информация, которая обрабатывается компьютером в двоичном компьютерном коде

Б) последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки данных

В) числовая и текстовая информация

Г) звуковая и графическая информация

**Срез знаний (тест)**

**2 семестр**

1.Предложены команды:

А) Создать файл home.txt

Б) Создать каталог TOWN

В) Создать каталог STREET

Г) Войти в созданный каталог

Д) Сделать диск D текущим

Расположите пронумерованные команды так, чтобы был получен алгоритм, с помощью которого на пустой дискет создается файл с полным именем D:\TOWN\STREET\home.txt

2. Драйвер – это…

А) Устройство длительного хранения информации;

Б) Программа, управляющая конкретным внешним устройством;

В) Устройство ввода;

Г) Устройство, позволяющее подсоединить к компьютеру новое внешнее устройство;

Д) Устройство ввода.

3. Минимальным объектом, используемым в текстовом редакторе, является….

А) слово

Б) точка экрана(пиксель)

В) абзац

Г) символ (знакоместо)

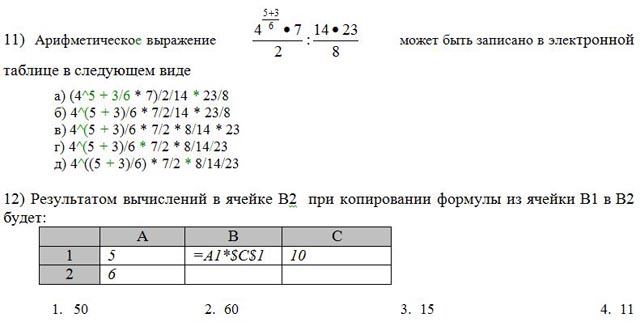
4.    Какие функции выполняет операционная система?

А) Обеспечение организации и хранения файла;

Б) Подключение устройств ввода-вывода;

В) Организация обмена данными между компьютером и различными периферийными устройствами;

Г) Организация диалога с пользователем, управления аппаратурой и ресурсами компьютера

5. Арифметическое выражение может быть записано в электронной таблице:

А) (4^5+3/6\*7)/2/14\*23/8

Б) 4^(5+3)/6\*7/2/14\*23/8

В) 4^(5+3)/6\*7/2\*8/14\*23

Г) 4^(5+3)/6\*7/2\*8/14/23

Д) 4^(5+3)/6)\*7/2\*8/14/23

6. При поиске информации в СУБД необходимо:

А) Задать размеры поля

Б) Создать запрос на поиск

В) Задать формат поля

Г) Задать тип поля

Д) Задать размеры таблицы

7. Web-браузер – это:

А) совокупность взаимосвязанных страниц, принадлежащих какому-то одному лицу или организации

Б) сеть документов, связанных между собой гиперссылками

В) компьютер, на котором работает сервер-программа WWW

Г) клиент-программа WWW, обеспечивающая пользователю доступ к информационным ресурсам Интернета

8. Организация-владелец узла глобальной сети:

А) хост-компьютер (узел)

Б) провайдер

В) сервер

Г) домен

9. За сколько секунд будет передано 25 Мбайт информации по каналу с пропускной способностью 10 Мбит/с?

А) 20

Б) 2,5

В) 40

Г) 200

10. Какие команды заносят фрагмент текста в буфер?

А) вырезать, копировать

Б) вырезать

В) копировать

Г) вставить

Д) удалить

**Критерии оценки тестовых заданий.**

Тест оценивается по 5-бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 91% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 71% – 90% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 51% – 70% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 50% правильных ответов

**3.3. текущИЙ контролЬ**

**Рекомендуемые вопросы по темам.**

**Операционная система MS Windows**

**Основы работы с ОС MS Windows.**

1. Что такое графический интерфейс пользователя? Перечислите элементы графического интерфейса Windows.
2. С помощью чего происходит управление в Windows?
3. Какие действия можно произвести с помощью мыши?
4. Что такое рабочий стол?
5. В чем отличие между значками и ярлыками?
6. Как переключить язык ввода с помощью мыши?
7. Как узнать текущую дату?

**Редактор текста MS Word**

**Знакомство с MS Word**

1. Перечислить и охарактеризовать основные элементы окнаMS Word.
2. Что такое текстовый редактор?
3. Какие основные функции текстового редактора?
4. В чем отличие форматов текстовых файлов TXT, RTF, DOC?

**Работа с текстом.**

1. Что такое редактирование, форматирование текста?
2. Что необходимо сделать с текстом, для того чтобы его отформатировать?
3. Как можно выделить текст в Word?
4. Какими способами можно производить форматирование? (меню, панель, комбинации клавиш)
5. Что такое абзац? Как перейти на новую строчку, не начиная новый абзац?

**Таблицы.**

1. Перечислить и охарактеризовать способы создания таблиц.
2. Дать характеристику приемам работы с таблицами: вставка/удаление срок/столбцов, заливка ячеек, объединение/разбиение ячеек.

**Формулы и фигуры.**

1. Вставка символов в MS Word.
2. Вставка номером страниц в MS Word.
3. Вставка даты и времени в MS Word.
4. Вставка рисунка в MS Word.
5. Вставка рисунка из буфера обмена в MS Word.
6. Вставка математических формул в MS Word..
7. Изменение размеров и положения вставленного объекта в MS Word.
8. С помощью какой панели инструментов можно создавать в Word рисунки? Дайте ей характеристику.
9. В чем отличие рисования в Paint и рисования в Word?

**Редактор таблиц MS Excel**

**MS Excel основы.**

1. Что такое электронные таблицы? Назначение электронных таблиц?
2. Что такое рабочая книга и рабочие листы?

**Ячейки.**

1. Как именуются ячейки?
2. Какие типы данных может храниться в ячейках?

**Параметры.**

1. Каким образом можно оформить таблицу?

**Формат ячеек и создание таблиц.**

1. Алгоритм смены формата ячейки.
2. Оформление заголовка таблицы.
3. Оформление заголовков столбцов в таблице.

**Вычисления в таблицах.**

1. Как ввести формулу?
2. Что такое функции? Как их вводить?
3. Какая разница между относительными и абсолютными ссылками?

**Диаграммы.**

1. Зачем нужны диаграммы?
2. Как вставить диаграмму?
3. Алгоритм построения круговой диаграммы.

**Программное обеспечение.**

**Безопасность ПК.**

1. Лицензионные, условно бесплатные и бесплатные программы.
2. Правовая охрана информации.
3. Защита доступа к компьютеру.
4. Защита программ от нелегального копирования и использования.
5. Защита данных на дисках.

**Программа для работы с графикой paint.net.**

1. Какие растровые графические редакторы вы знаете?
2. Какие векторные графические редакторы вы знаете?
3. В каком редакторе, растровом или векторном, вы будете редактировать фотографию?
4. Что такое палитра цветов?
5. Какие инструменты Paint вы знаете?
6. Как сохранить изображение в формате GIF, JPEG?

**Звуковые и видеофайлы.**

1. Обработка звуковой информации
2. Обработка видеоинформации

**Профилактическое обслуживание ПК.**

1. Что такое архивация файлов и для чего она выполняется?
2. Какие файлы не имеет смысла архивировать?
3. Дефрагментация жесткого диска: назначение, алгоритм проведения.
4. Резервное копирование информации: назначение, алгоритм проведения.

**Презентации PowerPoint.**

**Знакомство с PowePoint.**

1. Что такое мультимедиа?
2. Какие устройства компьютера называют мультимедийными?
3. Что такое мультимедийные презентации?
4. С помощью каких программ можно создать мультимедийную презентацию?
5. Какие основные этапы создания презентации?

**Создание презентаций.**

1. Каким образом можно сделать презентацию более привлекательной?
2. Как можно добавить переходы между слайдами?
3. Как добавить анимационные эффекты?
4. Какая разница между «Эффектами анимации» и «Настройка анимации»?
5. Что такое гиперссылка?
6. Как создать гиперссылку?

**Критерии оценки устных и письменных ответов.**

**Ответ  оценивается  отметкой  "5” ,  если  студент***:*- полно раскрыл содержание материала в объёме, предусмотренном программой и учебником; изложил материал грамотным языком в определённой логической последовательности, точно используя математическую терминологию и символику; правильно выполнил рисунки, чертежи, 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.

**Ответ  оценивается  отметкой  "4”** если  он  удовлетворяет  в  основном  требованиям  на  оценку  "5”,  но при  этом  имеет  один  из  недостатков:  в  изложении  допущены  небольшие  пробелы,  не  исказившие  математическое  содержание  ответа;  допущены  один-два недочёта  при  освещении  основного  содержания  ответа,  исправленные  по  замечанию  учителя;  допущены  ошибка  или  более  двух  недочётов  при  освещении  второстепенных  вопросов  или в  выкладках,  легко  исправленные  по  замечанию  учителя.                              
  **Отметка "3”   ставится**  в  следующих  случаях:  
- неполно или непоследовательно раскрыто содержание материала, но показано общее понимание вопроса и продемонстрированы умения, достаточные для дальнейшего усвоения программного материала (определённые Требования к математической подготовке учащихся”); имелись затруднения или допущены ошибки в определении понятий, использовании математической терминологии, чертежах, выкладках, исправленные после нескольких наводящих вопросов учителя; студент 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.  
  
**Отметка "2”  ставится**  в  следующих случаях:  
-  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  математической  терминологии,  в  рисунках,  чертежах  или  графиках,  в  выкладках,  которые  не  исправлены  после  нескольких  наводящих  вопроса  учителя.  
 **Оценка "1”  ставится,***если:*  
-  студент  обнаружил  полное  незнание  и непонимание  изучаемого  учебного  материала  или  не  смог  ответить  ни  на  один  из  поставленных  вопросов  по  изучаемому  материалу.

# **Оценочные средства внеаудиторной самостоятельной работы**

**Методические рекомендации (указания) по выполнению внеаудиторной самостоятельной работы с обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнения.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | **Наименование** | **вид задания** | **Сроки предоставления** |
|  | ***1 курс. 1 семестр всего часов:*** |  |  |
| **Тема 1.1. Информационная деятельность человека** | | |  |
| 1 | 1. Определить виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств. 2. Основное значение лицензионных программных продуктов. | сообщение | По мере готовности, внутри темы |
| **Тема 1.2. Информация и информационные процессы** | | |  |
| 2 | Передача информации. Проводная и беспроводная связь | Проработать конспект | По мере готовности, внутри темы |
| 3 | Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема. | Проработать конспект | По мере готовности, внутри темы |
| **Тема 1.3. Средства информационных и коммуникационных технологий** | | | По мере готовности, внутри темы |
|  | ***1 курс. 2 семестр всего часов:*** | |  |
| 4 | Приготовить сообщение на тему: Представление об автоматизированных системах управления (АЗУ) | сообщение | По мере готовности, внутри темы |
| **Тема 1.4. Технология создания и преобразования информационных объектов** | | |  |
| 5 | Сканер. Возможности распознавания текста. | сообщение | По мере готовности, внутри темы |
| 6 | Какие существуют графические редакторы и их характеристика. | сообщение | По мере готовности, внутри темы |
| **Тема 1.5 Телекоммуникационные технологии** | | |  |
| 7 | Конспект на тему: СУБД Access, ответить на вопросы:  Что такое база данных?   * 1. В чем назначение системы управления базами данных?   2. Какие требования предъявляются к базам данных?   3. Указать модели организации баз данных. Дать краткую характеристику. Привести примеры.   4. Указать особенности реляционных баз данных?   5. Что такое запись, поле базы данных?   6. Этапы проектирования баз данных.   7. Что такое сортировка, фильтрация данных? | Проработать конспект, знать ответы на вопросы | По мере готовности, внутри темы |
|  | ***2 курс. 3 семестр всего часов:*** |  |  |
| 8 | Какое количество столбцов и строк входит в состав электронных таблиц | Ответить на вопрос | По мере готовности, внутри темы |
| 9 | Собрать материал по любимому мультфильму |  | По мере готовности, внутри темы |
| 10 | Составить схему подключения локальных сетей. | Проработать конспект на тему: «Услуги компьютерных сетей». | По мере готовности, внутри темы |
| 11 | Антивирусные программы (всевозможные программы для борьбы с вирусами) | Сделать сообщение в виде презентации или реферата | По мере готовности, внутри темы |
| 12 | Какое количество столбцов и строк входит в состав электронных таблиц | Ответить на вопрос | По мере готовности, внутри темы |
|  | ***2 курс. 4 семестр всего часов:*** |  |  |
| 13 | Разработать схему личного сайта | Продумать и изобразить структуру сайта, используя графический редактор | По мере готовности, внутри темы |
| 14 | Программы, обеспечивающие работу с ресурсами WWW (браузеры) | Ответить на вопрос, используя свои конспекты | По мере готовности, внутри темы |
| 15 | Материал на тему: достопримечательности Емельяновского района | Собрать материал, используя Интернет | По мере готовности, внутри темы |
| 16 | Проработать конспект на тему: «Методы создания и сопровождения сайта» | Проработать конспект | По мере готовности, внутри темы |
| 17 | Самостоятельная работа. Повторение | Повторить лекционный и практический материал. | По мере готовности, внутри темы |

**Критерии оценки внеаудиторной самостоятельной работы.**

**Критерии оценки рефератов**

|  |  |
| --- | --- |
| ***Критерии оценки:*** | ***Показатели*** |
| *1.Новизна реферированного текста*  *максимально - 20 баллов* | *- актуальность проблемы и темы;*  *- новизна и самостоятельность в постановке проблемы, в формулировании нового аспекта выбранной для анализа проблемы;*  *- наличие авторской позиции, самостоятельность суждений.* |
| *2. Степень раскрытия сущности проблемы*  *максимально - 30 баллов* | *- соответствие плана теме реферата;*  *- соответствие содержания теме и плану реферата;*  *- полнота и глубина раскрытия основных понятий проблемы;*  *- обоснованность способов и методов работы с материалом;*  *- умение работать с литературой, систематизировать и структурировать материал;*  *- умение обобщать, сопоставлять различные точки зрения по рассматриваемому вопросу, аргументировать основные положения и выводы.* |
| *3. Обоснованность выбора источников*  *максимально - 20 баллов* | *- круг, полнота использования литературных источников по проблеме;*  *- привлечение новейших работ по проблеме (журнальные публикации, материалы сборников научных трудов и т.д.).* |
| *4. Соблюдение требований к оформлению*  *максимально - 15 баллов* | *правильное оформление ссылок на используемую литературу;*  *- грамотность и культура изложения;*  *- владение терминологией и понятийным аппаратом проблемы;*  *- соблюдение требований к объему реферата;*  *- культура оформления: выделение абзацев.* |
| *5. Грамотность*  *максимально - 15 баллов* | *- отсутствие орфографических и синтаксических ошибок, стилистических погрешностей;*  *- отсутствие опечаток, сокращений слов, кроме общепринятых;*  *- литературный стиль.* |

***Оценивание реферата***

*Реферат оценивается по 100 балльной шкале, балы переводятся в оценки успеваемости следующим образом:*

*86 – 100 баллов – «отлично»;*

*70 – 75 баллов – «хорошо»;*

*51 – 69 баллов – «удовлетворительно;*

*мене 51 балла – «неудовлетворительно».*

*Баллы учитываются в процессе текущей оценки знаний программного материала.*

**Критерии оценки выполнение домашних заданий**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ п/п*** | ***Критерии оценки*** | ***Работа выполнена*** | | ***Работа выполнена не полностью*** | ***Работа не выполнена*** |
| ***5 (отлично)*** | ***4 (хорошо)*** | ***3 (удовлетворительно)*** | ***2 (неудовлетворительно)*** |
| *1* | *Правильность решения* | *решение задачи правильное, демонстрирует применение аналитического и творческого подходов °* | *решение задачи правильное, но формальное °* | *Задача в целом решена, но нет подробных объяснений* | 1. *Работа обучающимся не сдана вовсе.* 2. *Задача решена неправильно* |
| *2* | *Рациональность выбора пути решения* | *продемонстрированы умения работы в ситуации неоднозначности и неопределенности* | *продемонстрированы умения применения инструкции, правил, затруднения вызывают исключительные случаи* | *Решение выбрано неосознанно, логика объяснения отсутствует* |
| *3* | *Оформление работы* | *Оформление полностью соответствует требованиям, предъявляемым к электронным документам.* | *В оформлении документа допущены недочеты и небольшая небрежность.* | *В оформлении документа допущены ошибки* |

# **Оценочные средства промежуточной аттестации**

**Особенности проведения промежуточной аттестации по учебному предмету Информатика.**

**Рекомендуемые вопросы промежуточной аттестации.**

**Вопросы к Итоговому тесту по учебному предмету Информатика и ИКТ**

**для студентов 1 курса СПО**

1. **Среди негативных последствий развития современных информационных и коммуникационных технологий указывают:**
2. реализацию гуманистических принципов управления обществом и государством;
3. формирование единого информационного пространства;
4. вторжение информационных технологий в частную жизнь людей, доступность личной информации для общества и государства;
5. организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам человеческой цивилизации.
6. **Термин “информатизация общества” обозначает:**
7. целенаправленное и эффективное использования информации во всех областях человеческой деятельности, достигаемое за счет массового применения современных информационных и коммуникационных технологий;
8. увеличение количества избыточной информации, циркулирующей в обществе;
9. массовое использование компьютеров в жизни общества;
10. введение изучения информатики во все учебные заведения страны.
11. **Причиной перевода информационных ресурсов человечества на электронные носители является:**
12. необоснованная политика правительств наиболее развитых стран;
13. объективная потребность в увеличении скорости обработки информации, рост стоимости бумаги вследствие экологического кризиса;
14. погоня за сверхприбылями организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере информационных технологий;
15. политика производителей компьютеров с целью подавления конкурентов.
16. **Термин “развитие информационных процессов” означает:**
17. уменьшение конфликта между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и объемом информации, циркулирующей в социуме;
18. увеличение влияния средств массовой информации на деятельность человека;
19. увеличение информационных ресурсов страны;
20. увеличение доли информационной деятельности в общем объеме различных видов деятельности человека.

5. **Современную организацию ЭВМ предложил:**

1. Джон фон Нейман;
2. Джордж Буль;
3. Н.И.Вавилов;
4. Норберт Винер.
   1. **Под термином «поколения ЭВМ» понимают:** 
      1. все счетные машины;
      2. все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах;
      3. совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации;
      4. модели ЭВМ, созданные одним и тем же человеком.

**7. Назначение процессора в персональном компьютере:**

1. обрабатывать одну программу в данный момент времени;
2. управлять ходом вычислительного процесса и выполнять арифметические и логические действия;
3. осуществлять подключение периферийных устройств к магистрали;
4. руководить работой вычислительной машины с помощью электрических импульсов.

**8. Адаптер – это:**

1. программа, необходимая для подключения к компьютеру устройств ввода-вывода;
2. специальный блок, через который осуществляется подключение периферийного устройства к магистрали;
3. программа, переводящая языки программирования в машинные коды;
4. кабель, состоящий из множества проводов

**9. Постоянное запоминающее устройство (ПЗУ) – это память, в которой:**

1. хранится исполняемая в данный момент времени программа и данные, с которыми она непосредственно работает;
2. хранится информация, присутствие, которой постоянно необходимо в компьютере.
3. хранится информация, независимо от того работает компьютер или нет;
4. хранятся программы, предназначенные для обеспечения диалога пользователя с ЭВМ.

**10. МОДЕМ – это устройство:**

1. для хранения информации;
2. для обработки информации в данный момент времени;
3. для передачи информации по телефонным каналам связи;
4. для вывода информации на печать.

**11. Периферийные устройства выполняют функцию…..**

1. хранение информации;
2. обработку информации;
3. ввод и выдачу информации;
4. управление работой ЭВМ по заданной программе.

**12. Во время исполнения прикладная программа хранится…**

1. в видеопамяти
2. в процессоре
3. в оперативной памяти
4. на жестком диске

**13. Операционные системы представляют собой программные продукты, входящие в состав…**

1. прикладного программного обеспечения
2. системного программного обеспечения
3. системы управления базами данных
4. систем программирования

**14. Имя раскрытого объекта в ОС Windows отображает…**

* 1. Строка меню.
  2. Панель инструментов.
  3. Строка заголовка.
  4. Адресная строка.

**15. Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.BMP. Укажите расширение файла, определяющее его тип.**

1. PROBA.BMP
2. BMP
3. DOC\PROBA.BMP
4. C:\DOC\PROBA.BMP

**16. Информационный объем сообщения «binarydigit» равен:**

1. 14 байт;
2. 96 бит;
3. 88 бит;
4. 11 байт.

**17. Информационные технологии это:**

1. Сведения о ком-то или о чем-то, передаваемые в форме знаков или сигналов;
2. технологии накопления, обработки и передачи информации с использованием определенных (технических) средств;
3. процессы передачи, накопления и переработки информации в общении людей, в живых организмах, технических устройствах и жизни общества;
4. система для работы с программами, файлами и оглавлениями данных на ЭВМ.

**18. Свойством алгоритма является …**

1. результативность
2. цикличность
3. возможность изменения последовательности выполнения команд
4. возможность выполнения алгоритма в обратном порядке

**19.После выполнения фрагмента программы**

*а=9*

*b=7*

*a=b+*4

значения переменных а и b равны:

1. a=9 b=ll
2. a=llb=7
3. a=llb=9
4. a=llb=4

**20.Блок-схема – это:**

1. монтажная плата для ПК;
2. функциональная схема ЭВМ;
3. схема размещения блоков на плате;
4. графическое написание алгоритма;

**21.К основным типам алгоритмов относятся:**

1. вспомогательные, основные, структурированные;
2. линейные, разветвляющиеся, циклические;
3. простые, сложные, комбинированные;

|  |
| --- |
|  |

1. вычислительные, диалоговые, управляющие.

**22. Программой-архиватором называют**

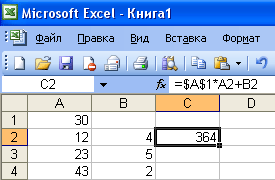
* 1. программу для уменьшения информационного объема (сжатия) файлов
  2. программу резервного копирования файлов
  3. интерпретатор
  4. транслятор

##### В текстовом процессоре MS Word основными параметрами при задании параметров абзаца являются:

1. поля, ориентация
2. гарнитура, размер, начертание
3. выравнивание, отступ, интервал
4. шрифт, выравнивание

##### B MS Word абзац – это:

1. Произвольная последовательность слов между двумя точками
2. Произвольная последовательность символов, ограниченная с обоих концов маркером конца абзаца (непечатаемые символы)
3. Произвольная последовательность символов между левой и правой границы строки
4. Произвольная последовательность символов, начинающаяся с отступом первой строки
   1. **При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:**
5. не изменяются;
6. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
7. преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
8. преобразуются в зависимости от правил указанных в формуле.
   1. **При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:**
9. преобразуются вне зависимости от нового положения формулы;
10. преобразуются в зависимости от длины формулы;
11. не изменяются;
12. преобразуются в зависимости от нового положения формулы;
    1. **Выберите верную запись формулы для электронной таблицы:**
13. C3+4\*D4
14. C3=C1+2\*C2
15. A5B5+23
16. =A2\*A3-A4
    1. **При копировании формулы из ячейки С2 в ячейку С3 будет получена формула:**
17. =$A$1\*$A$2+$B$2;
18. =$A$1\*A3+B3;
19. =$A$2\*A3+B3;
20. =$B$2\*A3+B4.



* 1. **Ввод последовательностей чисел или дат в столбец или строку, путем перетаскивания указателя мыши вдоль столбца или строки осуществляется с помощью команды:**

1. автозаполнение;
2. автодополнение;
3. автофильтр;
4. сортировка.
   1. **Для поиска данных или записей в списках электронных таблиц используются пользовательские фильтры, которые отображают на экране:**
5. любые записи;
6. записи, не удовлетворяющие заданным требованиям;
7. только записи, соответствующие определенным условиям, а записи, не удовлетворяющие заданным требованиям, процессор скрывает;
8. числовые данные.
   1. **Группа символов ###### в ячейке MS Excel означает:**
9. Выбранная ширина ячейки, не позволяет разместить в ней результаты вычислений
10. В ячейку введена недопустимая информация
11. Произошла ошибка вычисления по формуле
12. Выполненные действия привели к неправильной работе компьютера
    1. **В Microsoft Access таблицы можно создать:**
13. В режиме конструктора, при помощи мастера, путем введения данных
14. В режиме проектировщика, мастера, планировщика
15. В режиме планировщика, конструктора, проектировщика
16. В режиме мастера таблиц, мастера форм, планировщика заданий
    1. **Основным, обязательным объектом файла базы данных, в котором хранится информация в виде однотипных записей является:**
17. Таблица
18. Запросы
19. Формы и отчеты
20. Макросы
    1. **Запросы MS Access предназначены:**
21. для хранения данных базы;
22. для отбора и обработки данных базы;
23. для ввода данных базы и их просмотра;
24. для автоматического выполнения группы команд.
    1. **В MS Access фильтрация данных – это:**
25. отбор данных по заданному критерию
26. упорядочение данных
27. редактирование данных
28. применение стандартных функций
    1. **Сети, объединяющие компьютеры в пределах одного помещения называются ….**
29. Локальные
30. Компьютерные.
31. Региональные.
32. Глобальные**.**

**37. Провайдер – это…**

1. Единица информации, передаваемая межсетевым протоколом
2. Имя пользователя
3. Коммерческая служба, обеспечивающая своим клиентам доступ в Internet
4. Системный администратор

**38. Программы для просмотра Web – страниц называют:**

* 1. Утилитами
  2. Редакторами HTML
  3. Браузерами
  4. Системами проектирования

**39. Адрес страницы в Internet начинается с …**

1. http://
2. mail://
3. http://mail
4. html://

**40. Задан адрес электронной почты в сети Интернет: user\_name@mtu-net.ru Укажите имя владельца этого электронного адреса….**

1. ru
2. user
3. mtu-net.ru
4. user\_name

**41. Формальное исполнение алгоритма – это:**

1. Исполнение алгоритма конкретным исполнителем с полной записью его рассуждений,
2. Разбиение алгоритма на конкретное число команд и пошаговое их исполнение,
3. Исполнение алгоритма не требует рассуждений, а осуществляется исполнителем автоматически
4. Исполнение алгоритма осуществляется исполнителем на уровне его знаний

**42. Скорость работы компьютера зависит от:**

1. Тактовой частоты обработки информации в процессоре;
2. Наличия или отсутствия подключенного принтера;
3. Объема внешнего запоминающего устройства;
4. Частоты нажатия клавиш

**43**. **Информатика - это наука о**

1. расположении информации на технических носителях;
2. информации, ее хранении и сортировке данных;
3. информации, ее свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи;
4. применении компьютера в учебном процессе.

**44. База данных представлена в табличной форме. Запись образует…**

1. поле в таблице
2. имя поля
3. строку в таблице
4. ячейку

**45. Электронная почта (e-mail) позволяет передавать…**

1. только сообщения
2. только файлы
3. сообщения и приложенные файлы
4. видеоизображение
5. **Объединение компьютерных сетей с собственным уникальным именем  
    называют:**
6. Сайт
7. Трафик
8. Домен
9. Локальная сеть

**47. Протокол компьютерной сети - это:**

1. линия связи, пространство для распространения сигналов, аппаратура передачи данных
2. программа, позволяющая преобразовывать информацию в коды ASCII
3. количество передаваемых байтов в минуту
4. набор правил, обусловливающий порядок обмена информацией в сети.

**48. Особенность поля "счетчик" в базе данных состоит в том, что оно:**

1. служит для ввода числовых данных;
2. данные хранятся не в поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель на то, где расположен текст;
3. имеет ограниченный размер;
4. имеет свойство автоматического наращивания.

**49. АСУ (автоматизированные системы управления) — это:**

1. комплекс технических средств, обеспечивающий управление объектом в производственной, научной или общественной жизни;
2. комплекс компьютерных программ, обеспечивающий управление объектом в производственной, научной или общественной жизни;
3. система принятия управленческих решений с привлечением компьютера;
4. комплекс технических и программных средств, обеспечивающий управление объектом в производственной, научной или общественной жизни.

**50. ГИС (геоинформационные системы) — это:**

1. информационные системы в предметной области — география;
2. системы, содержащие топологические базы данных на электронных картах;
3. глобальные фонды и архивы географических данных;
4. компьютерная программа для построения изображений рельефов местности.

Ключ к тестовым заданиям

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № задания | ответ | № задания | ответ |
| 1 | b | 26 | d |
| 2 | a | 27 | d |
| 3 | b | 28 | b |
| 4 | d | 29 | a |
| 5 | a | 30 | c |
| 6 | b | 31 | a |
| 7 | b | 32 | a |
| 8 | b | 33 | a |
| 9 | a | 34 | b |
| 10 | c | 35 | a |
| 11 | c | 36 | a |
| 12 | c | 37 | c |
| 13 | b | 38 | c |
| 14 | c | 39 | a |
| 15 | b | 40 | d |
| 16 | c | 41 | c |
| 17 | b | 42 | a |
| 18 | a | 43 | c |
| 19 | b | 44 | c |
| 20 | d | 45 | c |
| 21 | b | 46 | c |
| 22 | a | 47 | c |
| 23 | c | 48 | d |
| 24 | b | 49 | d |
| 25 | a | 50 | b |

**Вопросы к экзамену на втором курсе.**

**Вопросы к экзамену (2 курс)**

**(теория)**

1. Компьютер и зрение. Правила техники безопасности при использовании средств ИКТ.
2. Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы.
3. Основные компоненты персонального компьютера. Процессор. Память. Материнская плата. Видеосистема.
4. Устройства ввода информации.
5. Устройства вывода информации.
6. Периферийные (дополнительные) устройства компьютера.
7. Клавиатура. Основные группы клавиш, их назначение.
8. Средства хранения и переноса информации, их характеристики.
9. Компьютерные сети, их виды и топология.
10. Глобальная компьютерная сеть Интернет (главные направления использования сети, спектр услуг в Интернете; понятие сервера, браузера, адреса, форума).
11. Базовое программное обеспечение: операционная система, сервисные программы, программы технического обслуживания, инструментальное программное обеспечение.
12. Операционные системы семейства Windows. Организация работы в среде Windows.
13. Основные элементы управления: окно, папка, файл, структура окна, документа. Виды окон.
14. Рабочий стол. Главное и контекстное меню.
15. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты.
16. Основы работы текстового редактора MicrosoftWord. Встроенный векторный графический редактор.
17. Растровая и векторная графика. Типы графических форматов данных.
18. Графический редактор Paint. Возможности этого редактора.
19. Понятие мультимедиа. Компьютерные презентации – один из видов мультимедийных проектов.
20. Работа с презентациями. Операции со слайдами.
21. Управляющие кнопки. Гиперссылки. Анимационные эффекты в презентации.
22. Процессоры электронных таблиц. Процессор MicrosoftExcel.
23. Ввод текстовых и числовых данных в процессоре MicrosoftExcel. Операции с ячейками.
24. Формула: структура, способы занесения в ячейку.
25. Функции: структура, способы ввода данных в ячейку. Математическиефункции.
26. Функции: структура, способы ввода данных в ячейку.Статистические и логические функции.
27. Способы создания диаграмм на основе введенных в таблицу данных. Типы диаграмм.

**Вопросы к экзамену (2 курс)**

**(практика)**

1. Файловая система. Работа с папками, файлами: создание, перемещение, переименование, удаление
2. Создание и сохранение простого изображения средствами графического редактора Paint.
3. Набор и редактирование текста в соответствии с примером в текстовом процессоре MicrosoftWord. Настройка интервалов.
4. Создание и форматирование таблиц с помощью MicrosoftWord.
5. Работа со списками в MicrosoftWord.
6. Создание колонок в текстовом процессоре MicrosoftWord.
7. Создание надписи с помощью процессора MicrosoftWord.
8. Создание схем с использование элементов панели рисования в MicrosoftWord.
9. Вставка объектов в текст из коллекции, из файла, из сети Интернет в MicrosoftWord.
10. Создание информационных буклетов с помощью MicrosoftWord.
11. Работа с презентациями. Операции со слайдами: удаление, перестановка, вставка новых слайдов.
12. Работа с презентациями. Анимационные эффекты.
13. Работа с презентациями. Управляющие кнопки. Добавление гиперссылок.
14. Работа с презентациями. Создание графических объектов.
15. Создание и редактирование табличного документа.
16. Выполнение операции перемещения, копирования и заполнения ячеек. Автозаполнение.
17. Создание формулы: структура, способы занесения в ячейку.
18. Использование математических функций.
19. Использование статистических и логических функций.
20. Использование функций при решении конкретных задач.
21. Построение диаграмм по результатам вычислений.

**Критерии оценки промежуточной аттестации.**

Комплект фондов оценочных средств по дисциплине **«Информатика»** соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту СПО «Государственные требования к минимуму содержания и уровню подготовки выпускников по специальности».

Контрольная работа составлена в соответствии с рабочей программой по дисциплине **«Информатика»** в форме тестовых заданий. Контрольная работа проводится в четвертом семестре в качестве экзамена.

Критерием оценки является уровень усвоения студентами материала предусмотренного рабочей программой, что выражается количеством правильных ответов. За каждый правильный ответ – 1 балл. Используется следующая критериальная шкала для перевода тестовых баллов в оценки.

Тест оценивается по 5-бальной шкале следующим образом:

Оценка «5» соответствует 91% – 100% правильных ответов.

Оценка «4» соответствует 71% – 90% правильных ответов.

Оценка «3» соответствует 51% – 70% правильных ответов.

Оценка «2» соответствует 0% – 50% правильных ответов.

**Тестовые задания**

**По дисциплине «Информатика»**

**1 Вариант**

**Раздел 1. Информация и информационные процессы.**

1. Электронная вычислительная машина (ЭВМ) – это:

а) комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для обработки информации;

б) комплекс технических средств, предназначенных для автоматической обработки информации;

в) модель, устанавливающая состав, порядок и принципы взаимодействия входящих в неё компонентов

г) блок выполнения арифметико-логических операций.

2. Информация в ЭВМ кодируется:

а) в двоичной системе счисления;

б) в десятичной системе счисления;

в) в символах;

г) в буквах.

3. Система счисления – это:

а) представление чисел в экспоненциальной форме;

б) представление чисел с постоянным положением запятой;

в) способ представления чисел в виде символов, имеющих определённые количественные значения;

г) способ представления любого числа с помощью некоторого алфавита символов, называемых цифрами.

4. Зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:

а) арабские и римские;

б) позиционные и не позиционные;

в) представленных в виде ряда и в виде разрядов сетки;

г) английские и русские .

5. Двоичная система счисления имеет основание Р:

а) Р = 2;

б) Р = 0;

в) Р = 1;

г) Р = 3.

5. Информационная технология – это:

а) совокупность методов, производственных процессов и программно-технических средств, объединенных в технологическую цепочку, которые обеспечивают сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации для снижения трудоемкости процессов использования информационных ресурсов, повышения их надежности и оперативности;

б) некоторая модель, устанавливающая состав, порядок и принцип взаимодействия входящих в неё компонентов;

в) комплекс программных и аппаратных средств;

г) комплекс взаимодействующих элементов.

6. В состав ПК не входит:

а) системный блок;

б) монитор;

в) клавиатура;

г) принтер;

7. Системный блок выполняет следующие функции:

а) организует работу, обрабатывает информацию, производит расчеты, обеспечивает связь человека и ЭВМ;

б) обеспечивает общее управление ПК;

в) переносит небольшие объемы информации с одного компьютера на другой;

г) переводит текст программы с одного, написанный на языке высокого уровня на машинный язык;

8. Информационный объем сообщения **Ура\_Началась\_сессия!!** При однобайтном кодировании составляет…

а) 20 байт;

б) 17 байт;

в) 23 байт;

г) 22 байт

9. Основная память содержит:

а) постоянную память;

в) кодовую шину инструкций(КШИ).

г) порты ввода-вывода;

д) оперативную память.

10. Минимальный элемент изображение на экране называется:

а) битом;

б) пикселем;

в) файлом;

г) байтом.

11. Принтер предназначен для:

а) ввода алфавитно-цифровых данных, управление работы ПК;

б) вывода информации на бумагу;

в) вывода на экран текстовой и графической информации;

г) для вывода только числовой информации.

12. Монитор предназначен для:

а) ввода алфавитно-цифровых данных, управление работы ПК;

б) вывода информации на бумагу;

в) вывода на экран текстовой и графической информации;

г) вывода информации на магнитный носитель.

13. Файл – это:

а) часть диска;

б) поименованная область на диске;

в) последовательность операторов и команд;

г) совокупность элементов.

14. Операционная система – это…

а) обработка текстовых документов и таблиц;

б) свободные кластеры в различных частях диска;

в) Fat-таблицы;

г) комплекс управляющих программ

15. Путь или маршрут к файлу – это:

а) последовательность операторов;

б) последовательность имён диска и каталогов, разделённых символом «\»;

в) перечень и последовательность имён устройств, разделённых символом «:»;

г) ) перечень и последовательность имён устройств, разделённых символом «&»;.

16. В каком году была создана первая ЭВМ?

а) 1995;

б) 1948;

в) 1949;

г) 1950.

17. Наука изучающая, структуру и общие свойства информации, а также закономерности и методы хранения, поиска, передачи и преобразования с использованием компьютерных технологий?

а) информатизация;

б) информационные технологии;

в) структуризация;

г) информатика.

18. Область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и взаимодействия со средой их применения?

а) информатизация;

б) информационные технологии;

в) структуризация;

г) информатика.

19. Программа работы с символьной информацией?

а) текстовый редактор;

б) табличные процессоры;

в) музыкальный редактор;

г) графический редактор.

20. Программа обработки данных, представленных в виде таблицы?

а) текстовый редактор;

б) табличный процессор;

в) музыкальный редактор;

г) графический редактор.

21. Программа для создания и обработки звуковой информации?

а) текстовый редактор;

б) табличные процессоры;

в) музыкальный редактор;

г) графический редактор.

**Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий.**

22. Методы и средства взаимодействия человека с аппаратными и программными средствами?

а) сканер;

б) сниффер;

в) интерфейс;

г) программное обеспечение.

23. Сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления?

а) сканер;

б) информатизация;

в) интерфейс;

г) информация.

24. Организованный социально-экономический и научно-технический процесс создания оптимальных условий для удовлетворения информационных потребностей?

а) сканер;

б) информатизация;

в) интерфейс;

г) информация.

25. Виды информации?

а) дискретная;

б) помехоустойчивая;

в) непрерывная;

г) достоверная.

26. Убрать лишнее. Устройства ввода информации?

а) мышь;

б) клавиатура;

в) плоттер;

г) сканер.

27. Устройства вывода информации?

а) мышь;

б) монитор;

в) принтер;

г) сканер.

28. Память компьютера разделяется на …?

а) внутренняя;

б) помехоустойчивая;

в) непрерывная;

г) внешняя.

29. В зависимости от вида обрабатываемой информации вычислительные машины подразделяются на следующие основные классы?

а) аналоговые ВМ;

б) цифровые ВМ;

в) помехоустойчивые ВМ;

г) телекоммуникационные ВМ.

30. Свойство информации не иметь скрытых ошибок?

а) достоверность;

б) адекватность;

в) доступность;

г) актуальность.

31. Свойство информации однозначно соответствовать отображаемому объекту или явлению?

а) достоверность;

б) адекватность;

в) доступность;

г) актуальность.

32. Свойство информации, характеризующее возможность ее получения данным пользователем?

а) достоверность;

б) адекватность;

в) доступность;

г) ценность.

33. Степень соответствия информации текущему моменту времени?

А) достоверность;

б) адекватность;

в) доступность;

г) актуальность.

34. Степень важности информации для решения задачи?

а) достоверность;

б) адекватность;

в) доступность;

г) ценность.

35. Информация, представленная в виде пригодном для обработки ее автоматическими средствами при возможном участии человека?

а) данные;

б) адекватность;

в) доступность;

г) ценность.

36. Накопление информации с целью обеспечения достаточной полноты для принятия решений?

а) сбор данных;

б) формализация данных;

в) архивация данных;

г) кодирование информации.

**Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов**

37. Приведение данных, поступающих из разных источников, к одинаковой форме для того, чтобы сделать их сопоставимыми между собой?

а) сбор данных;

б) формализация данных;

в) архивация данных;

г) кодирование информации.

38. Упорядочивание данных по заданному признаку с целью удобства их использования?

а) сбор данных;

б) формализация данных;

в) сортировка данных;

г) кодирование информации.

39. Отсеивание лишних данных, в которых нет необходимости для принятия решений?

а) сбор данных;

б) формализация данных;

в) фильтрация данных;

г) кодирование информации.

40. Организация хранения данных в компактной сжатой форме?

а) сбор данных;

б) архивация данных;

в) фильтрация данных;

г) кодирование информации.

41. Преобразование одной последовательности сигналов в другую?

а) сбор данных;

б) архивация данных;

в) фильтрация данных;

г) кодирование информации.

42. Тетрада–это:

а).половина бита;

б).половина байта;

в).половина килобайта;

г).половина Мбайта.

**Раздел 4. Телекоммуникационные технологии.**

43. Процессы сбора, обработки, накопления, хранения, поиска и распространения информации?

а) информационные ресурсы;

б) информационные процессы;

в) информационные технологии;

г) информатизация.

44. Сведения, получаемые в процессе практической деятельности людей, используемые в общественном производстве и управлении?

а) информационные ресурсы;

б) информационные процессы;

в) информационные технологии;

г) информатизация.

45. Основные стадии обработки информации при работе в программе ..? ввод – слова, которые вы набираете;

* обработка – форматирование текста;
* вывод – сохранение текста для повторного использования.

а) текстовый процессор;

б) электронная таблица;

в) база данных;

г) музыкальный редактор.

46. Комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия. АСУ применяются в различных отраслях промышленности, энергетике, транспорте и т. п.

а) сканер;

б) АСУ;

в) интерфейс;

г) программное обеспечение

47. Основные стадии обработки информации при работе в программе ..? ввод – числа;

* обработка – применение к данным одной или нескольких функций;
* вывод – отображение результатов расчета в численной или графической форме.

а) текстовый процессор;

б) электронная таблица;

в) база данных;

г) музыкальный редактор.

48. Основные стадии обработки информации при работе в программе ..? ввод – заполнение формы данных;

* обработка – сортировка и сохранение записей базы данных;
* вывод – отчет, содержащий записи, отобранные по какому либо критерию.

а) текстовый процессор;

б) электронная таблица;

в) база данных;

г) музыкальный редактор.

1. Устройство визуального отображения информации?

а) принтер;

б) сканер;

в) монитор;

г) джойстик.

1. Совокупность всех программ, используемых компьютерами, и область деятельности по их созданию и применению?

а) аппаратные средства;

б) программные средства;

в) программно-аппаратные средства;

г) программное обеспечение.

1. Совокупность программ, обеспечивающих работоспособность самой информационной системы и решение задач организации?

а) системное программное обеспечение;

б) программные средства;

в) программно-аппаратные средства;

г) программное обеспечение.

1. Совокупность программных средств, предназначенных для поддержания функционирования компьютера и управления его устройствами?

а) системное программное обеспечение;

б) программные средства;

в) программно-аппаратные средства;

г) программное обеспечение.

**2 Вариант**

**Раздел 1. Информация и информационные процессы.**

1. Электронная вычислительная машина (ЭВМ) – это:
   1. комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для обработки информации
   2. комплекс технических средств, предназначенных для автоматической обработки информации
   3. модель, устанавливающая состав, порядок и принципы взаимодействия входящих в неё компонентов
   4. Способность информации соответствовать запросам пользователя
2. В каком году была создана первая ЭВМ?
   1. 1995
   2. 1946
   3. 1949
   4. 1955
3. Наука изучающая, структуру и общие свойства информации, а также закономерности и методы хранения, поиска, передачи и преобразования с использованием компьютерных технологий?
   1. информатизация
   2. информационные технологии
   3. информатика
   4. информирование
4. Общество, в котором новые информационные технологии играют важную роль называется:
   1. Индустриальным
   2. Информационным
   3. Интегрированным
   4. Индукционным
5. Область человеческой деятельности, связанная с процессами преобразования информации с помощью компьютеров и взаимодействия со средой их применения?
   1. информационные технологии
   2. структуризация
   3. информатика
   4. информатизация
6. Сведения, получаемые в процессе практической деятельности людей, используемые в общественном производстве и управлении:
   1. Информационные ресурсы
   2. Информационные продукты
   3. Информационные технологии
   4. Информационные сообщения
7. Сведения (сообщения, данные) независимо от формы их представления
   1. Интерфейс
   2. Информация
   3. Аппаратные средства
   4. Досье
8. Не является видом информации
   1. дискретная
   2. непрерывная
   3. достоверная.
9. Свойство информации не иметь скрытых ошибок?
   1. достоверность
   2. адекватность
   3. доступность
   4. качество
10. Свойство информации однозначно соответствовать отображаемому объекту или явлению?
    1. достоверность
    2. адекватность
    3. доступность
    4. целостность
11. Свойство информации, характеризующее возможность ее получения данным пользователем?
    1. достоверность
    2. адекватность
    3. доступность
    4. целостность
12. Степень соответствия информации текущему моменту времени?
    1. ценность
    2. релевантность
    3. актуальность
    4. целостность
13. Степень важности информации для решения задачи?
    1. ценность
    2. релевантность
    3. актуальность
    4. целостность
14. Способность информации соответствовать запросам пользователя?
    1. ценность
    2. релевантность
    3. актуальность
    4. целостность
15. Перевести число 11210 в двоичную, восьмеричную и шестнадцатеричную системы счисления
16. Информационный объем сообщения **Ура\_Началась\_сессия!!!** При однобайтном кодировании составляет…
    1. 20 байт
    2. 17 байт
    3. 22 байт
    4. 23 бита
17. Информация в ЭВМ кодируется:
    * 1. в двоичной системе счисления
      2. в десятичной системе счисления
      3. в символах
      4. в буквах
18. Система счисления – это:
    * 1. представление чисел в экспоненциальной форме;
      2. представление чисел с постоянным положением запятой;
      3. способ представления любого числа с помощью некоторого алфавита символов, называемых цифрами
      4. способ представления чисел в виде символов, имеющих определённые количественные значения
19. Зависимости от способа изображения чисел системы счисления делятся на:
    * 1. арабские и римские
      2. позиционные и не позиционные
      3. представленных в виде ряда и в виде разрядов сетки
      4. FAT-таблицы
20. Минимальная единица измерения информации
    1. Байт
    2. Тетрада
    3. Бит
    4. 8 байт
21. Совокупность информации, экономико-математических методов и модулей, технических, программных, технологических средств и специалистов, предназначенная для обработки информации и принятия управленческих процессов
    1. АИС
    2. ПО
    3. СУБД
    4. ISO

**Раздел 2. Средства информационных и коммуникационных технологий.**

1. Файл – это:
   1. часть диска
   2. поименованная область на диске
   3. последовательность операторов и команд
   4. сектор диска
2. Операционная система – это…
   1. обработка текстовых документов и таблиц;
   2. свободные кластеры в различных частях диска;
   3. комплекс управляющих программ
   4. комплекс программных и аппаратных средств
3. Системный блок выполняет следующие функции:
   1. организует работу, обрабатывает информацию, производит расчеты, обеспечивает связь человека и ЭВМ
   2. обеспечивает общее управление ПК
   3. переносит небольшие объемы информации с одного компьютера на другой
   4. вычисления
4. Основная память не содержит:
   1. постоянную память
   2. кодовую шину инструкций(КШИ)
   3. оперативную память
   4. КЭШ
5. В состав ПК не входит:
   1. системный блок
   2. клавиатура
   3. принтер
   4. монитор
6. Монитор предназначен для:
   1. ввода алфавитно-цифровых данных, управление работы ПК
   2. вывода информации на бумагу
   3. вывода на экран текстовой и графической информации
   4. ввода текстовой и графической информации
7. Путь или маршрут к файлу – это:
   1. последовательность операторов;
   2. последовательность имён диска и каталогов, разделённых символом «\»;
   3. перечень и последовательность имён устройств, разделённых символом «:»;
8. Совокупность компьютеров, взаимосвязанных каналами передачи данных необходимых для реализации этой взаимосвязи ПО и технических средств, предназначенных для организации распределенной обработки данных
   1. Сервер
   2. Компьютерная сеть
   3. Многопроцессорная архитектура
   4. Инфраструктура
9. Индивидуальное рабочее место пользователя
   1. Рабочая станция
   2. ЛВС
   3. ОС
   4. ИО
10. Логическая организация, структура, ресурсы, т.е. средства вычислительной системы, которые могут быть выделены процессу обработки данных на определенный интервал времени
    1. Арифметико-логическое устройство
    2. Устройство управления
    3. Архитектура ПК
    4. Автоматическая система
11. В зависимости от вида обрабатываемой информации вычислительные машины подразделяются на следующие основные классы?
    * 1. аналоговые ВМ
      2. цифровые ВМ
      3. помехоустойчивые ВМ
      4. Автоматические ЭВМ
12. Устройство визуального отображения информации?
    * 1. принтер
      2. сканер
      3. монитор
      4. факс
13. **Раздел 3. Технологии создания и преобразования информационных объектов**
14. Совокупность средств, методов и персонала, используемых для обработки данных
    1. Экономическая система
    2. Информационные ресурсы
    3. Информационная система
    4. Автоматическая система
15. Сведения, получаемые в процессе практической деятельности людей, используемые в общественном производстве и управлении?
    * 1. информационные ресурсы
      2. информационные процессы
      3. информационные технологии
      4. информационные системы
16. Основные стадии обработки информации при работе в программе ..? ввод – слова, которые вы набираете; обработка – форматирование текста; вывод – сохранение текста для повторного использования.
    * 1. текстовый процессор
      2. электронная таблица
      3. база данных
      4. музыкальный редактор
17. Комплекс аппаратных и программных средств, предназначенный для управления различными процессами в рамках технологического процесса, производства, предприятия. АСУ применяются в различных отраслях промышленности, энергетике, транспорте и т. п.
    * 1. Сканер
      2. АСУ
      3. Интерфейс
      4. принтер
18. Основные стадии обработки информации при работе в программе ..? ввод – числа; обработка – применение к данным одной или нескольких функций; вывод – отображение результатов расчета в численной или графической форме.
    * 1. текстовый процессор
      2. электронная таблица
      3. база данных
      4. музыкальный редактор
19. Совокупность всех программ, используемых компьютерами, и область деятельности по их созданию и применению
    1. Программные средства
    2. Информационные средства
    3. Аппаратные средства
    4. Автоматическая система
20. Минимальный элемент изображение на экране называется:
    * 1. битом;
      2. пикселем;
      3. файлом;
      4. байтом.

**Раздел 4. Телекоммуникационные технологии.**

1. Совокупность всех программ, используемых компьютерами, и область деятельности по их созданию и применению?
   * 1. аппаратные средства;
     2. программные средства;
     3. программно-аппаратные средства;
     4. программное обеспечение.
2. Совокупность программ, обеспечивающих работоспособность самой информационной системы и решение задач организации?
   * 1. системное программное обеспечение;
     2. программные средства;
     3. программно-аппаратные средства;
     4. программное обеспечение.
3. Совокупность программных средств, предназначенных для поддержания функционирования компьютера и управления его устройствами?
   * 1. системное программное обеспечение;
     2. программные средства;
     3. программно-аппаратные средства;
     4. программное обеспечение
4. Глобальная вычислительная сеть
   1. ЛВС
   2. Интернет
   3. Арпанет
5. Совокупность программных средств предназначенных для поддержания функционирования компьютера и управления его устройствами
   1. Прикладное ПО
   2. Системное ПО
   3. ОС
   4. АСУ
6. Комплексы программ, создающих для пользователя удобный интерфейс
   1. Диалоговые оболочки
   2. Драйверы
   3. Утилиты
   4. Архиваторы
7. Программы, обеспечивающие взаимодействие прикладных программ и ОС с внешними устройствами
   1. Диалоговые оболочки
   2. Драйверы
   3. Утилиты
   4. Архиваторы
8. Программы вспомогательного назначения, обеспечивающие дополнительный сервис
   1. Диалоговые оболочки
   2. Драйверы
   3. Утилиты
   4. Архиваторы
9. Программы позволяющие за счет применения специальных методов сжатия уплотнять информацию
   1. Диалоговые оболочки
   2. Драйверы
   3. Утилиты
   4. Архиваторы
10. Технология, обеспечивающая двум или более удаленным друг от друга пользователям возможность общаться между собой, видеть и слышать других участников встречи и совместно работать на компьютерах
    1. Электронная почта
    2. Видеоконференция
    3. Анкетирование
    4. Он-лайн тестирование
11. Технология и предоставляемые ею услуги по пересылке и получению электронных сообщений (называемых «письма» или «электронные письма») по распределённой (в том числе глобальной) компьютерной сети
    1. Электронная почта
    2. Видеоконференция
    3. Анкетирование
    4. Он-лайн тестирование
12. Специальная программа, позволяющая просматривать содержимое сети Интернет
    1. Драйверы
    2. Утилиты
    3. Вирус
    4. Браузер

**1 Вариант**

ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

|  |  |
| --- | --- |
| Номер теста | Ответ |
| 1 | А |
| 2 | А |
| 3 | Г |
| 4 | Б |
| 5 | А |
| 5 | А |
| 6 | Г |
| 7 | А |
| 8 | Г |
| 9 | А, Д |
| 10 | Б |
| 11 | Б |
| 12 | В |
| 13 | Б |
| 14 | Г |
| 15 | Б |
| 16 | Б |
| 17 | Г |
| 18 | Г |
| 19 | А |
| 20 | Б |
| 21 | В |
| 22 | В |
| 23 | Г |
| 24 | Б |
| 25 | А, В |
| 26 | В |
| 27 | Б, В |
| 28 | В,Г |
| 29 | А,Б |
| 30 | А |
| 31 | Б |
| 32 | В |
| 33 | Г |
| 34 | Г |
| 35 | А |
| 36 | А |
| 37 | Б |
| 38 | В |
| 39 | В |
| 40 | Б |
| 41 | Г |
| 42 | Б |
| 43 | Б |
| 44 | А |
| 45 | А |
| 46 | Б |
| 47 | Б |
| 48 | В |
| 49 | В |
| 50 | Б |
| 51 | Г |
| 52 | А |

**2 Вариант** ОТВЕТЫ К ТЕСТОВЫМ ЗАДАНИЯМ

|  |  |
| --- | --- |
| **№ Вопроса** | **Ответ** |
| 1 | А |
| 2 | Б |
| 3 | С |
| 4 | Б |
| 5 | С |
| 6 | А |
| 7 | Б |
| 8 | С |
| 9 | А |
| 10 | Б |
| 11 | С |
| 12 | С |
| 13 | А |
| 14 | Б |
| 15 | 11100002=1608=7016 |
| 16 | С |
| 17 | А |
| 18 | С |
| 19 | Б |
| 20 | С |
| 21 | А |
| 22 | Б |
| 23 | С |
| 24 | А |
| 25 | Б |
| 26 | С |
| 27 | Б |
| 28 | Б |
| 29 | Б |
| 30 | А |
| 31 | С |
| 32 | АБ |
| 33 | С |
| 34 | С |
| 35 | А |
| 36 | А |
| 37 | Б |
| 38 | Б |
| 39 | А |
| 40 | Б |
| 41 | Б |
| 42 | Д |
| 43 | А |
| 44 | Б |
| 45 | Б |
| 46 | А |
| 47 | Б |
| 48 | С |
| 49 | Д |
| 50 | Б |
| 51 | А |
| 52 | Д |

1. **ЛИТЕРАТУРА**

Перечень учебно-методических средств обучения

1. Информатика: учеб.длястуд.учрежденийсред.проф.образования/М.С.Цветкова, И.Ю.Хлобыстова.-3-е изд., -М.:Издательский центр «Академия», 2017.
2. Информатика И ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10-11 классов/ И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер. - 5-е изд.- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
3. Информатика И ИКТ. Базовый уровень: практикум для 10-11 классов/ И.Г.Семакин, Е.К. Хеннер. - 5-е изд.- М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
4. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 10 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017.
5. Информатика и ИКТ. Базовый уровень: учебник для 11 класса / Н.Д. Угринович. – М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2016.
6. Информатика. Внеклассные мероприятия, неделя информатики 2-11 класс: автор составитель А.Г. Куличкова, 2016.
7. Преподавание курса «Информатика и ИКТ» в основной и старшей школе.8-11 классы: методическое пособие / Н.Д. Угринович – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.
8. Информатика и ИКТ. 10-11 классы. Тематические тесты. Подготовка к ЕГЭ. Базовый, повышенный, высокий уровни. / Под ред. Ф.Ф. Лысенко, Л.Н. Евич.- Ростов-на Дону: Легион-М,2017.-240с.
9. Информатика в схемах и таблицах / И.А. Трофимова, О.В. Яровая.- М.: Эксмо, 2017.-160с.

Дополнительные источники:

**Сайты и электронные пособия**

1. Комплекс электронных плакатов

Информатика. НПИ «Учебная техника и технологии» ЮУрГУ

1. [www.videouroki.net](http://www.videouroki.net/) Презентации к уроку информатики 11 кл.
2. [www.kopilkaurokov.ru](http://www.kopilkaurokov.ru/) Информатика и ИКТ. Тесты.
3. [www.x-uni.com](http://www.x-uni.com/) Пособие для учителя информатики и ИКТ 10-11кл.

Приложение 2

**Лист регистрации изменений**

**в фонде оценочных средств**

УД, ПМ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

по специальности/профессии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(код, название)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Содержание изменений (раздел, пункт, страницы) | Основание для внесения изменений (новый учебный план, решение МК и т.д.) | протокол МК, Ф.И.О., подпись председателя | Дата введения изменения |
| *1.* | *Билеты к экзамену* | *решение МК* |  | *23.04.15* |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |