РОСЖЕЛДОР

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ФГБОУ ВО РГУПС) Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

по специальности 38.02.01Страховое дело (по отраслям)

Утверждаю Заместитель директора по учебной работе Н. Ю. Шитикова 09 2016 г.

Методические рекомендации по выполнению практических работ по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности» разработаны в соответствии с рабочей учебной программой для специальности 38.02.01Страховое дело (по отраслям)

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчик: Бурлакова Т.А., преподаватель ТТЖТ - филиала РГУПС

Рекомендованы цикловой комиссией №12 специальностей 09.02.01, 11.02.06 Протокол заседания №1 от «01» сентября 2016 г.

Практическая работа №1.

Работа с программным обеспечением. Инсталляция программного обеспечения и его обновление

<u>Цель:</u> Познакомить учащихся с порядком установки (инсталляции) различного программного обеспечения. Научить правильно и корректно устанавливать программы в операционной системе Windows.Способствовать формированию у школьников целостного представления о работе программного обеспечения компьютера, взаимодействия установленных программ с операционной системой, прогнозировать возможные ошибки в работе программного обеспечения.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Общее положения:

• К работе в компьютерном классе допускаются лица, ознакомленные с данной инструкцией по технике безопасности и правилам поведения.

• Работа учащихся в компьютерном классе разрешается только в присутствии преподавателя (инженера, лаборанта).

• Во время занятий посторонние лица могут находиться в классе только с разрешения преподавателя.

• Во время перемен между уроками проводится обязательное проветривание компьютерного кабинета с обязательным выходом учащихся из класса.

• Помните, что каждый учащийся в ответе за состояние своего рабочего места и сохранность размещенного на нем оборудования.

Перед началом работы необходимо:

Убедиться в отсутствии видимых повреждений на рабочем месте;

• Разместить на столе тетради, учебные пособия так, что бы они не мешали работе на компьютере;

• Принять правильною рабочую позу.

Посмотреть на индикатор монитора и системного блока и определить, включён или выключен компьютер. Переместите мышь, если компьютер находится в энергосберегающем состоянии или включить монитор, если он был выключен.

При работе в компьютерном классе категорически запрещается:

- Находиться в классе в верхней одежде;
- Класть одежду и сумки на столы;
- Находиться в классе с напитками и едой;
- Располагаться сбоку или сзади от включенного монитора;
- Присоединять или отсоединять кабели, трогать разъемы, провода и розетки;
- Передвигать компьютеры и мониторы;
- Открывать системный блок;
- Включать и выключать компьютеры самостоятельно.
- Пытаться самостоятельно устранять неисправности в работе аппаратуры;
- Перекрывать вентиляционные отверстия на системном блоке и мониторе;
- Ударять по клавиатуре, нажимать бесцельно на клавиши;
- Класть книги, тетради и другие вещи на клавиатуру, монитор и системный

блок;

Удалять и перемещать чужие файлы;

Приносить и запускать компьютерные игр

Находясь в компьютерном классе, учащиеся обязаны:

Соблюдать тишину и порядок;

Выполнять требования преподавателя и лаборанта;

Находясь в сети работать только под своим именем и паролем;

Соблюдать режим работы (согласно п. 9.4.2. Санитарных правил и норм);

При появлении рези в глазах, резком ухудшении видимости, невозможности сфокусировать взгляд или навести его на резкость, появления боли в пальцах и кистях

усиления сердцебиения немедленно покинуть рабочее место, сообщить о рук, происшедшем преподавателю и обратиться к врачу;

После окончания работы завершить все активные программы и корректно выключить компьютер;

Оставить рабочее место чистым

Работая за компьютером, необходимо соблюдать правила:

- Расстояние от экрана до глаз 70 80 см (расстояние вытянутой руки);
- Вертикально прямая спина;
- Плечи опущены и расслаблены;
- Ноги на полу и не скрещены;
- Локти, запястья и кисти рук на одном уровне;

Локтевые, тазобедренные, коленные, голеностопные суставы под прямым

углом.

Теоретический материал

Компьютер – это устройство, не способное мыслить самостоятельно, как человек. Для того, чтобы компьютер мог работать с информацией – получать ее, хранить, передавать, обрабатывать – его необходимо научить выполнять все эти действия. Научить - значит построить работу компьютера по инструкции, в которой указано, что надо делать. Такая инструкция должна содержать строгую последовательность команд на языке, понятном компьютеру, т.е. сообщать ему, как надо обрабатывать данные для получения желаемого результата. Такая инструкция называется программой. Компьютер без программ – это груда железа. И только программы делают его нашим помощником, другом и советчиком.

Самые первые программы разрабатывались на машинном языке, где слова этого языка представляют собой последовательность нулей и единиц, и не все люди могли заниматься их разработкой, только профессиональные программисты.

В 60-е годы началась разработка языков программирования высокого уровня, которые позволили существенно облегчить работу программистов, и создание программ стало доступно даже для начинающих пользователей компьютера.

Программа – это последовательность команд, которую выполняет компьютер в процессе обработки информации.

Все программы хранятся во внешней и постоянной памяти компьютера. Но, для того, чтобы компьютер мог выполнить ту или иную обработку информации по соответствующей программе, она должна быть помещена в оперативную память компьютера.

Bce используемые в компьютере программы называются программным обеспечением.

Все программное обеспечение делиться на три класса:

1. Системное ПО

2. Прикладное ПО

3. Инструментарий программирования.

Системное ПО – является основным ПО, неотъемлемой частью компьютера. Без него невозможно взаимодействовать ни с одним устройством ЭВМ. Именно системное ПО руководит слаженной работой всех элементов компьютерной системы, как на аппаратном уровне, так и на программном.

Прикладное ПО – предназначено для выполнения конкретных задач пользователя. Это те программы, которые превращают компьютер в пишущую машинку для набора текстов, в калькулятор для выполнения вычислений, в рабочее место художника, дизайнера, в средство общения с другими людьми на расстоянии или инженераконструктора, и многое-многое другое.

Инструментарий программирования – это средства, предназначенные для создания ПО, т.е. того же системного и прикладного ПО. Его составляют разнообразные языки и среды программирования.

Инсталляция ПО - это установка и регистрация программ специальными средствами Windows. Стандартным средством установки (и удаления) является запуск программы установки командой Пуск/Настройка/Панель управления/Установка и удаление программ. Установка начинается со щелчка по кнопке Добавить/Удалить, которая запускает программу Мастер установки. С помощью кнопки Обзор следует указать местоположение программы Setup.exe, которая должна входить в дистрибутивный комплект устанавливаемого приложения и щелкнуть Готово. Перед установкой приложения требуется закрыть другие действующие приложения.

Удаление приложений Windows. Удаление производится средствами того же диалогового окна. В списке зарегистрированных приложений требуется выделить удаляемый объект и щелкнуть по кнопке Добавить/Удалить.

Существуют другие методы инсталляции ПО. Однако эти методы, а также стандартная установка непроверенных и нелицензионных программных средств, не гарантируют последующей надежной работы и считаются потенциально опасными.

При инсталляции программа регистрируется в peecrpe Windows, представляющем собой файл с данными об установленных на компьютере программах.

Типичные шаги, которые выполняются во время установки продукта:

• ввод имени пользователя, обладающего лицензией на использование данной программы, и название организации;

проверка аппаратных элементов системы;

• конфигурирование продукта в соответствии с требованиями пользователя и запись на жесткий диск всех служебных файлов, необходимых для работы продукта в заказанной конфигурации (при этом часть функций продукта может быть отключена);

• создание и (или) модификация файлов настроек – как системных (например, config.sys), так и специализированных файлов Windows (с расширением .ini).

Для записи учитель диктует выделенные фрагменты, остальное поясняет.

При установке программного продукта в Windows чаще всего создается программный элемент (специальная папка), снабженный соответствующей пиктограммой. По желанию пользователя этот элемент можно включить либо в существующую, либо во вновь созданную программную группу.

В Панели управления Windows имеется специальное окно «Установка и удаление программ», которое содержит список установленных программ.

Самостоятельная работа.

Задание № 1. Найди лишнее

A) Тестовый процессор, Microsoft Access, графические редакторы, отладчик, переводчик.

Б) Операционная система, архиваторы, табличный процессор, антивирусная программа.

В) Отладчик, транслятор, языки программирования, программа-оболочка.

Задание № 2. Сравни, чего больше:

А) Графических редакторов или прикладных программ?

Б) Антивирусных программ или системных программ?

В) Отладчиков или языков программирования?

Задание № 3. Работа по группам.

Укажите, какое ПО необходимо людям в следующих ситуациях.

Ситуация	Системное	Прикладное	Инструмент
	ПО	ПО	альное ПО
	Первая гр	ууппа	
Ландшафтные дизайнеры			
создают проект нового			
городского ландшафта			
Профессиональный			
программист пишет			
компьютерную программу по			
заказу крупной фирмы			
Ученые научно-			
исследовательского института			
расшифровывают записи,			
переданные марсходом			
	Вторая гр	ууппа	
Выпускной 11 класс			
готовит фотоальбом и собирает			
воспоминания о своей школьной			
жизни			
Web-дизайнер создает			
сайт известной фирмы			
Школьник играет в			
компьютерную игру			
	Третья гр	уппа	
Создатели нового			
мобильного телефона пробуют			
различные варианты дизайна			
Учитель пишет			
компьютерный тест по своему			
предмету			
Конструкторы исследуют			
модель новой подводной лодки			

Практическая работа № 2.

Навигация по файловой системе. Отработка команд для объектов файловой системы. Главное меню операционной системы. Организация поиска информации.

Цель: Научиться составлять дерево файловой системы. Познакомиться со способами создания различных документов, с приемами управления файлами. Познакомиться с главным меню операционной системы. Уметь организовывать поиск информации, отрабатывать команды для объектов файловой системы.

Задание: Используя операционную систему, построить файловую систему для данной структурированной информации.

Теоретический материал

Мой компьютер - универсальная программа, обеспечивающая быстрый доступ к папкам и файлам компьютера, к различным устройствам - дискам, принтерам и к их настройке.

Папка открывается двойным щелчком мыши (или контекстное меню, команда Открыть)

В верхней части окна расположена строка заголовка, ниже - строка меню, кнопки панели инструментов, адресная строка и рабочее поле.

В нижней части окна выводится строка состояния, в которой представлена информация о свойствах текущего или выделенных объектов (количестве файлов в папке и ее размер, количество свободного места на диске и его емкость).

Если в окне нет панели инструментов, адресной строки или строки состояния, при необходимости их можно активизировать с помощью меню Вид.

Перемещение по папкам

Открыть папку можно двойным щелчком по ее значку.

Чтобы переместиться на более высокий уровень папок, надо нажать клавишу Backspace или кнопку Вверх панели инструментов окна папки.

Для перемещения вверх и вниз удобен раскрывающийся список на панели

инструментов. Ввести путь к нужной папке можно с клавиатуры в адресной строке.

В панели инструментов есть кнопки Назад – для возврата к предыдущей папке, и Вперед - для перехода к следующей.

Изменение способа отображения объектов

• Выберите в меню Вид команду Крупные значки, Мелкие значки, Список или Таблица.

• Подменю Упорядочить значки в меню Вид позволяет отсортировать объекты по имени, размеру, дате создания или типу, в зависимости от выбранного представления

Для выбора нескольких объектов (папок, файлов) можно:

•«Обвести» объекты мышью

• Нажать клавишу <Ctrl> и, не отпуская ее, последовательно щелкнуть мышью по всем объектам, которые нужно выделить.

• Если объекты расположены подряд один за другим, выбрать первый, нажать клавишу <Shift> и, не отпуская ее, щелкнуть по последнему.

• Для выбора всех объектов нажать <Ctrl><A> или выбрать в меню Правка - Выделить все.

При попытке повторного выделения объекта выделение снимается

Если щелкнуть в произвольном месте папки, выделение будет снято со всех объектов

Для открытия объекта можно

• Два раза щелкнуть левой кнопкой мыши по нужному объекту.

• Выбрать объект любым из указанных выше способов и выбрать в меню Файл - Открыть (в контекстном меню команду Открыть)

Выбрать объект и нажать <Enter>.

Для создания объекта необходимо открыть папку, внутри которой следует создать объект, затем

• Выполнить команду Создать из меню Файл и выбрать соответствующий пункт, уточняющий вид объекта (папка, файл и его тип, ярлык и т.д.) или

• Щелкнуть правой кнопкой мыши в любой точке свободного пространства окна папки и выбрать в контекстном меню пункт Создать, в котором выбрать соответствующий пункт, уточняющий вид объекта.

Изменение имени выделенного объекта можно выполнить с помощью пункта меню Файл - Переименовать (команда Переименовать контекстного меню).

Переименовать сразу несколько объектов нельзя. Чтобы переименовать объект можно щелкнуть сначала по значку, затем по его подписи. Значок переключится в режим редактирования подписи.

Свойства выбранного объекта можно узнать

• используя команду меню Файл - Свойства (или команду контекстного меню Свойства)

• Нажатием клавиши <Alt>+<Enter>

• Нажатием кнопки Свойства на панели инструментов.

Обмен данными можно организовать через буфер обмена- специальную область памяти.

Копирование файла или папки

• Выберите файл или папку, которую требуется скопировать.

• В меню Правка выберите команду Копировать (в контекстном меню -

Копировать)

- Откройте папку или диск, куда требуется вставить копию.
- В меню Правка выберите команду Вставить (в контекстном меню -

Вставить)

Перемещение файла или папки

- Выберите файл или папку, которую требуется переместить.
- В меню Правка выберите команду Вырезать (в контекстном меню -

Вырезать)

- Откройте папку или диск, куда требуется поместить файл или папку.
- В меню Правка выберите команду Вставить (в контекстном меню -

Вставить)

Любые операции, связанные с перемещением объектов, можно выполнять правой кнопкой мыши. Когда вы отпустите правую кнопку, появится меню, в котором можно выбирать нужное действие.

Для удаления выбранных объектов можно

• В меню Файл выбрать команду Удалить.

• Напрямую перетащить значок файла или папки на значок Корзина. Если при перетаскивании удерживать клавишу <Shift>, объект будет удален без помещения в папку

Корзина.

Нажать клавишу (<Shift>+)

Корзина служит местом хранения удаленных с жесткого диска файлов. Удаленные файлы могут быть восстановлены. Окончательно файл исчезает при очистке Корзины. Активизация Корзины открывает окно со списком последних удаленных файлов.

Восстановление удаленного файла. Выделить файл, нажать правую кнопку мыши и выбрать в контекстном меню команду Восстановить.

Удаление ненужных объектов. Открыть Корзину, щелкнув на ее значке, выбрать ненужные объекты с помощью мыши и нажать клавишу .

Удаление всех файлов. Щелкнув правой кнопкой мыши на значке корзины, выбрать в контекстном меню команду Очистить корзину или, если Корзина открыта, выбрать эту команду из меню Файл.

После нажатия кнопки Пуск на экране появляется меню, которое называется Главное меню. Оно обеспечивает доступ почти ко всем функциям Windows и позволяет выполнить работы, связанные с запуском программ, получением справок, поиском и открытием документов, настройкой системы.

Если у пункта Главного меню рядом с названием выводится черная стрелка, это означает, что у данного пункта есть подменю. Для его раскрытия необходимо просто задержать здесь указатель мыши.

В операционной системе Windows XP в меню показываются не все доступные команды, а только те, которые чаще других используются. Для доступа к остальным командам необходимо щелкнуть по значку внизу раскрывшегося меню.

Рассмотрим команды Главного меню.

Программы — вывод иерархического меню доступных прикладных и служебных программ.

Список включенных в этот пункт программ открывается при установке курсора на эту позицию.

В меню Программы обычно имеются подменю: Стандартные, Автозагрузка, а также вызовы программ Проводник, Internet Explorer и др.

Для запуска приложений из Главного меню Windows необходимо выбрать последовательно в каждом из раскрывающихся подменю нужную группу программ или программу.

Например, для запуска программы Калькулятор необходимо выполнить щелчки мышью по пунктам меню Программы – Стандартные - Калькулятор.

Документы — вызов списка последних документов, с которыми работал пользователь.

С помощью этого пункта Главного меню можно найти и открыть документ в соответствующем приложении. Здесь хранится список последних открытых документов (файлов). Чтобы открыть нужный документ, следует щелкнуть на его названии.

Настройка — вызов списка компонентов операционной системы, настройку которых можно изменить

Поиск — поиск и вызов конкретного файла или папки.

Для поиска файла или папки необходимо выбрать Пуск - Найти - Файлы и папки.

В строке Имя можно задать либо конкретное имя файла, либо использовать маску файла.

Маска файла- обобщенное имя группы файлов. В масках используются символы: * - означает возможность использования любых символов, начиная с текущей позиции, ? употребляется для указания одного произвольного символа в имени файла в текущей позиции. Например *.* - файлы с любым именем и любым расширением, *.txt – все файлы с любыми именами и расширением txt, RAB??.doc – файлы, первые три символа имени которых RAB, два последующих символа - любые, а расширение- doc.

Windows позволяет вводить при поиске часть имени файла или имя целиком, но для более точных результатов поиска лучше использовать поиск по маске.

В строке искать текст можно ввести фрагмент текста, который должен содержаться в искомом файле.

Где искать- задается предполагаемое место расположения файла (диск, устройство) с помощью ниспадающего списка. Можно уточнить путь поиска (папки) для выбранного диска по кнопке Обзор.

Дата – здесь можно задать предполагаемый интервал создания (изменения) файла.

Дополнительно можно задать тип объекта поиска и минимальный или максимальный размер искомого файла.

Справка — вызов справочной системы для получения сведений о работе и настройке операционной системы Windows.

Работая с Windows в любой момент нажатием клавиши F1 можно вызвать на экран справку.

При выборе пункта Справка из Главного меню открывается окно Справки Windows, в котором расположены три вкладки:

Содержание. Здесь представлен список разделов, упорядоченный тематически.

Указатель позволяет искать справку по списку ключевых слов, упорядоченных по алфавиту. В поле ключевого слова вводится термин. В расположенном ниже списке из найденных выбирается необходимый раздел.

Поиск позволяет производить поиск справки по ключевым словам или фразам. При этом находятся все разделы, в тексте которых встречается заданное слово или фраза.

Выполнить — запуск любой программы, вызов папки или документа, расположенного на дисках пользователя.

Если известны имя программы, которую следует запустить, и путь к ней, то проще всего запустить ее с помощью команды Выполнить.

Выбрав эту команду, необходимо ввести имя программы, папки или документа и путь к ней (например, c:\windows\system32\notepad.exe), либо нажать кнопку Обзор и указать место расположения файла..

Завершение работы — завершение работы с Windows, перезагрузка компьютера.

Для перезагрузки компьютера необходимо выбрать Пуск-Завершение работы - Перезагрузить компьютер.

Для завершения работы необходимо выбрать Пуск-Завершение работы - Выключить компьютер.

<u>Задание 1.</u>

1. Создайте дерево папок по рисунку (см. Приложение 1).

2. Для созданного вами дерева папок на диске С в программе Мой компьютер: Просмотрите на диске С папки и файлы в различных режимах: крупные значки, мелкие значки, список, таблица. Упорядочите значки по имени.

3. Скопируйте с помощью буфера обмена все файлы с расширением doc в каталог КАТ21,

4. Переименуйте папку КАТ21 в ДОКУМЕНТЫ.

5. В файл Документ1. doc допишите ваши имя, фамилию, отчество.

6. Переместите с помощью буфера обмена все файлы с расширением txt в каталог КАТ22

7. Переименуйте папку КАТ22 в ТЕКСТЫ

8. Скопируйте все файлы с расширением xls в каталог КАТ23..Переименуйте его в ТАБЛИЦЫ.

9. Просмотрите свойства диска С. Ответ запишите в файл Документ1.doc.

10. Ответьте на вопрос: сколько объектов в папке КАТ1 и какой объем они занимают. Ответ запишите в файл Документ1.doc.

11. Удалите папку КАТ56.

12. Откройте корзину и восстановите удаленную папку.

<u>Задание 2.</u>

1. Выберите любые три файла в каталоге ТЕКСТЫ и скопируйте их группой в папку КАТ34.

2. В папке ДОКУМЕНТЫ выделите все файлы и удалите их. Отмените операцию (Команда меню Правка - Отменить).

3. Создайте в папке ДОКУМЕНТЫ текстовый документ и впишите в него данные о себе (ФИО; год рождения; адрес).

4. Создайте в папке КАТ24 папку РИСУНКИ. Скопируйте в нее все файлы с расширением bmp.

5. Создайте в папке РИСУНКИ точечный рисунок ОТКРЫТКА.bmp.

6. Копию созданного рисунка отправьте в папку КАТ24.

7. Из папки РИСУНКИ удалите файл ОТКРЫТКА.bmp. Отмените операцию (Команда меню Правка - Отменить).

13. Определите размер файла ОТКРЫТКА. Напишите полный путь к этому файлу. Ответ запишите в файл Документ1.doc.

8. В папке ТЕКСТЫ выберите вид представления значков – список, упорядочите значки по дате создания, выделите первый и последний файлы в списке и удалите их.

14. Создайте для папки КАТ1 ярлык на Рабочем столе (перетащите правой кнопкой мыши). Просмотрите свойства этого ярлыка. Ответ запишите в файл Документ1.doc.

15. Восстановите удаленные файлы и папки. Покажите результат работы преподавателю.

Контрольные вопросы:

- 1. Что называется операционной системой?
- 2. Какое расширение имеет текстовый документ?
- 3. Перечислите все способы создания документа.
- 4. Как открыть проводник?
- 5. Как отобразить в окне проводника файлы указанной папки?
- 6. Что такое «Маска файлов»?

Практическая работа №3.

<u>Тема:</u> Работа с носителями информации.

<u>Цели:</u>

Образовательная: формировать знания о носителях информации, принципах записи и работы сними.

Воспитательная: содействовать формированию системы знаний по информатике.

Развивающая: развить навыки работы с внешними носителями информации.

Теоретическая справка.

Под внешней памятью ПК подразумевают обычно как носители информации (то есть устройства, где она непосредственно хранится), так и устройства для чтения/записи информации, которые чаще всего называют накопителями.

Технология Носители Устройства Характеристик изготовлени информации считывания/запис И И носителя Я носителей Перфокарты, Перфокарты Бумажная 1 перфокарт (для 80 символов Перфоленты записи) (устаревшая ΠК Устройства чтения в не с перфокарт используется) 40 Μδ – 13 Γδ Магнитные Стримеры ленты 5,25" - 1,2 MG Дискеты Дисководы для 3,5" – 1,44 Mõ гибких магнитных дисков (НГМД) От 10 Мб до Магнитная Винчестеры (накопители на жёстких более 9 Гб магнитных дисках НГМД) Сменные жёсткие диски: 3.5" – 100 MG **Zip-диски** Zip-дисководы Jaz-Jaz-дисководы 540-1070 Мб картриджи Дисководы (CD) 5,25"-(120 мм) Компакт-100 – 680 Mб диски (CD)Оптическая DVD-привод 4,7 Γ6 – 17 Γ6 Цифровые DVDдиски 3,5"-128-640 Магнитно-МО - приводы Магнитно-Мб оптическая оптические диски 5.25"-600M6 -1,3Гб 12" - 3,5 - 7 Гб

Обобщённая таблица «ВНЕШНЯЯ ПАМЯТЬ ПК»

Основная характеристика НЖМД:

- ёмкость максимальный объём данных;
- быстродействие время считывания/записи и скорость передачи данных;
- ✤ время безотказной работы составляет 20 000-500 000 часов (~57лет).

Особенности НГМД:

! Перед первым использованием необходимо дискету подготовить – отформатировать. При работе форматирующих программ на диск наносится специальные магнитные метки, разбивающие поверхность диска на сектора и дорожки.

Алгоритм форматирования:

1. Мой компьютер - Диск 3,5 (А:) - 1 щелчок правой клавиши мыши – форматировать.

Особенности СД-дисков:

- CD-ROM память только для чтения на компакт-диске;
- CD-WORM с однократной записью и многократным чтением;
- ✤ CD-RW, CD-E с возможностью перезаписи.

Самостоятельная работа.

- 1. Создайте на диске С:\ каталог с именем вашей группы.
- 2. В каталоге создайте файл с расширением .txt с именем Носитель.
- 3. Наберите текст:

О первых носителях.

Первые носители информации для ЭВМ были бумажными (перфокарты, перфоленты). Для работы с ними существовало два отдельных устройства: перфоратор - для записи информации, устройство для считывания - для считывания информации и передачи ее в оперативную память. Позднее появились магнитные носители информации (магнитные ленты, магнитные барабаны, магнитные диски), накопители которые совмещали в себе и устройство считывания, и устройство записи. А такое устройство, как винчестер, совмещает в себе и носитель, и накопитель. Для оптических носителей информации (компакт-дисков, цифровых дисков) накопители могут как совмещать функции чтения/записи, так и быть специализированными, например, только для чтения.

История возникновения DVD-дисков.

По мере совершенствования технологии создания CD и приводов возникла потребность в увеличении емкости оптических носителей информации. Появились DVDдиски (Digital Versatile Disk), использующийся в основном для хранения и воспроизведения видеоизображений. Емкость таких дисков от 4,7 Гбайт до 17 Гбайт. Скорость передачи информации 1350 Кб/с. Длительность воспроизведения видеоинформации от 2 до 6 часов.

В магнитно-оптических системах магнитная запись производится на поверхность компакт-диска, предварительно сильно разогретую лазерным лучом. Первые магнито-оптические диски внешне напоминали дискету 3,5". Затем были созданы диски размером 5,25" и 12", которые также были помещены в пластиковый корпус. После этого появились магнито-оптические диски без корпуса, т.е. точно такие же, как обычные лазерные аудио-диски. Емкость магнито-оптических дискет может быть от 20 Мбайт до 2 Гбайт.

4. Сохраните текст пользуясь алгоритмом (файл- сохранить как- сохранить).

5. Вставьте дискету в дисковод, откройте Мой компьютер.

6. Отформатируйте дискету.

7. Вернитесь к файлу Носитель и сохраните его на дискету, используя разные способы.

8. Удалите файл на диске С:\.

9. Перенесите документ с дискеты на рабочий стол.

10. Откройте документ, удалите 1-й абзац текста до Истории возникновения DVD-дисков.

11. Сохраняя, дайте имя Носитель-копия.

12. Сохраните документ на дискету так, чтобы этот файл был на ПК и на дискете одновременно.

13. Перенесите начальный документ на дискету.

14. Принесите дискету на проверку учителю и расскажите о алгоритмах сохранение документов.

Дополнительное задание.

I.Создайте на дискете папку с именем – «Носители».

II.В папке «Носители» создайте текстовый документ.

III. Напечатайте письменно ответ на следующий вопрос:

«В чем отличие между ОЗУ и ПЗУ ?»

IV.Сохраните ваш ответ.

V.Принесите дискету с ответом преподавателю для проверки.

Практическая работа №4

Тема: Антивирусные средства защиты информации.

<u>Цели:</u>

Образовательная: формировать знания о понятии компьютерного вируса и познакомить с программами антивирусами.

Воспитательная: воспитывать информационную культуру.

Развивающая: развивать навыки работы на ПК с вирусами и антивирусными программами.

Теоретическая справка.

<u>Компьютерный вирус</u> – это программный код, встроенный в другую программу или в документ или определенные области носителя данных и предназначенный для несанкционированных действий на компьютере.

- В 1988 году американский программист Моррис создал вирус, который заразил около 7000 ПК, подключённых к Internet
- В США в 1989 году студент создал вирус. Этот вирус нанёс большой урон Министерству обороны США, так как вывел из строя около 6000 компьютеров
- 1991 год вирус Dir-II. Распространился за счёт несовершенства антивирусных средств

В Великобритании Кристофер Пайн создал 3 вируса Pathogen, Queeq и Smeg. Для того, чтобы распространить вирусы, он скопировал компьютерные игры и программы, занёс в них вирусы, а затем отправил обратно в сеть.



РАЗНОВИДНОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ ВИРУСОВ

«Невидимые» - эти вирусы предотвращают своё обнаружение, перехватывая обращения DOS к зараженным файлам и областям диска и выдают их в исходном виде.

Самомодифицирующиеся - эти вирусы хранят большую часть своего тела в закодированном виде, меняют свою стартовую часть

Программные - это блоки программного кода, внедрённые внутрь других прикладных программ. При данном типе вируса, вирусный код запускается при запуске программ. Загрузочные - поражают системные области магнитных носителей. Заражение происходит при запуске ПК с зараженного носителя

Сетевые - эти вирусы распространяются по компьютерным сетям Макровирусы - поражают документы, выполненные в некоторых прикладных программах. Заражение происходит при открытии файла документа в окне программы.

этапы действия вирусов

- Размножение вирусный код может воспроизводить себя в теле других программ
- Вирусная атака после создания достаточного числа копий, программный вирус начинает осуществлять разрушения

Действия при заражении вирусом

- Не надо торопиться и принимать опрометчивых решений. Непродуманные действия могут привести не только к потери части файлов, но к повторному заражению компьютера.
- Надо немедленно выключить компьютер, чтобы вирус не продолжал своих разрушительных действий.
- Все действия по обнаружению вида заражения и лечению компьютера следует выполнять при загрузке компьютера с защищенной от записи дискеты и ОС.
- Если вы не обладаете достаточными знаниями и опытом для лечения компьютера, попросите помочь более опытных коллег.

АНТИВИРУСНЫЕ ПРОГРАММЫ

🖄 Программы – детекторы

Эти программы позволяют обнаруживать файлы, зараженные одним из нескольких известных вирусов, причем обнаруживают те вирусы, которые им известны. Они проверяют файлы на наличие специфической для данного вируса комбинации байтов. При её обнаружении на экран выводится соответствующее сообщение. Многие из таких программ также имеют режим лечения или уничтожения зараженных файлов

🖄 Программы – ревизоры

Эти программы работают в 2 стадии:

 запоминают сведения о состоянии программ и системных областей дисков
 в любой момент сравнивают состояние программ и системных областей дисков с исходными. При выявлении несоответствий сообщается пользователю

📩 Программы – фильтр

Располагаются в оперативной памяти компьютера и перехватывают те сообщения к операционной системе, которые используются вирусами для размножения и нанесения вреда. Сообщают о них пользователю. Пользователь может разрешить или запретить выполнение соответствующей операции

Антивирусные программы:

 программы-доктора
 (Norton AntiVirus, DoctorWeb, Aidstest AntiViral Toolkit Pro сканер...);

программы-сторожа (AntiViral ToolkitPro Monitor...);

💻 программы-детекторы;

программы-ревизоры
 Adinf (фирмы «Диалог-Наука»);

💻 программы-вакцины.



Самостоятельная работа.

1. Проверьте диск D:\ на наличие вирусов по алгоритму:

а.Щёлкнуть один раз в углу экрана ПК по значку **К**, откройте Антивирус Касперского.

b. Выберете команду – «Проверка объектов».

с.Поставьте галочку напротив локального диска D:\ (Д → Локальный диск (D:)).

2. По этому же алгоритму проверьте дискету (взять у преподавателя).

- 3. Поверьте диск С:\.
- 4. Сделайте в рабочей тетради отчёт о проделанной работе.

Практическая работа №5

Тема: СОЗДАНИЕ ДЕЛОВЫХ ДОКУМЕНТОВ В РЕДАКТОРЕ MS WORD

Цель занятия. Изучение информационной технологии создания, сохранения и подготовки к печати документов MS Word.

Задание 1.1. Оформить приглашение по образцу.

Порядок работы

1. Откройте текстовый редактор Microsoft Word.

2. Установите нужный вид экрана, например — Разметка страницы (Вид/Разметка страницы).

3. Установите параметры страницы (размер бумаги — А4; ориентация — книжная; поля: левое — 3 см, правое — 1,5 см, верхнее — 3 см, нижнее — 1,5 см), используя команду Файл/Параметры страницы (вкладки Поля и Размер бумаги) (рис. 1.1).

4. Установите межстрочный интервал — полуторный, выравнивание — по центру, используя команду Формат/Абзац (вкладка Отступы и интервалы) (рис. 1.2).

5. Наберите текст, приведенный ниже £текст можно изменить и дополнить). В процессе набора текста меняйте начертание, размер шрифта (для заголовка — 14 пт.; для основного текста — 12 пт., типы выравнивания абзаца — по центру, по ширине, по правому краю), используя кнопки на панелях инструментов.

Образец задания

ПРИГЛАШЕНИЕ

Уважаемый

господин Яков Михайлович Орлов!

Приглашаем Вас на научную конференцию «Информатизация современного общества».

Конференция состоится 20 ноября 2003 г. в 12.00 в конференц-зале Технологического колледжа.

Ученый секретарь

. С.Д. Петрова

6. Заключите текст приглашения в рамку и произведите цветовую заливку. Для этого:

• выделите весь текст приглашения;

• выполните команду Формат/Границы и заливка;

• на вкладке Граница установите параметры границ:

тип — рамка; ширина линии — 3 пт.; применить — к абзацу;

цвет линии — по вашему усмотрению;

• на вкладке Заливка выберите цвет заливки ;

• укажите условие применения заливки — применить к абзацу;

• нажмите кнопку ОК.

7. Вставьте рисунок в текст приглашения (Вставка/Рисунок/Картинки)', задайте положение текста относительно рисунка — «Вокруг рамки» (Формат/Рисунок/Положение/Вокруг рамки).

8. Скопируйте дважды на лист типовое приглашение (Правка/ Копировать, Правка/Вставить).

9. Отредактируйте лист с полученными двумя приглашениями и подготовьте к печати (Файл/Предварительный просмотр).

10. Напечатайте приглашения (при наличии принтера), выполнив команду Файл/Печать и установив нужные параметры печати (число копий — 1; страницы — текущая).

11. Сохраните файл в папке вашей группы, выполнив следующие действия:

• выполните команду Файл/Сохранить как...;

• в диалоговом окне Сохранить как... укажите имя диска, например «С:» и имя папки (например, Мои документы/Номер группы); введите имя файла, например «Приглашение»;

Задание 1.2. Оформить докладную записку по образцу.

Краткая справка. Верхнюю часть докладной записки оформляйте в виде таблицы (2 столбца и 1 строка; тип линий — нет границ). Этот прием оформления позволит выполнить разное выравнивание в ячейках таблицы: в левой ячейке — по левому краю, в правой — по центру.

Образец задания

Сектор аналитики и экспертизы Директору Центра ГАНЛ Н.С. Петрову

ДОКЛАДНАЯ ЗАПИСКА

03.11.2002

Сектор не может завершить в установленные сроки экспертизу проекта маркетингового исследования фирмы «Астра-Н» в связи с отсутствием полных сведений о финансовом состоянии фирмы.

Прошу дать указания сектору технической документации предоставить полные сведения по данной фирме.

Приложение: протокол о некомплектности технической документации фирмы «Астра-Н».

Руководитель сектора аналитики и экспертизы (подпись) М.П.Спелов

Примечание. После окончания работы закройте все открытые файлы, закройте окно текстового редактора Microsoft Word, после чего завершите работу компьютера (Пуск/Выключить компьютер).

Дополнительные задания

Задание 1.3. Оформить рекламное письмо по образцу.

Краткая справка. Верхнюю часть рекламного письма оформляйте в виде таблицы (3 столбца и 2 строки; тип линий — нет границ, кроме разделительной линии между строками). Произведите выравнивание в ячейках таблицы: первая строка — по центру, вторая строка — по левому краю.

Образец задания

МЕЖДУНАРОДНЫЙ	INTERNATIONAL
I ИНСТИТУТ	II INSTITUTE
«РАБОТА И УПРАВЛЕНИЕ»	«WORK & MANAGEMENT»
Россия, 127564, Москва,	Office 567,
Ленинский пр., 457, офис 567	457, Leninsky pr.,
Тел./факс: (895) 273-8585	Moscow, 127564, Russia
1 1	phone/fax (895) 273-8585

РУКОВОДИТЕЛЯМ ФИРМ, ПРЕДПРИЯТИЙ, БАНКОВ И СТРАХОВЫХ КОМПАНИЙ

Международный институт «Работа и управление» предлагает вашему вниманию и вниманию ваших сотрудников программу «Имидж фирмы и управляющий персонал».

Цель программы. Формирование положительного имплжа фирмы: приобретение сотрудниками фирмы коммуникативных и этикетных навыков.

Продолжительность курса – 20 ч.

Предлагаемая тематика.

1. Психология делового общения.

2. Деловой этикет.

3. Культура внешнего вида персонала фирмы.

В реализации проекта участвуют опытные психологи, культурологи, медики, визажисты, модельеры.

По окончании обучения слушателям выдается удостоверение Международного института «Работа и управление» по программе повышения квалификации.

Надеемся на плодотворное сотрудничество, понимая исключительную важность и актуальность предлагаемой пами тематики.

Ректор (подпись) Е.В.Добрынина

Практическая работа 6

Тема: ОФОРМЛЕНИЕ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ, СОДЕРЖАЩИХ ТАБЛИЦЫ

Цель занятия. Изучение технологии создания и форматирования документов, содержащих таблицы.

Задание 2.1. Создать таблицу с автоформатом, рассчитать сумму столбца.

Порядок работы

1. Запустите текстовый редактор Microsoft Word.

• Создайте таблицу (число столбцов — 8; число строк — 7) с автоформатом, пользуясь командами Таблица/Добавить!Таблица/ Автоформат / Столбцы 5 Оформите таблицу по образцу (рис. 2.2) и введите произвольные данные.

• Рассчитайте сумму столбца «Оклад», используя команду Таблица/Формула (предварительно установить курсор в ячейку «Оклад—Итого») (рис. 2.3).

Задание 2.2. Создать таблицу, используя табуляцию.

Наберите приведенную ниже таблицу в виде столбцов (рис. 2.4), используя табуляцию.

Перед набором табличных данных расставьте табуляторы определенного вида на горизонтальной линейке. Вид табулятора и его положение на линейке приведены ниже:

При наборе табличных данных двигайтесь по установленным табуляторам при помощи

- для 1-й колонки 🖳 (с выравниванием слева) 1,5 см;
- для 2-й колонки 💽 (с выравниванием по центру) 7,5 см;

• для 3-й колонки 💽 — (с выравниванием по десятичной запятой) 10,5 см.

Табуляторы выбрать в левом углу линейки и установить на линейке одинарным шелчком мыши (рис. 2.5) или задать командой , Формат/Табуляция.

Объем персональных компьютеров, тыс. р.				
Компания	1998 г.	1999 г.		
Compag	13266	15732,01		
IBM	7946	9287,007		
Dell	7770	11883,2		
Hewlett-Packard	5743	7577,035		
Packard BellNEC	5976	5989,07		

клавиши [Таб].

Задание 2.3. Создать таблицу по образцу, используя объединение ячеек.

Порядок работы

1. Наберите таблицу изменения роста поставок компьютерного оборудования за 1995... 1999 гг. по приведенному образцу, используя объединение ячеек {Таблица/Объединить ячейки).

		годы	•
% поставок	1995	1997	1999
	27 %	18 %	22 %

2. Сохраните файл в папке вашей группы.

Дополнительные задания

Задание 2.4. Оформить документ, содержащий таблицу, по образцу. Произвести расчет штатной численности по каждой группе оплаты труда.

Краткая справка. Верхнюю часть документа оформите с использованием таблицы (тип линий — нет границ). Произведите расчет суммы по столбцам. Дату вставьте командой Вставка/ Дата.

ОАО «Прогресс» 23.12.2002 № 38 Москва Утверждаю Генеральный директор Б. Н. Добров 03.11.2003

Наименование	Штатная численность и группы по оплате труда							
должностей	Первая	Вторая	Третья	Четвертая	Пятая			
Генеральный директор	1							
Главный бухгалтер	1							
Сотрудники бухгалтерии		2	2					
Старшие специалисты		3	7	1				
Специалисты			4	5	6			
Итого	?	?	?	?	?			

Структура и штатная численность ОАО «Прогресс» на 2003 г.

Задание 2.5. Офорйить таблицу анализа объема выпуска продукции по изделиям в соответствии с образцом. Произвести расчеты в таблице.

Краткая справка. Для изменения направления текста выделите группу ячеек и воспользуйтесь командой Формат/Направление текста.

Номенклатурный номер	Единица измерения	Июль 2003 г.	ABTYCT 2003 г.	Сентябрь 2003 г.
124578	шт.	45 782	57896	41963
457892	ШТ.	78952	95824	85 2 36
598624	ШТ.	12457	46721	63852
829262	ШТ.	36985	75 84 1	74 125
164676	ШТ.	85924	72 92 1	26 292
Итого:	ШТ.	?	?	?

Практическая работа №7

Тема: СОЗДАНИЕ ТЕКСТОВЫХ ДОКУМЕНТОВ НА ОСНОВЕ ШАБЛОНОВ. СОЗДАНИЕ ШАБЛОНОВ И ФОРМ

Цель занятия. Изучение информационной технологии создания документов MS Word с использованием Шаблонов, создание Шаблонов и Форм.

Задание 3.1. Создать календарь на текущий месяц с использованием Шаблона.

Порядок работы

1. Запустите текстовый редактор Microsoft Word.

2. Создайте календарь на текущий месяц с использованием Шаблона. Для этого в окне создания документа (Файл/Создать) на вкладке Другие документы выберите Мастера создания календарей.

Последовательно выбирая стиль, ориентацию листа и месяц/ год, создайте календарь на текущий месяц.

3. Сохраните документ в вашей папке.

Задание 3.2. Создать докладную записку на основе Шаблона.

- 1. Порядок работы Создайте на основе шаблона Стандартная записка докладную записку (Файл/Создать/вкМлкз. Записки/Стандартная записка).
- 2. Содержание докладной записки приведено в Задании 1.2. Практической работы 1.

Краткая справка. Для использования шаблона докладной записки выделите текст, который следует заменить, и введите текст своей записки. Чтобы сохранить созданный документ как шаблон, выберите команду Сохранить как в меню Файл. В списке Тип файла выберите Шаблон документа. Чтобы использовать сохраненный шаблон, выберите команду Создать в меню Файл, а затем дважды щелкните мышью по нужному шаблону.

Пример созданной докладной записки на основе Шаблона приведен ниже.

2. Сохраните созданный документ в вашей папке.

КЛАДНАЯ ЗАПИСКА Кому: Директору Центра Н.С. Петров От: Руководителя сектором аналитики и дата: 03.11.2002 На: О причинах невышолиения сро	зу н экспертизы М.П.Спелова жов экспертизы
Кому: Директор у Центра Н.С. Петров От: Руководителя сектором аналитики и Дата: 03.11.2002 На: О причинах невылолиения сро	зу н экспертизы М.П.Спелова ков экспертизы
от: Руководителя сектором аналитики и Дата: 03.11.2002 На: О причинах невылолнения сро	н экспертизы М.П.Спелова ков экспертизы
Дата: 03.11.2002 На: О причинах невыполнения сро	ков экспертизы
на: О причинах невыполнения сро	ков экспертизы
Сектор не может завершить в установленные маркетингового исследования фирмы «Астра сведений о финансовом состоянии фирмы Прошу дать указания сектору техничес полные сведения по данной фирме Приложение: протокол о некомплектно «Астра-Н».	е сроки экспертизу проекта a-H» в связи с отсутствием полны ской документации предоставит ости технической документации

Задание 3.3. Создать шаблон-форму «Календарь дел рабочей недели».

Краткая справка. Форма — это документ, который содержит следующие элементы:

• текст и графические элементы, которые не могут быть изменены;

• незаполненные области, в которые вводится информация.

Порядок работы

1. Создайте документ «Календарь дел рабочей недели», как на рис. 3.3.

2. Введите поля в место ввода месяца и в ячейки таблицы. Для этого откройте панель инструментов Формы (Вид/Панели инструментов/Формы), установите курсор в то место документа, где задается поле формы для ввода, и нажмите кнопку Затенение полей формы и Текстовое поле (аб |) панели Формы. В документе появится затененное поле для ввода текста в форму. Установите защиту формы (Сервис/Установитьзащиту).Установите переключатель Запретить любые изменения, кроме в положение Ввода данных в поля форм или нажатием кнопки Защита формы (замочек).

3. Сохраните форму как шаблон. Для этого при сохранении задайте тип файла — шаблон документа, при этом файл получит расширение .dot. Закройте шаблон-форму.

4. Откройте вновь созданную шаблон-форму и заполните поля формы Сохраните созданный документ в вашей папке.

Дополнительные задания

Задание 3.4. Создать резюме на основе Шаблона.

Краткая справ к Для создания резюме используйте шаблон (Файл/ Создать/вкладка Другие документы/ Современное резюме).

Практическая работа №8

<u>Тема:</u> Текстовый редактор Microsoft Word. Работа с графическими объектами (рисунки, надписи WordArt Автофигуры.)

Цель:

Образовательная: Применять знания, умения и практические навыки создания графического изображения встроенными средствами рисования инструментов для создания сложных рисунков в текстовом редакторе Word

Воспитательная: воспитывать познавательный интерес.

Развивающая: умение формировать единый графический объект работе со встроенным в MS Word графическим векторным редактором;

Теоретическая справка

Рисование в Word

Наряду с тем, что редактор Word позволяет вставлять в текстовый документ не текстовые элементы или объекты – рисунки, диаграммы, формулы, он обладает собственными инструментами для создания и редактирования графических объектов.



Панели инструментов Рисование

- Для создания собственных изображений в документах Word используется панель инструментов Рисование, с помощью которой вы можете нарисовать и оформить простейшие графические объекты: прямоугольник, овал, линию или фигуры произвольной формы. Чтобы отобразить панель Рисование вызовите команду Вид—Панель инструментов—Рисование.
- Панель инструментов Рисование содержит три группы кнопок, которые служат для вставки изображений, а также для изменения параметров форматирования существующих объектов.



Задание 1. Построение автофигуры, вставка текста в автофигуры.

Начертить обычный параллелепипед. Начать с прямоугольника ABB1A1. Ключ к заданию

1. Можно предложить следующий порядок построения (все используемые кнопки с панели Рисование):

- нарисовать прямоугольник ABB1A1
- провести одну из наклонных линий, например, A1D1
- скопировать A1D1 и вставить три раза BC, B1C1 и AD;
- провести линии CC1 и скопировав ее вставить DD1;
- провести линии D1C1 и скопировав ее вставить DC;
- выделяя соответствующие отрезки, выбрать Тип штриха пунктирный
- дорисовать координатные оси, выбрав инструмент Стрелка

Самый трудоемкий процесс в этом упражнении — обозначение вершин.



 Для того, чтобы расположить букву в нужном месте, включите кнопку Надпись на панели Рисование и растяните рамку, пользуясь мышью, до требуемого размера.
 Нажав кнопку Цвет линии (рамка должна быть выделена), выберите в предлагаемой палитре - Нет, аналогично Цвет заполнения - Нет . Ваша рамка стала прозрачной. В ней можно помещать текст (нам нужна всего лишь одна буква — обозначение вершины).
 Выделите свою рамку, скопируйте и затем вставьте 10 раз (перед вставкой снимите выделение с исходной рамки). 5. Новая рамка может, после вставки, поместиться поверх предыдущей. В этом случае кажется, что вставки не произошло, а на самом деле достаточно переместить верхнюю рамку в сторону.

6. Нижний индекс получается при помощи команды Формат-Шрифт, если на вкладке Шрифт в группе переключателей Эффекты активизировать Подстрочный (Нижний индекс). Перемещаются рамки по листу при помощи мыши.

Чертеж готов.

7. Желательно представить его в виде единого графического объекта. Для этого, включив

кнопку 🔊, растяните пунктирную рамку вокруг всего рисунка (выделите рисунок) и нажмите кнопку Группировать 편

8. Теперь можно перемещать чертеж целиком по листу. Мало того, можно изменять его пропорции, если, выделив рисунок, потянуть мышью за узелки (квадратики на рамке выделения)

<u>Задание 2</u>. Постройте структурную схему содержания базового курса информатики по следующему образцу. Элементы рисунка сгруппируйте в один объект. Ключ к заданию:

1. Создайте рисунок по образцу. Предварительно продумайте алгоритм вашей работы. Изображение готово. Каждая фигура является отдельным объектом. Чтобы объекты стали единым графическим изображением, их необходимо объединить (Сгруппировать).

2. С помощью стрелки Выбор объектов выделите весь рисунок в прямоугольный пунктирный фрагмент.

3. Обратите внимание, выделенные объекты, которые вошли в фрагмент имеют маркеры выделения (пустые кружочки).

4. Теперь текст можно объединить в единый графический объект. Действия - Группировать.

Теперь рисунок можно целиком передвигать по документу.

5. Закрасить все фигуры разными цветами с помощью Заливки



<u>Задание3:</u> Постройте схему «История поколений ЭВМ» рисунка сгруппируйте элементы. <u>Ключ к заданию:</u>

1. Создать первый прямоугольный блок. Копировать его. Вставить. И расположить в необходимом месте. Повторить эти действия для следующих блоков.

- 2. Добавить в них текст.
- 3. Создать окружность и добавить в нее текст.
- 4. Добавить фигурные стрелки.
- 5. Создать фигурные стрелки с выноской вправо. Скопировать ее. Вставить новую, расположив ее позади первой. Действия Порядок На задний план.
- 6. Текст во всех блоках выровнен по центру.

7. С помощью стрелки Выбор объектов выделить весь рисунок в прямоугольный пунктирный фрагмент. Обратите внимание, выделенные объекты, которые вошли в фрагмент имеют маркеры выделения (пустые кружочки).

- 8. Теперь текст можно объединить в единый графический объект. Действия Группировать.
- 9. Теперь рисунок можно целиком передвигать по документу.



Задание 4:: Вставьте следующие фигуры в документ



Ключ к заданию

- 1. Вставить автофигуры, с помощью панели рисования.
- 2. Залить с помощью заливки 🖄 🔹
- 3. Установить объем 🔍, фигур звезда, пятно.
- 4. Установить тень 💻 фигуры куб
- 5. Добавить надпись 🛄, всем автофигурам.
- 6. Теперь текст можно объединить в единый графический объект. Действия Группировать.
- Теперь рисунок можно целиком передвигать по документу Дополнительное задание№1

Нарисуйте следующий чертеж



Дополнительное задание№2

Нарисуйте блок-схему решения квадратного уравнения



Самостоятельная работа

Выполните задание в рабочей тетради. Подпиши названия кнопок панели инструментов.

і Рисование т 🔓 | Автофигуры т 🔨 🥆 🗔 🔿 🖓 🧔 🥥 | 🏧 т 🚄 т 📥 🚎 🧮 🗊 🥛

Практическая работа №9

<u>Тема:</u> Электронные таблицы Microsoft Excel. Диаграммы и графики Подготовка документов к распечатке

Цель:

Образовательная: Изучить возможности Microsoft Excel при создании сводных таблиц, построении и форматирование диаграмм.

Воспитательная: воспитывать познавательный интерес.

Развивающая: умение работы в Microsoft Excel при создании и форматировании диограмм.

Теоретическая справка Строка

Структура окна Excel



Построение диаграмм

1. Выделить в таблице нужные для построения данные (если данные расположены в несмежных диапазонах удерживать нажатой клавишу <Ctrl>).

- 2. Щёлкнуть на кнопке Мастер Диаграмм
- 3. В появившемся окне выбрать Тип и Вид диаграммы.
- 4. Выбрать, где расположены данные: в строках или столбцах.
- 5. Выбрать расположение Легенды (пояснения) и тип подписей данных.
- 6. Выбрать расположение диаграммы (на отдельном листе или имеющемся).

Форматирование области диаграммы



- Всю область диаграммы можно перемещать, подобно тому как перемещаем рисунок.
- Любую часть диаграммы можно редактировать, предварительно выделив её.

Щёлкнув правой кнопкой на любой части диаграммы, можно выбрать в контекстном меню Формат рядов данных.

В открывшемся диалоговом окне можно выбирать цвет границы и заливки, а также редактировать подписи данных и взаимное расположение частей диаграммы.

. .

Задание: Построить сводную таблицу и диаграмму «Учет продаж»

Ключ к заданию

- 1. Создать таблицу учета продаж.
- 2. Стоимость в \$ и в рублях вычислить с помощью формул.
- 3. Курс доллара 30,85 руб.
- 4. Сохранить таблицу в свою папку.

	Учет прод	даж		
Наименование	Цена,	Кол - во,	Стоимость,	Стоимость,
товара	\$	ШТ.	\$	руб.
Телевизор "Sony"	600	10		
Телевизор "LG"	550	14		
Телевизор "JVC"	550	17		
Магнитофон "Sony"	300	76		
Магнитофон "JVC"	310	34		
Пылесос "Samsung"	345	54		
Итого	:			

СТОИМОСТЬ (\$) = ЦЕНА * КОЛИЧЕСТВО. СТОИМОСТЬ (руб.) = СТОИМОСТЬ (\$) * КУРС \$.

- 5. Построить диаграммы(гистограмму, круговую) Учет продаж в рублях. При построении диаграммы используйте столбец Наименование товара и Стоимость в рублях
- 6. Построить диаграммы(гистограмму, круговую) Учет продаж в рублях. При построении диаграмм используйте столбец Наименование товара и Стоимость в долларах Задание: Построение таблиц и диаграммы

Оборотная ведомость

по счёту 10 «Материалы» за март 2001 года.

N⁰	Наименование	на н	Остаток начало мес	яца		Приход			Расход		Остато	к на конец	месяца
П/П		кол-во	цена	сумма	кол-во	цена	сумма	кол-во	цена	сумма	кол-во	цена	сумма
1	Мука высш. сорт (кг)	14	7,50p.		300	7,50p.		302	7,50p.		1 2	7,50p.	
2	Мука 1 сорт (кг)	5	7,00p.		250	7,00p.		226	7,00p.		29	7,00p.	
3	Мука ржаная (кг)	22	6,50p.		100	6,50p.		96	6,50p.		26	6,50p.	
4	Сода (кг)	2,5	15,00p.		10	15,00p.		8	15,00p.		4,5	15,00p.	
5	Соль (кг)	6	2,50p.		50	2,50p.		54	2,50p.		2	2,50p.	
6	Сахар (кг)	12	14,00p.		120	14,00p.		114	14,00p.		18	14,00p.	
7	Ванилин (кг)	0,3	50,00p.		2	50,00p.		1,5	50,00p.		0,8	50,00p.	
8	Изюм (кг)	2	42,00p.		10	42,00p.		12	42,00p.		0	42,00p.	
9	Арахис (кг)	1,5	25,00p.		20	25,00p.		21	25,00p.		0,5	25,00p.	
10	Курага (кг)	3	45,00p.		15	45,00p.		6	45,00p.		12	45,00p.	
	Итого:												

Ключ к заданию

- 1. Для расчётов используйте следующие формулы:
- Сумма=Количество * Цена
- Остаток на конец месяца=Остаток на начало месяца + Приход Расход
- Заполните строку «Итого» с помощью кнопки «Автосумма» для столбцов «Сумма»

- Разрядность рассчитанных по формулам значений уменьшите до двух знаков после запятой
- К значениям столбцов «Сумма», «Цена» примените денежный формат
- 2. Отформатируйте готовую таблицу согласно условиям:
- Ориентация страниц альбомная.
- Шрифт заголовка 16 жирный.
- Шрифт таблицы –12.
- Для строки заголовка используйте выравнивание текста по центру ячейки и режим «Перенос по словам»: Формат Ячейка Выравнивание Перенос по словам.
- Вертикальное и горизонтальное выравнивание строки заголовка по центру.
- Обрамление таблицы снаружи и ниже строки заголовка двойной линией.
- Обрамление таблицы внутри одинарной линией.
- Заливка строки заголовка цветом «Серый 5%».
- Выполните предварительный просмотр документа и убедитесь, что он расположен на странице оптимально.
- 3. Постройте круговую диаграмму для столбцов «Наименование» и «Сумма остатка на начало месяца» и оформите её следующим образом:
- Диаграмму назовите «Сумма остатков на начало месяца»
- Справа расположите «Легенду»
- Подпишите значения суммы для каждого наименования: Формат ряда данных подписи данных значение.
- 4. Постройте гистограмму для столбцов «Наименование» и «Сумма остатка на конец месяца» и оформите её следующим образом:
- Диаграмму назовите «Сумма остатков на конец месяца»
- «Легенду» удалите

Задание: Построение таблиц и диаграммы

Командировочные затраты отдела №1.

N⁰	Место	Стоимость	Расход на	Количество	Количество	Сумма,
п/п	назначения	проезда	1 ч/д	человек	дней	руб.
1	Смоленск	100	200	2	7	
2	Варшава	150	310	3	4	
3	Оренбург	90	120	5	3	
4	Рим	300	560	7	8	
5	Лондон	290	470	4	6	
6	Тверь	95	109	11	9	
7	Кордоба	388	409	5	8	
		•	•	•	Итого:	
				Макси	мальная сумма	

Ключ к заданию

- 1. Для расчётов используйте следующие формулы:
- Сумма = Стоимость проезда * Количество человек + Расходы на 1 ч/д * Количество человек * Количество дней.
- Заполните строку «Итого» с помощью кнопки «Автосумма» для столбца «Сумма»
- Разрядность рассчитанных по формулам значений уменьшите до двух знаков после запятой
- К значениям столбцов «Сумма», «Стоимость проезда», «Расход на 1 ч/д» примените денежный формат
- Подсчитайте командировка, в какой город потребует максимальной суммы выплат. Результат запишите в свободную ячейку столбца «Сумма, руб.».

- 2. Отформатируйте готовую таблицу согласно условиям:
- Ориентация страниц альбомная.
- Шрифт заголовка 16 жирный.
- Шрифт таблицы –12.
- Для строки заголовка используйте выравнивание текста по центру ячейки и режим «Перенос по словам»: Формат Ячейка Выравнивание Перенос по словам.
- Вертикальное и горизонтальное выравнивание строки заголовка по центру.
- Обрамление таблицы снаружи и ниже строки заголовка двойной линией.
- Обрамление таблицы внутри одинарной линией.
- Заливка строки заголовка цветом «Серый 15%».
- Выполните предварительный просмотр документа и убедитесь, что он расположен на странице оптимально.
- 3. Постройте круговую диаграмму для столбцов «Место назначения» и «Стоимость проезда» и оформите её следующим образом:
- Диаграмму назовите «Стоимость проезда»
- Справа расположите «Легенду»
- Подпишите значение стоимости проезда для каждого место назначения: Формат ряда данных подписи данных значение.
- 4. Постройте гистограмму для столбцов «Место назначения» и «Сумма» и оформите её следующим образом:
- Диаграмму назовите «Стоимость проезда»
- «Легенду» удалите
- Измените цвет столбиков гистограммы

Практическая работа № 10.

Электронные таблицы Microsoft Excel. Формулы. Функции. Автоматизация расчетов

Цель: Научиться работать со статистическими и логическими функциями.

Задание:

Создать таблицу в Excel по результатам экзаменационной сессии, имеющую следующие данные: Ф.И.О. студента, предмет (например, биология, химия, математика, информатика). Занести в таблицу сведения о 10 студентах (фамилии и оценки произвольны) (рис.1).

Посчитать средний балл (В ячейку F3 вставить Вставка – Функция – Статистическая – СРЗНАЧ). Появившееся диалоговое окно можно переместить за серое поле мышкой. Указателем мыши ввести нужный диапазон (рис.2) Все остальные ячейки можно заполнить, используя маркер заполнения.

При помощи логической функции ЕСЛИ указать, кто из студентов будет получать стипендию (учесть при этом, что получают стипендию студенты, имеющие по итогам сессии средний балл не ниже 3.5) (рис.3). При активизации каждой ячейки, в которую была введена формула вы можете увидеть в строке формул саму формулу (рис.4), я ячейке же виден лишь результат. Теперь, при изменении независимых данных, зависимые данные будут меняться автоматически. Проверьте это.

	A	В	С	D	E
1	Итоговая экзамена	ационная в	едомость		
2	ФИО	Информат	Физика	Математин	Биология
3	Елкин С.Р.	3	3	4	4
4	Иванов И.И.	3	5	5	5
5	Мамонтов А.Л.	5	5	3	5
6	Медведев А.А.	5	4	3	3
7	Палкин С.С.	5	5	5	5
8	Петров М.Н.	4	3	3	3
9	Петрушкин В.В.	4	3	3	3
10	Пинкин М.А.	4	5	5	5
11	Сидоров М.К.	5	4	4	4
12	Соколов С.О.	3	3	4	4
13	Трифонов М.О.	4	3	5	3
14	Чесноков А.Р.	3	4	4	4

Рис.1

and a contraction of a second second second		2
ГРЗНАЧ		
Число1	B2:F2	1 = {4;3;3;4;4}
Чисто?		N = 10000
40002		
		= 3,6
озвращает среднее (арифметическое) св ассивами или ссылками на ячейки с числа	рих аргументов, которые могу ми.	ут быть числами или именами,
Число1:	число1;число2; от 1 до 30 - среднее.	аргументов, для которых вычисляетс
правка по этой функции Значен	ие:3,6	ОК Отмена
ас.2		
отументы функции		?
сли		
Лог_выражение	G2>3,5	🇾 = ложь
Значение_если_истина	"назначить"	🔣 = "назначить"
Значение_если_ложь	не назначить	<u>-</u>
	звращает одно значение, если	= и оно выполняется, и другое
роверяет, выполняется ли условие, и во: начение, если нет. Значение_если_ложь	значение, которое возвраща	ется, если 'лог_выражение' имеет

Рис. 3

	A	В	С	D	E	F	G
1	Итоговая экзам						
2	ФИО	Инф	Физи	Матем	Биоло	ср.балл	стипендия
3	Елкин С.Р.	3	3	4	4	=CP3HA4(B3:E3)	I=ЕСЛИ(F3>3,5;"назначить";"не назначать")
4	Иванов И.И.	3	5	5	5	=CP3HA4(B4:E4)	=ЕСЛИ(F4>3,5;"назначить";"не назначать")
5	Мамонтов А.Л.	5	5	3	5	=CP3HA4(B5:E5)	=ЕСЛИ(F5>3,5;"назначить";"не назначать")
6	Медведев А.А.	5	4	3	3	=CP3HA4(B6:E6)	=ЕСЛИ(F6>3,5;"назначить";"не назначать")
7	Палкин С.С.	5	5	5	5	=CP3HA4(B7:E7)	=ЕСЛИ(F7>3,5;"назначить";"не назначать")
8	Петров М.Н.	4	3	3	3	=CP3HA4(B8:E8)	=ЕСЛИ(F8>3,5;"назначить";"не назначать")
9	Петрушкин В.В.	4	3	3	3	=CP3HA4(B9:E9)	=ЕСЛИ(F9>3,5;"назначить";"не назначать")
10	Пинкин М.А.	4	5	5	5	=CP3HA4(B10:E10)	=ЕСЛИ(F10>3,5;"назначить";"не назначать")
11	Сидоров М.К.	5	4	4	4	=CP3HA4(B11:E11)	=ЕСЛИ(F11>3,5;"назначить";"не назначать")
12	Соколов С.О.	3	3	4	4	=CP3HA4(B12:E12)	=ЕСЛИ(F12>3,5;"назначить";"не назначать")
13	Трифонов М.О.	4	3	5	3	=CP3HA4(B13:E13)	=ЕСЛИ(F13>3,5;"назначить";"не назначать")
14	Чесноков А.Р.	3	4	4	4	=CP3HA4(B14:E14)	=ЕСЛИ(F14>3,5;"назначить";"не назначать")

Рис. 4

Контрольные вопросы:

- 1. Какие логические функции вы знаете?
- 2. Какие типы формул используются в электронных таблицах?
- 3. Как подсчитать среднее значение данных, используя встроенные функции?
- 4. Перечислите все способы задания функции ЕСЛИ.

тема: СОЗДАНИЕ ЭЛЕКТРОННОЙ КНИГИ. ОТНОСИТЕЛЬНАЯ И АБСОЛЮТНАЯ АДРЕСАЦИИ В MS EXCEL

Цель занятия. Применение относительной и абсолютной адресаций для финансовых расчетов. Сортировка, условное форматирование и копирование созданных таблиц. Работа с листами электронной книги.

Задание 9.1. Создать таблицы ведомости начисления заработной платы за два месяца на разных листах электронной книги, произвести расчеты, форматирование, сортировку и защиту данных.

Порядок работы

5. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу.

6. Создайте таблицу расчета заработной платы по образцу (см. рис. 9.1). Введите исходные данные — Табельный номер, ФИО и Оклад, % Премии = 27 %, % Удержания = 13 %.

Примечание. Выделите отдельные ячейки для значений % Премии (D4) и % Удержания (F4).

Произведите расчеты во всех столбцах таблицы.

При расчете Премии используется формула Премия = Оклад * % Премии, в ячейке D5 наберите формулу = \$D\$4 * C5 (ячейка D4 используется в виде абсолютной адресации) и скопируйте автозаполнением.

Рекомендации. Для удобства работы и формирования навыков работы с абсолютным видом адресации рекомендуется при оформлении констант окрашивать ячейку цветом, отличным от цвета расчетной таблицы. Тогда при вводе формул в расчетную окрашенная ячейка (т.е. ячейка с константой) будет вам напоминанием, что следует установить абсолютную адресацию (набором символов \$ с клавиатуры или нажатием клавиши [F4]).

Формула для расчета «Всего начислено»:Всего начислено = Оклад + Премия.,

При расчете Удержания используется формула Удержание = Всего начислено * % Удержания, для этого в ячейке F5 наберите формулу = \$F\$4 * E5.

Формула для расчета столбца «К выдаче», К выдаче = Всего начислено - Удержания.

3. Рассчитайте итоги по столбцам, а также максимальный, минимальный и средний доходы по данным колонки «К выдаче» (Вставка/Функция/категория — Статистические функции).

4. Переименуйте ярлычок Листа 1, присвоив ему имя «Зарплата октябрь». Для этого дважды щелкните мышью по ярлычку и наберите новое имя. Можно воспользоваться командой Переименовать контекстного меню ярлычка, вызываемого правой кнопкой мыши.

Краткая справка. Каждая рабочая книга Excel может содержать до 255 рабочих листов. Это позволяет, используя несколько листов, создавать понятные и четко структурированные документы, вместо того, чтобы хранить большие последовательные наборы данных на одном листе.

5. Скопируйте содержимое листа «Зарплата октябрь» на новый лист (Правка/Переместить/Скопировать лист). Можно воспользоваться командой Переместить/Скопировать контекстного меню ярлычка. Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке Создавать копию

Краткая справка. Перемещать и копировать листы можно, перетаскивая их корешки (для копирования удерживайте нажатой клавишу [Ctrl]).

6. Присвойте скопированному листу название «Зарплата ноябрь». Исправьте название месяца в названии таблицы. Измените значение Премии на 32 %. Убедитесь, что программа произвела пересчет формул.

7.Между колонками «Премия» и «Всего начислено» вставьте новую колонку «Доплата» {Вставка/Столбец) и рассчитайте значение доплаты по формуле Доплата = Оклад х % Доплаты. Значение доплаты примите равным 5 %. 8. Измените формулу для расчета значений колонки «Всего начислено»:

Всего начислено = Оклад + Премия + Доплата.

9. Проведите условное форматирование значений колонки «К выдаче». Установите формат вывода значений между 7000 и 10 000 — зеленым цветом шрифта; меньше 7000 — красным; больше или равно 10 000 — синим цветом шрифта (Формат/Условное форматирование)

10. Проведите сортировку по фамилиям в алфавитном порядке по возрастанию (выделите фрагмент с 5 по 18 строки таблицы — без итогов, выберите меню Данные/Сортировка, сортировать по — Столбец В)

11. Поставьте к ячейке D3 комментарии «Премия пропорциональна окладу»*(Вставка/Примечание), при этом в правом верхнем углу ячейки появится красная точка, которая свидетельствует о наличии примечания. Конечный вид расчета заработной платы за ноябрь приведен на рис. 9.6.

12. Защитите лист «Зарплата ноябрь» от изменений (Сервис/Защита/Защитить лист). Задайте пароль на лист, сделайте подтверждение пароля.

Убедитесь, что лист защищен и невозможно удаление данных. СПимите защиту листа (Сервис/Защита/Снять защиту листа).

13. Сохраните созданную электронную книгу под именем «Зарплата» в своей папке.

Дополнительные задания

Задание 9.2. Сделать примечания к двум-трем ячейкам.

Задание 9.3. Выполнить условное форматирование оклада и премии за ноябрь месяц:

до 2000 р. — желтым цветом заливки;

от 2000 до 10 000 р. — зеленым цветом шрифта;

свыше 10 000 р. — малиновым цветом заливки, белым цветом шрифта.

Тема: СВЯЗАННЫЕ ТАБЛИЦЫ. РАСЧЕТ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ИТОГОВ В ТАБЛИЦАХ MS EXCEL

Цель занятия. Связывание листов электронной книги. Расчет промежуточных итогов. Структурирование таблицы.

Задание 10.1. Рассчитать зарплату за декабрь и построить диаграмму. Создать итоговую таблицу ведомости квартального начисления заработной платы, провести расчет промежуточных итогов по подразделениям.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и откройте созданный в Практической работе 9 файл «Зарплата».

2. Скопируйте содержимое листа «Зарплата ноябрь» на новый лист электронной книги (Правка/Переместить/Скопировать лист). Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке Создавать копию.

3. Присвойте скопированному листу название «Зарплата декабрь». Исправьте название месяца в ведомости на декабрь

4. Измените значение Премии на 46 %, Доплаты — на 8 %. Убедитесь, что программа произвела пересчет формул.

5. По данным таблицы «Зарплата декабрь» постройте гистограмму доходов сотрудников. В качестве подписей оси X выберите фамилии сотрудников. Проведите форматирование диаграммы.

6. Перед расчетом итоговых данных за квартал проведите сорти- нжку по фамилиям в алфавитном порядке (по возрастанию) в исдомостях начисления зарплаты за октябрь —декабрь.

7. Скопируйте содержимое листа «Зарплата октябрь» на новый шст (Правка/Переместить/Скопировать лист). Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке Создавать копию.

8. Присвойте скопированному листу название «Итоги за квар- |;|л». Измените название таблицы на «Ведомость начисления зара- по гной платы за 4 квартал».

9. Отредактируйте лист «Итоги за квартал». Для этого удалите в основной таблице (колонки <)клада и Премии, а также строку 4 с численными значениями % Премии и % Удержания и строку 19 «Всего». Удалите также строки с Расчетом максимального, минимального и среднего доходов под основной таблицей. Вставьте пустую третью строку.

10. Вставьте новый столбец «Подразделение» (Вставка/Столбец) между столбцами «Фамилия» и «Всего начислено». Заполните столбец «Подразделение» данными по образцу (см. рис. 10.3).

11. Произведите расчет квартальных начислений, удержаний и с ум мы к выдаче как сумму начислений за каждый месяц (данные но месяцам располагаются на разных листах электронной книги, поэтому к адресу ячейки добавится адрес листа).

Краткая справка. Чтобы вставить в формулу адрес или ди- шазон ячеек с другого листа, следует во время ввода формулы щелкнуть по закладке этого листа и выделить на нем нужные ячейки. Нставляемый адрес будет содержать название этого листа.

В ячейке D5 для расчета квартальных начислений «Всего начислено» формула имеет вид

абельный номер	Фамилия И.О	Подразделение	Вего начислено (руб.)	Удержания (руб.)	К выдаче (руб.)
204	Галкин В.Ж.	Отдел менеджента	?	?	?
210	Дрынкина С.С.	Отдел менеджента	?	?	?
208	Жарова Г.А.	Отдея реализации	?	?	?
201	Иванова И Г.	Бухгалтерия	?	?	?
206	Орлова Н.Н	Отдел реализации	?	?	?
200	Летров И.Л.	Отдел реализации	?	?	?
205	Портнов М.Т	Отдел менеджента	?	?	?
213	Стелков Р.Х	Отдел менеджента	?	?	?
202	Степанов А.Ш.	Бухгалтерия	?	?	?
207	Степкина А В	Отдел реализации	?	?	?
209	Стольникова О.Д.	Отдел менеджента	?	?	?
212	Шашкин Р. Н.	Бүхгалтерия	?	?	?
203	Шорохов С.М.	Отдел реализации	?	?	?
211	Шпаро Н.Г	Отлел пеализации	?	?	?

= 'Зарплата декабрь'! F5 + 'Зарплата ноябрь'! F5 + 'Зарплата октябрь'! E5.

Аналогично произведите квартальный расчет «Удержания» и «К выдаче».

Примечание. При выборе начислений за каждый месяц де лайте ссылку на соответствующую ячейку из таблицы соответствующего листа электронной книги «Зарплата». При этом произойдет связывание информации соответствующих ячеек листов электроной книги.

12. В силу однородности расчетных таблиц зарплаты по месяцам для расчета квартальных значений столбцов «Удержание» и «К вы даче» достаточно скопировать формулу из ячейки D5 в ячейки E5 и F5 (рис. 10.4).

Для расчета квартального начисления заработной платы для веч \ сотрудников скопируйте формулы в столбцах D, E и F.

13. Для расчета промежуточных итогов проведите сортировку по подразделениям, а внутри подразделений — по фамилиям.

14. Подведите промежуточные итоги по подразделениям, не пользуя формулу суммирования. Для этого выделите всю таблицу и выполните команду Данные/Итоги (рис. 10.6). Задайте параметры подсчета промежуточных итогов:

при каждом изменении в — Подразделение;

операция — Сумма;

добавить итоги по: Всего начислено, Удержания, К выдаче.

Отметьте галочкой операции «Заменить текущие итоги» и «Итоги данными».

15. Изучите полученную структуру и формулы подведения про- уточных итогов, устанавливая курсор надзазные ячейки табли- Научитесь сворачивать и разворачивать структуру до разны> иней (кнопками «+» и «-»).

Краткая справка. Под структурированием понимается мно-ровневая группировка строк и столбцов таблицы и создание эле-тов управления, с помощью которых легко можно скрывать v\ крывать эти группы.

16. Сохраните файл «Зарплата» с произведенными изменениями (Файл/ Сохранить).

Дополнительные задания

Задание 10.2. Исследовать графическое отображение зависимостей ячеек друг от друга. Порядок работы

Скопируйте содержимое листа «Зарплата октябрь» на новый лист. Копии присвойте имя «Зависимости». Откройте панель «Зависимости» (Сервис/Зависимости/Панель зависимостей)). Изучите назначение инструментов панели, задерживая на них укаатель мыши.

Устанавливайте курсор на ячейку в каждом столбце и вызывайте зависимости кнопками Влияющие ячейки и Зависимые ячейки панели «Зависимости». Появятся стрелки, указывающие на зависимость ячейки от других ячеек и ее влияние на другие ячейки. Со храните файл «Зарплата» с произведенными изменениями

Практическая работа 13

Тема: ПОДБОР ПАРАМЕТРА. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАТНОГО РАСЧЕТА

Цель занятия. Изучение технологии подбора параметра при обратных расчетах.

Задание 11.1. Используя режим подбора параметра, определить, при каком значении % Премии общая сумма заработной платы за октябрь будет равна 250 ООО р. (на основании файла «Зарплата», созданного в Практических работах 9... 10).

Краткая справка. К исходным данным этой таблицы относятся значения Оклада и % Премии, одинакового для всех сотрудников. Результатом вычислений являются ячейки, содержащие формулы, при этом изменение исходных данных приводит к изменению результатов расчетов. Использование операции «Подбор параметра» в MS Excel позволяет производить обратный расчет, когда задается конкретное значение рассчитанного параметра, и по этому значению подбирается некоторое удовлетворяющее заданным условиям, значение исходного параметра расчета.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и откройте созданный в Практических работ 9... 10 файл «Зарплата».

2. Скопируйте содержимое листа «Зарплата октябрь» на новый лист электронной книги (Правка/Переместить/ Скопировать лист). Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке Создавать копию. Присвойте скопированному листу имя «Подбор параметра».

3. Осуществите подбор параметра командой Сервис/Подбор параметра.

В диалоговом окне Подбор параметра на первой строке в качестве подбираемого параметра укажите адрес общей итоговой суммы зарплаты (ячейка G19), на второй строке наберите заданное значение 250000, на третьей строке укажите адрес подбираемого значения % Премии (ячейка D4), затем нажмите кнопку ОК. В окне Результат подбора параметра дайте подтверждение подобранному параметру нажатием кнопки ОК.

Произойдет обратный пересчет % Премии.

если сумма к выдаче равна 250000 р., то % Премии должен быть 203 %

Задание 11.2. Используя режим подбора параметра, определить 111татное расписания фирмы. Исходные данные приведены на рис. 11.4.

Краткая справка. Известно, что в штате фирмы состоит:

6 курьеров;

8 младших менеджеров;

10 менеджеров;

3 заведующих отделами;

1 главный бухгалтер;

1 программист;

1 системный аналитик;

1 генеральный директор фирмы.

Общий месячный фонд зарплаты составляет 100000 р. Необходимо определить, какими должны быть оклады сотрудников фирмы.

Каждый оклад является линейной функцией от оклада курьера, а именно: зарплата = A_i * x + B_i, где x — оклад курьера; A_i и B_i — коэффициенты, показывающие:

А_і — во сколько раз превышается значение х;

B_i — на сколько превышается значение х.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel.

2. Создайте таблицу штатного расписания фирмы по приведен ному образцу (см. рис. 11.4). Введите исходные данные в рабочи лист электронной книги.

3. Выделите отдельную ячейку D3 для зарплаты курьера (переменная «х») и все расчеты задайте с учетом этого. В ячейку D" временно введите произвольное число.

4. В столбце D введите формулу для расчета заработной платы па каждой должности. Например, для ячейки D6 формула расчета имее* следующий вид: = B6 * \$D\$3 + C6 (ячейка D3 задана в виде абсо лютной адресации). Далее скопируйте формулу из ячейки D6 вни по столбцу автокопированием.

В столбце F задайте формулу расчета заработной платы всех ра-; ботающих в данной должности. Например, для ячейки F6 формул расчета имеет вид = D6 * E6. Далее скопируйте формулу из ячейка F6 вниз по столбцу автокопированием.

В ячейке F14 автосуммированием вычислите суммарный фонд; заработной платы фирмы.

5. Произведите подбор зарплат сотрудников фирмы для суммар ной заработной платы, равной 100 000 р. Для этого в меню Сервис" активизируйте команду Подбор параметра. *

В поле Установить в ячейке появившегося окна введите ссылк на ячейку F14, содержащую формулу расчета фонда заработно платы;

в поле Значение наберите искомый результат 100 000; ^

в поле Изменяя значение ячейки введите ссылку на изменяемую ячейку D3, в которой находится значение зарплаты курьера, щелкните по кнопке ОК. Произойдет обратный расчет зарпла сотрудников по заданному условию при фонде зарплаты, равно 100000 р.

6. Присвойте рабочему листу имя «Штатное расписание 1». Сохраните созданную электронную книгу под именем «Штатное расписание» в своей папке.

Анализ задач показывает, что с помощью MS Excel можно решать линейные уравнения. Задания 11.1 и 11.2 показывают, что поиск значения параметра формулы — это не что иное, как числепное решение уравнений. Другими словами, используя возможности программы MS Excel, можно решать любые уравнения с одной переменной.

Задание 11.3. Используя режим подбора параметра и таблицу расчета штатного расписания (см. задание 11.2), определить заработные платы сотрудников фирмы для ряда заданных значений фонда заработной платы.

Порядок работы

1. Скопируйте содержимое листа «Штатное расписание 1» на новый лист и присвойте копии листа имя «Штатное расписание 2». Выберите коэффициенты уравнений для расчета согласно табл. 11.1 (один из пяти вариантов расчетов).

2. Методом подбора параметра последовательно определите зарплаты сотрудников фирмы для различных значений фонда заработной V платы: 100000, 150000, 200000, 250000, 300000, 350000, 400000р. К Результаты подбора значений зарплат скопируйте в табл. 11.2. в виде специальной вставки.

Таблица 1

	Должность	Вари	ант І	Вари	ант 2	Вари	ант 3	Вари	ант 4	Вари	ант 5
	i	коэф-									
		фици-									
,		ент А	ент В								
	Курьер	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0
I	Младший менеджер	1,2	500	1,3	0	ī,3	700	1,4	0	1,45	500
	Менеджер	2,5	800	2,6	500	2,7	700	2,6	300	2,5	1000
•	Зав. отделом	3	1500	3,1	1200	3,2	800	3,3	700	3,1	1000
	Главный бухгалтер	4	1000	4,1	1200	4,2	500	4,3	0	4,2	1200
	Програм- мист	1,5	1200	1,6	800	1,7	500	1,6	1000	1,5	1300
	Системый аналитик	3,5	0	3,6	500	3,7	800	3,6	1000	3,5	1500
	Ген. лиректор	5	2500	5,2	2000	5,3	1500	5,5	1000	5,4	3000

Таблица 2

Фонд заработной платы	100 000	150 000	200 000	250 000	300 000	350 000	400 000
Должнось	Зарплата	Зарплата	Зарглата	Зарплата	Зарплата	Зарплата	Зарплата
	сотрудни-						
	ка						
Курьер	? '	? '	?	?	?	?	?
Младший инженер	?	?	?	?	?	?	?
Менеджер	?	?	?	?	?	. ?	?
Зав. отделом	?	?	?	?	?	?	?
Главный бухгалтер	?	?	?	?	?	?	?
Програм- мист	?	?	?	?	?	?	?
Системный аналитик	?	?	?	?	?	?	?
Ген. директор	?	?	?	?	?	?	?

К р а т к а я с п р а в к а. Для копирования результатов расчетов в виде значений необходимо выделить копируемые данные, произвести запись в буфер памяти (Правка/Копировать), установить курсор в соответствующую ячейку таблицы ответов, задать режим специальной вставки (Правка/Специальная вставка), отметив в каче . стве объекта вставки — значения (Правка/Специальная вставка/ вставить — значения)

Специальная вставка информации в виде значений позволяет копировать значения, полученные в результате расчетов, без дальнейшей их зависимости от пересчета формул.

Практическая работа 14

Тема: ЗАДАЧИ ОПТИМИЗАЦИИ (ПОИСК РЕШЕНИЯ)

Цель занятия. Изучение технологии поиска решения для задач оптимизации (минимизации, максимизации).

Задание 12.1. Минимизация фонда заработной платы фирмы.

Пусть известно, что для нормальной работы фирмы требуется 5...7 курьеров, 8... 10 младших менеджеров, 10 менеджеров, 3 заведующих отделами, главный бухгалтер, программист, системный анолитик, генеральный директор фирмы.

Общий месячный фонд зарплаты должен быть минимален. Необходимо определить, какими должны быть оклады сотрудников фирмы, при условии, что оклад курьера не должен быть меньше 1400 р.

В качестве модели решения этой задачи возьмем линейную модель. Тогда условие задачи имеет вид

 $N_1 * A_1 * x + N_2 * (A_2 * x + B_2) + \ldots + N_8 * (A_8 * x + B_8) = Mинимум,$

к где N_i — количество работников данной специальности; х — зарплата курьера; A_i- и B_i- — коэффициенты заработной платы сотрудников фирмы.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и от- ■ кройте созданный в Практической работе 11 файл «Штатное рас- I писание».

2. Скопируйте содержимое листа «Штатное расписание 1» на новый I лист и присвойте копии листа имя «Штатное расписание 2». I 2. В меню Сервис активизируйте команду Поиск решения (рис. 12.1).

3. В окне Установить целевую ячейку укажите ячейку F14, содер- [жащую модель — суммарный фонд заработной платы.

Поскольку необходимо минимизировать общий месячный фонд зарплаты, активизируйте кнопку равный — Минимальному значению.

В окне Изменяя ячейки укажите адреса ячеек, в которых будет отражено количество курьеров и младших менеджеров, а также зарплата курьера — \$E\$6:\$E\$7:\$D\$3 (при задании ячеек E6, E7 и держите нажатой клавишу [Ctrl]).

Используя кнопку Добавить в окнах Поиск решения и Добавление ограничений, опишите все ограничения задачи: количество курьеров изменяется от 5 до 7, младших менеджеров от 8 до 10, а зарплата курьера > 1400 (рис. 12.2). Ограничения наберите в виде

 $D^3 > = 1400$

 $E^{=} = 5$

E = 7

K

 $E^{7} = 8$

SE\$7 < = 10.

Активизировав кнопку Параметры, введите параметры поиска, Окончательный вид окна Поиск решения.

Запустите процесс поиска решения нажатием кнопки Выполнить. В открывшемся диалоговом окне Результаты поиска решения задайте опцию Сохранить найденное решение

Решение задачи, оно тривиально: чем меньше сотрудников и чем меньше их оклад, тем меньше месячный фонд заработной платы.

Gunna	Но	20500 0000		
Сырье	А	В	С	Запас сырья
Сырье 1	18	15	12	350
Сырье 2	6	4	8	200
Сырье 3	5	3	3	100
Прибыль	10	15	20	

Задание 12.2

Фирма производит несколько видов продукции из одного и того же сырья — А, В и С. Реализация продукции А дает прибыль 10 р., В — 15 р. и С — 20 р. на единицу изделия.

Продукцию можно производить в любых количествах, поскольку известно, что сбыт обеспечен, но ограничены запасы сырья. Необходимо определить, какой продукции и сколько надо произвести, чтобы общая прибыль от реализации была максимальной.

Нормы расхода сырья на производство продукции каждого вида приведены в табл. 12.1.

Порядок работы

1.Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу.

2. Создайте расчетную таблицу как на рис. 12.6. Введите исходные данные и формулы в электронную таблицу. Расчетные формулы имеют такой вид:

Расход сырья 1 = (количество сырья 1) * (норма расхода сырья A) + (количество сырья 1) * (норма расхода сырья B) + (количество сырья 1) * (норма расхода сырья C).

Значит, в ячейку F5 нужно ввести формулу = B5 * \$B\$9 + C5 * \$C\$9 + D5 * \$D\$9.

Обратите внимание, что значения количества сырья каждого вида пока не известны и будут подобраны в процессе решения задания (ячейки В9:D9 пока пустые).

(Общая прибыль по A) = (прибыль на ед. изделий A) * (количество A),

следовательно в ячейку В10 следует ввести формулу = В8 * В9.

Итоговая общая прибыль = (Общая прибыль по A) + (Общая прибыль по B) + (Общая прибыль по C),

значит в ячейку E10 следует ввести формулу = CУММ(B10:D10).

3. В меню Сервис активизируйте команду Поиск решения и введите параметры поиска, как указано на рис. 12.7.

В качестве целевой ячейки укажите ячейку «Итоговая общая прибыль» (Е10), в качестве изменяемых ячеек — ячейки количества сырья — (В9:D9).

Не забудьте задать максимальное значение суммарной прибыли и указать ограничения на запас сырья:

расход сырья 1 < = 350; расход сырья 2 < = 200; расход сырья 3 < = 100, а также положительные значения количества сырья A, B, C > = 0.

Установите параметры поиска решения. Для этого кнопкой Параметры откройте диалоговое окно Параметры поискарешения, установите параметры по образцу, задайте линейную модель расчета (Линейность модели).

4. Кнопкой Выполнить запустите Поиск решения.

5. Сохраните созданный документ под именем «План производства».

Выводы. Из решения видно, что оптимальный план выпуска предусматривает

изготовление 5,56 кг продукции В и 22,22 кг продукции С. Продукцию А производить не стоит. Полученная прибыль при этом составит 527,78 р.

Практическая работа 15

Тема: СВЯЗИ МЕЖДУ ФАЙЛАМИ И КОНСОЛИДАЦИЯ ДАННЫХ В MS EXCEL

Цель занятия. Изучение технологии связей между файлами и консолидации данных в MS Excel.

Задание 13.1. Задать связи между файлами.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу.

2. Создайте таблицу «Отчет о продажах 1 квартал» по образцу рис. 13.1. Введите исходные данные (Доходы и Расходы):

Доходы = 234,58 р.;

Расходы = 75,33 р. и проведите расчет Прибыли: Прибыль = Доходы - Расходы. Сохраните файл под именем «1 квартал».

3. Создайте таблицу «Отчет о продажах 2 квартал» по образцу рис. 13.1 в виде нового файла. Для этого создайте новый документ (Файл/Создать) и скопируйте таблицу отчета о продаже за первый квартал, после чего исправьте заголовок таблицы и измените исходные данные:

Доходы = 452,6 p.;

Расходы = 185,8 р

Обратите внимание, как изменился расчет Прибыли. Сохраните файл под именем «2 квартал».

4. Создайте таблицу «Отчет о продажах за полугодие» в виде нового файла. Для этого создайте новый документ (Файл/Создать) и скопируйте таблицу отчета о продаже за первый квартал, после чего подправьте заголовок таблицы

и в колонке В удалите все значения исходных данных и результаты расчетов. Сохраните файл под именем «Полугодие».

5. Для расчета полугодовых итогов свяжите формулами файлы «1 квартал» и «2 квартал».

Краткая справка. Для связи формулами файлов Excel выполните действия:

откройте эти файлы (все три файла);

6. начните ввод формулы в файле-клиенте (в файле «Полугодие» введите формулу для расчета «Доход за полугодие»).

Формула для расчета:

Доход за полугодие = Доход за 1 квартал + Доход за 2 квартал.

Чтобы вставить в формулу адрес ячейки или диапазона ячеек из другого файла (файлаисточника), щелкните мышью по этим ячейкам, при этом расположите окна файлов на экране так, чтобы они не перекрывали друг друга.

Полный адрес ячейки состоит из названия рабочей книги в квадратных скобках, имени листа, восклицательного знака и адреса ячейки на листе.

В ячейке ВЗ файла «Полугодие» формула для расчета полугодового дохода имеет следующий вид:

= '[1 квартал. xls] ЛистГ!\$В\$3 + '[2 квартал.xls] Лист1'!\$В\$3.

Аналогично рассчитайте полугодовые значения Расходов и Прибыли, используя данные файлов «1 квартал» и «2 квартал». Результаты работы представлены на рис. 13.1. Сохраните текущие результаты расчетов.

Примечание. Если файл-источник данных закрыт, в формуле, которая на него ссылается, будет указан весь путь для этого файла.

Задание 13.2. Обновить связи между файлами.

Порядок работы

1. Закройте файл «Полугодие» предыдущего задания.

2. Измените значения «Доходы» в файлах первого и второго кварталов, увеличив их на 100 р.:

Доходы 1 квартала = 334,58 р.;

Доходы 2 квартала = 552,6 р.

Сохраните изменения и закройте файлы.

Откройте файл «Полугодие». Одновременно с открытием файла появится окно с предложением обновить связи (рис. 13.2). Для обновления связей нажмите кнопку Да. Проследите, как изменились данные файла «Полугодие» (величина «Доходы» должна увеличиться на 200 р. и принять значение 887,18 р.).

В случае, когда вы отказываетесь от автоматического обновления связи, вам приходится выполнить это действие вручную.

4. Изучим процесс ручного обновления связи. Сохраните файл ^Полугодие» и закройте его.

5. Вновь откройте файлы первого и второго кварталов и измени- рге исходные данные Доходов, увеличив значения на 100 р.:

Доходы 1 квартала = 434,58 р.;

Доходы 2 квартала = 652,6 р.

Сохраните изменения и закройте файлы.

6. Откройте файл «Полугодие». Одновременно с открытием файла шоявится окно с предложением обновить связи, нажмите кнопку Нет. Для ручного обновления связи в меню Правка выберите команду Связи, появится окно. В окне перечислены все файлы, данные из которых используются в активном файле «Полугодие»

Расположите его так, чтобы были видны данные файла «Полугодие», выберите файл «1 квартал» и нажмите кнопку Обновить и проследите, как изменились данные файла «Полугодие Аналогично выберите файл «2 квартал» и нажмите кнопку Обновить. Проследите, как вновь изменились данные файла «Полугодие».

Примечание. При изменении данных в нескольких исход ных файлах обновление связи производится для каждого файла

Задание 13.3. Консолидация данных для подведения итогов п таблицам данных сходной структуры.

Краткая справка. В Excel существует удобный инструме] для подведения итогов по таблицам данных сходной структуры расположенных на разных листах или разных рабочих книгах, - Консолидация данных. При этом одна и та же операция (суммирование, вычисление среднего и др.) выполняется по всем ячейка" нескольких прямоугольных таблиц, и все формулы Excel стро автоматически.

Порядок работы

1. Откройте все три файла задания 13.2 и в файле «Полугодие» колонке В удалите все численные значения данных. Установи курсор в ячейку ВЗд

2. Выполните команду Данные/Консолидация (рис. 13.4). В появи шемся окне Консолидация выберите функцию — «Сумма».

В строке «Ссылка» сначала выделите в файле «1 квартал» диап зон ячеек B3:B5 и нажмите кнопку Добавить, затем выделите в фа ле «2 квартал» диапазон ячеек B3:B5 и опять нажмите кнопку Добавить (см. рис. 13.4). В списке диапазонов будут находиться две области данных за первый и второй кварталы для консолидации. Далее нажмите кнопку ОК, произойдет консолидированное суммирование данных за первый и второй кварталы.

Практическая работа 16

Тема: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАСЧЕТЫ В MS EXCEL

Цель занятия. Изучение технологии экономических расчетов табличном процессоре.

Задание 14.1. Оценка рентабельности рекламной кампании ирмы.

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и со- айте новую электронную книгу.

2. Создайте таблицу оценки рекламной кампании по образцу рис. 14.1. Введите исходные данные: Месяц, Расходы на рекламу A(0) (р.), Сумма покрытия B(0) (р.), Рыночная процентная ставка (j) = 13,7 %.

Выделите для рыночной процентной ставки, являющейся константой, отдельную ячейку — C3, и дайте этой ячейке имя «Ставка».

Краткая справка.

Присваивание имени ячейке или труп ячеек.

• Выделите ячейку (группу ячеек или несмежный диапазон которой необходимо присвоить имя.

•Щелкните на поле Имя, которое расположено слева в стро формул.

•Введите имя ячеек.

• Нажмите клавишу [Enter].

Помните, что по умолчанию имена являются абсолютным ссылками.

3. Произведите расчеты во всех столбцах таблицы.

К р а т к а я с п р а в к а. Расходы на рекламу осуществлялись течение нескольких месяцев, поэтому выбираем динамический ин вестиционный учет. Это предполагает сведение всех будущих пл тежей и поступлений

путем дисконтирования на сумму рыночно процентной ставки к текущему значению. Формулы для расчета:

 $A(\pi) = A(0) * (1 + j/12)^{(1-n)}$, в ячейке C6 наберите формулу = B6 * (1 + ставка/12)^(1 - \$A6).

Примечание. Ячейка А6 в формуле имеет комбинирован адресацию: абсолютную адресацию по столбцу и относительн по строке, и записывается в виде \$А6.

При расчете расходов на рекламу нарастающим итогом н; учесть, что первый платеж равен значению тёкущей стоимос расходов на рекламу, значит в ячейку D6 введем значение = С но в ячейке D7 формула примет вид = D6 + C7. Далее формулу ячейки D7 скопируйте в ячейки D8:D17.

Обратите внимание, что в ячейках нарастающего итога с мая но декабрь будет находиться одно и то же значение, поскольку мосле мая месяца расходов на рекламу не было (рис. 14.2).

Выберем сумму покрытия в качестве ключевого показателя целесообразности инвестиций в рекламу. Она определяет, сколько ириносит продажа единицы товара в копилку возврата инвестиций.

Для расчета текущей стоимости покрытия скопируйте формулу из ячейки C6 в ячейку F6. В ячейке F6 должна быть формула

 $= E6 * (1 + ctabka/12)^{(1 - $A6)}.$

Далее с помощью маркера автозаполнения скопируйте формулу в ячейки F7:F17.

Сумма покрытия нарастающим итогом рассчитывается аналогично расходам на рекламу нарастающим итогом, поэтому в ячейку G6 поместим содержимое ячейки F6 (= F6), а в G7 введем формулу

= G6 + F7.

Далее формулу из ячейки G7 скопируем в ячейки G8:G17. В последних трех ячейках столбца будет представлено одно и то же шачение, ведь результаты рекламной кампании за последние три месяца на сбыте продукции уже не сказывались.

Сравнив значения в столбцах D и G, уже можно сделать вывод о рентабельности рекламной кампании, однако расчет денежных потоков в течение года (колонка H), вычисляемый как разница колонок G и D, показывает, в каком месяце была пройдена точка окупаемости инвестиций. В ячейке H6 введите формулу = G6 - D6, и скопируйте ее на всю колонку.

Проведите условное форматирование результатов расчета колонки Н: отрицательных чисел — синим курсивом, положительных чисел — красным цветом шрифта. По результатам условного форматирования видно, что точка окупаемости приходится на июль месяц.

4. В ячейке Е19 произведите расчет количества месяцев, в которых сумма покрытия имеется (используйте функцию «Счет» {Вставка/Функция/Статистические), указав в качестве диапазона «Значение 1» интервал ячеек Е7:Е14). После расчета формула в ячейке Е19 будет иметь вид = СЧЕТ(Е7:Е14).

5. В ячейке Е20 произведите расчет количества месяцев, в которых сумма покрытия больше 100 ООО р. (используйте функцию СЧЕТЕСЛИ, указав в качестве диапазона «Значение» интервал ячеек Е7:Е14, а в качестве условия >100 ООО). После расчета формула в ячейке Е20 будет иметь вид = СЧЕТЕСЛИ(Е7:Е14) (рис. 14.3).

6. Постройте графики по результатам расчетов :

«Сальдо дисконтированных денежных потоков нарастающим итогом» по результатам расчетов колонки Н;

«Реклама: расходы и доходы» по данным колонок D и G (диапазоны D5.D17 и G5.G 17 выделяйте, удерживая нажатой клавишу [Ctrl]).

Графики дают наглядное представление об эффективности расходов на рекламу и графически показывают, что точка окупаемости инвестиций приходится на июль месяц.

7. Сохраните файл в папке вашей группы.

Задание 14.2. Фирма поместила в коммерческий банк 45000 р. на лет под 10,5 % годовых. Какая сумма окажется на счете, если проценты начисляются ежегодно? Рассчитать, какую сумму надо поместить на тех же условиях, чтобы через 6 лет накопить 250 000 р.?

Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel и создайте новую электронную книгу или перейдите на новый лист книги, созданной в Задании 14.1

2. Создайте таблицу констант и таблицу для расчета наращенной суммы вклада по образцу (рис. 14.5).

3. Произведите расчеты А(п) двумя способами:

с помощью формулы $A(\pi)=A(0) * (1+j)^n$ (в ячейку D10 ввести формулу = \$B\$3 * (1 + \$B\$4)^A10 или использовать функцию СТЕПЕНЬ);

с помощью функции БЗ

Краткая справка. Функция БЗ возвращает будущее значение вклада на основе периодических постоянных платежей и постоянной процентной ставки.

Синтаксис функции БЗ: БЗ (ставка', кпер; плата', нз; тип), где ставка — это процентная ставка за период; кпер — это общее число периодов выплат годовой ренты; плата — это выплата, производимая в каждый период, вводится со знаком «-», это значение не может меняться в течение всего периода выплат. Обычно плата состоит из основного платежа и платежа по процентам, но не включает других налогов и сборов; нз — это текущая стоимость, или общая сумма всех будущих платежей с настоящего момента. Если аргумент нз опущен, то он полагается равным 0, В этом случ должно быть указано значение аргумента плата; тип — это число 0 или 1, обозначающее, когда должна производиться выплата. Если аргумент тип опущен, то он полагается равным 0 (0 — платеж конце периода; 1 — платеж в начале периода).

Все аргументы, обозначающие деньги, которые платятся (например, депозитные вклады), представляются отрицательными числами. Деньги, которые получены (например, дивиденды), представляются положительными числами.

Для ячейки СЮ задание параметров расчета функции БЗ

4. Используя режим Подбор параметра (Сервис/Подбор параметра) рассчитайте, какую сумму надо поместить в банк на тех же условиях, чтобы через 6 лет накопить 250 000 р.. Задание параметров подбора значения суммы вклада для накопления 250 000 р. В результате подбора выясняется, что первона чальная сумма для накопления в 137 330,29 р. позволит накопить заданную сумму в 25000 р

Практическая работа 17

Тема: Назначение базы данных. Запуск Access. Создание структуры базы данных и заполнение ее данными

Технология работы

- I. Запуск Access.
 - 1. <u>Пуск</u> <u>Программа</u> <u>Microsoft Office</u> <u>Microsoft Access</u>
 - 2. Создать файл



3. Новая база данных



4. Ввод имени создаваемой БД



Глава 2 II. Создание таблицы базы данных

Создание базы данных начинается с создания таблиц и состоит из двух этапов: первый - создание структуры таблиц, второй – заполнение таблиц.

1. Создание структуры таблицы в режиме конструктора.

	Выбрат	ь кно	пку «КОН	СТРУКТОР»					
	Microsoft Access	:							<u>- 8 ×</u>
	Файл Правка !	<u>В</u> ид Вст <u>а</u>	зка С <u>е</u> рвис <u>О</u> кно	<u>С</u> правка				Введите вопрос	
	- 🖬 🕄 🧉	30.77	% 🖻 遇 🄊 -	(? - ? ⊮ ⊨	े। 📴 ⁄ न । 🤇	9 -			
	🛄 db2 : база	а данных	(формат Access 200	10)					-
	Открыть	🖌 🔛 Конст	оуктор 🛅 Создат <u>ь</u>	× 🚊 👌 🖬					
	Объект	ты	🕘 Создание табли.	цы в режиме конструктора					
	T 76 mm 21 1 7 7	6	-						VI
	Имя по	олица оля	Тип данных			Описание		الكلك	
	• Номер		Текстовый 💌						
			Поле МЕМО						
			Числовой						
-1			Датајвремя Денежный						
			Счетчик						
	2		Поле объекта OL						
			Гиперссылка						
			Тмастер подстано						
		Ок	но констр	уктора. В нем	задаем	στργκτγργ τ	аблицы: со	став полей.	
				спедовательн	исть ра	змещения і		данных	
		ках	дого пол	я, размер поля	я, подпи	сь, ключи и	и другие сво	йства	
	_	гол	тей. В вер	охней части ок	на конст	руктора ук	азывается н	название	
		гол	ія и тип д	анных, в нижн	ей часті	и – размер	поля, надпи	ИСЬИТ.П.	
	Общие	8							
	Размер поля		50						
	Формат поля								
	Подпись								
Ы	Значение по умо	лчанию							
וי	Условие на знач Сообщение об о	ение шибке			Тип данных опре	деляет значения, которы	е можно сохранять в этом п	оле. Для справки то ипам	лоце
эт	Обязательное п	оле	Нет			данных і	нажмите клавишу Н1.	T.Y.	ска.
_	Пустые строки	е поле	Да Нет					N	
R	Сжатие Юникод		Да						
	Режим ІМЕ	NUNX TRAF	Нет контроля						-
Ĩ	Конструктор. F6 = 1	переключе	ние окон. F1 = справк	a.					
	🏨 Пуск 🗍 🗐 🎯		C:\Documents and	🖉 New Page 1 - Micro 🛛 🖳 До	кумент1 - Micros	🛅 db2 : база данных	🔲 Таблица1 : табли	❷ᡧҶ҈ѾҜ҈Ѧ҈	23:23

Создайте БД с названием «МОЯ_ГРУППА», структура которой приведена ниже:

Имя поля	Тип данных	Описание	Длина
Номер	счетчик	Номер записи	
Номер группы	числовой	Номер группы	
Фамилия	текстовый	Фамилия студента	20
Имя	текстовый	Имя студента	15
Отчество	текстовый	Отчество студента	20
Год рождения	дата	Год рождения студента	8

Образец результата	вашей	работы.
--------------------	-------	---------

п Правка Вид Встан	зка Сервис <u>О</u>	кно <u>С</u> правка) - (ч - 🧣 🛃 💤 异 🧌	Введите вопрос	
		2000)		
шил: оаза данных (popmat Access 2	2000)		1
МОЯГРУППА : таблица				1)>
Имя поля	Тип данных	(January and January)	Описание	
Номер	Счетчик	Номер записи		-
помертруппы Фомирия	Токсториий	помертруппы		-
Фанклия Има	Текстовый	Има студента		-
	Тексторый	Отнество студента		-
Год рождения	Числовой	год рождения студента		
				-
				-
				-
				-
				-
				-
	1	1		1
			Свойства поля	
Общие Подстано Размер поля Формат поля	овка 25			
Ласка ввода	1			
Іодпись				
начение по умолчанию				
/словие на значение				
Сообщение об ошибке			Тип данных определяет значения, которые можно сохранять в этом поле. Для справки по типам	1
бязательное поле	Нет		данных нажиите клавишу нт.	
Іустые строки	Ла			
Ндексированное поле	Нет			
Тжатие Юникод	Дa			
Режим IME	Нет контроля			
Режим предложений IMF	Нет			
Смарт-теги				

Поле "Номер" сделайте ключевым (оно станет уникальным, неповторяющимся). Для этого нажмите правой кнопкой мыши на строке соответствующего поля и выберите пункт "Ключевое поле" выпавшего меню.

Имя поля	Тип данных	
	Счетчик	Номер записи
Кл <u>ю</u> чевое поле	Числовой	Номер группы
Pi (poport)	Текстовый	Фамилия студента
Бећезате	Текстовый	Имя студента
Копировать	Текстовый	Отчество студента
	Числовой	год рождения студента
Вставить		
<u>Д</u> обавить строки		
Удалить строки		
<u>п</u> остроить	_	
Сво <u>й</u> ства		

Сохраните в текущей базе данных созданную таблицу командой меню Файл-Сохранить или с помощью кнопки Планели инструментов Microsoft Access. Укажите имя сохраняемой таблицы: "МОЯ_ГРУППА".

Microsoft Acc Файл Правка Полого Правка Макерикание Полого Правка Полого Правка Полого Правка Полого Правка Полого Правка Полого Правка Полого Правка Полого	сезя Виа Документ> аза данных (формат Access 20	Сохранить N 📾 🕾 н 🛛 📮	Введите вопрос 🔹
🔲 МОЯГРУІ			
V	Имя поля Тип данных	Описание	
8 Номер	Счетчик	Номер записи	
Номер гру	ппы Числовой	Номер группы	
Фамилия	Текстовый	Фамилия студента	
▶ Имя	Текстовый	Имя студента	
Отчество	Текстовый	Отчество студента	
Год рожд	ения Числовой	год рождения студента	
		Сохранение Сохранение объекта Таблица 'МО' в: МОЯГРУППА Как Таблица	

Закройте окно проектирования структуры таблицы и обратите внимание на то, что в окне "База данных" появился новый элемент - только что созданная таблица "МОЯ_ГРУППА". Обратите также внимание, что созданная таблица была сохранена не в виде отдельного файла на диске, а в структуре базы данных.

🜆 db1 : база данн	ых (формат Access 2000)	
🚰 Открыть 🕍 Ка	нструктор 🛅 Создать 🗙 省 🐉 🧱 🏢	
Объекты	🛛 🕘 Создание таблицы в режиме конструктора	
🔲 Таблицы	Создание таблицы с помощью мастера	
🛃 Запросы	Создание таблицы путем ввода данных	
🔄 Формы		

Откройте таблицу «МОЯГРУППА».

Заполните таблицу данными, введя не менее пяти записей.

	пструктор	Создате		•						
Объекты	🛛 🔁 🛛	оздание таблицы і	в режиме конструн	ктора						
📃 Таблицы	🕘 Создание таблицы с помощью мастера									
🚽 Запросы	С 🛃 С	оздание таблицы і ОЯГРУППА	путем ввода данні	ых						
<u>-в</u> Формы		10ЯГРУППА : та	блица				_ 0			
Отчеты	100 C	and the second second second	and the second se							
🗐 Отчеты		Номер	Номер группы	Фамилия	Имя	Отчество	Год рождения			
🗐 Отчеты 🛅 Страницы		Номер 1	Номер группы 431	Фамилия Иванов	Имя Иван	Отчество Иванович	Год рождения 1985			
 Отчеты Страницы Макросы 		Номер 1 2	Номер группы 431 431	Фамилия Иванов Петров	Имя Иван Петр	Отчество Иванович Петрович	Год рождения 1985 1984			
 Отчеты Страницы Макросы Молили 		Номер 1 2 3	Номер группы 431 431 436	Фамилия Иванов Петров Сидоров	Имя Иван Петр Андрей	Отчество Иванович Петрович Викторович	Год рождения 1985 1984 1985			
 Отчеты Страницы Макросы Модули 		Номер 1 2 3 4	Номер группы 431 431 436 436 435	Фамилия Иванов Петров Сидоров Кузьмин	Имя Иван Петр Андрей Констанстин	Отчество Иванович Петрович Викторович Николаевич	Год рождения 1985 1984 1985 1983			
 Отчеты Страницы Макросы Модули Группы 		Номер 1 2 3 4 5	Номер группы 431 431 436 436 435 436	Фамилия Иванов Петров Сидоров Кузьмин Антонов	Имя Иван Петр Андрей Констанстин Алексей	Отчество Иванович Петрович Викторович Николаевич Владимирович	Год рождения 1985 1984 1985 1983 1983 1986			

Практическая работа 18

Тема: Работа с базой данных (сортировка, выборка, создание форм, получение отчета по данным таблицы).

Постановка задачи.

В ранее созданной таблице с именем «МОЯГРУППА» упорядочить по алфавиту в порядке возрастания столбец «Фамилия».

Технология работы

- 1. Выдели поле с именем «Фамилия» правой кнопкой мышки
- 2. Из контекстного меню выбери пункт «Сортировка по возрастанию».

1	Номер	Номер группы	Фами	лия	Имя	От	чество	Год рождения
	5	436	Антс 🔒	Сорти	оовка по возрастан	ию	мирович	1986
	1	431	Ивагя	Сорти	оовка по убыванию		вич	1985
	4	435	Кузь 🎽				аевич	1983
Ĵ.	2	431	Петр 🚇	Копир	овать		вич	1984
	3	436	Сид 🛋	Встави	ть		рович	1985
*	(Счетчик)	0	**	Ширин	а столбца			0
				⊆крыт	ь столбцы			
				Закрег	чить столбцы			

3.Закрой таблицу.

II. Создание запросов.

Постановка задачи.

Выбрать из таблицы «МОЯГРУППА» всех студентов, родившихся в 1986 году.

Технология работы

- 1.Выбери объект «ЗАПРОСЫ».
- 2. Выбери режим «Создание запроса в режиме конструктора»
- 3.Запусти режим.



- 4.Добавь в запросы таблицу «МОЯ ГРУППА»
- 5.Закрой форму «Добавление таблицы»

📑 Запрос1 : запрос на	выборку		
<u>• </u>		Добавление таблицы	
Поле: Имя таблицы: Сортировка:	*	Таблицы Запросы Таблицы и запросы	Добавить
Вывод на экран: Условие отбора:		моягруппа	Закрыть
или:	T		
		•	

6.Сформируй запрос.

Запрос3 : запрос на МОЯГРУППА * Номер группа Фанилия Иня Поле: Иня таблицы:		стро списка вы	В последов оки «Поле» полей табл бери поля «Отчество»,	ательности из раскрыл ицы «МО. «Фамилия» , «Год рож,	• ячеек вающегося Я ГРУППА» », «Имя», дения»	
 Сортировка: Вывод на экран: Условие отбора: или: 	Номер Номер группы Фамилия Имя					
	Отчество Год рождения					дл

7. Для поля «Год рождения» в ячейку строки «Условие отбора» введи дату «1986».

🚅 Запрос2 : запрос на	а выборку					
моягруппа * Номер Номер группы	-					-
Фамилия Имя Отчество Год рождения					Условие «198	6»
Поле:	Фамилия	▼ Имя	Отчество	Год рожден		
Имя таблицы:	МОЯГРУППА	МОЯГРУППА	МОЯГРУППА	МОЯГРУП		
Сортировка:						
Вывод на экран:						
Условие отбора:				1986		
или:						
						<u>·</u>

8.Сохрани запрос с помощью кнопки 🖬 панели инструментов Microsoft Access.

9.Укажи имя сохраняемого запроса: "МОЯ_ГРУППА".

10. Закрой окно запроса.

11.Выдели объект «ЗАПРОС»

12.Открой его.

13.Внимательно изучи результат



III. Создание формы ввода данных

Постановка задачи.

Создать электронную форму, облегчающую процедуры редактирования записей и занесения новых записей в таблицу.

Технология работы

- 1.Выбери объект «ФОРМЫ».
- 2. Выбери режим «Создание формы в режиме конструктора»



- 3.Запусти его.
- 4. В окне «Новая форма» выбери способ отображения автоформа в столбец
- 5.Выбери источник данных таблицу «МОЯГРУППА».
- 6.Нажмите ОК.
- 7. Появится страница просмотра отчета.
- 8.Сохрани отчет с именем МОЯГРУППА.
- 9.Закрой отчет.

Результат действий - форма «МОЯГРУППА»

Номер	[Номер записи
Номер группы	436	
Фамилия	Сидоров	
Имя	Андрей	Следующая запись
Отчество	Викторович	
Год рождения	1985	
Дата рождения		T

С помощью формы легко добавить новых студентов в базу данных или изменить сведения по каждому студенту.

IV. Создание отчетов

Постановка задачи.

Создать отчет, отражающий содержание таблицы.

Технология работы

1.Выбери объект «ОТЧЕТ».

2.Перейди в режим «Создание отчета в режиме конструктора»

3.Запусти его.



4.В окне «Новый отчет» выбери способ отображения Автоотчет: в столбец,

5.Выбери источник данных - таблицу «МОЯГРУППА».

6. Нажми ОК. Появится страница просмотра отчета.

7. Сохрани отчет с именем МОЯГРУППА через меню ФАЙЛ - СОХРАНИТЬ КАК.

8.Закрой отчет.

РЕЗУЛЬТАТ

1.Разработана база данных «МОЯГРУППА»

2.БД содержит объекты «ТАБЛИЦЫ», «ЗАПРОСЫ», «ФОРМЫ», «ОТЧЕТЫ»

Практическая работа: 19 Создание презентации в Microsoft Office PowerPoint

1. Запустите программу PowerPoint



3. В списке шаблонов оформления выберите «удачный» шаблон



Общая рабочая область Обновления документов

Дизайн слайда - Цветовые схемы

Дизайн слайда - Эффекты анимации Настройка анимации Смена слайдов

Разметка слайда
 Дизайн слайда

- Помни твёрдо, наизусть,
- И когда тебе случится
- Повстречаться с диверсантом,
- Не теряя ни минуты,

Адрес школы сообщи.

Двигая рамку вокруг текста, расположите текст по центру экрана.

HE HE A - I G

- 11. Создайте следующий лист презентации
- 12. Измените вид слайда нажав на указатель рядом с надписью «Дизайн слайда»

Выберите разметку «Заголо

Ећ Шаблоны оформ 13. На новом слайде напишите заголовок «Сестра»

14. Наберите 2 стихотворения:

Если вы сестру решили	Если ты сестру застукал
Только в шутку напугать,	С женихами во дворе,
А она от вас по стенке	Не спеши её скорее
Убегает босиком,	Папе с мамой выдавать.
Значит шуточки смешные	Пусть родители сначала
Не доходят до неё	Замуж выдадут её,
И не стоит класть сестрёнке	И тогда расскажешь мужу
В тапочки живых мышей	Всё, что знаешь про сестру.

- 15. Создайте следующий лист презентации
- 16. Выберите разметку «Заголовок, текст и графика»
- 17. Напишите заголовок «Грехи»
- 18. Наберите текст слайда:
 - Если в старости глубокой
 - Ты когда-нибудь умрёшь
 - И предстанешь перед Богом,
 - Расскажи Ему о том,
 - Как тебя тащила мама
 - Рано утром в детский сад...
 - И тебе за эти муки
 - Все грехи твои простят.

19. Дважды щелкните мышкой по пиктограмме картинки

Вставке картинку подходящую по теме.

20. Создайте слайд с разметкой «Заголовок и объект».

Назовите его «Конец».

- 21. Просмотрите полученную презентацию, нажав клавишу F5 или значок в нижнем левом углу экрана
- 22. Управляйте презентацией с помощью мыши (щелкая на левую клавишу) или стрелками управления на клавиатуре.
- 23. А теперь добавим анимацию. Нажав на указатель рядом с надписью «Разметка слайда», выберите «Дизайн слайда – Эффекты анимании»



Дизайн слайда

(3) 1 61

🔺 👻 🖅 Конструн

25. Зададим анимационное движение части текста.

Выделите стихотворение про школу и нажмите на правую клавишу мыши (или на указатель рядом с «Дизайн слайда») и выберите пункт меню: Настройка анимации







Появление

Без анима

Простой озникновение Возникновение и затемн Вышветание всего текста

26. Выберите из нового списка «Добавить эффект» желаемое



анимационное движение. 27. Просмотрите созданную презентацию 28. Сохраните свою презентацию в памяти компьютера.

«Использование звука и анимации»

Подключение звука.

- 1. Откройте созданную Вами презентацию
- 2. На 1 странице заголовке выберите в меню: Вставка ->Фильмы и звук -> Звук из коллекции картинок...



- 3. Выберите звуковой файл «Аплодисменты» и щелкните по пиктограмме левой клавишей мыши
- 4. На вопрос помощника ответьте «Да».
- 5. На втором листе сделаем так, чтобы звук включался и отключался по желанию пользователя. Для этого необходимо подключить управляющие кнопки. Нажмите внизу экрана:

Автофигуры -> Управляющие кнопки -> Звук





Іастр	ойка дейс	твия	?
Пощ	елчку мыши	По наведении указателя мыши	1
Лейс	твие по шел	чку мыши	
6	Нет		
C	Перейти по	гиперссылке:	
	Спельноши	й спайл	
~	Следующи	ч сланд	
<u>S</u>	Запуск прог	раммы:	
	ļ		Обзор
C	Запуск макр	oca;	
			v
C	, Лействие:		
			12
~	Звук:		
	Аплодисмен	нты	-
	Молоток		~
22.5	Монета		
	Пишущая м	зшинка	
	Стрела		

Укажите на листе презентации место для кнопки и, удерживая левую клавишу мыши, установите размер кнопки на слайде.

В появившемся окне выберите подключаемый звук:

Пишущая машинка.

Если хотите вставить свой звук, выберите: другой...

И найдите мелодию на компьютере.

Чтобы музыка, не входящая в список стандартных звуков, работала на любом P.S. компьютере поместите ее в одну папку с вашей презентацией и укажите путь к этой папке.

[нет звука]

С действие:	
✓ Звук: [Нат звука]	
🔽 Выделить	, <u>~</u>
	ОК Отмена

Аналогично повторим действие

Управляющие Автофигуры -> кнопки -> Настраиваемая

Вставка Формат Сервис Показ слайдов Окно Справка

В появившемся окне выберите звук:

(F5) 6. Запустите презентацию проверьте выполняемость действий управляющих кнопок.

Анимация

- 1. Создадим 3 слайде на движущееся изображение. Для этого войдите: Вставка -> Рисунок -> Картинки
- 2. Выберите картинку
- 3. Заставим нашу картинку двигаться. Для этого



выделите картинку на экране и, нажав на указатель рядом с надписью «Дизайн слайда», перейдите в «Пути перемещения»



4. Если не нашли подходящее для Вас движение, то путь перемещения можно создать свой. Для этого выберите пункт:



- 5. Начиная выбранного от рисунка, изобразите траекторию движения
- 6. Нажмите «Просмотр»
- 7. Таким же образом можно вставить анимированные картинки

- Осталось настроить параметры анимации. Для этого на правой панели экрана найдите образовавшуюся запись об анимационном движении и щелкните по ней правой клавишей мышки.
- 9. Задайте свои параметры

«Гиперссылки»

Гиперссылкой может быть: текст, кнопка, картинка

Основная задача гиперссылки открывать перед пользователем то место в документе, которое он выбрал

Преобразуем нашу презентацию в интерактивную книгу

- 1. Создадим страницу «содержание»
 - 1.1. Установите курсор между 1 и вторым слайдом.
 - 1.2. Создайте слайд. Заголовок, которого: «Содержание»
 - 1.3. В маркированном списке запишите:
 - Школа
 - Сестра
 - **Г**pex

Fpex

Каждое слово из списка сделаем ссылкой на стихи с этими названиями.

1.4. Выделите мышкой слово Школа и, указав курсором на выделение, нажмите правую клавишу мыши.

- 1.5. В появившемся списке выберите «Гиперссылка»
- 1.6. В открывшемся окне укажите «местом в документе»
- 1.7. А в списке «Заголовки слайдов» «Школа»
- 1.8. Нажмите «Ок»
- Аналогично проделайте для других стихов

Мы получили страницу с которой можно при работе презентации попасть в конкретно заданный слайд. Но





Сохранить как рисунок...

Выйти из правки текста

Вставить табуляцию

Настройка анимации...

Настройка действия...

🧤 Формат прототипа...

Гиперссылка..

По умолчанию для автофигур

😤 Вставить

А Шрифт...

📃 Список...

Содержан





чтобы с открывшихся страниц можно было вернуться к содержанию, гиперссылки нужно установить и на этих слайдах.

2. Добавим на странице управляющие навигационные элементы, которые будут помогать в работе с интерактивной книгой.

2.1. На слайде «Школа» внизу станицы нарисуем кнопки: (Автофигуры-> Управляющие



- 2.2. Нарисуем кнопку на слайде
- 2.3. В открывшемся окне выберем из списка «Перейти по гиперссылке»: Слайд...-> Содержание. И нажмем ОК



кнопки -> «Домой»

- 2.4. Аналогично добавим кнопки перехода на предыдущий и следующий слайды. Выбрав из списка «Перейти по гиперссылке» требуемые надписи.
- 2.5. Добавьте навигационные элементы на остальные страницы.
- 2.6. Запустите презентацию и проверьте работу гиперссылок.

Практическая работа 20

Тема: КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ MICROSOFT OFFICE ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДОКУМЕНТОВ

Цель занятия. Закрепление и проверка навыков создания комплексных текстовых документов с встроенными расчетными таблицами и графиками.

	Расчет приб	ыли фирмы			
оходы: всего	?	Расходы: всего	?		
B I.4,		B T.4.			
Собственное производство	1 725 245,90	Прямь	18	Проч	ne
Субподрядные организации	2 974 965,30	зарплата	320 352,38	обслуж банком	3 363,8
		ECH	131 948,98	налоги	21 338,0
		амортизация ОС	25 861,03	налог на дороги	13 478,
		амортизация НА	2 4 2 3, 1 6	налог на имущество	7 860,
		материалы	695 882,84	Bcero:	?
		услуги связ. с производством	78 952,86		
	· · · · · · · · · · · · · · · · ·	Сублдряд Всего;	2 974 965,30		
Трибыль	?		··		
1рибыль (у.е.)	?		·····		······ ··· ··· ··· ··· ·
inc 1ve	32.45n	ii			·····

Порядок работы

Применяя все известные вам приемы создания и форматирования текстовых и табличных документов, выполните задания па, образцу, стараясь создать по внешнему виду документ как можно ближе к оригиналу задания.

Задание 15.1. Создать таблицу расчета прибыли фирмы, произвести расчеты суммарных доходов, расходов (прямых и прочих) прибыли; произвести пересчет прибыли в условные единицы по, курсу.

Выясните, при каком значении зарплаты прибыль будет равна 500000 р. (используйте режим Подбор параметра).

Краткая справка. Формулы для расчета:

Расходы: всего = Прямые расходы + Прочие расходы;

Прибыль = Доходы: всего - Расходы: всего;

Прибыль (у. е.) = Прибыль х Курс 1 у. е.

Задание 15.2. Создать «Ведомость учета остатков продуктов] товаров на складе».

Текстовую часть документа ч&здайте в текстовом редакторе Word, таблицу учета продуктов и товаров создайте в MS Excel ' проведите расчеты и скопируйте в текстовый документ.

Задание 15.3. Фирма хочет накопить деньги для реализаций нового проекта. С этой целью в течение пяти лет она кладет на счет ежегодно по 1250 \$ в конце каждого года под 8 % годовых. Определить сколько будет на счете фирмы к концу пятого года (в MS Excel). Построить диаграмму по результатам расчет тов. Выясните, какую сумму надо ежегодно класть на счет, чтобы концу пятого года накопить 10 000 \$.

Краткая справка. Формула для расчета

Сумма на счете = D * $((1 + j)^{A}n - l)/j$.

Сравните полученный результат с правильным ответом:

для $\pi = 5$ сумма на счете = 7333,25 \$.

Для расчета суммы ежегодного вклада для накопления к концу! пятого года 10 000 \$ используйте режим Подбор параметра.

Вид экрана для расчета с использованием функции БЗ.

Наименование организации_

ВЕДОМОСТЬ №_____

УЧЕТА ОСТАТКОВ ПРОДУКТОВ И ТОВАРОВ НА СКЛАДЕ

от «__»-____20_г.

		Единица изме	рения	Учетная	Остаток на «_01»_июля_2004		
n/n	Наименование	Код	Наименование	код по ОКЕИ	цена, р. к.	Количество	Сумма р. к.
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Бульон из кубика		ШТ.		5,00	17,000	?
2	Ветчина		КГ		118,89	5,300	?
3	Говядина вырезка		кг		85,00	7,900	?
4	Говядина зад.		КГ		60,00	8,120	?
5	Колбаса с/к		КГ		165,00	5,400	?
6	Купаты		КГ		31,39	9,500	?
7	Куры		КГ		65,20	17,800	?
8	Крылья куриные		КГ		49,44	25,400	?
9.	Легкие		Kľ		45,00	14,900	?
10	Окорочка куриные		ΚΓ		33,06	11,600	?
11,	Пельмени		KΓ		49,17	12,400	?
12	Печень говяжья		KF		40,83	18,800	?
13	Сардельки (сосиски)		КГ		50,56	21,300	?
14	Свинина корейка		КГ		90,00	13,400	?
15	Свинина зад.		КГ		65,00	24,800	?
16	Сердце	· · ·	КГ		40,00	16,700	?
						Итого	?

количество порядковых номеров

общее количество единиц фактически ______

Материально ответственное лицо:_____

Задание 15.4. Создать «Акт о порче товарно-материальных ценностей».

Текстовую часть документа создайте в текстовом редакторе MS Word, таблицу расчета стоимости товарно-материальных ценностей (ТМЦ) для списания создайте в MS Excel, проведите расчеты и скопируйте в текстовый документ

аименование организации _____ тдел _____ Рукс

«Утверждаю» Руководитель организации

«_____ 200__г.

AKT

О ПОРЧЕ ТОВАРНО-МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

ОТ «_____ 200___ г. Комиссия в составе: председатель _____, члеы комиссии _______ на осно-ании приказа от ______ №____ составила на-тоящий акт в том, что указанные ниже ценности пришли негодность и подлежат списанию.

	Ед.		Стоимость				Причины и характер
Наименование	изме-	Кол-во	Po	Розничная		птовая	порчи
	рения		Цена	Стоимость	Цена	Стоимость	и дата заключения
Стол	ШТ.	15		?	250	?	№ 7 от
							15.03.04
Стулья	ШТ.	28		?	45	?	№ 2 от
							15.02.04
Скатерти	шт.	45	20	?		?	№ 1 or
							15.01.04
Шторы	ШТ.	10	75	? 🐔		?	№ 5 от
-							1.03.04
Двери	ШT.	12	120	?		?	№ 8 от
							5.03.04
Компьютер	ШТ.	· 1	5200	?		?	№ 9 от
		ĺ					15.04.04
Калькулятор	LUIT.	5	100	?		?	№ 11 от
		 }				· *	15.04.04
Телевизор	ШТ.	1	4300	?		?	№`12 от
-							15.04.04
·							
-							
Итого:	?						
	Наименование Стол Стулья Скатерти Шторы Двери Компьютер Калькулятор Телевизор	Наименование Ед. измерения Стол шт. Стулья шт. Скатерти шт. Шторы шт. Двери шт. Компьютер шт. Калькулятор шт. Телевизор шт. Итого: ?	Наименование Ед. изме-рения Кол-ворения Стол Шт. 15 Стулья Шт. 28 Скатерти Шт. 45 Шторы Шт. 10 Двери шт. 12 Компьютер шт. 1 Калькулятор шт. 5 Телевизор шт. 1 Итого: ? 2	Наименование Ед. измерения Кол-во Роцена Стол Шт. 15 Стулья Шт. 28 Скатерти Шт. 45 Шторы Шт. 10 Двери Шт. 12 Компьютер Шт. 5200 Калькулятор Шт. 1 Телевизор Шт. 1 Итого: ?	Наименование Ед. измерения Кол-во рения Розничная Стол Шт. 15 ? Стол Шт. 15 ? Стол Шт. 28 ? Стулья Шт. 28 ? Скатерти Шт. 45 20 ? Шторы Шт. 10 75 ? Двери шт. 12 120 ? Компьютер шт. 5 100 ? Телевизор шт. 1 4300 ? Итого: ?	Наименование Ед. измерения Кол-во рения Розничная О Цена О Тоимость Цена Стоимость Цена Стол шт. 15 ? 250 Стулья шт. 28 ? 45 Скатерти шт. 45 20 ? Шторы шт. 10 75 ? * Двери шт. 1 5200 ? Колькулятор шт. 5 100 ? Итого: ? 4300 ?	Наименование Ед. измерения Кол-во рения Стоимость Оптовая Стол Шт. 15 ? 250 ? Стол Шт. 15 ? 250 ? Стулья Шт. 28 ? 45 ? Скатерти Шт. 45 20 ? ? Шторы Шт. 10 75 ? ? ? Двери Шт. 12 120 ? ? ? Компьютер Шт. 5200 ? ? ? Калькулятор Шт. 5200 ? ? ? Итого: ? 1 4300 ? ? ?

Итого по акту _____ наименование на сумму _____ р. ____ к.

прописью по розничным ценам или по ценам приобретения) Председатель комиссии

ЛИТЕРАТУРА

основная

1) Е.В.Михеева, О.И. Титова. Информационные технологии в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера. — М:, Изд. центр «Академия», 2012 г.

2) Е.В.Михеева, О.И. Титова. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности экономиста и бухгалтера. — М:, Изд. центр «Академия», 2012 г.