

МИНОБРНАУКИ РФ

ФГБОУ ВПО «УДМУРТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Филиал в г. Нижняя Тура

«Информационные технологии в управлении»

Нижняя Тура

2013

УДК 681.518

«УТВЕРЖДАЮ»

ББК 32.81

Зам. директора ИЭиУ

И-74

по учебно-методической работе

_____ О. А. Воробьева

«__»_____20 г.

В учебном пособии «Информационные технологии в управлении» изложен материал для проведения лабораторных занятий. Дисциплина «Информационные технологии в управлении» входит в образовательный модуль раздела «Б.2. Математический и естественнонаучный цикл. Вариативная часть» ФГОС ООП бакалавриата по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление» профиля подготовки бакалавров. Пособие направлено на формирование следующих компетенций:

- владением основными способами и средствами информационного взаимодействия, получения, хранения, переработки, интерпретации информации, наличием навыков работы с информационно-коммуникационными технологиями: способностью к восприятию и методическому обобщению информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-8);
- умением обобщать и систематизировать информацию для создания баз данных, владением средствами программного обеспечения анализа и моделирования систем управления (ПК-17);
- способностью применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования (ПК-26);

Материал структурирован по темам курса в соответствии с программой. Лабораторные работы содержат задания с подробным алгоритмом решения, что обеспечивает помощь студентам при выполнении заданий для самостоятельной работы. Для студентов, обучающихся по направлению подготовки «Государственное и муниципальное управление», профиль подготовки «081111 Муниципальное управление».

Автор учебного пособия: Лапшина Н.А, старший преподаватель ФГБОУ ВПО «УдГУ», филиал г. Нижняя Тура

Учебно-методические материалы обсуждены и одобрены на заседании кафедры экономики и правовых основ управления «__»_____20 г., протокол №

Зав. кафедрой экономики и правовых основ управления

_____ к. э. н. О.А. Скобелева.

Оглавление:

Лабораторная работа №1 «Текстовый процессор MS office Word» Оформление текста.....	4
Лабораторная работа №2 «Автоматизация. Макросы. Слияние».....	7
Лабораторная работа №3 «Табличный процессор MS office Excel» Использование функций. Построение диаграмм.....	13
Лабораторная работа №4 «Решение экономических и управленческих задач в табличном процессоре MS Excel».	17
Лабораторная работа №5 «Создание базы данных Магазин в MS Excel»	21
Лабораторная работа №6 «Система управления базами данных MS Access. Создание БД «Завод»».....	32
Лабораторная работа №7 «Создание информационно-логической модели данных в MS Access»	37
Лабораторная работа №8 «Создание презентаций в MS PowerPoint»	43
Лабораторная работа №10 «Создание публикаций в MS Publisher»	47
Лабораторная работа №11 «Автоматизация управленческой деятельности с использованием системы MS OUTLOOK»	49
Лабораторная работа №12 «Создание web-сайтов с использованием MS SHAREPOINT DESIGNER»	53
Список литературы:.....	57

Лабораторная работа №1 «Текстовый процессор MS office Word» Оформление текста.

В результате выполнения данной практической работы Вы изучите:

- ✓ Основные возможности текстового процессора Word.
- ✓ Приемы форматирования и редактирования текстовых документов.
- ✓ Создание таблиц, схем, диаграмм и других объектов.

Практикум:

Задание №1 Запустите текстовый процессор MS office Word .
(Пуск/Программы/MS office / MS office Word 2007.

Задание №2 Откройте из папки Мои документы файл **Деловое общение**



Кнопка office /Открыть/Мои документы/ **Деловое общение**

Задание №3 Установите для документа следующие параметры страницы:
слева -30 мм, сверху -20 мм, справа — 15 мм, снизу - 20 мм.

Технология работы:

1. Откройте вкладку Разметка страницы;
2. В разделе **Параметры страницы**, выберите пункт **Поля**
3. Выбрать пункт **Обычное** (Для установки индивидуальных настроек необходимо выбрать пункт **Настраиваемые поля**).

Задание №4 Установите для всего документа Шрифт- **Times New Roman**, начертание – **обычный**, размер -**14**.

Технология работы:

1. Выделите весь документ (на вкладке **Главная**, в разделе – **Редактирование**, выбрать пункт - **Выделить/Выделить все**).
2. На вкладке **Главная**, в разделе **Шрифт** установите соответствующие настройки.

Задание №5 Установите всего документа - **выравнивание по ширине**, первая строка **отступ на 1,25**, **полуторный** междустрочный интервал

Технология работы:

1. Выделите весь документ.
2. На вкладке **Главная** в разделе **Абзац** откройте диалоговое окно абзац (щелчок левой кнопки мыши по стрелочке рядом с названием вкладки (рис.1).



3. В открывшемся диалоговом окне установите настройки, согласно заданию №5.

Задание №6 В разделе *Деловое общение* для основных принципов установите автоматическую нумерацию .

Технология работы:

1. Выделите необходимые текстовые абзацы (6 принципов: начиная с 1 принципа пунктуальность и включительно по грамотность).
2. На вкладке **Главная**, в разделе **Абзац** нажмите на кнопку нумерация.

Задание №7. Установите для названия структурных элементов специальный стиль (это необходимо для создания в дальнейшем автоматического оглавления):

Технология работы:

1. Выделите название главы;
2. На вкладке **Главная** в разделе **Стиль** установите стиль – **Заголовок 1**;
3. Аналогично для всех заголовков (*Деловое общение, Разновидности деловых приемов, Этикет делового обеда, Правила этикета за столом*).

Задание №8. Разместите каждый раздел с отдельной страницы.

Технология работы:

1. Установите курсор **перед** заголовком.
2. На вкладке **Вставка**, в разделе **Страницы** выберите пункт – **Разрыв страницы**.
3. Аналогично для всех заголовков.

Задание №9 Разместите внизу каждой страницы колонтитул - **Фамилию, Имя, Отчество и дату**.

Технология работы:

1. На вкладке **Вставка**, в разделе **Колонтитулы** выберите пункт **Нижний колонтитул**.
2. Выберите пункт – **Пустой**.
3. наберите свои **ФИО и дату**, затем щелкните мышью в любом месте документа.

Задание №10 Создание автоматического оглавления.

Технология работы:

1. Установите курсор перед первым заголовком вашей работы.
2. На вкладке **Вставка**, в разделе **Страницы** выберите пункт **Пустая страница**.
3. Установите курсор в начало новой страницы.

4. На вкладке **Ссылки**, в разделе **Оглавление** выберите пункт **Автособираемое оглавление 1**.

Если в дальнейшем изменять текст. Сменится нумерация страниц достаточно в оглавлении нажать кнопку «**Обновить таблицу**» (рис.2).

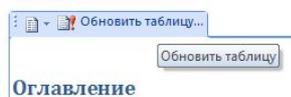


Рисунок 2

Задание №11 Создание сноски для слова этикет в разделе **деловое общение**.

Технология работы:

1. Установите курсор после любого слова этикет в разделе **деловое общение**;
2. На вкладке **Ссылки**, в разделе **Сноски** выберите пункт **Вставить сноску**.
3. В появившемся поле внизу страницы напишите текст: Джен Ягер в книге "Деловой этикет: как выжить и преуспеть в мире бизнеса"

Задание №12 Создайте титульный лист проекта.

Технология работы:

1. Установите курсор перед оглавлением проекта.
2. На вкладке **Вставка**, в разделе **Страницы** выберите пункт **Титульная страница**.
3. Выберите любой шаблон и оформите его в соответствии с темой работы.

Задание №13 Установите нумерацию страниц.

Технология работы:

1. На вкладке **Вставка**, в разделе **Колонтитулы** выберите пункт **Номер страницы**.
2. В открывшейся вкладке выберите **Вверху страницы/Простой номер 3**.
Если необходимо убрать номер с первой страницы необходимо, после того как проставлены номера страниц выполнить следующие действия:

1. На вкладке **Разметка страницы**, разверните раздел **Параметры страницы** (рис.3)

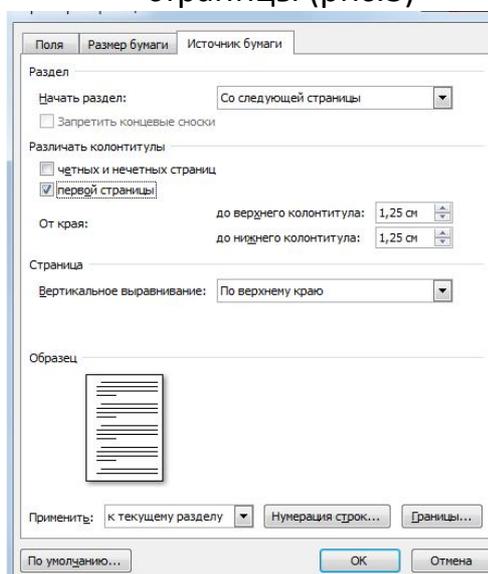


Рисунок 3

2. Перейдите в раздел **Источник бумаги**.
3. Установите галочку для **Различать колонтитул первой страницы**.
4. Нажмите ОК.

2 Способ:

1. Щёлкните дважды по номеру страницы (режим редактирования колонтитулов).
2. На панели «Параметры» отметьте «особый колонтитул для первой страницы».
3. Дважды щёлкните по основному тексту

Задание №14 Создайте список литературы

Технология работы:

1. Установите курсор в конце проекта;
2. На вкладке **Вставка**, в разделе **Страницы** выберите пункт **Пустая страница**;
3. На вкладке **Ссылки**, в разделе **Ссылки и списки литературы** выберите пункт **Управление источниками**.
4. Создайте необходимые источники (Джен Ягер в книге "Деловой этикет: как выжить и преуспеть в мире бизнеса")
5. На вкладке **Ссылки**, в разделе **Ссылки и списки литературы** выберите пункт **Список литературы/Список литературы**.

!!! При добавлении или удалении страниц, вставке текстовых фрагментов и т.д. меняется нумерация страниц. Необходимо в конце работы на странице Оглавление выполнить автоматическое обновление. (двойной щелчок левой кнопки мыши по слову Оглавление) Аналогично для Списка литературы.

Лабораторная работа №2 «Автоматизация. Макросы. Слияние».

С помощью текстового процессора MS Word можно создавать любые типы бланков: докладные, заявления, записки, справки и др. Этот процесс можно автоматизировать с помощью шаблонов и мастеров, генерирующих стандартное содержание и общее оформление документа и облегчающих процесс **ввода** конкретных текстов.

Понятие шаблона является одним из основных понятий табличных процессоров. *Шаблон* — совокупность параметров документа, предназначенная для многократного использования. В состав шаблона могут входить: образцы и стили текста, форматы страницы (поля, отступы, колонтитулы и т. д.), графические объекты, элементы автотекста, макросы, панели инструментов и сочетания клавиш.

По умолчанию MS Word использует шаблон Обычный (файл *Normal.dot*), который содержит стандартные параметры форма форматирования для всех новых документов. При создании документа пользователь может самостоятельно выбрать шаблон. В MS Word входят шаблоны отчетов, писем, факсов, записок, web-страниц и других документов. На основе готового шаблона можно создать новый шаблон, добавив или изменив в нем элементы форматирования и автоматизации или скопировав их из других шаблонов

Практикум:

Задание №1 Создание нового документа на основе шаблона. Внесение изменений в готовый шаблон.

Технология работы:

1. Запустите текстовый процессор **MS office Word** . (Пуск/Программы/MS office / **MS office Word 2010**).
2. Выполните команду Файл/Создать
3. Выберите категорию – **Установленные шаблоны**.
4. В открывшихся шаблонах выбрать **Стандартное резюме\Создать**.
5. Заполните шаблон в соответствии с личными данными и сохраните в своей папке под именем **Резюме**.

Создание макросов

Задание №2 При помощи макросов создать документ Справка (таб.1), разместить кнопку вызова этого документа на панели задач.

Создание макросов.

Существует два способа создания макросов:

1. На вкладке **Вид** в разделе **Макросы** выбрать **Запись макроса**.
2. На вкладке **Разработчик** выбрать **Запись макроса** в диалоговом окне в разделе **Назначить макрос** выбрать **кнопке** или клавишам.

Наименование предприятия	Место представления справки
Адрес предприятия	
Тел.	
Факс	

Таблица 1

Технология работы:

1. Запустите текстовый процессор **MS office Word** . (Пуск/Программы/MS office / **MS office Word 2010**).
2. На вкладке **Разработчик** выбрать **Запись макроса**
3. В окне **Запись макроса** (рис.4) введите имя макроса **Справка**.

Рисунок 4

4. В разделе **Назначить макрос** выбрать **кнопке**.
5. В окне **Параметры Word** с помощью кнопки *Добавить* поместить кнопку на панель быстрого доступа -> щелкнув на кнопке *Изменить*,

можно задать макросу другое имя, а также изменить или выбрать значок для кнопки (выберите любой понравившийся Вам значок).

Нажмите ОК.

6. На панели быстрого доступа появится значок Вашего макроса.
7. Около курсора появится значок с кассетой, это означает что запись макроса начинается.
8. Вставьте в этот документ таблицу и заполните ее по образцу (рис.1)
9. Остановите запись: Разработчик/Остановить запись (если необходимо нажмите Паузу).
10. Откройте новый документ.
11. Нажмите на кнопку Вашего макроса
12. Просмотрите результат.

Для удаления макросов необходимо выполнить операцию: **Разработчик** выбрать **Запись макроса**, выделить необходимый макрос нажать **Удалить**.
Для удаления кнопки с панели быстрого доступа, щелкните по ней правой кнопкой мыши, нажмите **Удалить**.

Задание №2:

- Создайте макрос Справка 2 (рис.5) разместите кнопку вызова этого документа на панели быстрого доступа.
- У таблицы границы сделать невидимыми.
- Проверить действие макроса.
- Показать задание преподавателю.
- Удалить макрос и кнопку с панели быстрого доступа.

СПРАВКА		
07.12.08		
ФИО		
сотрудника _____ работает _____		
Наименование предприятия _____		
С окладом _____		
Директор	_____	И.О. Фамилия
Гл. бухгалтер	_____	И.О. Фамилия

Рисунок 5

Задание №3: Работа с готовыми шаблонами

- Составьте на себя Современное резюме.
- Оформите шаблон Стандартный факс.

Применение автотекста

Автотекст (экспресс-блок) — фрагмент документа, включающий текст или графику, который может использоваться для вставки в документ под управлением пользователя. Элементы автотекста можно добавлять и удалять, но не редактировать. Примеры автотекстов: подписи должностных лиц с указанием занимаемой должности, полные названия организаций, "шапки" стандартных форм документов, типовые бланки документов, формулы и др. Для добавления **автотекста** необходимо:

- Набрать необходимый текст.
- Выделить фрагмент текста.
- На вкладке **Вставка** в разделе **Текст** выбрать **Экспресс-блоки/сохранить выделенный документ в коллекцию Экспресс-блоков**. (Быстрый способ создания автотекста: выделить нужную фразу и нажать сочетание клавиш <alt>+<F3>/Ок
- Заполнить: Имя, выбрать коллекцию, можно добавить описание. Нажать Ок.

Вставка автотекста:

- Установить курсор в нужное место.
- На вкладке **Вставка** в разделе **Текст** выбрать **Экспресс-блоки**.

- Выбрать нужный экспресс-блок, нажать Ок.

Для удаления автотекста необходимо:

- На вкладке **Вставка** в разделе **Текст** выбрать **Экспресс-блоки**
- Выбрать команду **Организатор стандартных блоков**.
- Выбрать нужный блок, нажать **Удалить**.

Задание №4: Создать автотекст по образцу:

Филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения

высшего профессионального образования

«Удмуртский государственный университет» в городе Нижняя Тура

Откройте новый документ выполните вставку автотекста.

Задание №5 Создайте логотип (рис.6). Добавьте его в автотекст. Откройте новый документ и вставьте его несколько раз.

Рисунок 6



Автоматизация комплексных документов. Слияние документов.

Суть *слияния* состоит в том, что создается основной документ и таблица с конкретными данными, которые при объединении генерируют набор однотипных документов с разными данными. Например, при создании письма для разных организаций все его копии будут иметь общий текст, но разные адреса и фамилии получателя. Рассмотрим на конкретном примере процесс слияния документов.

Задание №6 Создайте приглашение на выпускной вечер.

Технология работы:

- Откройте Word наберите по образцу следующий текст:

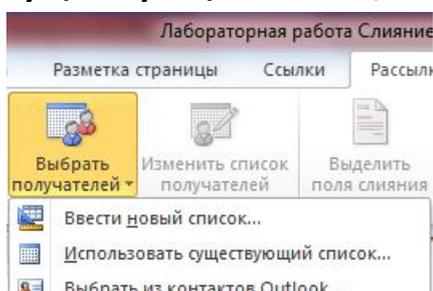
*Приглашаем Вас на торжественный вечер, который состоится в школе искусств 1 января 2013г. в актовом зале школы искусств
Будем рады видеть Вас на празднике.*

- Сохраните этот документ в своей папке под именем письмо.

- В новом документе наберите таблицу по образцу (рис.4), заполните ее для 10 чел. и сохраните в своей папке под именем Список.

№п/п	ФИО
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	

- На вкладке **Рассылки** выбрать **Выбрать получателей/Использовать существующий список/откройте файл со списком фамилий.**



- Установите курсор перед текстом приглашения
- На вкладке рассылки в разделе Составление документов и вставка полей выберите Подбор полей/ФИО
- В разделе Просмотр результата выбрать Просмотреть результаты
- В разделе Просмотр выбрать Автопоиск ошибок выбрать Создать составной документ сообщая об ошибках по мере их обнаружения
- Сохранить составной документ в своей папке.

Лабораторная работа №3 «Табличный процессор MS office Excel» Использование функций. Построение диаграмм.

Практикум:

Задача: Составить таблицу для расчета заработной платы сотрудников предприятия

Задание №1 Запустите табличный процессор MS office Excel . (Пуск/Программы/MS office / MS office Excel 2007.

Задание №2 Наберите в открывшейся книге на 1 листе таблицу по образцу (рис.7):

	A	B	C	D	E	F	G	H
1		Фамилия И.О	Тариф	отработанное время	Начисленно	Пенсионный фонд	подходный налог	к выдаче
2	1	Иванов	50	5				
3	2	Петров	70	176				
4	3	Сидоров	80	160				
5	4	Волков	60	185				
6	5	Орлов	100	170				
7		Итого						
8								

Рисунок 7

Технология работы:

Ввод текста в электронных таблицах осуществляется после щелчка мыши по соответствующей ячейке (клавиши пробел и **Enter** нажимать не надо), можно перемещаться по таблице клавишами перемещения курсора (стрелки вверх, вниз, влево, вправо). **Текстовая информация автоматически выравнивается по левому краю, числовая по правому, десятичные дроби пишутся через запятую.**

Задание №3 Вычислите сколько начислено для Иванова:

Технология работы:

1. Установите курсор в ячейку **E2**;
2. Наберите на клавиатуре знак **= (равно)**;
3. Щёлкните мышью по ячейке **C2**;
4. Наберите на клавиатуре знак ***(умножение)**;
5. Щёлкните мышью по ячейке **D2**.
6. В результате появится формула **= C2* D2**;Нажмите клавишу **Enter**.

Задание №4 Используя операцию **копирования** вычислите сколько начислено для остальных работников:

Технология работы:

1. Установите курсор в ячейку **E2**;
2. На вкладке **Главная**, в разделе **Буфер обмена** нажмите кнопку **Копировать**;
3. Выделите диапазон ячеек **E3:E6**;
4. На вкладке **Главная**, в разделе **Буфер обмена** нажмите кнопку **Вставить**;

5. В результате программа копирует формулу в выделенный диапазон ячеек **автоматически меняя адреса ячеек относительно места расположения формулы.**

Задание №5 Вычислите взносы в **пенсионный фонд** для **Иванова**

Технология работы: Наберите в ячейке **F2** следующую формулу: **= 1%*E2**; (выполняется аналогично заданию 4).

Задание №6 Используя операцию **копирования** вычислите взносы в **пенсионный фонд** для остальных работников:

Технология работы:

1. Установите курсор в ячейку **F2**;
2. Наведите указатель мыши в правый нижний угол ячейки (**появится черный крестик +**);
3. Нажмите левую кнопку мыши и перемещайте мышь вниз до ячейки **F6**;
4. Копирование выполнено.

Задание №7 Объедините диапазон ячеек **B8:D8**

Технология работы:

1. Выделите диапазон ячеек **B8:D8**;
2. На вкладке **Главная**, в разделе **Выравнивание** нажмите кнопку **Объединить и поместить в центре** ().
3. Наберите в объединенной ячейке текст: **Минимальная заработная плата**;

Задание №8 В ячейку **E8** напишите значение минимальной заработной платы – **4330**.

При копировании и перемещении формул в электронных таблицах действует принцип относительной адресации (адреса ячеек меняются относительно места расположения формулы).

!!! Иногда необходимо отменить действие принципа относительной адресации (чтобы адрес ячейки был не относительным а **абсолютным**). Для этого применяют прием – замораживания адреса. В адресе ячеек прописывают знак **\$**, для полного замораживания знак **\$** ставят **дважды** - **\$E\$8** . Можно заморозить только столбец - **\$E8**, строку - **E\$8**.

Задание №9 Вычислите значение подоходного налога для Иванова.

Технология работы:

1. Установите курсор в ячейку **G2**;
2. На вкладке **Формулы**, в разделе **Библиотека функций** нажмите кнопку **Логические** (рис.8)/выберите функцию **ЕСЛИ** .

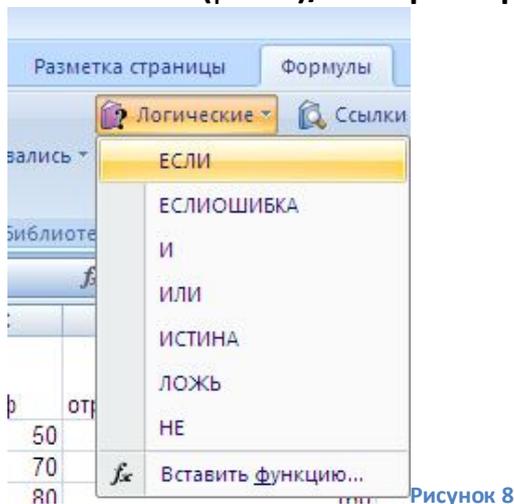


Рисунок 8

3. Откроется диалоговое окно вставки функций.
 - В окне **Логическое выражение** наберите условие **E2<\$E\$8(начислено меньше минимальной заработной платы)**;
 - В окне **Значение_Если_Истина** наберите **0.** (Будем считать если начислено меньше заработной платы подоходный налог не начисляется)
 - В окне **Значение_Если_Ложь** наберите формулы для вычисления подоходного налога **13%*(E2-F2-\$E\$8)** (начислено- пенсионный- минимальная заработная плата);
 - Нажмите **ОК**.

Задание №10 Используя операцию **копирования** вычислите подоходный налог для остальных работников. (Скопировать ячейку **G2** в диапазон ячеек **G3 :G6**)

Задание №11 Вычислите графу **к выдаче** для **Иванова**.

Технология работы:

1. Установите курсор в ячейку **H2**;
2. Введите в нее формулу: **=E2-F2-G2**;
3. Скопируйте формулу в диапазон ячеек **H3: H6**.

Задание №12 Вычислите графу **Итого** (7 строка)

Технология работы:

1. Установите курсор в ячейку **C7**;
2. На вкладке **Формулы**, в разделе **Библиотека функций** нажмите кнопку **Автосумма**;
3. Выделите диапазон ячеек **C2:C6**;
4. Нажмите **Enter**.

Задание №13 Скопируйте эту формулу в диапазон ячеек **D7:H7**.

Задание №14 Установите для строки заголовков перенос по словам (позволяет размещать название заголовка в 2-3 и т.д. строки).

Технология работы:

1. Выделите диапазон ячеек **A1:H1**;
2. На вкладке **Главная**, откройте раздел **Число**;
3. В появившемся диалоговом окне выберите вкладку выравнивание;
4. Установите флажок **Переносить по словам**.
5. Уменьшите ширину столбцов, так чтобы заголовки располагались в 2 строчки.

Получившийся результат представлен на рис.9.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1		Фамилия И.О	Тариф	отработанное время	Начисленно	Пенсионный фонд	подоходный налог	к выдаче	
2	1	Иванов	50	5	250	2,5	0	247,5	
3	2	Петров	70	176	12320	123,2	1022,684	11174,116	
4	3	Сидоров	80	160	12800	128	1084,46	11587,54	
5	4	Волков	60	185	11100	111	865,67	10123,33	
6	5	Орлов	100	170	17000	170	1625	15205	
7		Итого	360	696	53470	534,7	4597,814	48337,486	
8		минимальная заработная плата			4330				
9									
10									

Рисунок 9

Задание №15 Постройте круговую диаграмму по **ФИО** и **к выдаче**:

Технология работы:

1. Выделите ячейки с фамилиями (**B2:B6**) и к выдаче (**H2:H6**) (для выделения не смежных столбцов нажмите клавишу **ctrl**)
2. На вкладке **Вставка**, в разделе **Диаграммы** нажмите кнопку **Круговая**.
3. Откроется панель работы с диаграммами отформатируйте диаграмму, по своему желанию.
4. Сохраните результаты работы.

Упражнения для закрепления:

1. Постройте Гистограмму по столбцам **Фамилия** и **Тариф**.
2. Постройте График отработанного времени с фамилиями рабочих.

Лабораторная работа №4 «Решение экономических и управленческих задач в табличном процессоре MS Excel. ».

Теоретический минимум:

- Для решения экономических и финансовых задач в табличном процессоре существует специальный набор встроенных функций – Финансовые.
- Для того чтобы вставить функцию необходимо:
 1. Выделить ячейку для вставки функции.
 2. На вкладке **Формулы**, в разделе **Библиотека функций** выбрать необходимую группу функций (например, **Финансовые**).
 3. В данной группе выбрать функцию необходимую для решения поставленной задачи.
 4. В открывшемся окне **Аргументы функции** указать диапазон данных необходимый для вычисления данной функции.

Практикум:

Задача №1 Составление штатного расписания.

В штате больницы состоит 6 санитарок, 8 медсестер, 10 врачей, 3 заведующих отделениями, главный врач, заведующий аптекой, заведующий хозяйством и заведующий больницей. Общий месячный фонд зарплаты составляет 10 000 у. е. Необходимо определить, какими должны быть оклады сотрудников больницы.

За основу возьмем оклад санитарки, а остальные оклады будем вычислять, исходя из него: во сколько-то раз или на сколько-то больше.

$A_i * C + B_i$, где C – оклад санитарки, A_i и B_i – коэффициенты (A_i – во сколько больше, B_i – на сколько больше).

Данные коэффициенты, для каждой должности определяются следующим образом:	Оклад
- медсестра получает в 1,5 раза больше санитарки ($A_2 = 1,5$; $B_2 = 0$);	$1,5 * C + 0$
- врач - в 3 раза больше санитарки ($A_3 = 3$; $B_3 = 0$);	$3 * C + 0$
- заведующий отделением - на 30 у. е. больше, чем врач ($A_4 = 3$; $B_4 = 30$);	$3 * C + 30$
заведующий аптекой - в 2 раза больше санитарки ($A_5 = 2$; $B_5 = 0$);	$2 * C + 0$
заведующий хозяйством - на 40 у.е. больше медсестры ($A_6 = 1,5$; $B_6 = 40$);	$1,5 * C + 40$
главный врач - в 4 раза больше санитарки ($A_7 = 4$; $B_7 = 0$);	$4 * C + 0$
заведующий больницей - на 20 у.е. больше главного врача ($A_8 = 4$; $B_8 = 20$).	$4 * C + 20$

Нам известно количество сотрудников и общий месячный фонд зарплаты. Неизвестен оклад санитарки.

Технология работы:

1. Запустите табличный процессор **MS Excel**. (Пуск/Программы/MS office / **MS Excel 2007**).
2. Наберите условие задачи рис.10. Причем в ячейку G2 (зарплата санитарки) введем пока произвольное значение, например 150.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Должность	Коэф. А	Коэф. В	Зарплата сотрудника	К-во сотрудников	Суммарная зарплата	Зарплата санитарки
2	Санитарка	1	0		6		150
3	Медсестра	1,5	0		8		
4	Врач	3	0		10		
5	Зав. Отделением	3	30		3		
6	Зав. Аптекой	2	0		1		
7	Завхоз	1,5	40		1		
8	Главврач	4	0		1		
9	Зав. Больницей	4	20		1		
10	Итого						
11							

Рисунок 10

3. Вычислите зарплату сотрудника для санитарки. Для этого в ячейку D2 введите формулу: **=B2*\$G\$2+C2**.
4. Скопируйте эту формулу в диапазон ячеек **D3:D9**.
5. Вычислите суммарную зарплату для санитарок. Для этого в ячейку F2 введите формулу: **= D2*E2**.
6. Скопируйте эту формулу в диапазон ячеек **F3:F9**.
7. Вычислите суммарный фонд заработной платы, используя функцию **автосумма**. Для этого: в ячейку **F10** введите формулу: **=СУММ(F2:F9)**.
8. Просмотрите результат (рис.11).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Должность	Коэф. А	Коэф. В	Зарплата сотрудника	К-во сотрудников	Суммарная зарплата	Зарплата санитарки	
2	Санитарка	1	0	150	6	900	150	
3	Медсестра	1,5	0	225	8	1800		
4	Врач	3	0	450	10	4500		
5	Зав. Отделением	3	30	480	3	1440		
6	Зав. Аптекой	2	0	300	1	300		
7	Завхоз	1,5	40	265	1	265		
8	Главврач	4	0	600	1	600		
9	Зав. Больницей	4	20	620	1	620		
10	Итого					10425		
11								

Рисунок 11

Как видите, взяв оклад санитарки 150, мы превысили месячный фонд заработной платы. Определите оклад санитарки, так, чтобы расчетный фонд был равен заданному. Для этого:

- На вкладке **Данные**, в разделе **Работа с данными** выбрать **Анализ «Что-если»/Подбор параметра**.
- в поле **«Установить в ячейке»** появившегося окна введите ссылку на ячейку F10, содержащую формулу;
- в поле **«Значение»** наберите искомый результат 10000.

- В поле «Изменяя значение ячейки» введите ссылку на изменяемую ячейку G2 (рис.12) и щелкните кнопкой **ОК**.

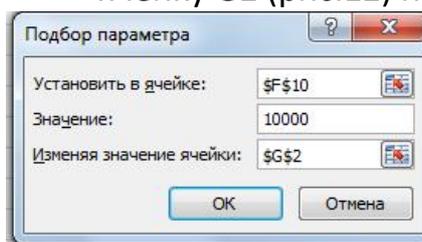


Рисунок 12

Посмотрите полученную таблицу, зарплата санитарки равна 143,79562, установите для необходимых ячеек денежный формат (в У.Е). Сохраните изменения в вашем файле.

Задача №2 Составление штатного расписания (часть 2: оптимизация).

Пусть известно, что для нормальной работы больницы необходимо 5-7 санитарок, 8-10 медсестер, 10 врачей, 3 заведующих отделениями, главный врач, заведующий аптекой, заведующий хозяйством и заведующий больницей. Общий месячный фонд зарплаты должен быть минимален. Необходимо определить, какими должны быть оклады сотрудников больницы, при условии что оклад санитарки не должен быть меньше прожиточного минимума - 80 у. е.

Технология работы:

1. В таблице с штатным расписанием изменим кол-во сотрудников и оклад санитарки рис.13. Установим по минимуму.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Должность	Коэф. А	Коэф. В	Зарплата сотрудника	К-во сотрудников	Суммарная зарплата	Зарплата санитарки
2	Санитарка	1	0	80,00	5	400,00	80,00
3	Медсестра	1,5	0	120,00	8	960,00	
4	Врач	3	0	240,00	10	2400,00	
5	Зав. Отделением	3	30	270,00	3	810,00	
6	Зав. Аптекой	2	0	160,00	1	160,00	
7	Завхоз	1,5	40	160,00	1	160,00	
8	Главврач	4	0	320,00	1	320,00	
9	Зав. Больницей	4	20	340,00	1	340,00	
10	Итого					5550,00	
11							

Рисунок 13

2. Необходимо найти оптимальное число санитарок, медсестер, врачей и оклад санитарки.
3. Используем команду Поиск решения. Для этого:
 - На вкладке **Данные** в разделе **Анализ** выберите **Поиск решения** (Если эта вкладка отсутствует необходимо открыть кнопку office/Параметры Excel/Надстройки/Поиск решения).

- Установите настройки (рис.14).

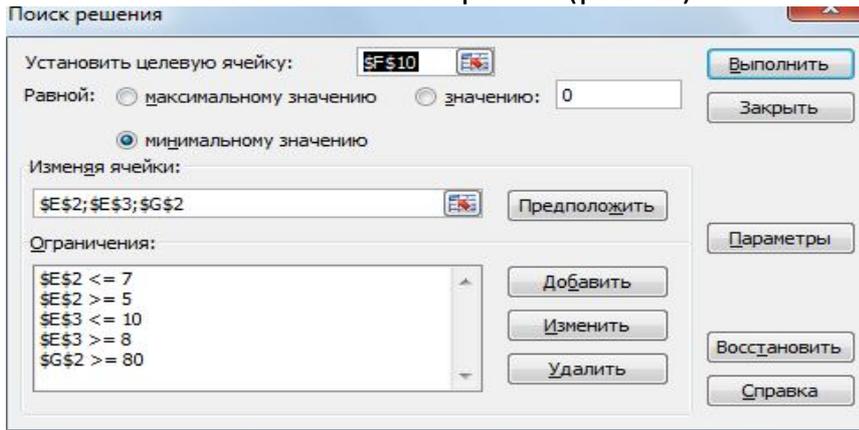


Рисунок 14

4. Нажмите **Выполнить**, просмотрите результат. Оно тривиально: чем меньше сотрудников и чем меньше их оклад, тем меньше месячный фонд заработной платы.

5. Сохраните изменения в документе.

Задача №3 План выгодного производства. Предположим, что мы решили производить несколько видов конфет. Назовем их условно «А», «В», «С». Известно, что реализация 10 килограммов конфет «А» дает прибыль 9 у. е., «В» - 10 у. е., «С» - 16 у. е. Конфеты можно производить в любых количествах (сбыт обеспечен), но запасы сырья ограничены. Необходимо определить, каких конфет и сколько десятков килограммов необходимо произвести, чтобы общая прибыль от реализации была максимальной.

Нормы расхода сырья на производство 10 кг конфет каждого вида приведены ниже.

Сырье	Нормы расхода сырья			Запас сырья
	А	В	С	
Какао	18	15	12	360
Сахар	6	4	8	192
Наполнитель	5	3	3	180
Прибыль	9	10	16	

Технология работы:

1. Перейдите на второй лист документа.
2. Наберите условие задачи рис.15.
3. Вставьте в ячейки необходимые формулы:

	А	В	С
1			
2	Наименование	Количество	Прибыль
3	А	0	=9*В3
4	В	0	=10*В4
5	С	0	=16*В5
6			
7	Стоимость продукции		=СУММ(С3:С6)
8		Расход сырья	
9	Какао	Сахар	Наполнитель
10	=18*В3+15*В4+12*В5	=6*В3+4*В4+8*В5	=5*В3+3*В4+3*В5
11			
12			

Рисунок 15

4. На вкладке **Данные** в разделе **Анализ** выберите **Поиск решения**.
5. Установите значения, так как показано на рис.16.

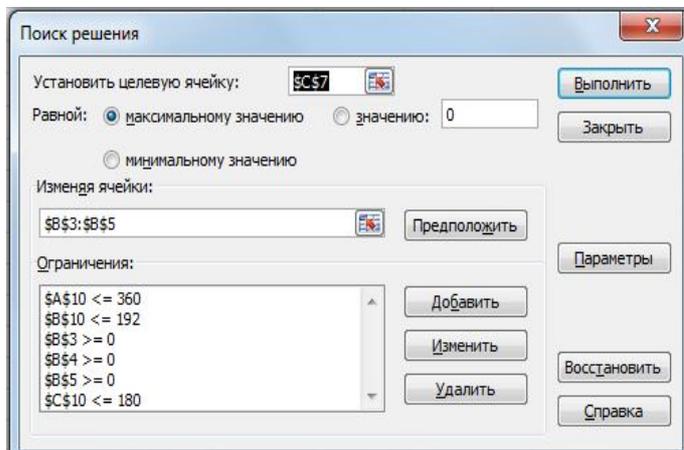


Рисунок 16

6. Откройте в окне **Поиск решения** вкладку **Параметры** и установите **Линейную модель**.
7. Нажмите выполнить. Просмотрите результат. Из решения видно, что оптимальный план выпуска предусматривает изготовление 80 кг конфет «В» и 20 кг конфет «С». Конфеты «А» производить не стоит. Полученная вами прибыль составит 400 у. е.
8. Переименуйте все листы табличного документа, согласно названию задач. Сохраните результаты работы.

Лабораторная работа №5 «Создание базы данных Магазин»

Задача №1 Создайте список клиентов новой базы данных.

Технология работы:

1. Запустите табличный процессор **MS Excel** . (Пуск/Программы/MS office / **MS Excel 2007**).
2. Лист1 переименуйте – **Клиенты**.
3. Создайте на этом листе таблицу по образцу (рис.17)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Название фирмы	Код	Контактная персона	Индекс	город	Улица	Телефакс	Телефон	Скидка (%)
2									

Рисунок 17

4. Для заполнения таблицы воспользуемся **формой** для ввода записей. Это достаточно удобно.

Кнопка **Форма** чаще всего изначально отсутствует для ее добавления на панель быстрого запуска необходимо выполнить следующую последовательность команд: Кнопка office / Параметры Excel/Настройка/ в поле **Выбрать команды из** выбрать **Все команды/** найти кнопку **Форма/Добавить/** ОК. На панели быстрого доступа добавится кнопка **Форма** (рис.18)



Рисунок 18

Заполните таблицу при помощи кнопки Форма, для этого:

- Установите курсор в первой строке таблицы (ячейка A2);
- Нажмите кнопку **форма** на панели быстрого запуска;
- Откроется окно заполнения формы (рис.19).

Рисунок 19

- Введите список 15 фирм. Фирмы распределите по **5 городам**. Набрав первую запись нажмите на кнопку **Добавить**. Введите 15 записей и нажмите **закреть**.
- скидка указывается в числовом выражении например. **0,15** или **0,2** либо др..
- Для столбца **скидка** задайте процентный формат (I2:I16).
- Результат (рис.2)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Название фирмы	Код	Контактная персона	Индекс	город	Улица	Телефакс	Телефон	Скидка (%)
2	Ариант	123	Иванов И.А.	345234	Н-Тагил	Ленина	343434	787878	12%
3	Малахит	789	Петрова	345349	Нижняя Т	Ильича	567569	21290	23%
4	Яхонт	780	Васечкин	624509	Екатерин	Победы	6781212	1234456	12%
5	Виолет	678	Распутин	645378	Кушва	Разина	673289	394956	14%
6	Алмаз	678	Волков	345349	Нижняя Т	Ильича	797878	234455	13%

Рисунок 20(часть

таблицы)

Установите для таблицы любой понравившийся формат (На вкладке **Главная** в разделе **Стили** просмотрите **Форматировать как таблицу** и **Стили ячеек**).

Задача №2 Сортировка данных. Отсортируйте данную таблицу по критерию Код и город (у одинаковых городов одинаковые коды).

Технология работы:

1. Выделите данные таблицы (без названий столбцов);
2. На вкладке **Данные** в разделе **Сортировка и фильтр** выберите пункт **Сортировка**.
3. Откроется окно сортировки, выберите Сортировать по коду;
4. Нажмите кнопку **Добавить уровень**.
5. Выберите **Затем по городу** (рис21).
6. Нажмите **ОК**.

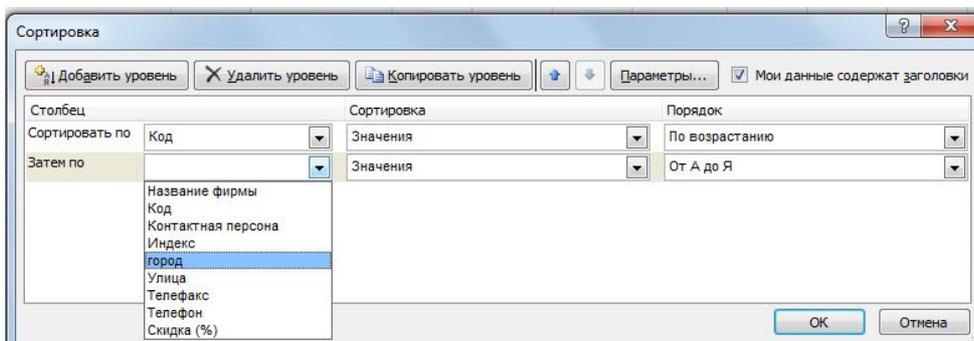


Рисунок 21

7. Просмотрите результат.

Задача №3 Фильтрация данных. Работа с автофильтром.

Для применения автофильтра необходимо выполнить следующее:

1. На вкладке **Данные** в разделе **Сортировка и фильтр** выберите пункт **Фильтр**.
2. После щелчка на имени этой команды в первой строке рядом с заголовком каждого столбца появиться кнопка со стрелкой. С ее помощью можно открыть список, содержащий все значения полей в столбце. Выберите название одного из городов в **Город**.

3. Просмотрите результат.

При щелчке на кнопке со стрелкой в нужном столбце появляется список содержащий следующие пункты (рис.22)

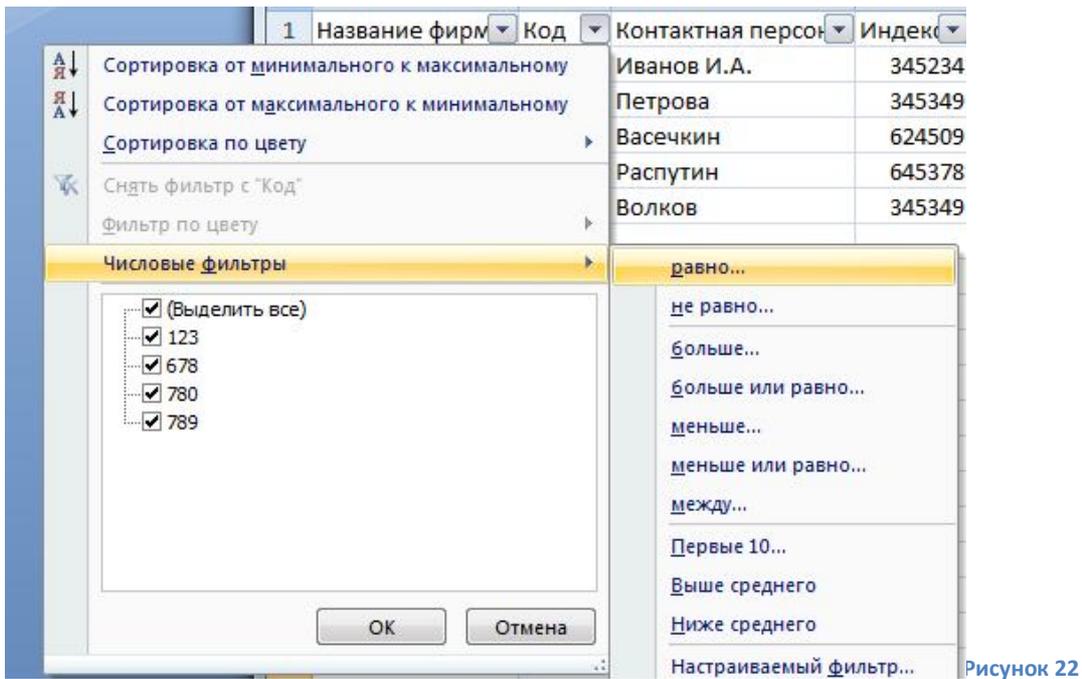


Рисунок 22

При выборе критериев: равно, не равно и т.д. появляется окно Пользовательский автофильтр (рис.23) в котором можно задавать один или два критерия для одного столбца, связанных операцией И/ИЛИ

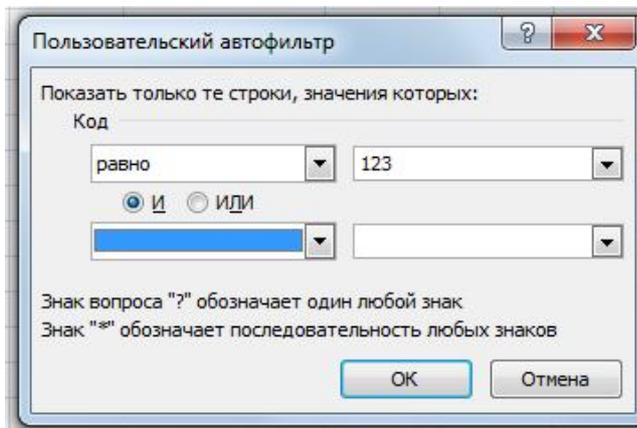


Рисунок 23

Если для числовых полей выбрать **Первые 10**, появится окно Наложение условия по списку (рис.24).

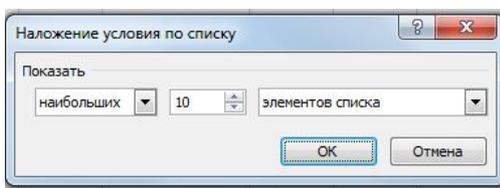


Рисунок 24

Можно выбрать любое количество строк с наибольшим или наименьшим значением элементов списка данного столбца.

При выборе Выше среднего и Ниже среднего происходит фильтрация по данным критериям.

При активном фильтре кнопка выбора изменяется, а номера отобранных строк отображаются синим цветом.

Задача №5 *Используя пользовательский фильтр, отфильтруйте записи так, чтобы в таблице остались записи только для двух фирм (Например Ариант и Яхонт)Используйте операцию **ИЛИ**.*

Задача №6 *Используя числовой фильтр – Первые 10 для столбца Скидка установите фильтр 5 наибольших значений.*

Сохраните результаты работы в своей папке под именем **База данных**

Задача №7 *Создайте таблицу «Список товаров»*

Технология работы:

1. Перейдите на второй лист базы данных и назовите его **Товары**.
2. Создайте на этом листе таблицу по образцу (рис.25)

	А	В	С
1	Номер товара	Наименование товара	Цена
2			

Рисунок 25

3. Заполните эту таблицу при помощи кнопки **форма** (аналогично задаче 1 п.4)

Заполните 10 строк, номера товаров расположите по возрастанию, цена вводится в числовом формате, после заполнения установите для значений столбца Цена денежный формат (\$).

4. Результат представлен на рис. 26 (часть таблицы).

	А	В	С
1	Номер товара	Наименование товара	Цена
2	101	компьютеры	\$35,00
3	102	принтеры	\$12,00
4	103	сканеры	\$209,00
5	104	мышь	\$31,00

Рисунок 26

Задача №8 Создайте таблицу «Заказы»**Технология работы:**

1. Перейдите на третий лист базы данных и назовите его **Заказы**.
2. Создайте на этом листе таблицу по образцу (рис.27)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Месяц заказа	Дата заказа	Номер заказа	номер товара	Наименование товара	Количество	Цена за ед.	Код фирмы заказчика	Название фирмы заказчика	Сумма заказа	Скидка	Оплачено всего
2												

Рисунок 27

A1 ⇒ Месяц заказа, B1 ⇒ Дата заказа, C1 ⇒ Номер заказа, D1 ⇒ Номер товара, E1 ⇒ Наименование товара, F1⇒ Количество, G1 ⇒ Цена за ед., H1⇒ Код фирмы заказчика., I1 ⇒ Название фирмы заказчика, J1 ⇒ Сумма заказа, K1 ⇒ Скидка(%), L1 ⇒ Оплачено всего

3. Для расположения записей ячеек в несколько строк необходимо:
 - На вкладке **Главная** разверните раздел **Выравнивание**.
 - В открывшемся окне на вкладке **Выравнивание**, установите галочку для **переносить по словам**.
 - уменьшите в ручную размер ячеек в которые введены заголовки.
4. Выделите столбец **B** и установите для него формат **Дата**.
5. Для столбцов **G, J, L** установите денежный формат (доллары).
6. Для столбца **K** установите процентный формат, число десятичных знаков - **0**.

ВВОД формул**Задача №8 В ячейку A2 введите формулу:**

=ЕСЛИ(\$B2="";"";ВЫБОР(МЕСЯЦ(\$B2);"Январь";"февраль";"март";"апрель";"май"; и т.д)

Технология работы:

1. Выделите ячейку **A2**
2. На вкладке **Формулы** в разделе **Библиотека функций** выбрать **Вставить функцию**
3. В окне **Мастер функций** выбрать категорию **Логические** функцию **Если**.
4. В окне функции **ЕСЛИ** в поле **Логическое выражение** напечатайте **\$B2= «»**
5. В поле **значение_если_истина** наберите « », в поле **значение_если_ложь** вызовите функцию **ВЫБОР¹** (рис.28) ;

¹ Функция Выбор относится к группе **Ссылки и массивы**

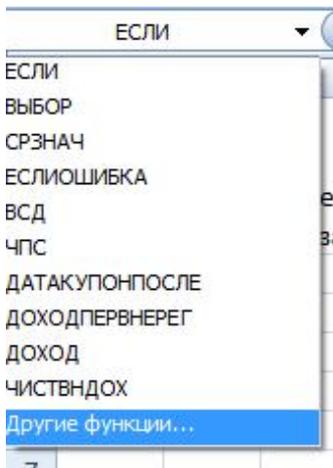


Рисунок 28

6. в окне функции **ВЫБОР** в поле **значение1** напечатайте «*Январь*», в поле **значение2** напечатайте «*Февраль*» и так далее пока не напечатаете все названия месяцев.
7. Затем поставьте текстовый курсор в поле **номер_индекса** и вызовите функцию **МЕСЯЦ**²
8. в окне функции МЕСЯЦ в поле *Дата_как_число* наберите адрес **\$B2**;
9. Щелкните кнопку **ОК**.

Задача №9 В ячейку E2 введите формулу:

=ЕСЛИ(\$D2=« »; « »;ПРОСМОТР(\$D2;Номер товара; Наименование товара)

Технология работы:

1. Установите курсор в ячейку E2
2. Выберите функцию **Если**
10. В окне функции **ЕСЛИ** в поле **Логическое_выражение** напечатайте **\$D2= « »** (При наборе ячейки щелкните по ней мышью и несколько раз нажмите F4)
3. В поле **значение_если_истина** наберите « »,
4. В поле **значение_если_ложь** вызовите функцию **Просмотр**³, Нажмите **ОК**.
5. Откроется окно функции **ПРОСМОТР**.
6. В позиции **Искомое_значение** щелкните на ячейку D2 и три раза нажмите на клавишу F4 - получите **\$D2**, клавишей Tab или мышью перейдите в позицию **Просматриваемый_вектор** и щелкните на ярлык листа «**Товары**», выделите диапазон ячеек **A2:A12**, нажмите на клавишу F4, перейдите в позицию **Вектор_результатов** – еще раз щелкните на ярлык листа «**Товары**», выделите диапазон ячеек **B2:B12**, нажмите на

² Эта функция относится к группе функций **Дата и Время**

³ Эта функция относится к группе **Ссылки и массивы**

клавишу F4, и ОК. (рис29). Если выполнили все верно – появится в ячейке #N/D. Залейте ячейку с формулой желтым цветом.

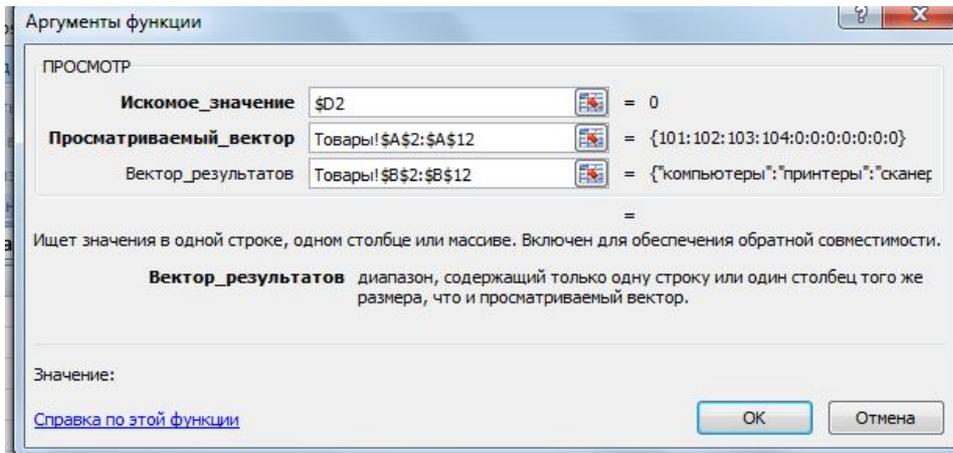


Рисунок 29

10. В ячейку G2 набираем следующую формулу:

=ЕСЛИ(\$D2=« »;« »;ПРОСМОТР(\$D2;Номер товара; Цена))

Номер товара и цена названия столбцов которые необходимо выделить с листа Товары.

Сделайте заливку ячейки **желтым** цветом.

11. В ячейку I2 набираем следующую формулу:

=ЕСЛИ(\$H2=« »;« »;ПРОСМОТР(\$H2;Код; Фирма))

Сделайте заливку ячейки **желтым** цветом.

12. В ячейку J2 набираем следующую формулу:

=ЕСЛИ(F2=« »;« »;F2*G2)

Сделайте заливку ячейки **желтым** цветом..

13. В ячейку K2 набираем следующую формулу:

=ЕСЛИ(\$H2=« »;« »;ПРОСМОТР(\$H2;Код; Скидка))

Сделайте заливку ячейки **желтым** цветом.

14. В ячейку L2 набираем следующую формулу:

=ЕСЛИ(J2=« »;« »;J2-J2*K2)

Сделайте заливку ячейки **желтым** цветом.

15. Выделите диапазон **A2–L2** и маркером заполнения (**черный крестик в правом нижнем углу блока**) протянуть заливку и формулы **до 31** строки включительно..

16. В ячейку **C2** напечатайте число 2012-01, которое будет начальным номером заказа и протяните вниз маркером заполнения до ячейки **C31** включительно.

17. Теперь необходимо заполнить с клавиатуры столбцы **B2:B31**, **D2: D31** и **H2:H31**. С **B2** по **B11** набираем январские даты (например, 2.01.12, 12.01.12). С **B12** по **B21** набираем февральские даты (например, 12.02.12, 21.02.12) и с **B22** по **B31** набираем мартовские даты (например, 5.03.08, 6.03.08). В **D2: D31** набираем номера товаров т.е. 101, 102, 103, 104, 201, 202, 203, 204, 301, 302 и 303. Номера могут повторяться и идти в любом порядке, аналогично в **H2:H31** вводим **Коды** ваших фирм, которые у вас набраны на листе **Клиенты**. В столбец **F** вводим **двузначные** числа.

Задача №10 Создайте на 4 листе бланк заказа.

Технология работы:

1. Создайте новый лист. Переименуйте его в **бланк заказа**.
2. Установите курсор в ячейку **D3** и введите запись **Заказ №**. Номер заказа следует поместить в **E3**. Его подчеркните, выбрав в списке **Линии рамки** нижнюю линию. В ячейку **F3** введите запись *от* и уменьшите ширину столбца.
3. В ячейке **G3** должна быть указана дата заказа. Ее вставим с помощью формулы:
=ЕСЛИ(Е\$3=" "; " ";ПРОСМОТР(Е\$3; Номер Заказа; Дата))
Установите для ячейки формат Дата
 В дальнейшем при разработке бланка все области, предназначенные для ввода переменных данных, следует подчеркивать, используя список **Линий рамки** панели инструментов *Форматирования*.
4. Значения в строке 3 должны быть выделены полужирным начертанием и иметь размер шрифта 14 пунктов.
5. В ячейку **C5** введите запись *Название фирмы-заказчика*. Постарайтесь ввести текст т.о., чтобы он занял две ячейки **C5** и **D5**.
6. Для названия фирмы отведите ячейки **E5, F5, G5**. Чтобы при заполнении бланка название фирмы вставлялось автоматически, поместите в **E5** формулу
=ЕСЛИ(Е\$3=" "; " ";ПРОСМОТР(Е\$3; Номер Заказа; Фирма))
 Подчеркните название фирмы и разместите по центру диапазона из трех ячеек. Для этого выделите ячейки и активизируйте в панели *Форматирование* кнопку **Объединить и поместить в центре**.
7. В ячейку **H5** введите запись *Код*, а в ячейку **I5** поместите формулу
=ЕСЛИ(Е\$3=" "; " ";ПРОСМОТР(Е\$3;Заказ; Код))
8. В ячейку **C7** введите запись *Наименование товара*.

9. Ячейка *E7* должна содержать формулу
=ЕСЛИ(\$E\$3=" "; " ";ПРОСМОТР(\$E\$3;Заказ; Товар)),
а ячейкам *E7, F7, G7* назначьте подчеркивание и центрирование.
10. В ячейку *H7* введите символ *№*, а в ячейку *I7* – формулу:
=ЕСЛИ(\$E\$3=" "; " ";ПРОСМОТР(\$E\$3;Заказ; Номер товара))
11. В ячейку *C9* введите запись *Заказываемое количество*.
12. В ячейку *E9* – формулу
=ЕСЛИ(\$E\$3=" "; " ";ПРОСМОТР(\$E\$3;Заказ; Количество))
13. В ячейку *F9* – запись *ед. по цене* и выровнять ее относительно центра столбцов *F* и *G*.
14. Ячейка *H9* должна содержать формулу
=ЕСЛИ(\$E\$3=" "; " ";ПРОСМОТР(\$E\$3;Заказ; Цена)),
этой ячейке следует назначить подчеркивание и денежный стиль. В ячейку *I9* – запись *за ед.*
15. Введите в *C11* текст *Общая стоимость заказа*, а в *E11* поместите формулу
=ЕСЛИ(\$E\$3=" "; " ";ПРОСМОТР(\$E\$3;Заказ; Сумма)),
и установите параметры форматирования: подчеркивание и денежный стиль.
16. В ячейку *F11* – запись *Скидка(%)*. Выделите *F11, G11, H11* и выполните щелчок по кнопке **Объединить и поместить в центре** . В ячейку *I11* поместите формулу
=ЕСЛИ(\$E\$3=" "; " ";ПРОСМОТР(\$E\$3;Заказ; Скидка)),
и установите параметры форматирования: подчеркивание и процентный стиль.
17. В ячейку *C13* – текст *К оплате*. А в ячейке *D13* разместите следующую формулу
=ЕСЛИ(\$E\$3=" "; " ";ПРОСМОТР(\$E\$3;Заказ; Оплата)),
и установите параметры форматирования: подчеркивание и денежный стиль.
18. В ячейку *E13* введите запись *Оформил(а):*, выделите *E13, F13* и задайте центрирование текста. Затем выделите *G13, H13, I13* и задайте в них центрирование и подчеркивание.
19. В завершение установите ширину столбцов *B* и *J* равной 1,57, выделите *B2- J14* и задайте обрамление всего диапазона.
20. Теперь в *E3* укажите *Номер заказа*, и перед печатью бланка свою фамилию.

Задача №11 Создание сводной таблицы.

При решении предыдущих задач был создан список заказов, его данные можно проанализировать при помощи сводной таблицы.

Технология работы:

1. Перейдите на лист 5, переименуйте его – Сводная таблица.
2. На вкладке **Вставка** в разделе **Таблицы** выбрать **Сводная таблица**
3. В окне **Создание сводной таблицы**, поместите курсор в поле **Таблица или Диапазон**
4. Перейдите на лист **Заказы** и выделите диапазон ячеек **A1:L31**, нажмите ОК (рис.30).

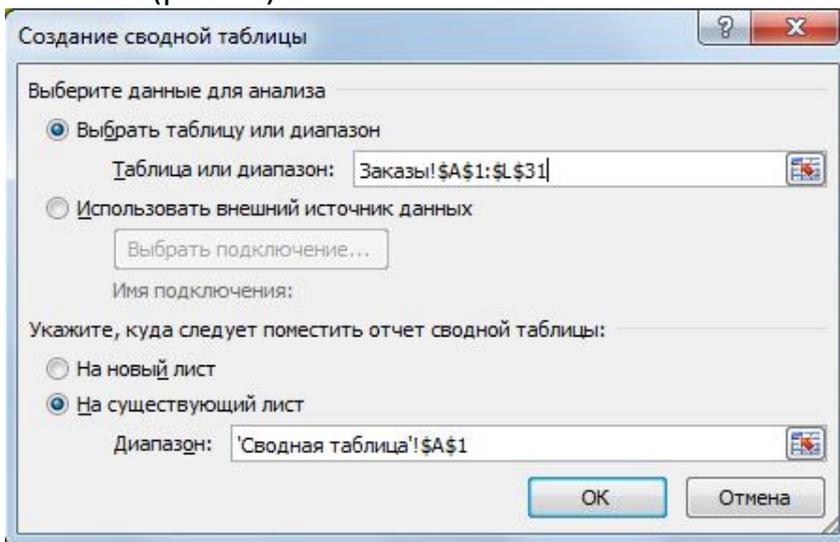


Рисунок 30

5. На вкладке **Список полей сводной таблицы** выберите поля: **Месяц**, **Наименование товара**, **Кол-во** и **сумма заказа** (рис.31). Уберите значок **Отложить обновление макета**. Просмотрите таблицу.

Месяц	Наименование товара	Количество	Сумма заказа
Январь	компьютеры	23	805
	мышь	189	5859
	принтеры	180	2160
	сканеры	157	32813
	Общий итог	589	41637
Февраль	мышь	258	7998
	принтеры	190	2280
	сканеры	315	65835
Март	мышь	83	8703
	принтеры	22	682
	принтеры	24	288
	сканеры	37	7733
Общий итог	1395	126453	

Рисунок 31

Задача №12 Создание сводной диаграммы (на листе б).

Аналогично заданию 11 (только выбор не сводной таблицы, а сводной диаграммы) создайте сводную диаграмму, по полям **Наименование товара**, **месяц**, **сумма заказа**. Просмотрите возможности фильтрации, измените макет и др. настройки диаграммы. Сохраните изменения в документе.

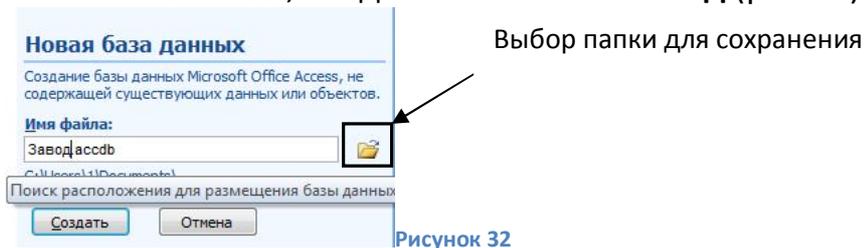
Лабораторная работа №6 «Система управления базами данных MS Access»

Практикум: Используя систему управления базами данных MS Access, создать однотабличную базу данных «Завод»

Задание №1 Создать новую базу данных (БД).

Технология работы:

1. Запустите программу **MS office Access**. (Пуск/Программы/MS office /MS office Access 2007).
2. В окне **Новая пустая база данных** нажмите кнопку **Новая БД**.
3. На панели **Новая база данных**, выберите свою папку для сохранения вашей базы, введите имя базы – **Завод** (рис.32).

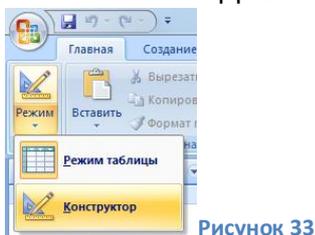


4. Нажмите кнопку **Создать**.

Задание №2 Создайте структуру таблицы БД.

Технология работы:

1. На вкладке **Главная**, в разделе **Режим** выберите **Конструктор** (рис.33).



2. В открывшемся окне введите имя таблицы **Сотрудники**. Нажмите **Ок**.
3. Заполните структуру в соответствии с рис.34.

Имя поля	Тип данных
Код сотрудника	Счетчик
Сотрудник	Текстовый
пол	Текстовый
к-во детей	Числовой
Совместительство	Логический
Отдел	Текстовый
оклад	Денежный
премия	Денежный

Рисунок 34

4. Для поля **пол** установите фиксированный набор значений.
 - Установите для поля **пол** – тип данных **Мастер подстановок** (рис.35).

Имя поля	Тип данных
Код сотрудника	Счетчик
Сотрудник	Текстовый
пол	Текстовый
к-во детей	Текстовый
Совместительство	Поле MEMO
Отдел	Числовой
оклад	Дата/время
премия	Денежный
	Счетчик
	Логический
	Поле объекта OLE
	Гиперссылка
	Вложение
	Мастер подстановок

Рисунок 35

- В окне **Создание подстановки** выберите **Фиксированный набор значений** нажмите **Далее**.
- В окне **Создание подстановки** введите в столбик набор значений (м,ж) рис.36.

Число столбцов:

Столбец1
м
ж
*

Рисунок 36

- Нажмите **Далее** и **Готово**.
5. Сохраните таблицу.
 6. Аналогичным образом можно установить мастер подстановок для полей к-во детей (1,2,3..) и отдел (плановый, хозяйственный, экономический и т.д.)

Задание №3 Заполните таблицу сотрудники (рис.46)

Технология работы:

1. На вкладке **Главная**, в разделе **Режим** выберите **Режим таблицы**.
2. Заполните таблицу (Рис.37).

Код сотрудн	Сотрудник	пол	к-во детей	Совместите	Отдел	оклад	премия
1	Иванов Е.А	м	1	<input type="checkbox"/>	общий	5 000,00р.	200,00р.
2	Сидорова К.Л	ж	3	<input type="checkbox"/>	экономический	7 000,00р.	500,00р.
3	Петров Л.М	м	2	<input type="checkbox"/>	экономический	7 000,00р.	150,00р.
4	Иванова В.В	ж	1	<input checked="" type="checkbox"/>	хозяйственный	3 000,00р.	200,00р.
5	Куклачев П.Р	м	3	<input type="checkbox"/>	общий	4 500,00р.	350,00р.
6	Перевозчикова Н.А	ж	1	<input checked="" type="checkbox"/>	общий	4 500,00р.	500,00р.
7	Ипатова Л.Н	ж	2	<input type="checkbox"/>	экономический	10 000,00р.	350,00р.
8	Порогов Ф.П.	м	1	<input type="checkbox"/>	общий	3 000,00р.	200,00р.
9	Усиков А.Ф	м	2	<input type="checkbox"/>	хозяйственный	2 000,00р.	250,00р.
10	Чащина Е.М.	ж	2	<input checked="" type="checkbox"/>	общий	2 500,00р.	500,00р.
*	(№)			<input type="checkbox"/>			

Рисунок 37

Задание №4 Создать запросы.**Задача №1** Вывод списка всех сотрудников мужчин:**Технология работы:**

1. На вкладке **Создание**, в разделе **Другие** выберите **Конструктор запросов**.
2. В окне **Добавление таблицы** выделите таблицу **сотрудники** и нажмите **Добавить**, закройте окно добавление таблицы.
3. Переместите поля: **код, сотрудник, пол, к-во детей** в бланк запроса (двойным щелчком левой кнопки мыши).
4. Для поля **пол** в строке **условие отбора** поставьте букву **м** (Рис.38).

Поле:	Код сотрудника	Сотрудник	пол	к-во детей
Имя таблицы:	Сотрудники	Сотрудники	Сотрудники	Сотрудники
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:			м	
или:				

Рисунок 38

- Сохраните запрос под именем **Сотрудники-мужчины**.
- Запустите запрос, щелчком по соответствующей кнопке на панели **Все таблицы**.

Задача №2 Вывод списка всех сотрудников, имеющих не более двух детей.

Создайте запрос аналогично задаче №1. Условие ≤ 2 вводится для поля **кол-во детей**. Назовите запрос **Сотрудники, имеющие не более двух детей**.

Задача №3 Вывод списка всех сотрудников с окладом не более 4500р. И премией не более 500р.

В данной задаче два условия ≤ 4500 и ≤ 500 . Необходимо ввести их в одной строке условие отбора для двух полей **Оклад** и **Премия** соответственно. Выполните запрос, аналогично предыдущим задачам, поместив в бланк запроса поля **Код, сотрудник, оклад, премия**. И назовите запрос **Сведения о доходах** (рис.39).

Поле:	Код сотрудника	Сотрудник	оклад	премия
Имя таблицы:	Сотрудники	Сотрудники	Сотрудники	Сотрудники
Сортировка:				
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:			≤ 4500	≤ 500
или:				

Рисунок 39

Задача №4 Подсчет общего количества детей сотрудников.**Технология работы:**

1. На вкладке **Создание**, в разделе **Другие** выберите **Конструктор запросов**.
2. В окне **Добавление таблицы** выделите таблицу **сотрудники** и нажмите **Добавить**, закройте окно добавление таблицы.
3. Переместите поле **к-во детей** в бланк запроса.
4. На вкладке Конструктор в разделе **Показать или скрыть**, щелкните по кнопке Итоги


 Итоги

 для поля **кол-во детей** появится групповая операция – **Группировка**.
5. Щелкните по строке групповая операция поля **кол-во детей**.
6. Выберите функцию Sum (Рис.40).
7. Сохраните запрос под именем **Общее к-во детей**. Просмотрите результат.

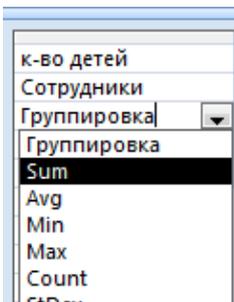


Рисунок 40

Задача №5. Получение сводных данных об общем количестве детей у сотрудников по каждому из отделов.**Технология работы:**

Для подсчета кол-ва детей будем использовать функцию суммы, а для выбора отдела запрос с параметром.

1. На вкладке **Создание**, в разделе **Другие** выберите **Конструктор запросов**.
2. В окне **Добавление таблицы** выделите таблицу **сотрудники** и нажмите **Добавить**, закройте окно добавление таблицы.
3. Переместите поля: **отдел**, **к-во детей** в бланк запроса.
4. Для поля к-во детей установите функцию **Sum** в строке группировка (аналогично предыдущей задаче).
5. Для поля Отдел в строке Условие отбора введите запрос с параметром (рис 41).
6. Сохраните запрос под именем **Кол-во детей по отделам**.
7. Просмотрите запрос для отдела **Экономический**.

Поле:	Отдел	к-во детей
Имя таблицы:	Сотрудники	Сотрудники
Групповая операция:		Sum
Сортировка:		
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора: или:	[введите название отдела]	

Рисунок 41

Задание №5 Создание отчетов для форм и таблиц БД.

Технология работы:

1. На вкладке **Создание**, в разделе **Отчеты** выберите **Мастер отчетов**.
2. В окне **Таблицы и запросы** выбрать таблицу **Сотрудники**.
3. В окне **Доступные поля** выбрать все поля и нажать **далее**.
4. Установить любые понравившиеся Вам настройки для отчета.
5. Сохраните отчет.
6. Аналогичным образом создать отчеты для всех запросов.

Задание №6 Создание форм.

На вкладке **Создание**, в разделе **Формы** выберите **Другие формы/Мастер форм**. Создайте формы при помощи мастера форм аналогично заданию №5.

Задание №7 Создание главной формы.

На вкладке **Создание**, в разделе **Формы** выберите **Другие формы/Модальное диалоговое окно**. Оформите его. Нанесите на него кнопки вызова отчетов и форм.

Лабораторная работа №7 «Создание информационно-логической модели данных в MS Access».

Необходимо создать базу данных, позволяющую вести автоматизированный учет и оформление документов фирмы, занимающейся посредническими операциями между фирмами-производителями мебели и магазинами, торгующими этой мебелью. Пользователями созданной БД будут являться сотрудники склада, менеджеры по закупкам и продажам.

В базе данных *Магазин* для поставленной задачи выделены основные объекты: *Покупатель*, *Товар*, *Поставщик*, *Банк покупателя* и *Банк поставщика*.

Связи между таблицами *Покупатель* и *Товар*, а также *Товар* и *Поставщик* — «многие ко многим», так как и *Покупатель*, и *Поставщик* могут приобрести и поставить соответственно много товара. Один и тот же товар покупается и поставляется соответственно многими клиентами и поставщиками. Для организации данных связей создаются соответственно промежуточные таблицы *Расходная накладная* и *Платежное поручение*. Так как и *Покупатель*, и *Поставщик* могут заключать Договора, оплачивать и получать денежные суммы, то в данную базу данных вводятся таблицы *Банк покупателя* и *Банк Поставщика*. Аналогично вышеприведенным рассуждениям Годятся промежуточные таблицы *Выписка поставщика* и *Выписка покупателя*.

Каждая таблица создается в режиме *Конструктора* звание первичного ключа выбирается по названию таблицы словом *код*.

В разрабатываемой информационно-логической модели данных получилось пять *родительских* таблиц (таблицы имеющие только первичные ключи, называются родительскими). Как уже говорилось выше, для организации связей «многие ко многим» между созданными таблицами необходимо создать промежуточные таблицы (*дочерние*). В конструируемых дочерних таблицах предусматривается создание внешних ключей, т.е. ключей, обеспечивающих данную связь. Такие поля имеют числовой тип, формат поля — длинное целое (так как связываться могут только поля одинакового типа, а тип поля *Счетчик* по логике своей — числовой).

Задание №1 Создать новую базу данных (БД).

Технология работы:

5. Запустите программу **MS office Access**. (Пуск/Программы/MS office /**MS office Access 2007**).
6. Создайте и сохраните в своей папке Новую базу данных, назовите её **Магазин**.

Задание №2 Создайте в режиме конструктора 5 родительских таблиц таблиц: *Поставщик*, *Покупатель*, *Товар*, *Банк поставщика*, *Банк покупателя* (рис.42-46).

Поставщик	
Имя поля	Тип данных
Код поставщика	Счетчик
Наименование поставщика	Текстовый
ИНН	Числовой
Расчетный счет	Числовой
Адрес	Текстовый
Телефон	Текстовый
ФИО контактного лица	Текстовый
Должность контактного лица	Текстовый

Рисунок 42

Покупатель	
Имя поля	Тип данных
Код покупателя	Счетчик
Наименование покупателя	Текстовый
ИНН	Числовой
Расчетный счет	Числовой
Адрес	Текстовый
Телефон	Числовой
ФИО контактного лица	Текстовый
Должность контактного лица	Текстовый

Рисунок 43

Товар	
Имя поля	Тип данных
Код товара	Счетчик
Наименование товара	Текстовый
Цена поступления	Денежный
Цена продажи	Денежный

Рисунок 44

Банк поставщика	
Имя поля	Тип данных
Код банка поставщика	Счетчик
Наименование банка	Текстовый
ИНН	Числовой
Расчетный счет	Числовой
Адрес	Текстовый
Телефон	Текстовый

Рисунок 45

Банк покупателя	
Имя поля	Тип данных
Код банка покупателя	Счетчик
Наименование банка	Текстовый
ИНН	Числовой
Расчетный счет	Числовой
Адрес	Текстовый
Телефон	Числовой

Рисунок 46

Задание №3 Создайте в режиме конструктора 4 дочерние таблицы: Выписка поставщика, Платежное поручение, Расходная накладная, Выписка покупателя (рис.47-50).

Выписка поставщика		
Имя поля	Тип данных	
Код выписки поставщика	Счетчик	
Договор №	Числовой	
Дата договора	Дата/время	
Код поставщика	Числовой	
Код банка поставщика	Числовой	

Рисунок 47

Платежное поручение		
Имя поля	Тип данных	
Код платежного поручения	Счетчик	
Номер платежного поручения	Числовой	
Дата платежного поручения	Дата/время	
Сумма платежного поручения	Денежный	
Количество	Числовой	
Код товара	Числовой	
Код поставщика	Числовой	

Рисунок 48

Расходная накладная		
Имя поля	Тип данных	
Код расходной накладной	Счетчик	
Номер расходной накладной	Числовой	
Дата расходной накладной	Дата/время	
Сумма расходной накладной	Числовой	
Количество	Числовой	
Код покупателя	Числовой	
Код товара	Числовой	

Рисунок 49

Выписка покупателя		
Имя поля	Тип данных	
Код выписки покупателя	Счетчик	
Договор №	Числовой	
Дата договора	Дата/время	
Код покупателя	Числовой	
Код банка покупателя	Числовой	

Рисунок 50

Задание №4 Постройте схему данных взаимосвязей между родительскими и дочерними таблицами .

Технология работы:

1. На вкладке **Работа с базами** данных в разделе **Показать или скрыть** нажмите кнопку **Схема данных**.
2. В окне добавление таблицы выделите при помощи мыши все таблицы и нажмите кнопку **Добавить**.
3. Созданные таблицы базы данных будут располагаться на поле **Схема данных**. Теперь необходимо разместить таблицы таким образом, чтобы они создавали необходимую конструкцию информационно-логической структуры базы данных. При помощи мыши протянуть виртуальную связь от первичного ключа родительской таблицы к соответствующему внешнему ключу дочерней таблицы (рис.51).

4. При завершении виртуального соединения появится диалоговое окно *Изменение связей* (рис. 17), в котором необходимо поставить флажок в строке **Обеспечение целостности данных** (рис.52).

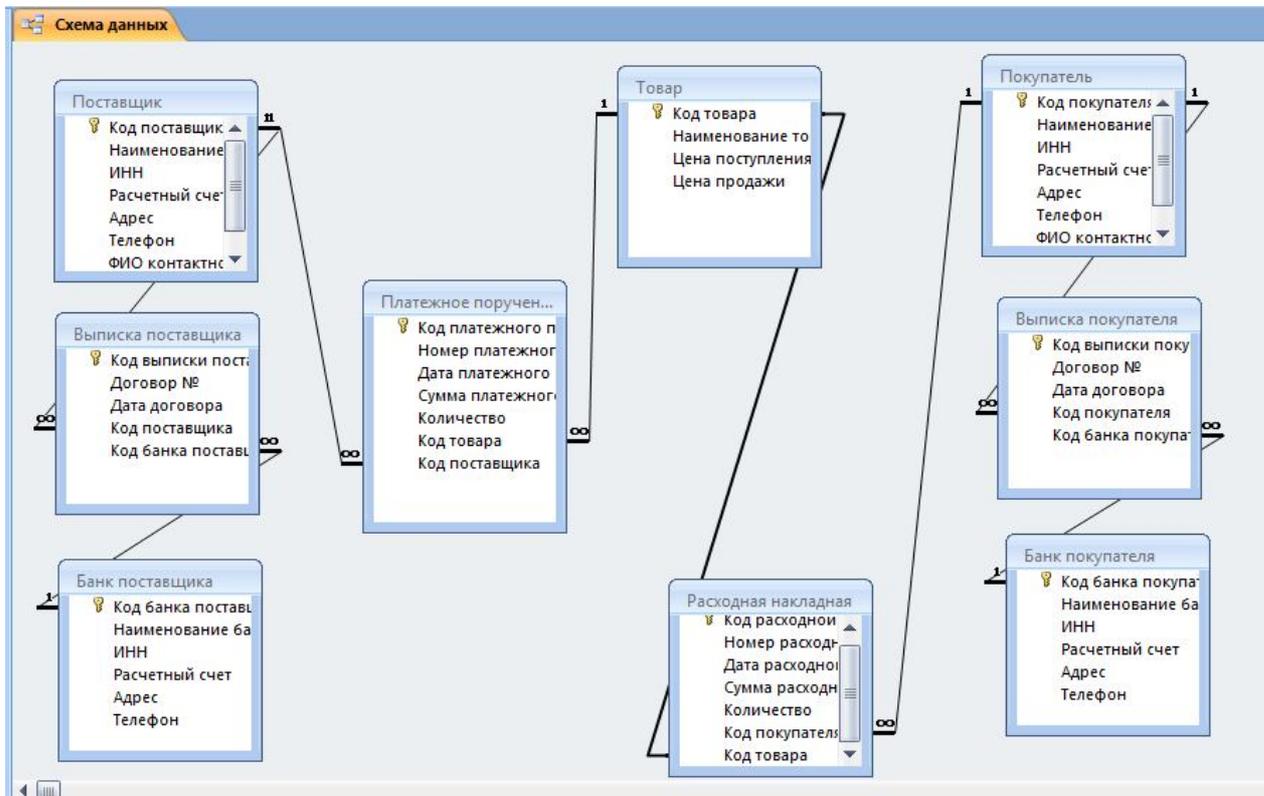


Рисунок 51

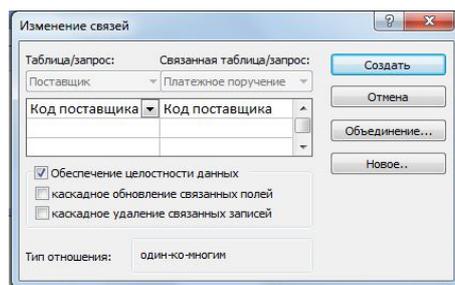


Рисунок 52

Если при создании связи не получается необходимая линия (может получиться тонкая линия без обозначения начала и конца), это означает, что допущена ошибка в установлении типа поля. Счетчик соединяется только с числовым полем целочисленного формата! Или, если создай первичный ключ текстовым, то и внешний ключ должен быть текстовым

Задание №5 Заполнение родительских таблиц.

Заполнение начинается с родительских таблиц, дочерние таблицы заполняются через родительские (рис.53-57).

Поставщик								
Кс	Наименование поставш	ИНН	Расчетный	Адрес	Телефон	ФИО контак	Должность контактно	
+	1 Мебельная фабрика №1	123123213	1231212	Москва, ул Пушкина 3-78	666789	Иванов И.И	зам. Директора	
+	2 Мебельная фабрика №2	567567569	232322	Екатеринбург, ул Ленина5	567567	Петрова А А	Директор	
+	3 Мебельная фабрика №3	76867786	3434343	Курск, пр. Мира 1-49	789789	Артемьев В.В	менеджер	
*	(№)							

Рисунок 53 Таблица Поставщики

Покупатель								
	Код покупа	Наименова	ИНН	Расчетный	Адрес	Телефон	ФИО контак	Должность
+	1	Маракеш	67876785	12346	Самара, Некрасова 5-5	456456	Кузина И.А	директор
+	2	Уют	10982345	65432	Саратов, Пушкина -10	567567	Мамонова П П	менеджер
+	3	Гигант	56789876	98766	Москва Победы 19	789789	Петров И.И.	директор
+	4							

Рисунок 54 Таблица Покупатель

Товар				
	Код товара	Наименование товара	Цена поста	Цена прода
+	1	Стенка Маракеш	40 000,00р.	
+	2	шкаф купе	9 600,00р.	
+	3	Стенка Двина	14 500,00р.	
+	4	Стол-книжка	1 800,00р.	
+	5	Прихожая Парус	5 400,00р.	
*	(№)			

Рисунок 55 Таблица товар

Банк поставщика						
Код банка г	Наименова	ИНН	Расчетный	Адрес	Телефон	
+	1 Банк №1	4567821	8986	Москва, Пичурина 6-9	565656	
+	2 Банк №2	6780022	9065	Одинцово, Кутузова 5-8	989898	
+	3 Банк №3	3445500	21309	Самара, Пирогова 6	676767	
*	(№)					

Рисунок 56 Банк поставщика.

Банк покупателя							
Код банка г	Наименова	ИНН	Расчетный	Адрес	Телефон	Добавил	
+	1 Банк 1	567342	34543453	Санкт- Питер., Мира 1	989898		
+	2 Банк 2	896740	89098988	Москва Кирова 12	6454545		
+	3						
*	(№)						

Рисунок 57 Банк покупателя.

Задание №6 Заполнение дочерних таблиц.

Дочерние таблицы заполняются через родительские. Введение данных удобно вести от тех родительских таблиц, которым подчиняются заполняемые таблицы.

Например таблицу Выписка поставщика можно заполнить через таблицу Банк поставщика (рис.58)

Банк поставщика						
Код банка г	Наименова	ИНН	Расчетный	Адрес	Телефон	
+	1 Банк №1	4567821	8986	Москва, Пичурина 6-9	565656	
+	Код выписк	Договор №	Дата догов	Код постав	Добавить по	
	1	745	11.10.2012	1		
	2	345	13.10.2012	2		
*	(№)					
+	2 Банк №2	6780022	9065	Одинцово, Кутузова 5-8	989898	
+	Код выписк	Договор №	Дата догов	Код постав	Добавить по	
	3	567	04.10.2012	2		
	4	666	26.10.2012	3		
*	(№)					
+	3 Банк №3	3445500	21309	Самара, Пирогова 6	676767	
+	Код выписк	Договор №	Дата догов	Код постав	Добавить по	
	5	123	15.11.2012	1		
	6	876	16.11.2012	3		
*	(№)					
*	(№)					

Рисунок 58

Соответственно таблицу расходная накладная заполнить через таблицу Покупатель, Таблицу выписка покупателя заполнить через банк покупателя. Поля сумма платежного поручения, Сумма расходной накладной вычисляются позднее при помощи запроса:

Количество*цену поступления или кол-во * цену продажи

Задание №7 Создание простых форм.

Создайте простые формы для всех таблиц, при помощи мастера форм.

Задание №8 Создание сложных форм (На примере таблицы Поставщик).

Для создания сложных форм, содержащих сведения о родительской таблице и ей подчиненной дочерней можно воспользоваться мастером форм.

Технология работы:

1. Выполнить команду Создание/Другие формы/ Мастер Форм.
2. Выберите таблицу Поставщик, Выбранные поля: Наименование поставщика, Адрес.
3. Затем здесь же выбрать Дочернюю форму: Платежное поручение, Поля: Номер платежного поручения, Дата платежного поручения, Сумма платежного поручения, кол-во⁴. Нажмите Далее, установите любые понравившиеся Вам настройки.
4. Сохраните форму.
5. Аналогичным образом создайте сложные формы для других родительских таблиц.

Задание №9 Создание формы при помощи конструктора.

Технология работы:

1. На вкладке Создание, в разделе формы выбрать конструктор форм.
2. Оформите область данных, используя инструменты конструктора форм, установите заливку, эмблему и т.д.
3. Разместите кнопки, нажатием на которые будут запускаться родительские формы Банк покупателя, Банк поставщика и др.
4. Сохраните форму, проверьте ее работоспособность.

Задание №9 Создание запроса, содержащего сведения о всех покупателях, приобретающих товар в мебельных фабриках фирмы.

Технология работы:

1. На вкладке Создание, в разделе Другие выбрать конструктор запросов.
2. В бланк запроса необходимо поочередно добавить таблицы: Покупатель, Поставщики и Товар.
3. Так как эти таблицы связаны между собой промежуточными таблицами, в бланк запроса так же добавьте таблицы Платежное поручение и Расходная накладная. Закройте окно добавление таблицы.
4. Согласно заданным условиям в бланке запроса необходимо указать следующие поля: таблица **Покупатель**: поле наименование покупателя,

⁴ Не выбирайте ключевые поля!

таблица **Поставщики**: поле Наименование поставщика, таблица **Товар**: поле Наименование товара.

5. Сохраните запрос, просмотрите результат.

Задание №10 Создание запроса, выводящего всех покупателей города Самара (м.б. другой город), заказавших мебель в кол-ве 2 единиц.

Задание выполняется аналогично предыдущему.

В бланк запроса, для поля адрес вносится условие Самара*

Задание №11 Создание сложных отчетов.

Создадим сложный отчет для таблицы Покупатель.

Технология работы:

1. На вкладке Создание в разделе отчеты, выбрать Мастер отчетов.
2. Выбрать Таблицу Покупатель, Выбранные поля: Наименование покупателя, адрес.
3. Выбрать таблицу товар, поля: наименование товара, цена поступления.
4. Выбрать таблицу Расходная накладная, поля: количество, дата расходной накладной, сумма расходной накладной.
5. Нажмите Далее.
6. Выберите вид представления данных. Нажмите Далее, можно добавить уровни группировки.
7. Отсортируйте записи по возрастанию.
8. Нажмите на кнопку Итоги, поставьте флажки для расчетов, например для суммы расходной накладной, можно вычислить проценты. Нажмите Далее.
9. Выберите макет и стиль. Просмотрите результат.
10. Создайте отчеты для других родительских форм.

Лабораторная работа №8 «Создание презентаций в MS PowerPoint» .

В результате выполнения данной лабораторной работы Вы научитесь:

- ✓ Создавать презентации в программе MS office PowerPoint 2007;
- ✓ Настраивать показ презентаций;
- ✓ Подготавливать презентацию к печати.

Практикум: Используя программу создания презентаций составить Презентацию «Криминалистическая характеристика компьютерных преступлений»

Задание №1 Запустите программу для создания презентаций **MS PowerPoint 2007**. (Пуск/Программы/MS office /**MS office PowerPoint 2007**).

Задание №2 Измените дизайн для Вашей презентации:

Технология работы:

1. На вкладке **Дизайн**, в разделе **Темы** выберите любое оформление;
2. Подберите любой цвет, Шрифты эффекты, измените стиль и т.д.

Задание №3 Оформите титульный лист Вашей презентации в соответствии с темой задания.

Задание №4 Создайте нижний колонтитул с Вашими ФИО, установите дату и время:

Технология работы:

1. На вкладке **Вставка**, в разделе **Текст** выбрать пункт **Колонтитулы**;
2. В появившемся окне установить флажки для пунктов **Дата и время, номер слайда, Нижний колонтитул**;
3. В окне для нижнего колонтитула введите ФИО, должность, категорию;
4. Нажмите **Применить ко всем**:

Задание №5 Создайте слайд №2:

Технология работы:

1. На вкладке **Главная**, в разделе **Слайды** выбрать пункт **Создать слайд**;
2. При необходимости можно изменить макет слайда (пункт **Макет**);
3. Добавьте на слайд маркированный список:
 - ✚ Хищение денег (подделка счетов и платежных ведомостей, перечисление денег на подставные счета и т.д.)
 - ✚ хищение вещей (покупки с фиктивной оплатой и т.д.)
 - ✚ хищение машинной информации
 - ✚ шпионаж и др.
4. Добавьте картинку с изображением компьютера.
5. Установите на панели Работа с рисунками любые понравившиеся Вам настройки.

Задание №6 Создайте слайд №3

Технология работы:

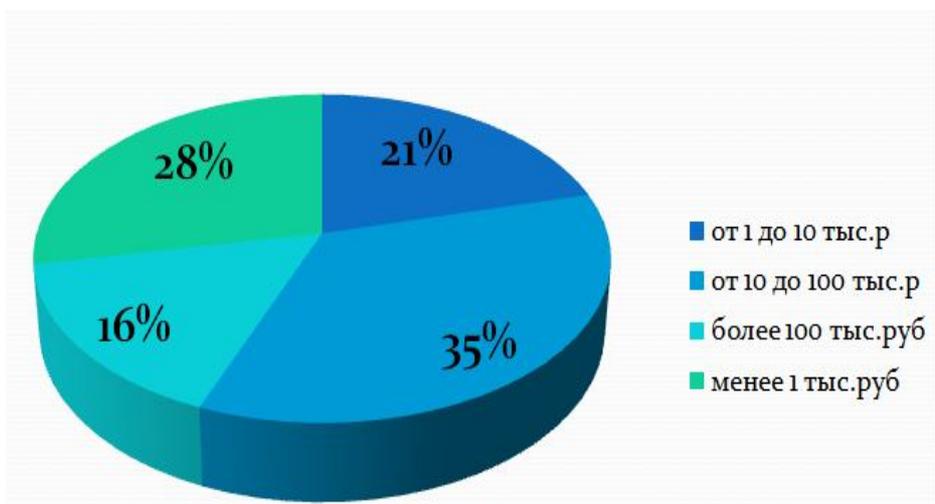
1. Введите заголовок слайда «Мотивы совершения компьютерных преступлений».
2. Добавьте таблицу (рис.59).

Мотив	%
Корыстные соображения	66
Политические цели	17
Исследовательский интерес	7
Хулиганство	5
Мечь	5

Рисунок 59

Задание №7 Создайте слайд №4**Технология работы:**

1. Введите заголовок слайда «Финансовые потери в результате нарушений безопасности».
2. Добавьте диаграмму (рис.60)



3.

Рисунок 60

Задание №8 Создайте слайд №5**Технология работы:**

1. Используя объект WordArt введите заголовок слайда «Группы компьютерных преступников».
2. Добавьте иерархический рисунок SmartArt (рис.61).
3. Измените макет и оформление рисунка по Вашему усмотрению.



Рисунок 61

Задание №10 Настройка презентации

Технология работы:

1. На вкладке **Анимация**, в разделе **Переход к этому слайду** выбрать для каждого слайда любой тип анимации (звук перехода и т.д.).
2. На вкладке **Показ слайдов**, в разделе **Настройка** можно настроить звукозапись, время показа для каждого слайда.
3. На вкладке **Показ слайдов**, в разделе **Начать показ слайдов** можно просмотреть презентацию.
4. Сохраняется презентация аналогично **другим офисным программам**.

Можно настроить эффекты анимации для каждого элемента на слайде, для этого:

- Выделите любой элемент на произвольном слайде.
- На вкладке **Анимация**, в разделе **Анимация** выбрать **Настройка анимации** (рис.39)



Рисунок 62

- Откроется панель Настройки анимации.
- Нажмите на кнопку **Добавить эффект** (рис.40).

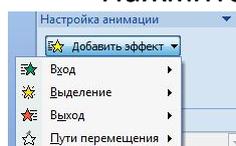


Рисунок 63

- Просмотрите и выберите для объекта на слайде понравившийся Вам эффект

Задание №11 Сохраните файл в своей папке под именем «Компьютерные преступления»

Лабораторная работа №10 «Создание публикаций в MS Publisher»

Программа MS Publisher позволяет достаточно быстро создавать буклеты, приглашения, визитки, грамоты и др. типы издательской продукции.

Практикум:

Задание №1 Запустите программу для создания публикаций **MS Publisher 2007**. (Пуск/Программы/MS office /**MS Publisher**).

Задание №2 Создайте двухсторонний буклет:

Технология работы:

3. На вкладке **Типы публикаций** выберите тип – **Буклеты**.

4. Внимательно изучите, предложенные вам макеты (информационные, классические)

5. Выберите, двойным щелчком левой кнопки мыши, любой понравившийся вам тип (например – рамка).

6. На вкладке **Форматирование публикации** установите любую (по вашему усмотрению) цветовую и шрифтовую схему.

7. При необходимости можно изменить шаблон буклета на вкладке **Буклет-параметры/ Изменить шаблон**.

8. Оформите буклет на произвольную тему (например: рекламная акция, программа проведения мероприятия, план проведения внеклассного мероприятия и т.д.).

9. Вставьте в буклет картинки, для этого:

- В основном горизонтальном меню, выберите пункт **Вставка**.
- Выберите пункт **Рисунок/Клип/Упорядочить клипы**.
- Выберите нужную картинку и переместите картинку в публикацию.
- Для вставки картинок из файла необходимо выбрать пункт **Вставка/Рисунок/Из файла** и выбрать необходимый файл.

Если в буклете необходимо удалить ненужные в шаблоне картинки и текст необходимо выделить их и нажать delete.

10. Сохраните буклет в своей папке.

Задание №3 Создайте почетную грамоту.

Технология работы:

1. Создайте новую публикацию (**Файл/Создать**).
2. На вкладке **Типы публикаций** выберите тип – **Почетные грамоты**.
3. Выберите любой из классических макетов.
4. Оформите по своему желанию.
5. Сохраните в своей папке.

Задание №4 Создайте небольшой доклад, состоящий из 2 и более страниц.

Технология работы:

1. Создайте новую публикацию (**Файл/Создать**).
2. На вкладке **Типы публикаций** выберите тип – **Быстрая публикация**.
3. Выберите любой из макетов.
4. Оформите титульный слайд, согласно теме своего доклада.
5. Добавьте следующую страницу (в основном горизонтальном меню, выбрать пункт **Вставка/Страница**), можно выбрать **Дублировать страницу** для создания ее копии.
6. Установите на созданной странице дату/время для этого:
 - Создайте текстовую рамку в любом месте страницы (**Вставка/Надпись**).
 - В основном горизонтальном меню, выберите пункт **Вставка/Дата/Время**.
 - Выберите любой понравившийся вам формат даты.
7. Установите нумерацию страниц (аналогично вставке времени).
8. Вставьте в созданную страницу текст доклада. При необходимости добавьте еще одну страницу.

Текст и картинки к докладу можно скачать из сети ИНТЕРНЕТ. Вставить в публикацию любые объекты можно используя операции копирования и вставки (**Правка/Копировать** и **Правка/Вставить**).

9. Измените фон вашей публикации. Для этого:
 - В основном горизонтальном меню, выберите пункт **Формат/Фон**.
 - На дополнительной панели Фон выберите необходимый тип **фона**.
 - Примените к каждой странице своей публикации разные фоны (рис.64).



Рисунок 64

10. Для оформления текста в докладе можно использовать вставку Буковичи. (Формат/ Буковичи)

Задание для самостоятельной работы Самостоятельно создайте **Меню, Подарочный сертификат, Резюме, Приглашение**.

Лабораторная работа №11 «Автоматизация управленческой деятельности с использованием системы MS OUTLOOK»

Приложение **Microsoft Outlook** занимает особое место в пакете программ Microsoft Office. Если другие приложения (Word, Excel, Access) являются прежде всего автономными средствами подготовки документов, то Outlook реализует функции интеграционной надстройки, позволяющей организовать весь цикл работ над документами в трудовом коллективе.

Некоторые пользователи применяют Outlook лишь как средство обработки электронной почты, но на самом деле функции программы гораздо шире, а электронная почта занимает среди инструментов Outlook важное, но отнюдь не первое место. С точки зрения пользователя, программа MS Outlook выполняет функции личного секретаря и помощника, заменяя иногда то канцелярию.

Многие задачи она способна решать самостоятельно, некоторые требуют участия пользователя. Подобные продукты относятся к классу систем управления ходом работ.

Если подойти к настройке Outlook с ответственностью, не жалеть времени на заполнение первичных данных и настройку инструментов, то усилия многократно окупятся, программа поможет справиться не только с организацией служебных, но и личных дел. К примеру, она может напоминать о знаменательных датах в жизни родных и близких, а также подсказывать адреса и телефоны друзей.

Окно MS Outlook содержит следующие элементы:

1. *Строка заголовка* — включает название программы и открытой папки.
2. *Строка меню* — содержит команды работы с различными объектами и настройками.
3. *Панель инструментов* — содержит кнопки для быстрого доступа к командам.
4. *Строка заголовка папки* — отображает имя открытой папки.
5. *Панель навигации* расположена в левой части окна и делится на две части. Нижняя часть называется *Областью переходов*; она состоит из следующих кнопок, которые также называют *группами*:
 - *Почта* — служит для обработки электронной корреспонденции;
 - *Календарь* — содержит описание встреч, событий, собраний и т. д.;
 - *Контакты* — содержит список имен и адресов людей, с которыми поддерживается связь;
 - *Задачи* — включает список задач;
 - *Заметки* — содержит сделанные пользователем записи;
 - *Список папок* — отображает папки MS Outlook;
 - *Ярлыки* — служит для быстрого запуска папок и элементов групп;

- *Дневник* — содержит элементы дневника, такие как телефонные номера, записи о собраниях и т. д.

Если какие-то из названных групп не видны на экране, то щелкнув внизу *Области переходов* кнопку *Настройка кнопок*, из раздела *Добавить или удалить кнопки* выбрать нужную группу, как показано на рис.65

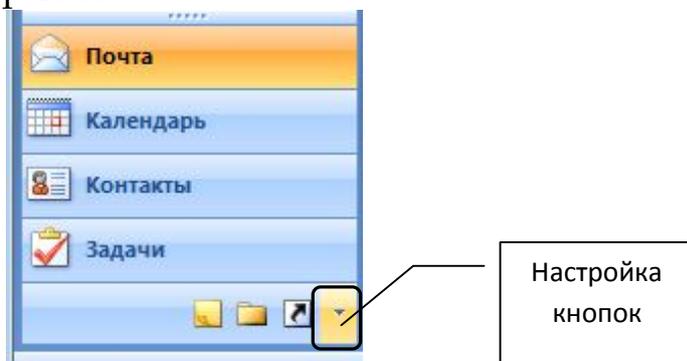


Рисунок 65

Практикум

Планирование событий с использованием календаря.

Группа *Календарь* используется для организации расписания, планирования встреч и создания списка задач. В его функции входит проверка планирования распорядка дня, извещение о различных мероприятиях, рассылка извещений по электронной почте, организация и проведение сетевых совещаний и др. Он открывается в основном окне при щелчке на кнопку *Календарь* в *Области переходов* или в списке папок и отображается таким, каким выводился последний раз.

Задание №1 Создать сегодня новую встречу. Начало: 11-00. Конец: 12-00 Тема встречи: Совещание по вопросам рекламы. Место: Офис дочерней компании. Оповещение (напоминание): За 1 час.

Технология работы:

1. Выберите в календаре необходимую дату.
2. Дважды щелкните мышью в поле с необходимым временем.
3. Заполните открывшееся окно в соответствии с заданием.
4. Сохраните и закройте окно.

Задание №2 Создать повторяющееся событие. Тема: *Обеденный перерыв*. Начало: *12 часов*. Конец: *13 часов*. *Ежедневно, каждый рабочий день* (или *еженедельно* — отметить рабочие дни). В это время: *нет на работе*. Оповещение: *за 15 минут*. Важность: *высокая*. Просмотреть, появилось ли событие во все дни текущего и следующего месяца.

Для создания повторяющегося события в форме для нового события существует кнопка Повторение (рис.66).

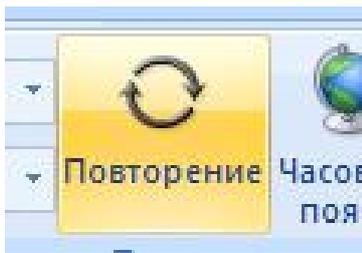


Рисунок 66

Задание №3 Запланировать собрание. Выбрать день и время собрания. Задать имя участников. Тема: *Семинар по защите окружающей среды*. Место: выбрать из списка *Офис дочерней компании*. Внести исправления: вместо времени собрания установить флажок *Целый день*.

Для создания повторяющегося события в форме для нового события существует кнопка *Планирование* (рис.67).

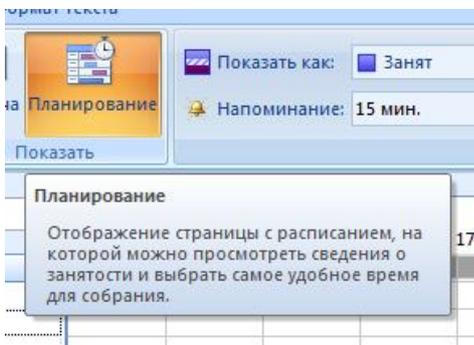


Рисунок 67

Организация задач

Список задач — список дел, которые нужно выполнить, чтобы закончить работу, организовать собрание, событие и т. д. Задачи отличаются от событий тем, что они не привязаны к конкретному времени, а лишь напоминают о той работе, которую нужно сделать. Они остаются в списке до тех пор, пока не будут удалены пользователем. Чтобы не забыть о проделанной работе, задачи можно не удалять, а помечать как выполненные, тогда текст этих задач будет перечеркиваться горизонтальной линией. Создается *список задач* в группе *Задачи*.

Задание №4 Создать задачу. Тема: *Изучить возможности почтового модуля Outlook*. Срок: выбрать *вчерашнюю дату*. Важность: *высокая*. Состояние: *не началась*. Категория: *красная*. К исполнению: *сегодня*.

Задание №5 Создать задачу. Тема: *Сделать доклад на тему "MS Outlook"*. Срок: выбрать *вчерашнюю дату*. Важность: *обычная*. Состояние: *не началась*. Категория: *затекая*. Изменить цветовое выделение для просроченных (зеленый цвет) и завершенных (желтый цвет) задач.

Разработка электронной базы данных с использованием контактов, дневника, заметок.

При использовании *Адресной книги* на экран выводится список контактов. Контактное лицо в MS Outlook — это человек или организация, о которых ввели данные: имя, адрес, телефон и др. Имея электронную базу данных контактов, можно осуществлять быстрый поиск и сортировку по любому параметру.

Задание №6 Создать контакт. Полное имя: *Александр Петров*. Должность: *главный архитектор*. Организация: *строительная компания*. Ввести адрес и номера телефонов, факс, электронную почту. Добавить к контакту рисунок. Создать ему визитную карточку. Написать о нем какую-нибудь заметку.

Задание №7 Ввести контакт для человека из той же организации (*Действия -> Создать контакт в той же организации*). Отредактировать контакт. Для этого: в группе *Подробности* ввести название отдела, дату рождения и другие данные -> щелкнуть кнопку *К исполнению* и выбрать *Добавить напоминание -> ОК ->* просмотреть список контактов *По категориям* и в виде *Адресные карточки*.

Задание №8. Создать группу контактов. Например, директор имеет четырех заместителей. Для этого выбрать *Действия -> Создать список рассылки ->* находясь в строке *Имя*, щелкнуть в группе *Участники* кнопку *Добавить ->* набрать, например, *Александр Петров* и адрес электронной почты-» *ОК*. Задать таким же способом еще трех человек.

Работа с дневником

Дневник — это папка в Outlook, которую можно использовать для записи взаимодействий, телефонных звонков, ответов на сообщение и др. Элемент дневника — это пункт или объект, например, задача, встреча или контакт.

Задание №9 Создать запись в дневнике. Например, нужно дать поручение коллеге и зафиксировать это в дневнике. Для этого:

- a) создать запись: *Контакты* —> захватить левой кнопкой мыши карточку *Александр Петров* и перетащить ее на значок *Дневник* —> откроется окно диалога —> в поле *Тип* выбрать *Разговор* —> в поле заметок (внизу окна) записать тему разговора: *Хранение информации ->* зафиксировать время и длительность события (15 мин) —> сохранить и закрыть;
- b) просмотреть запись: щелкнуть *Список папок* —> из списка выбрать *Дневник* —> выбрать режим просмотра *По типу* —> щелкнуть в строке *Тип записи: Разговор* —> щелкнуть правой кнопкой мыши на строке и выбрать: *Открыть, Удалить* и т. д.

Задание №10 Работа с телефоном. MS Outlook может автоматически набирать номер телефона контакта (если есть модем и подключение). При этом фиксируется длительность разговора и запись о нем в дневнике. Для этого выбрать *Контакт* —> выделить *Александр Петров* —> на *Панели инструментов* щелкнуть кнопку *Набрать номер* —> откроется диалоговое окно *Новый звонок*. В нем:

- a) выбрать нужный номер;
- b) щелкнуть кнопку *Свойства соединения* и просмотреть все параметры;
- c) чтобы звонок фиксировался в дневнике, поставить галочку в пункте *При каждом звонке создавать запись в дневнике*;

Создание заметок

В MS Outlook можно создавать, сортировать и просматривать *Заметки*.

Задание №11

Создать заметку следующего содержания: "MS Outlook — это электронный организатор деловой жизни. Это приложение обрабатывает сообщения электронной почты, планирует и управляет контактами, ведет дневник событий, служит для размещения текущих задач и отслеживания процесса их выполнения". .15. В заметке установить следующие параметры: цвет — лиловый, размер — мелкий. Установить шрифт Arial, начертание жирный курсив, размер 14.

Лабораторная работа №12 «Создание web-сайтов с использованием MS SHAREPOINT DESIGNER»

Одним из редакторов для визуального проектирования web-сайтов, обладающим на сегодняшний день, наверное, самым широким спектром возможностей, является программа SharePoint Designer 2007 компании Microsoft, входящая в состав пакета MS Office 2007. Редактор SharePoint Designer содержит большой набор шаблонов и мастеров для создания сайтов по различной тематике.

Практикум:

Задание №1 При помощи переходов создать структуру сайта туристической фирмы имеющий следующую структуру (рис.68).

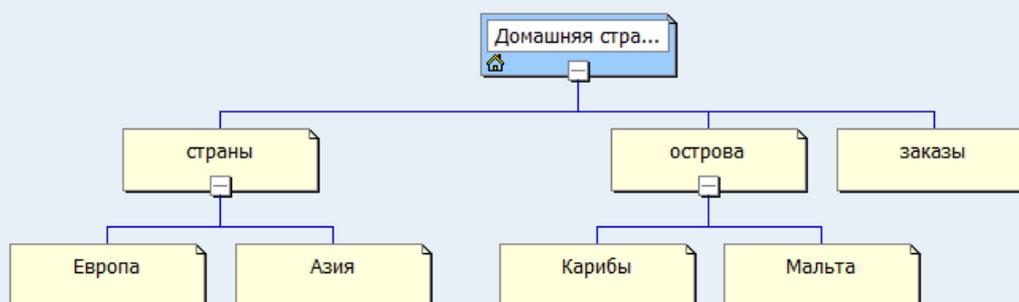


Рисунок 68

Технология работы:

1. Запустите программу **MS SharePoint Designer 2007** .
(Пуск/Программы/MS office / **MS SharePoint Designer 2007**).
2. Создайте пустой web-узел(Файл/Создать/web-узел).
3. Перейдите в режим **Переходы** (рис.69).

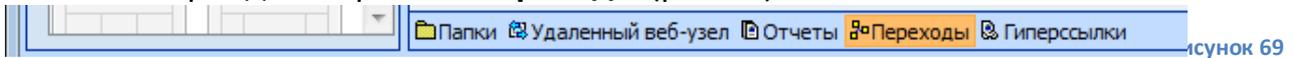


Рисунок 69

4. Щелкните правой кнопкой мыши в рабочей области, выберите Создать/Верхняя страница.
5. Выделите Домашнюю страницу, щелкните по ней правой кнопкой мыши, выберите Создать /страница (рис.70).

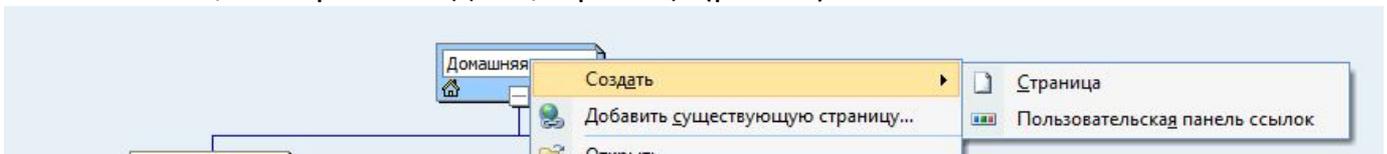


Рисунок 70

6. Переименуйте ее в соответствии с схемой.
 7. Аналогично добавьте другие страницы структуры (рис.68).
- На данном этапе вы автоматически создали 8 чистых web-страниц (Домашняя, страны, острова, заказы, Европа, Азия, Карибы, Мальта) и определили связи между ними.
Посмотрите их в папке Web- узла.

Задание№2 Оформите созданные страницы.**Технология работы:**

1. Откройте домашнюю страницу Вашего сайта в **MS SharePoint Designer 2007**.
2. Убедитесь, что Вы находитесь в режиме конструктора (в левом нижнем углу находятся кнопки переключения режима) рис.71.

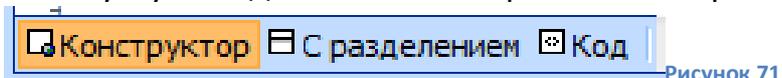


Рисунок 71

3. Создайте дизайн для Вашей странички, для этого:
 - На вкладке **Таблица**, выберите **Макетные таблицы**.
 - На панели **Макетные таблицы** выберите макет (угол, верхний колонтитул, столбец слева и осн. область). Название макета появляется при наведении на него указателя мыши рис.72.



Рисунок 72

- Выровняйте таблицу по центру страницы.

При желании можно выбрать другой макет из предложенных. Закройте панель **Макетные таблицы**.

4. Установите фоновый рисунок. Для этого:

- На вкладке **Формат** выберите **Фон**.
- В появившемся окне, установите флажок для **Фоновый рисунок**, нажмите обзор и выберите любой понравившийся вам фон.
- Нажмите **ОК**.
- Либо аналогичным образом можно установить просто фоновую заливку (**Формат/Фон/Цвет фона**).

Установите эмблему для Вашей странички. Для этого:

- Установите курсор в верхнюю левую ячейку таблицы.
- На вкладке **Вставка** выберите **рисунок/Из файла**.
- Выберите понравившуюся Вам картинку (можно анимационную). Можно ввести замещающий текст, например **Эмблема**.
- Если Вас не устраивает размер рисунка его можно изменить, установить рамку и др. настройки (Для этого необходимо вызвать контекстное меню, щелчком правой кнопки мыши по рисунку и открыть в появившемся окне вкладку **вид**).
- Сохраните результат Вашей работы. В окне **Сохранение внедренных файлов** нажмите **ОК**.
- Просмотрите результат в браузере (**Файл/Просмотреть в обозревателе/выбрать обозреватель** из списка).
- Вернитесь в конструктор.
- Нажмите **ОК**.

5. Рядом с ячейкой с эмблемой разместите текст с названием Вашего сайта (можно вставить картинку). Для этого:

- Установите курсор в ячейку рядом с эмблемой.
- Наберите текст заголовка. Например, Турбюро «КОМПАС»
- Отформатируйте заголовок по вашему желанию.
- Просмотрите результат в браузере.

6. Заполните центральную часть⁵ сайта, в соответствии с темой.

7. Аналогичным образом оформите остальные страницы сайта, в соответствии с их названием (лучше использовать тот же шаблон макетной таблицы).

Задание №3 Создайте панель навигации.

Технология работы:

⁵ Обратите внимание, область слева под эмблемой оставлена чистой для навигационной панели.

1. Откройте домашнюю страницу Вашего сайта в **MS SharePoint Designer 2007**.
2. Установите курсор в ячейку под эмблемой.
3. Выполните команду Вставка/Веб-компонент (рис.73)

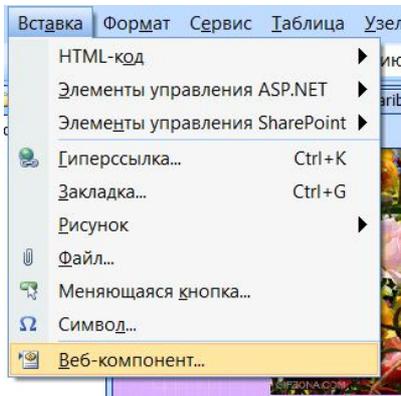


Рисунок 73

4. В открывшемся окне выберите Панели ссылок/Панель основанная на структуре переходов. Нажмите Далее.
5. Выберите стиль кнопок. Нажмите Далее.
6. Выберите вертикальную ориентацию, нажмите Ок.
7. В окне , в разделе Дополнительно установите галочку рядом с домашней страницей. Нажмите ОК

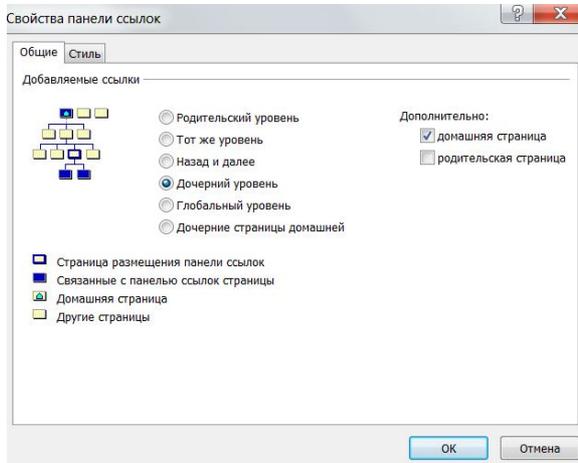


Рисунок 74

8. Просмотрите результат в браузере, при необходимости измените стиль панели.
9. Аналогичным образом разместите панель навигации (тот же уровень) на страницах –Страны, Острова, Заказы, на остальных создайте на них гиперссылки перехода на главную и на предыдущий уровень.
10. Примените на страницах сайта другие возможности Web-компонента (бегущая строка, фотогалерея и т.д)
11. Просмотрите результат в браузере, покажите задание преподавателю.

Список литературы:

1. Киселев Г.М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007): Учебное пособие/Г.М. Киселев, Р.В. Бочкова, В.И. Сафонов.-М.:Издательско-торговая корпорация «Дашков и К», 2012-272с.
2. Советов Б, Я. Информационные технологии: учебник для бакалавров – 6 изд./ Б.Я. Советов, В.В. Цехановский. – М.: Издательство Юрайт, 2012. – 263 с.
3. Трофимов В.В. Информационные технологии в экономике и управлении: учебник/ под редакцией проф. В.В. Трофимова.-М.: Издательство Юрайт, 2011.-478с.