

Согласовано:  
Председатель МС  
\_\_\_\_\_ Старгородцева М.Ю.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_г.

Утверждаю:  
Директор ГБОУ СПО СО  
«Туринский МТ»  
\_\_\_\_\_ Барабанова С.П.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_г.

Согласовано:  
Председатель МО  
\_\_\_\_\_  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_г.

## **Методические рекомендации по выполнению практических работ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

ПОВАР, КОНДИТЕР

Подготовила: преподаватель  
Бусыгина И.В.

Содержание	
Введение.....	3
Правила внутреннего распорядка.....	3
Правила техники безопасности: .....	3
Порядок выполнения практических работ .....	4
Перечень практических работ.....	5
Методические рекомендации по работе с текстовым редактором Word .....	6
Методические рекомендации при работе с электронной таблицей Excel.....	25
Методические рекомендации при работе с программой PowerPoint.....	44

## **Введение.**

Настоящее руководство предназначено для обучающихся 1 курса профессия ПОВАР, КОНДИТЕР

**Цель руководства:** оказание помощи обучающимся при изучении курса дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности» при подготовке к выполнению практических работ по данной дисциплине.

В руководстве дается описание практических работ, предусмотренных рабочей программой курса и краткие теоретические сведения достаточные для выполнения предложенных практических работ. Работы проводятся с целью закрепления знаний и овладения основными практическими навыками, полученными при изучении теоретического курса.

## **Правила внутреннего распорядка**

Руководителем при выполнении практических работ является преподаватель дисциплины «Информационные технологии в профессиональной деятельности».

Без преподавателя вход обучающихся в кабинет запрещается.

При нахождении в компьютерном классе обучающиеся должны соблюдать правила техники безопасности.

После окончания работы необходимо корректно выйти из сети и выключить компьютер.

В случае неисправности оборудования необходимо поставить в известность руководителя.

После окончания практических работ рабочее место должно быть приведено в порядок: поставлены на место стулья.

Выполнение пропущенных практических работ производится в дни и часы, установленные преподавателем либо дома.

## **Правила техники безопасности:**

К выполнению практических работ допускаются обучающиеся, получившие инструктаж по технике безопасности у преподавателя, ведущего занятия. В специальном журнале по технике безопасности делается соответствующая запись о получении инструктажа и в дальнейшем обучающийся обязан выполнять установленные правила техники безопасности.

1. Находясь в компьютерном классе, обучающийся должен неукоснительно следовать указаниям преподавателя, безоговорочно выполнять все предписания техники безопасности.
2. Перед началом работы необходимо проверить
  - комплектность рабочего места;
  - наличие и исправность защитного заземления оборудования;
3. После окончания работы выключить оборудование и привести рабочее место в порядок.

### **Запрещается:**

- хождение обучающихся в компьютерном классе во время занятий;
- присутствие на занятии посторонних;
- хождение в пальто, куртках;
- производить работы на любом неисправном оборудовании;
- оставлять включенное оборудование на рабочем месте без наблюдения.

Лица, обнаружившие неисправность оборудования должны немедленно сообщить об этом лаборанту, администратору или преподавателю, ведущему занятие.

### **В случае поражения электрическим током человека необходимо:**

- освободить пострадавшего от действия тока (отключить напряжение);

- оказать доврачебную помощь (расстегнуть одежду, создать приток свежего воздуха, дать нюхать нашатырный спирт, при резком и судорожном дыхании делать искусственное дыхание);
- вызвать врача;
- сообщить о неисправности преподавателю;

## **Порядок выполнения практических работ**

На первом практическом занятии руководитель работ знакомит обучающихся с правилами техники безопасности, с правилами внутреннего распорядка в компьютерном классе, с оснащением класса и с особенностями работы в сети.

Для выполнения каждой последующей работы, обучающиеся по данному руководству знакомятся с содержанием практической работы, усваивают ее цели, теоретические сведения по разделу, продумывают ответы на поставленные вопросы и решения указанных задач.

Практические работы могут оформляться в специально заведенной тетради или могут быть представлены в электронной виде.

Руководитель работ вправе проверить подготовленность обучающихся с помощью экспресс опроса, теста. Неподготовленные обучающиеся к выполнению работы не допускаются.

Обучающиеся, допущенные к практической работе, выполняют ее на закрепленных за ними рабочих местах.

После выполнения обучающимся заданий к практической работе преподаватель проверяет правильность выполнения, указывает недостатки и ошибки допущенные им.

## ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ

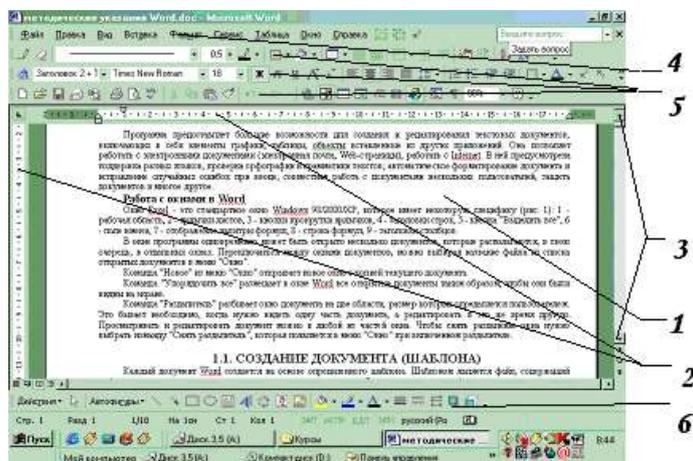
1. **Практическая работа 1** Поиск информации о сетях ресторанов в Свердловской области в сети Интернет
2. **Практическая работа 2.** Поиск информации об экологически чистых продуктах в сети Интернет
3. **Практическая работа № 3.** Тематическая экскурсия «Определение информационных возможностей библиотеки ГБОУ СПО СО «Туринский МТ»: поиск, накопление и систематизация информации.
4. **Практическая работа 4.** Формулировка темы и составление плана собственного исследования.
5. **Практическая работа 5.** Определение объекта, предмета, цели и задачи своего исследования. Определение гипотезы и противоречий.
6. **Практическая работа 6.** Составление схем: Классификация грибов, Приготовление вязких каш
7. **Практическая работа 7.** Составление технологической схемы приготовления супа (по выбору обучающегося)
8. **Практическая работа 8.** Составление таблицы: «Способы тепловой обработки овощей»
9. **Практическая работа 9.** Написание реферата, набор и редактирование текста
10. **Практическая работа 10.** Оформление параметров страниц, колонтитулов. Оформление Содержания. Оформление и форматирование текста Сохранение документа. Вывод на печать
11. **Практическая работа 12.** Ввод данных в таблицу. Редактирование и форматирование данных Подготовка простой таблицы
12. **Практическая работа 13.** Подготовка и форматирование план-меню бизнес-ланча для кафе
13. **Практическая работа 14.** Решение задач на расчет ценообразования блюда
14. **Практическая работа 15** Решение задач на расчет количества продуктов для приготовления блюда. Создание калькуляционной карты.
15. **Практическая работа 16.** Решение задач на учет продуктов на складах.
16. **Практическая работа 17.** Построение диаграмм
17. **Практическая работа 18.** Работа над проектом. Планирование деятельности. Ресурсы проекта. Подбор информации.
18. **Практическая работа 19.** Формулирование проблемы, противоречия, цели и задач, пути решения проблемы.
19. **Практическая работа 20.** Реализация плана проекта. Текстовое оформление проекта
20. **Практическая работа 21** Создание презентации проекта. Шрифты. Вставка. Картинок, клипов, диаграмм Оформление слайдов. Эффекты анимации.
21. **Практическая работа 22** Вставка звука и видео. Вставка гиперссылок. Настройка демонстрации

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ТЕКСТОВЫМ РЕДАКТОРОМ WORD

Программа предоставляет большие возможности для создания и редактирования текстовых документов, включающих в себя элементы графики, таблицы, объекты, вставленные из других приложений. Она позволяет работать с электронными документами (электронная почта, Web-страницы), работать с Internet. В ней предусмотрена поддержка разных языков, проверка орфографии и грамматики текстов; автоматическое форматирование документа и исправление случайных ошибок при вводе; совместная работа с документами нескольких пользователей, защита документов и многое другое.

## *Работа с окнами в Word*

Окно Word - это стандартное окно, которое имеет некоторую специфику: 1 - рабочая область, 2 – горизонтальная и вертикальная линейка, 3 - кнопки прокрутки, 4 – строка меню, 5 – строка пиктограмм Стандартная и Форматирование, 6 – строка меню Рисование.



В окне программы одновременно может быть открыто несколько документов, которые располагаются, в свою очередь, в отдельных окнах. Переключаться между окнами документов, можно выбирая название файла из списка открытых документов в меню "Окно".

Команда "Новое" из меню "Окно" открывает новое окно с копией текущего документа.

Команда "Упорядочить все" размещает в окне Word все открытые документы таким образом, чтобы они были видны на экране.

Команда "Разделитель" разбивает окно документа на две области, размер которых определяется пользователем. Это бывает необходимо, когда нужно видеть одну часть документа, а редактировать в это же время другую. Просматривать и редактировать документ можно в любой из частей окна. Чтобы снять разделение окна нужно выбрать команду "Снять разделитель", которая появляется в меню "Окно" при включенном разделителе.

### *1.1.СОЗДАНИЕ ДОКУМЕНТА (ШАБЛОНА)*

Каждый документ Word создается на основе определенного шаблона. Шаблоном является файл, содержащий информацию, которая должна быть в создаваемом документе. Он может хранить информацию, относящуюся к параметрам страниц документа, стили, используемые в документе, макросы и т.п., а также информацию бланкового характера. Новые шаблоны также создаются на основе какого-либо уже существующего шаблона (по умолчанию шаблон Normal).

Для создания документа (шаблона) используется команда "Создать" из меню "Файл". Она вызывает диалоговое окно, содержащее список шаблонов, установленных на компьютере, на основе которого будет создан документ (шаблон). Переключатель "Создать" указывает, создаете ли вы шаблон или документ.

При запуске Word автоматически создается новый документ на основе шаблона "Обычный" (Normal).

### ***1.2. РАБОТА С БУФЕРОМ ОБМЕНА***

При работе с документом можно использовать буфер обмена информацией. Для этого нужно использовать команды "Вырезать" (помещает выделенную часть документа в буфер обмена), "Копировать" (вставляет копию выделенной части в буфер), "Вставить" (помещает в текущее положение курсора или заменяет выделенную часть документа содержимым буфера обмена) из меню "Правка".

Кроме этих стандартных операций работы с буфером обмена в Word существует возможность вставки в документ содержимого буфера в указанном формате: неформатированный текст, текст в формате rtf, в формате рисунка. Для этого используется команда "Специальная вставка" из меню "Правка".

#### ***Отмена и повтор действий***

Редактор позволяет отменять и повторять некоторые действия, выполненные в программе. Для этого используются команды "Отменить действие" и "Повторить действие" из меню "Правка". Используя эти команды можно применять их не только к последнему действию, но пошагово вернуться к определенному моменту работы.

### ***1.3. ФОРМАТИРОВАНИЕ ШРИФТА***

Форматированием называют изменение параметров различных элементов документа таких как: шрифт, абзац, объекты и т.п.

Для изменения форматирования шрифта в Word используется команда "Шрифт" из меню "Формат". Изменения в форматировании применяются к выделенной части документа либо к текущему положению курсора.

В диалоговом окне этой команды на вкладке "Шрифт" можно изменить такие параметры форматирования как тип (гарнитура), размер (кегель), начертание, шрифта; цвет, подчеркивание и эффекты применяемые к нему: зачеркивание, верхний и нижний индекс, тень, вывод только контура шрифта, утопленный, приподнятый, малые прописные (При использовании этого эффекта все строчные буквы преобразуются в прописные, но имеют меньшую высоту в отличии от последних), все прописные, скрытый (скрытый текст не печатается и не отображается на экране без особых настроек).

На вкладке "Интервал" можно установить: масштаб - изменяет размер букв в процентном отношении к текущему кеглю; интервал - изменяет расстояние между буквами; смещение - перемещает буквы относительно строки вверх или вниз; кернинг - изменяет расстояние между соседними буквами слова, в местах где это необходимо, для символов определенного вами размера или большего.

### ***1.4. СОХРАНЕНИЕ ДОКУМЕНТА***

Документы Word имеют свой формат. Файлы этого формата имеют расширение .doc (шаблоны имеют расширение .dot). Однако Word позволяет сохранять и читать документы, записанные в других форматах: текст DOS (.txt, .doc), документы более ранних версий Word, формат .rtf, гипертекстовые документы (.html), документы разных версий редактора WordPerfect и другие.

Для сохранения документа используются команды "Сохранить как" и "Сохранить в формате html", вызывающие стандартный диалог сохранения файла, единственное различие между которыми в том, что по умолчанию в списке "Тип файла" у них стоит различный формат (.doc для первой и .html для второй команды).

При сохранении документа можно указать некоторые настройки для ручного сохранения документов пользователем и автосохранения. При автосохранении документ записывается во временный файл. Если во время работы произойдет сбой (перебои в питании, ошибка программы, зависание компьютера и т.д.), документ будет восстановлен при следующем запуске Word, открытием из временного файла. Используя в этом диалоговом окне кнопку "Параметры" (или используя команду "Параметры" из меню "Сервис"). Можно установить настройки сохранения документов; сохранения резервных

копий (формат .wbk); автосохранения; а также установки доступа к сохраняемым документам.

Если документ был сохранен ранее, можно использовать команду "Сохранить", которая сохраняет документ с последними настройками сохранения. Использование этой команды при первом сохранении, вызывает диалог "Сохранить как".

В Word 97 существует возможность сохранения нескольких версий одного и того же документа в одном файле, т.е. общая информация для версий не дублируется, а хранятся только изменения (различия).

Сохранить версию документа можно двумя способами: используя кнопку "Сохранить версию" в диалоговом окне "Сохранение документа" или используя команду "Версии" в меню "Файл". В обоих случаях вызывается диалоговое окно позволяющее: сохранить новую версию; удалить, открыть сохраненные версии, добавить заметки.

### **1.5. ОТКРЫТИЕ И ЗАКРЫТИЕ ДОКУМЕНТА**

При открытии созданных ранее документов нужно использовать команду "Открыть" из меню "Файл", которые вызывают стандартное окно открытия файла.

Во время открытия документа, возможно осуществлять поиск файла по имени, типу, по тексту содержащемуся в нем или дате последней модификации, задав нужные параметры в соответствующих полях и нажав кнопку "Найти". Чтобы задать более сложные условия поиска следует использовать кнопку "Отбор". Кнопка "Сброс" используется для восстановления первоначальных условий поиска.

Если при сохранении файл был защищен паролем, то при открытии документа нужно будет его указать. При указании неверного пароля файл не будет открыт.

Чтобы закрыть документ можно использовать команду "Закрыть" из меню "Файл". При закрытии документа программа Word не закрывается. Если в документе есть не сохраненные изменения, при закрытии вам будет предложено сохранить его.

Для открытия документов, с которыми работали в последнее время, используйте список файлов в меню "Файл". Количество запоминаемых в этом списке файлов устанавливается на вкладке "Общие" команды "Параметры" из меню "Сервис".

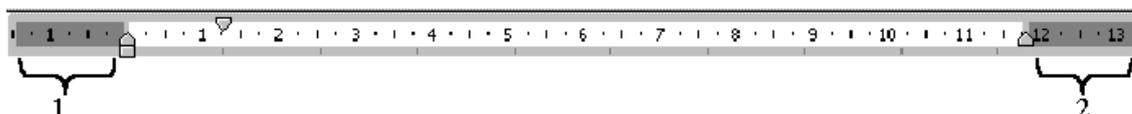
### **1.6. СВОЙСТВА ДОКУМЕНТА**

Каждый документ (шаблон) Word имеет свойства, часть из которых является статистическими и изменяется автоматически, другая часть изменяется пользователем. Просмотреть и отредактировать свойства документа можно, используя команду "Свойства" из меню "Файл". В свойствах хранится информация: об атрибутах файла, его расположении, размере; о теме документа, заметки и имя создателя; статистика о составе документа, дате его создания, модификации и т.п.

#### **Параметры страницы**

Параметры страницы устанавливаются при помощи команды "Параметры страницы" из меню "Файл". Диалоговое окно "Параметры страницы" включают в себя следующие вкладки:

1. "Поля" - на этой вкладке указываются размер полей, отступа для переплета, расстояние от края страницы до верхнего и нижнего колонтитулов, а также зеркальность полей, при которой размер правого и левого поля меняется местами на каждой четной странице. Размер полей можно изменить, также перемещая границу поля на горизонтальной и вертикальной линейках. На рисунке левое и правое поля страницы отмечены как 1 и 2 соответственно.



2. "Размер бумаги" - на этой вкладке указывается формат страницы (он может быть выбран из стандартных форматов или определен пользователем), а также ориентация бумаги.

3. "Источник бумаги" - на этой вкладке определяется из какого лотка будет браться бумага при печати для первой и остальных страниц документа. Установки на этой вкладке делаются в соответствии с типом принтера, на котором будет печататься документ.

4. "Макет" - на вкладке выбирается начальное положение для текущего раздела, выравнивание текста на странице по вертикали, устанавливается нумерация строк в документе, а также находятся установки определяющие различие колонтитулов в разных частях документа.

На всех вкладках присутствует общая часть диалога, на которой показывается образец внешнего вида страницы с текущими параметрами; кнопка "По умолчанию", которая позволяет применить текущие параметры для всех вновь создаваемых документов; а также указывается для какой части документа устанавливаются данные параметры (они могут быть применены к выделенной части документа, ко всему документу или к текущему разделу документа).

#### ***Поиск и замена текста***

При работе с объемным документом может возникнуть необходимость поиска определенного повторяющегося сочетания символов и замена их на другое сочетание символов. Для этого можно использовать команды "Найти" и "Заменить" из меню "Правка".

Обе команды вызывают одно диалоговое окно. Чтобы найти сочетание символов, оно указывается на вкладке "Найти" данного диалога или выбирается из списка, если ранее вы уже искали это сочетание. Чтобы установить параметры поиска используют кнопку "Больше". В появившейся части окна можно установить: направления поиска; режим учета регистра, в котором написаны искомые символы; режим поиска только полных совпадений с указанным сочетанием; поиска подстановочных знаков; указать форматирование искомого текста и специальные символы, используемые в тексте. Чтобы начать поиск нужно нажать на кнопку "Найти и далее", после чего в тексте будут найдены сочетания символов, удовлетворяющие условию. При повторном нажатии на кнопку будут найдены следующие по тексту слова.

На вкладке "Замена" можно соответственно заменить найденное сочетание символов на другое, указав его в поле "Заменить на:" и нажав на кнопку "Заменить". Кнопка "Заменить все" позволяет, не просматривая весь текст, заменить все встречающиеся в документе искомые сочетания символов.

Документ можно редактировать, не выходя из этого диалога.

### ***1.7. ПЕЧАТЬ ДОКУМЕНТА***

#### ***Предварительный просмотр документа***

Для того чтобы просмотреть, как будет выглядеть документ на печати, и внести некоторые корректировки, можно использовать команду "Предварительный просмотр" в меню "Файл". В режиме предварительного просмотра изменяется внешний вид окна.

Панель инструментов "Предварительный просмотр", появляющаяся в этом режиме, содержит основные команды для работы в этом режиме. Вы можете вносить изменения в документ как и в других режимах.

Для печати документа и настроек параметров печати используется команда "Печать" из меню "Файл". В диалоговом окне можно выбрать принтер, из установленных на компьютере, и изменить его свойства. Флажок "печать в файл" позволяет сохранить информацию, передаваемую на принтер в файл с расширением .rpt. Такой файл нельзя просмотреть, но можно отправить для печати на тот принтер, для которого он создан, при этом не обязательно иметь на компьютере Word и файл документа.

Там же указывается диапазон страниц, которые нужно напечатать и количество копий. При указании нескольких страниц для запуска на печать, используют дефис для определения диапазона идущих подряд страниц и запятую для перечисления разрозненных, при этом пробелы в записи не ставятся. Флажок "разобрать по копиям" указывает, что каждая копия будет печататься отдельно. Если флажок не установлен, то вначале будут напечатаны первые страницы всех копий, затем вторые и т.д.

Из этого же диалога можно распечатать стили, примечания, сведения, относящиеся к документу, а также список сочетаний клавиш и элементы автотекста, выбрав нужный элемент из списка "Напечатать".

Используя кнопку "Параметры" мы получаем доступ к установкам, используемых при печати всех документов. Эти же установки можно сделать, используя команду "Параметры" из меню "Сервис" на вкладке "Печать". Здесь можно установить параметры о режиме печати; указать элементы, который необходимо печатать; а также тип подачи бумаги.

### ***1.8. Вид окна, РЕЖИМЫ ОТОБРАЖЕНИЯ ДОКУМЕНТА***

В Word есть возможность работы с документами в разных режимах, в зависимости от действий выполняемых над ними. Режимы просмотра документа переключаются в меню "Вид".

"Обычный" режим. При этом режиме удобно вводить и редактировать текстовую часть документа, так как при нем не отображаются такие элементы как: колонтитулы, рисунки, объекты и т.д.

"Электронный документ". При этом режиме упрощается просмотр документа: размер строк, величина шрифта формируются в зависимости от размера окна, слева отображается структура документа, для удобства перемещения по нему. Следует учитывать, что документ при этом режиме выглядит иначе, чем при печати.

"Разметка страницы". При этом режиме различимы все элементы документа, кроме этого мы видим поля и границы страниц, а также расположение объектов относительно страницы. Вид страницы при этом режиме соответствует странице при печати.

Режим "Структура". При этом режиме удобно работать со структурой документа (заголовками и подзаголовками). Удобно копировать, перемещать и удалять разделы, перемещая заголовки (заголовком в Word считается абзац, имеющий стиль заголовка или отформатированный с использованием уровней). Заголовки отмечены в таком режиме знаками "+" и

"-". При нажатии на этот знак можно раскрыть содержимое раздела или свернуть его.

При этом режиме включается дополнительная панель инструментов "Структура", содержащая основные команды для работы в этом режиме.

"Главный документ". Этот режим используется для работы с документами, которые имеют в своей структуре вложенные документы, такие как ссылка на документ содержащийся в другом файле или структурированные части документа в этом же файле. Обычно разделение на главный и вложенные документы производится, когда необходимо работать с документом большого объема. Этот режим сочетается с режимом структуры. Он позволяет осуществлять такие же действия над структурой документа, а также предоставляет дополнительные возможности, для работы с вложениями.

При работе в этом режиме включается дополнительная панель инструментов "Главный документ", которая содержит основные команды для работы в режиме.

Кроме этого, существует режим "Схема документа", который может быть включен параллельно вместе с любым из вышеуказанных режимов. При этом режиме в левой части документа появляется область, в которой располагаются заголовки текущего документа. Схема документа позволяет быстро определять текущее положение в тексте и переходить от одной части документа к другой, особенно удобен этот режим при работе с большими документами.

Существует также режим отображения документа "Во весь экран", который применяется со всеми вышеуказанными режимами и позволяет увеличить рабочую область окна до максимальных размеров, путем удаления с экрана таких элементов окна как строка заголовка, строка меню, панелей инструментов (кроме панели "Во весь экран"), строки состояния. Чтобы попасть в меню, работая в этом режиме, необходимо подвести курсор мыши к верхней части экрана.

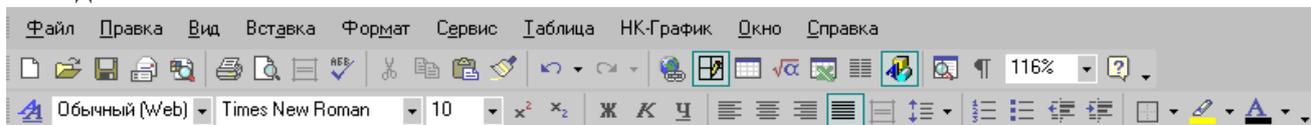
Документ в ходе работы отображается в определенном масштабе, который можно менять в диапазоне от 10 до 500%. В результате изменения масштаба отображения

документа элементы уменьшаются или увеличиваются на экране, в зависимости от заданного числа процентов. Изменения масштаба используются, например, для выполнения более точной работы или для восприятия общего вида страниц. Для определения масштаба используется команда "Масштаб" в меню "Вид".

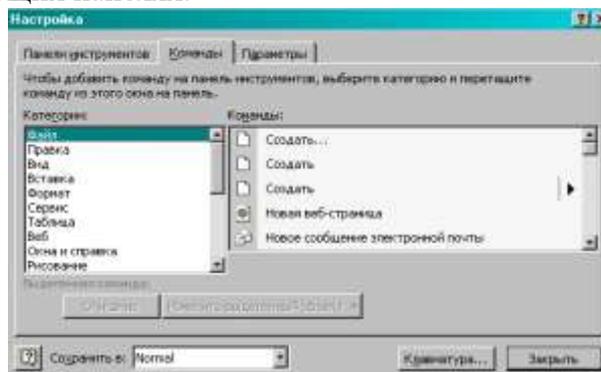
Кроме этого, установить параметры внешнего вида можно используя команду "Параметры" из меню "Сервис" на вкладках "Вид" и "Общие". Здесь указываются элементы, которые необходимо отображать: элементы документа и окна программы, а также непечатаемые символы и т.д.

### ***Панели инструментов***

При работе с Word постоянно приходится выполнять одни и те же команды, доступ к которым через меню не всегда удобен. Для упрощения работы можно использовать кнопки на панелях инструментов. Панели инструментов в Word можно отобразить и убрать с экрана, используя команды подменю "Панели инструментов" в меню "Вид". Используя команду "Настройка" в этом меню можно настроить существующие панели инструментов и создать новые.



Чтобы создать новую панель инструментов используют кнопку "Создать" на вкладке "Панели инструментов". После того как вы ввели название создаваемой панели, на экране появится пустая панель инструментов. Чтобы задать кнопки, которые должны в ней располагаться, нужно просто перетянуть команды этих кнопок с вкладки "Команды" диалогового окна "Настройка" на новую панель. Таким же образом можно изменять состав кнопок на уже существующих панелях.



Созданную пользователем панель инструментов (но не панель идущую в пакете с Word) можно удалить и переименовать, используя для этого соответствующие кнопки на вкладке "Панели инструментов". Кнопка "Сброс" на этой же вкладке позволяет вернуть первоначальные настройки для всех стандартных панелей инструментов.

По каждой команде на вкладке "Команды" можно получить краткую справку, используя кнопку "Описание". Кнопки на панелях инструментов имеют ряд настроек, которые можно изменить, используя меню открываемое кнопкой "Изменить выделенный объект". Здесь настраивается рисунок и название кнопки, стиль ее вывода на экран и т.п.

Кроме этого можно изменить общие параметры панели инструментов на вкладке "Параметры". Флажок "Крупные значки" увеличивает размер кнопок. Флажок "Отображать подсказки для кнопок" включает отображение подсказок при наведении курсора мыши на кнопки панели инструментов. Флажок "Включить в подсказки сочетание клавиш" добавляет в подсказки горячие клавиши для команд, у которых они имеются. Список "Эффект при выводе меню" позволяет установить анимационный эффект при выводе меню.

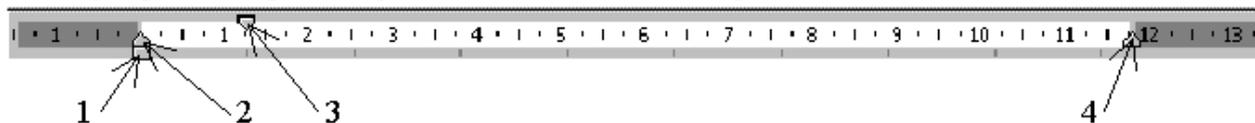
Для ускорения доступа к командам Word используются также сочетания клавиш, назначить которые можно в этом диалоговом окне используя кнопку "Клавиатура".

### ***Форматирование абзаца***

Для форматирования абзаца можно использовать команду "Абзац" в меню "Формат".

На вкладке "Отступы и интервалы" диалогового окна "Абзац" можно изменить параметры выравнивания: по левому или правому краю страницы; по центру; по ширине листа. Здесь же указываются отступы слева и справа от поля страницы, а также отступ от левого поля первой строки или выступ первой строки над остальными строками абзаца; интервалы перед и после абзаца, а также межстрочный интервал и уровень абзаца в документе.

На вкладке "Положение на странице" можно: запретить использование висячих строк; разрыв абзаца; отрыв от следующего абзаца; размещать абзац только с новой страницы; запретить нумерацию строк; запретить автоматический перенос слов.



При форматировании абзаца можно использовать горизонтальную линейку в рабочей области документа. Перетаскивая треугольный маркер 3, изображенный на рисунке, вы можете изменить отступ от левого поля первой строки абзаца, используя маркер 2 изменять отступ остальных строк абзаца, маркер 1 перемещает оба отступа одновременно, 4 - перемещает правое поле абзаца для всех строк.

Для форматирования отступов можно также использовать клавишу "Tab" (в начале строки) на клавиатуре для увеличения отступа первой строки и сочетание "Shift+Tab" для уменьшения. При повторном нажатии на эти клавиши отступ будет изменяться для всего абзаца.

### ***Оформление списков***

При работе с перечислениями часто проставляется нумерация или используются маркеры. Word позволяет автоматизировать этот процесс. Используя команду "Список" в меню "Формат" вы можете подобрать нужный вам нумерованный, маркированный или многоуровневый список, а также настроить их.

При использовании маркированного списка в каждом новом абзаце будет проставляться выбранный маркер (символ). Используя кнопку "Изменить" диалогового окна "Список" можно настроить символ маркера, выбрав из предложенных или указав символ из любого шрифта, установленного на вашем компьютере, а также отступы для текста абзаца.

При использовании нумерованного списка в каждом новом абзаце будет проставляться очередная цифра. Настраивая выбранный вид списка можно изменить тип нумерации, шрифт для номера, первую цифру номера и его выравнивание, отступы для строк абзаца.

Используя многоуровневые списки, можно создавать более сложные структуры (пункты с подпунктами). Настраивая такой список можно указать для каждого уровня в абзаце (их может быть до 9): тип нумерации, положение номера, первое значение, отступы для текста и т.д.

При работе с таким списком каждый следующий абзац будет нумероваться значением на 1 выше предыдущего в этом же уровне. Чтобы присвоить абзацу значение более низкого уровня (подпункта) нужно нажать клавишу "Tab", чтобы присвоить более высокий уровень - "Shift+Tab".

Чтобы закончить ввод списка необходимо либо дважды нажать клавишу "Enter" или удалить последний символ номера (маркера) клавишей "Backspace".

### ***Использование табуляции***

При форматировании документа иногда возникает необходимость выравнивать элементы в разных положениях на одной и той же строке. Например, при написании подписи к документу:

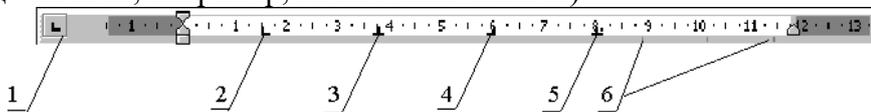
Президент  
ОО "Яблоня"

Д.К.Серикбаев

одну из частей текста в строке нужно выровнять по левому полю, другую по правому. Здесь удобнее всего использовать табуляцию, вызываемую клавишей "Tab" (в таблицах

"Ctrl+Tab"). По умолчанию реакцией на нажатие этой клавиши будет перемещение курсора на 1,27 см вправо (положения табуляции по умолчанию отмечены черточками на горизонтальной линейке - 6).

Табуляция может быть нескольких видов: 2 - печать текста от установленного положения курсора; 3 - центрирование текста по отношению к табуляции; 4 - размещение текста до установленного табуляций положения; 5 - расположение текста по разделителю (разделителем, например, может быть запятая).



Чтобы установить табуляцию при помощи линейки необходимо выбрать нужный тип табуляции кнопкой 1 и щелкнуть в нужном положении на линейке. Чтобы установить положение табуляции более точно, можно выбрать команду "Табуляция" в меню "Формат". Кроме этого в диалоговом окне "Табуляция" можно установить заполнитель для определенного положения табуляции (т.е. расстояние между текстом и позицией табуляции будет заполнено выбранным символом).

Чтобы удалить какое-либо положение табуляции нужно выбрать его в диалоговом окне "Табуляция" и нажать кнопку "Удалить", либо стащить маркер табуляции с горизонтальной линейки.

### ***Изменение регистра***

Случается, что набранный ранее текст имеет не тот регистр, который нам нужен. Для исправления такого текста можно использовать возможность Word автоматически исправлять регистр. Для этого используется команда "Регистр" из меню "Формат". Все режимы применяются только для выделенного текста.

## **1.9. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТИЛЕЙ**

При работе с программой постоянно возникает необходимость форматировать части текста одним и тем же образом, например: текст заголовков, сносок, основного текста или примечаний. Для упрощения этой работы в Word существует набор стилей форматирования, которые пользователь может изменить, дополнить, удалить, а также создать новые. Стилль применяется к отдельному символу (выделенному) или целому абзацу (в котором находится курсор). Набор стилей является параметром, характеризующим шаблон.

Для создания и редактирования стилей используется команда "Стилль" из меню "Формат". Стилль может быть создан на основе уже существующего стилля, при этом за основу будут взяты параметры форматирования этого стилля, к которому прибавляются дополнительные параметры. Стилль может иметь горячую клавишу, которую можно задать из диалогового окна "Стилль".

Так как стилль является принадлежностью определенного шаблона, то вновь создаваемые стили, для использования в документах созданных на основе другого шаблона нужно копировать в этот шаблон. Для этого используется диалоговое окно "Организатор" открываемое одноименной кнопкой из диалогового окна "Стилль". В нем можно открыть нужные шаблоны или файлы и скопировать или удалить из них стили.

Для автоматического форматирования стилей документа можно использовать команду "Библиотека стилей" из меню "Формат". Она позволяет просмотреть какие стили используются в существующих шаблонах и применить эти стили к текущему документу

### ***Автоматическое форматирование документа***

Автоматическое форматирование текста может производиться в двух режимах: непосредственно при вводе текста или при выборе команды "Автоформат" в меню "Формат". Последнее позволяет отформатировать весь документ (переключатель "Сразу весь документ"), а также отформатировать с последующим просмотром изменений (флажок "С просмотром каждого изменения"), при котором есть возможность отменить отдельные изменения.

Чтобы настроить параметры автоформата можно воспользоваться кнопкой с одноименным названием в диалоговом окне "Автоформат". Там же, на другой вкладке, можно установить параметры автоформата при вводе.

Применять автоформатирование можно к: границам (если написано три или более символа "=", "-" или "\_" преобразовывает их в границу); таблицам (преобразует последовательность знаков типа "+----+----+" в ячейки таблицы, где каждая пара символов "+" считается столбцом); маркированным и нумерованным спискам (автоматически применяет форматирование маркированного и нумерованного списка к абзацам, в начале которых был введен символ "\*", "o", ">", "-" или число, с следующим после них пробелом или табуляцией).

### ***Использование разрывов***

Иногда в работе с документом возникает необходимость начать определенный абзац текста с новой страницы, задать для части текста специфичные параметры и т.д. В этом случае удобнее всего вставлять разрыв, используя команду "Разрыв" из меню "Вставка". Используя диалоговое окно "Разрыв" можно вставить следующие типы разрывов:

- начать: новую страницу; новую колонку (размещает текст находящийся после разрыва в следующую колонку, если текст размещается в несколько колонок);
- новый раздел: со следующей страницы; на текущей странице; с четной страницы; с нечетной страницы.

### ***Расположение текста в несколько колонок***

Чтобы разместить текст на странице в несколько колонок, можно воспользоваться командой "Колонки" из меню "Формат". В диалоговом окне этой команды можно указать тип, количество и размер колонок, а также размер промежутка между колонками, вставить разделительную черту между ними. Разбиение на колонки может быть применено как ко всему документу, так и к выделенной части или разделу.

### ***Создание колонтитулов***

Колонтитул - верхняя или нижняя часть страницы, повторяющаяся на всех страницах документа (или раздела) в документе, например: номер страницы, название раздела. Для создания и редактирования колонтитулов в Word применяется команда "Колонтитулы" из меню "Вид". Для редактирования уже созданного колонтитула можно просто дважды щелкнуть на нем левой кнопкой мыши.

Word позволяет помещать в колонтитул элементы графики и другие объекты, а также таблицы; свободно форматировать и редактировать эти элементы.

При создании разных колонтитулов для каждого раздела следует учитывать, что разделом считается текст, расположенный между разрывами раздела. При создании разных колонтитулов для четных и нечетных страниц, а также, когда колонтитул отличается только на первой странице, нужно сделать соответствующие установки в диалоговом окне "Параметры страницы" на вкладке "Макет".

### ***Расстановка нумерации страниц***

Для вставки в документ нумерации страниц используется команда "Номера страниц" из меню "Вставка". Эта команда автоматически проставляет номера страниц в колонтитулы документа и позволяет выбрать нужный формат нумерации. В диалоговом окне "Номера страниц" можно установить с какого номера будет начинаться нумерация, будет ли проставляться номер на первой странице документа, указать положение номера на странице и т.д.

## **1.10. ВСТАВКА СИМВОЛОВ**

Чтобы вставить в текст символ из какого-либо шрифта из установленных на вашем компьютере можно воспользоваться командой "Символ" из меню "Вставка". Диалоговое окно команды позволяет настроить сочетания клавиш для быстрой вставки символов в документ, а также вставить специальные символы (символ абзаца, неразрывный пробел и т.д.). При открытом диалоговом окне "Символ" можно продолжать работу в документе.

### ***Вставка в текст текущей даты и времени***

Word позволяет вставить в документ текущую дату и время командой "Дата и время" из меню "Вставка". При этом можно выбрать формат, в котором они должны быть записаны. Если поставлен флажок "Обновлять автоматически" в диалоговом окне этой команды, то вставленное поле с датой будет автоматически обновляться при каждой печати документа на текущую дату.

### ***Вставка в документ текста из другого файла***

Чтобы вставить в текущее положение курсора текст из другого текстового файла можно воспользоваться командой "Файл" из меню "Вставка". При чем, если указать в поле "Диапазон" диалогового окна "Вставка файла" имя закладки, будет вставлен та часть документа, которая ей отмечена.

### ***Использование автотекста***

Обычно в документах одного назначения много повторяющихся слов и выражений. Например: названия фирмы, в которой вы работаете; фамилии работников; наименования документов, какие-то термины, специфичные выражения и т.д. Для упрощения набора таких повторяющихся выражений можно использовать автотекст. При наборе слова, которое имеется в списке автотекста (так называемого элемента автотекста), Word автоматически предложит вам вариант для быстрого ввода, осуществляемого нажатием клавиши Enter. Если предложенный вариант вам не подходит, нужно просто продолжить набор текста.

Чтобы ввести новое выражение в список автотекста, удалить или изменить его, нужно использовать команду "Автотекст" из меню "Вставка", которая позволяет также вставить в документ какой-либо элемент автотекста. Кроме этого вы можете создать элемент автотекста, выделив часть текста из документа и выбрав команду "Создать" из меню "Вставка". Использование примечаний

Примечание используется для работы с электронными документами. Примечание может быть текстовым, звуковым (если ваш компьютер имеет средства мультимедиа) или рукописным. Оно состоит из ссылки и сообщения. Ссылка на сообщение делается через определенный пользователем текст в документе и маркируется желтым цветом. Сообщение примечания просматривается наведением курсора мыши на маркированный текст. Ссылка на примечание и его текст не выводятся на печать.

Для вставки в текст документа примечаний используется команда "Примечание" из меню "Вставка". Для редактирования примечания используется команда "Примечания" из меню "Вид", которая позволяет удалить примечание, исправить текст сообщения, внести и отредактировать исправления.

### ***Добавление сносок в документ***

Любая сноска состоит из двух частей: символ в тексте документа (обычно звездочка или номер вставленные как верхний индекс) и текст сноски. Word позволяет вставлять в документ два типа сносок: обычные (помещаемые в конце тех страниц, на которых они находятся) и концевые (когда все сноски размещаются в конце документа).

Для добавления сносок используется команда "Сноска" из меню "Вставка". В диалоговом окне команды можно указать ее тип, символ для сноски, отформатировать параметры. При вставке сноски курсор должен находиться в том месте, куда вы собираетесь ее вставить. Текст сноски можно редактировать и форматировать теми же способами, что и основной текст документа. При наведении курсора мыши на символ сноски появляется подсказка с содержанием данной сноски. Для редактирования текста сноски можно дважды щелкнуть на символ.

Для редактирования текста сносок, а также разделителей сносок (черта между текстом сноски и основным текстом документа) можно использовать команду "Сноски" из меню "Вид", которая работает не во всех режимах (например, при режиме разметки страницы или при работе в режиме электронного документа).

## ***1.11. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ, СОЗДАННЫХ В ДРУГИХ ПРОГРАММАХ***

В документ Word можно вставлять файлы, созданные в других программах. Такие файлы, внедренные в документ, являются объектами и имеют ряд характеристик специфичных для каждого типа объектов. Кроме этого, вы можете редактировать объекты в тех программах, в которых они были созданы, просто дважды щелкнув на нем.

Чтобы вставить в документ какой-либо объект используют команду "Объект" из меню "Вставка". В диалоговом окне "Вставка объекта" нужно указать либо приложение (вкладка "Создать"), в котором нужно создать объект, либо файл, содержащий этот объект (вкладка "Создать из файла"). Установив флажок "Поверх текста" файл будет вставлен в отдельный графический слой, который позволяет свободно перемещать объект на страницах документа. Без этого флажка объект вставится в абзац и вести себя при перемещении будет как обычный символ текста. Флажок "В виде значка" позволяет вставить объект в виде значка того приложения, в котором он был создан. Если вставляется уже существующий файл, то объект может быть связан со своим источником флажком "Связь с файлом", в этом случае объект будет автоматически обновляться при изменении файла. В дальнейшем, при необходимости разорвать связь или изменить ее параметры используют команду "Связь" из меню "Правка".

Чтобы отредактировать или преобразовать объект используется команда "Объект" из меню "Правка", активная, если выделен объект. Для редактирования объекта открывается то приложение, в котором оно было создано. Преобразовать объект можно например оборвав связь с исходным файлом или из текстового в графический.

Чтобы изменить параметры форматирования объекта используется команда "Объект" из меню "Формат". В диалоговом окне команды можно определить его обтекание текстом, размер и расположение на листе объекта, его заливку и т.д. Для каждого типа объектов эти характеристики различны.

Для изменения размеров объекта достаточно потянуть его за один из прямоугольников на выделении.

### ***Вставка графических изображений***

Для вставки в документ графических изображений в виде объектов в Word имеются дополнительные средства. Пункт "Рисунок" из меню "Вставка" содержит следующие команды:

Команда "Картинки" используется для вставки рисунков из приложения Microsoft Clip Gallery, которая представляет собой сборник векторных рисунков на самые распространенные темы, разделенные на разделы по тематике. Состав тематических групп можно изменить (кнопка "Изменить"). Кроме рисунков приложение может содержать также сборники звуковых файлов, видеоклипов и растровой графики, расположенных на отдельных вкладках диалога. Каждый элемент галереи имеет название и характеристики, изменяемые кнопкой "Параметры клипа", и по которым можно легко осуществлять поиск (кнопка "Поиск"). В галерею можно вставлять новые элементы (кнопка "Импортировать клипы") и удалять их от туда (клавиша Delete).

Команда "Из файла" используется для вставки рисунков, файлы которых не зарегистрированы в галерее.

Word содержит стандартный набор векторных изображений в виде контуров различных распространенных фигур (автофигур). Например: звезды, выносные элементы, линии, круги и т.д. Все автофигуры распределены по категориям. Для вставки автофигур используется команда "Автофигуры". Она вызывает отображение панели инструментов, на которой расположены кнопки существующих категорий.

Команда "Объект WordArt" предназначена для создания объектов фигурного текста в документе. Каждый объект фигурного текста имеет ряд параметров, изменять которые удобнее всего, используя панель инструментов "WordArt" изображенную на рисунке.



1 - добавить новый объект; 2 - изменить текст; 3 - изменение типа объекта; 4 - изменения цвета; 5 - форма изгиба; 6 - поворот надписи; 7 - выровнять буквы по высоте; 8 - изменить направление текста; 9 - изменить выравнивание текста; 10 - изменение межсимвольного интервала

### ***Границы и заливка***

Практически любой элемент документа может иметь фоновый цвет и обрамление (границы) из определенных символов. Для задания этих параметров необходимо выделить нужный элемент и воспользоваться командой "Границы и заливка" из меню "Формат". В диалоговом окне команды можно установить тип рамки (с тенью, объемная и т.д.); тип, толщину и цвет линии (на вкладке "Границы" параметры применяются ко всем элементам кроме страницы, параметры которой устанавливаются на вкладке "Страница"); цвет и узор заливки элементов (на вкладке "Заливка").

При работе с электронными документами можно использовать фоновую заливку страницы, которая не выводится на печать и видна только в режиме просмотра "Электронный документ". Задать фоновую заливку можно командой "Фон" из меню "Формат". Фоновая заливка может быть как сплошным цветом, так и в виде градиента, текстуры, узора или рисунка, указанного пользователем.

### ***Использование надписей***

Бывают случаи, когда необходимо вставить часть текста как подпись в виде объекта, для этого удобнее всего использовать вставку надписи. Надпись представляет собой объект позволяющий размещать в нем текстовую и графическую информацию, а также другие объекты.

Для вставки в документ надписи используется команда "Надпись" из меню "Вставка". Изменение параметров надписи и изменение ее размеров такое же, как у объектов.

### ***Создание буквицы***

Буквица - заглавная первая буква абзаца, которая имеет существенно больший размер, чем остальные буквы и может находится ниже уровня первой строки абзаца. Буквицы используются как элемент оформления, подчеркивающий начало текста или его подразделов.

Для создания буквицы в Word используется команда "Буквица" в меню "Формат", которая активна только при выделенном тексте в абзаце, где вы хотите создать буквицу. В диалоговом окне этой команды вы можете указать тип буквицы; шрифт, которым она будет написана, а также ее размер и расстояние до текста.

### ***Редактор формул***

Для создания формул существует небольшая программа Microsoft Education, которая позволяет вставлять формулы в документы Word как объекты (команда "Объект" из меню "Вставка").

Для вставки в формулу специфичных символов и элементов формулы используется панель "Формула". Из нее можно выбрать: символы равенства/неравенства; буквенные сочетания; векторы; арифметические операции; стрелки; логические функции; объединение/пересечение; математические знаки; греческие буквы; скобки; корни и дроби; индексы; интегралы; подчеркивание; стрелки с надписями; матрицы.

При редактировании формул строка меню видоизменяется. Меню "Вид" содержит команды для установки масштаба отображения формул. Проценты устанавливают размер формулы в текущем окне в четыре, три, и т.д. раза больше нормального размера, а также здесь можно убрать/показать панель инструментов, а также обновить (перерисовать) формулу. Меню "Формат" используется для указания выравнивания формулы и установки интервалов между элементами. Меню "Стиль" используется для установки стиля начертания элементов. Меню "Размер" используется для установки размера символов.

### ***1.12. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАКЛАДОК***

Для удобного перемещения по документу (особенно большому) можно использовать вставку закладок в определенные части документа. Чтобы это осуществить используется

команда "Закладка" из меню "Вставка". Диалоговое окно этой команды используется как для добавления закладки в текущее положение курсора (кнопка "Добавить"), так и для перемещения на нужную позицию в документе, помеченную закладкой (кнопка "Перейти").

#### ***Автоматическая вставка названий***

Для многих объектов Word позволяет автоматически расставлять названия. Например: нумерация рисунков, таблиц, графиков и т.д. Для этого используется команда "Названия" из меню "Вставка". Названия состоят из постоянной части и нумерации. Текст постоянной части названия, формат, тип нумерации можно указать в диалоговом окне команды. При вставке названия курсор должен находиться под объектом, для которого оно вставляется. При вставке между двумя нумерованными объектами нового названия, названия остальных обновляются.

#### ***Автоматическое создание оглавлений и указателей***

После того как закончена работа над документом можно автоматически создать к нему оглавление, указатель и список иллюстраций, используя команду "Оглавления и указатели" из меню "Вставка".

Для создания оглавления нужно пометить все заголовки документа, которые необходимо поместить в список оглавления определенными стилями или полями элементов оглавления. Затем в диалоговом окне команды устанавливаются стили, которые использованы для оформления заголовков (используя кнопку "Параметры"). Кроме этого здесь же, нужно установить параметры оформления оглавления. Кнопка "Изменить" позволяет изменить параметры стилей, которые будут использованы для этого.

Для создания списка некоторых элементов документа (таблиц, рисунков, приложений и т.д.) необходимо автоматически проставить нумерацию данных элементов в документе или пометить соответствующими полями. После этого устанавливается стиль, который использован для оформления названия этого элемента (используя кнопку "Параметры") или название полей, которыми помечены эти элементы. Затем в диалоге команды нужно установить название элемента, параметры оформления списка.

Для создания предметного указателя нужно пометить элементы предметного указателя соответствующими полями в документе, используя кнопку "Пометить". Для автоматической пометки слов указателей создается файл словарь, который должен состоять из таблицы в два столбца, содержащей элементы текста документа и соответствующие им элементы предметного указателя. Затем в диалоговом окне "Оглавление и указатели" необходимо нажать кнопку "Автопометка", которая пометит все элементы указателя в текущем документе. После того как слова были помечены в этом же диалоге указываются параметры оформления списка указателей.

#### ***Перекрестная ссылка***

Кроме вышеперечисленных методов, для быстрой навигации в объемных документах удобно использовать перекрестные ссылки. Этот метод рационально использовать для электронных версий документов. Перекрестная ссылка может выглядеть как обычный текст, сноска, рисунок и т.д., но при выделении оттеняется фоном и двойной щелчок по ней приводит к перемещению курсора в часть документа, на которую ссылается этот элемент. Для вставки в документ перекрестной ссылки используется команда "Перекрестная ссылка" в меню "Вставка".

#### ***Быстрое перемещение по элементам документа***

Иногда, в больших документах, бывает трудно быстро перейти к нужному элементу. В этом случае, можно воспользоваться командой "Перейти" из меню "Правка", которая вызывает диалог "Найти и заменить". На закладке "Перейти" указывается определенный объект в документе, к которому необходимо перейти: страница, раздел, строка, закладка, примечание, сноска, концевая сноска, поле, таблица, рисунок, формула, объект или заголовок. Затем указывается номер или имя элемента, к которому необходимо перейти. Кнопки "Следующий" и "Предыдущий" производят перемещение между указанными

элементами в случае, если поле для ввода номера элемента пустое. При открытом диалоге перемещения можно редактировать документ.

### **1.13. СОЗДАНИЕ ТАБЛИЦ**

Создать таблицу в Word можно двумя способами. Можно использовать команду "Добавить таблицу" из меню "Таблица", в диалоговом окне которой указывается количество столбцов и строк, а также ширину столбцов в создаваемой таблице, здесь же указывается автоформат для нее.

Если нужно создать более сложную таблицу, лучше использовать команду "Нарисовать таблицу", которая включает инструмент рисования таблицы. При рисовании вначале указывают общую границу таблицы, а затем проводят линии внутренних ячеек. Если в ходе создания таблицы необходимо убрать линии используют инструмент "Ластик".

#### ***Манипуляции с ячейками***

Для вставки ячеек в таблицу используется команда "Добавить" из меню "Таблица". В зависимости от того, какая группа ячеек (столбец, строка) таблицы выделена, команда вставляет соответственно столбец, строку или ячейку перед выделенной группой, если вставляется отдельная ячейка, будет предложено выбрать расположение.

Для удаления ячеек из таблицы используется команда "Удалить". Процесс удаления подобен процессу вставки ячеек.

Смежные ячейки таблицы, находящиеся в одном столбце или строке, могут быть объединены. Для объединения ячеек необходимо их выделить и использовать команду "Объединить ячейки". Если объединяемые ячейки содержат данные, то они будут помещены в новую ячейку как разные абзацы.

Ячейка может быть разбита на несколько ячеек. Для этого используется команда "Разбить ячейки". Если разбиваемая ячейка имеет информацию, находящуюся в нескольких абзацах, то абзацы будут разделены между новыми ячейками. Если абзац один, то он будет помещен в первой ячейке, а остальные будут пустыми.

#### ***Изменение размеров ячеек***

Для изменения высоты строк и ширины столбца используется команда "Высота и ширина ячейки" из меню "Таблица", которая позволяет указывать точно для каждой строки и столбца размер в сантиметрах, а также указать параметры:

для строки: разрешить перенос на следующую страницу (при опущенном флажке вся строка при переходе на следующую страницу будет перенесена, в противном случае будет разделена на две страницы); установить выравнивание относительно полей страницы для каждой строки;

осуществить автоподбор ширины для всех столбцов страницы, т.е. установку оптимального размера столбцов в соответствии с данными находящимися в них.

Чтобы изменить размер ячеек вручную можно мышкой перетащить нижние границы для строк и правые для столбцов. Чтобы применить изменения размера для определенной ячейки, нужно перед этим ее выделить. Если при изменении размера удерживать клавишу Alt, то на линейках будет отображаться размер в сантиметрах.

Word позволяет автоматически выравнивать высоту строк и ширину столбцов, используя команду "Выровнять высоту строк" и "Выровнять ширину столбцов". При этом должно быть выделено несколько столбцов или строк.

#### ***Форматирование таблицы***

Новая таблица обычно уже имеет обрамление в виде черной линии. Но при желании можно изменить форматирование ячеек.

Таблицу можно отформатировать, используя команду "Границы и заливка" из меню "Формат" или команду "Автоформат" из меню "Таблица", которая позволяет применить готовую схему форматирования или использовать какие-либо отдельные элементы форматирования (шрифт, заливка и т.п.). При использовании автоформата, форматирование применяется ко всей таблице, не зависимо от того какая часть ее выделена.

Если таблица не обрамлена, то на экране сетка ячеек может быть отображена в виде светло-серых линий, которая не выводится на печать. Включение (выключение) отображения сетки на экране осуществляется командой "Скрыть сетку".

#### ***Изменение направления текста***

Иногда необходимо чтобы текст в таблице или надписи имел другое направление, например, был расположен перпендикулярно основного текста. Для изменения направления текста используется команда "Направление текста" из меню "Формат". Текст может иметь три направления, выбрать которые вы можете в диалоговом окне команды.

#### ***Использование заголовка таблицы на каждой странице***

В случаях, когда таблица располагается на нескольких страницах, бывает необходимо чтобы этот заголовок (первая строка таблицы) присутствовал в начале каждой страницы. Для облегчения этой задачи можно использовать флажок "Заголовки" из меню "Таблица". Эта команда устанавливает строки, которые указаны пользователем выделением как заголовок таблицы и автоматически помещает их в начале каждой страницы в документе, пока продолжается данная таблица. При внесении изменений в строках указанных как заголовок таблицы, заголовок, расположенный на остальных страницах будет автоматически изменяться. Чтобы убрать заголовки со страниц нужно снять флажок "Заголовки" при выделенных строках заголовка.

#### ***Преобразование таблицы в текст и наоборот***

Word предоставляет возможность преобразования текста в таблицу. Для этого используется команда "Преобразовать в таблицу" из меню "Таблица", активная, в случае, если есть выделенный текст в документе. При преобразовании указывается число строк и столбцов таблицы, ширина столбцов, автоформат таблицы и разделитель столбцов (символ абзаца, табуляции, точка с запятой, другой указанный пользователем символ). Разделитель указывает, как должен распределяться текст по столбцам ячеек. Разделителем строк всегда является символ абзаца. Например используя разделитель ";" получится следующая таблица:

**Наименование; Апрель ; Май ; Июнь  
яблоки ; 190 кг ; 200 кг ; 210 кг**

<b>Наименование</b>	<b>Апрель</b>	<b>Май</b>	<b>Июнь</b>
<b>яблоки</b>	<b>190 кг</b>	<b>200 кг</b>	<b>210 кг</b>

Возможен и обратный процесс преобразования. При выделенных ячейках таблицы команда меняется на "Преобразовать в текст" и действует по обратным принципам команде "Преобразовать в таблицу".

Если необходимо разбить таблицу, т.е. разделить ее на две таблицы и вставить между ними текстовый абзац, используется команда "Разбить таблицу".

#### ***Сортировка***

Сортировка - это упорядочивание информации находящейся в ячейках таблицы или абзацах текста в определенной последовательности. При сортировке вначале учитывается первый символ, затем второй и т.д. По умолчанию используются следующие параметры сортировки:

- числа сортируются от наименьшего отрицательного до наибольшего положительного числа;
- для текста (если он содержит в себе числа) имеет преимущества сначала цифры, затем символы верхнего регистра цифровой строки, затем латинские буквы по алфавиту (от А до Z), затем русские буквы по алфавиту (от А до Я);
- пустые абзацы и ячейки размещаются всегда в конце списка.

Сортировка может осуществляться в обратном порядке указанному выше при соответствующих настройках.

Для сортировки используется команда "Сортировка" из меню "Таблица", в диалоговом окне которой можно установить все настройки сортировки.

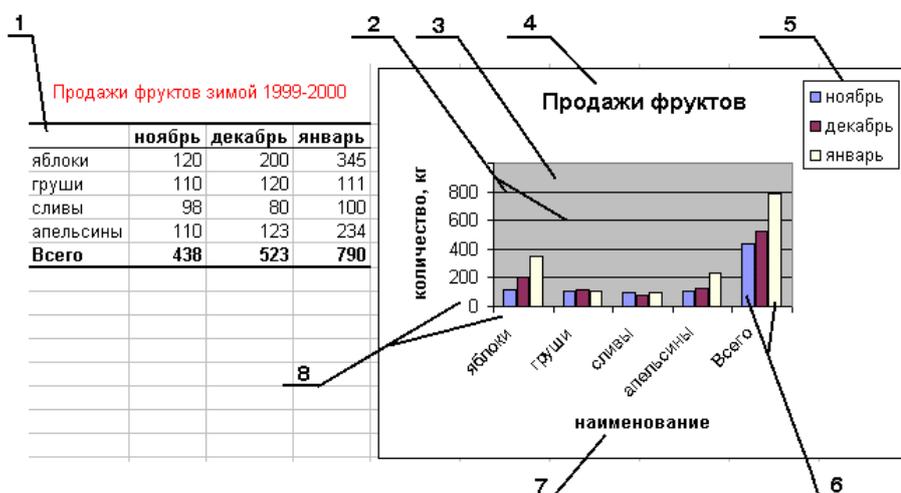
### Использование диаграмм

Диаграмма - это графическое отображение, поэтому она всегда строится на данных таблицы. Команда "Диаграмма" из меню "Вставка" позволяет вставить в документ диаграмму.

Команда создает объект типовой диаграммы и позволяет указать всю необходимую информацию для его создания. Таблица с данными редактируется в отдельном окне, открывающимся вместе с диаграммой. Изменения, вносимые в таблицу, автоматически обновляют диаграмму. При активном режиме редактирования диаграммы появляется дополнительный пункт меню "Диаграмма", в котором содержатся команды для изменения диаграммы.

Команда "Тип диаграммы" позволяет указать тип диаграммы. Типы диаграмм располагаются на двух вкладках "Стандартные" и "Нестандартные".

Команда "Параметры диаграммы" позволяет установить настройки диаграммы: размещение легенды, настройки осей, заголовков, установить линии сетки, подписи значений.



### 1.14. ПРОВЕРКА ПРАВОПИСАНИЯ И РАССТАНОВКА ПЕРЕНОСОВ

Команда "Правописание..." из меню "Сервис" используется для проверки синтаксических и орфографических ошибок в документе. Верхнее поле диалогового окна команды отображает предложение с ошибкой, которая выделяется цветом. В списке "Варианты" перечислены возможные варианты исправления данного предложения. Выбрав нужный вариант из этого списка или введя его вручную в верхнее поле, нужно нажать кнопку "Изменить". Кнопка "Пропустить" пропускает ошибку не заменяя ее и переходит к следующей. Кнопка "Пропустить все" используется, если на листе более одного раза повторяется данная ошибка, и вы не хотите их изменять. Кнопка "Добавить" добавляет текущее слово, если его нет в словаре. Кнопка "Автозамена" используется для автоматической замены всех слов, которые не содержатся в словаре программы на слова наиболее близкие по написанию к нему. Кнопка "Вернуть" возвращает к исправлению предыдущего слова.

Кнопка "Параметры" вызывает диалог установки настроек проверки правописания для автоматической проверки при вводе (в этом случае ошибки подчеркиваются волнистой линией), для проверки в диалоге, устанавливается набор словарей и язык проверки, а также устанавливаются правила проверки грамматики. Этот же диалог вызывается командой "Параметры" из меню "Сервис".

Язык, для которого проверяется правописание, устанавливается для текста через команду "Выбрать язык". Для разных частей документа можно устанавливать разные языки проверки. Если языка, на котором написан документ (фрагмент документа) нет в словарях Word, для него устанавливается значение "Без проверки".

Используя команду "Тезаурус" вы можете подобрать к слову синоним, антоним или близкое по значению слово.

Автоматическая расстановка переносов в документе осуществляется командой "Расстановка переносов", диалоговое окно которой позволяет также установить параметры этого действия.

#### ***Автозамена при наборе документа***

Программа позволяет корректировать ваши ошибочные действия при наборе документа функцией автозамены, установки параметров которой можно сделать, используя команду "Автозамена" из меню "Сервис". Здесь вы можете установить в каких случаях следует производить автозамену (например: исправлять первые две прописные буквы слова на одну прописную, введенное "жизнь" на "жизнь" и т.д.) и добавить свои условия автозамены сочетаний символов.

#### ***Работа с исправлениями***

Для более удобной совместной работы с документами используется учет внесенных исправлений каждого пользователя. Для установки параметров отображения исправлений используется команда "Выделить исправления" в меню "Сервис" команды "Исправления". Чтобы установить цвет и вид выделения различных исправлений в документе используйте кнопку "Параметры" (или команду "Параметры" из меню "Сервис"). Для просмотра, поиска и отмены исправлений в документе используется команда "Принять/отклонить исправления". Для сравнения версий документа в других файлах с открытым документом используется команда "Сравнить версии". Чтобы объединить исправления сделанные в двух документах используется команда "Объединить исправления". Если необходимо запретить делать определенные исправления в документе другим пользователям или установить пароль на это действие используется команда "Установить защиту".

#### ***Создание конвертов и наклеек***

Для более удобного создания конвертов и наклеек для конвертов, дискет, визиток и т.д., используется команда "Конверты и наклейки", которая позволяет автоматически формировать эти элементы, менять их параметры и печатать, а также вставлять их в документ. Кроме этого вы можете создать новые виды наклеек.

#### ***Настройка параметров работы с программой***

Большинство настроек работы программы делаются в диалоговом окне команды "Параметры" меню "Сервис". Некоторые вкладки этого окна мы рассматривали выше ("Сохранение", "Печать", "Правописание", "Исправления", "Вид", "Общие"). Кроме этого здесь указывается информация о пользователе, расположение файлов необходимых для работы с программой и установки совместимости для работы с файлами в формате отличном от Word.

### ***1.15. ВЫЧИСЛЕНИЯ В ТАБЛИЦАХ.***

Таблица может содержать максимум 31 столбец и произвольное количество строк. Ячейки таблицы имеют адреса, образованные именем столбца (А, В, С...) и номером строки (1, 2, 3...), например, А1, С4 и т.д.

Word позволяет выполнять вычисления записывая в отдельные ячейки таблицы формулы с помощью команды «Формула» из меню «Таблица». Формула задается как выражение в котором использованы:

*абсолютные* ссылки на ячейки таблицы в виде списка (разделяемые знаком «;» -

А1; В5; Е10 и т.д.) или блока (начало и конец блока ячеек – А1: А10);

*ключевые* слова для ссылки на блок ячеек:

LEFT – ячейки, расположенные в строке левее ячейки с формулой;

RIGHT – ячейки, расположенные в строке правее ячейки с формулой;

ABOVE – Ячейки, расположенные в столбце выше ячейки с формулой;

BELOW – ячейки, расположенные в столбце ниже ячейки с формулой;

*константы* – числа, текст в двойных кавычках;

закладки, которым соответствует определенный текст документа (например, числа).  
встроенные функции Word, например, SUM (), AVERAGE ().  
знаки операции (+, -, \*, /, %, ^, =, >, <, >=, <=).

### **1.16. ДИНАМИЧЕСКИЙ ОБМЕН ДАННЫМИ.**

#### **Создание серийных писем.**

Word предоставляет эффективный механизм работы с серийными (шаблонными) письмами, т.е. с письмами, имеющими одинаковое содержание, рассылаемыми различным адресатам.

Принцип создания серийных писем заключается в выполнении следующей последовательности действий:

создания основного текста;

создания данных для постановки или открытия готового файла в формате базы данных с данными для подстановки;

вставки в основной текст полей, которые будут заменяться в процессе слияния на ненужные слова, например, на имена и фамилии;

проверки, правильно ли работает подстановка, т.е. замена полей на реальное содержание;

осуществления слияния документов.

#### **Создание основного содержания письма.**

Выберите пункт меню *Сервис\Слияние*.

В появившемся окне *Слияние* активизируйте кнопку *Создать* под заголовком *Основной документ*.

Выберите из открывшегося списка строку *Документы на бланке...* После этого появится диалоговое окно, в котором спрашивается: использовать активное окно для создания документа или создать новое.

Примечание. Если перед выбором окна *Слияние* был открыт заготовленный для письма документ, например, со вставленным графическим оформлением, то следует нажать кнопку *Активное окно*.

Нажмите кнопку *Создать* основной документ.

Нажать кнопку *Правка\Выбрать* свой документ.

После этого введите основное содержание письма, оставив пустые абзацы или пропуски в тех местах, где будут стоять имена, фамилии, адреса – все то, что будет подставляться (при этом на экране появится новая панель инструментов).

Сохраните свое письмо.

#### **Создание структуры источника данных.**

- Активизируйте кнопку на появившейся панели *Окно диалога \_ Слияние* (либо вызовите его через меню *Сервис\Слияние*).
- В появившемся окне нажмите на кнопку *Получить\_ данные*.
- В открывшемся списке выберите строку *Создать\_источник\_ данных*. Появится окно *Создание\_ источника\_ данных*. В этом окне слева можно видеть список уже готовых полей
- Оставьте пункты: имя, фамилия, адрес 1 (переименуйте в адрес), город. Добавьте поле «Пол». Поменяйте местами поля «Фамилия» и «Имя».

Примечание. Имя поля не должно быть длиннее 40 символов и должно начинаться с цифры. В имени поля можно использовать буквы, цифры, знаки подчеркивания «\_». Пробелы в имени не допускаются.

- Нажмите на кнопку подтверждения «ОК». появится окно *Сохранить\_ источник\_ данных*. Сохраните его. Оно будет иметь расширение .doc.

- Word выводит сообщение о том, что источник данных не содержит самих данных. Нажмите кнопку *Правка\_источник данных*. Появится диалоговое окно для ввода информации.
- Введите три-четыре записи. После заполнения каждой записи нажимайте на кнопку *Добавить*.
- После ввода информации сохраните источник информации на диске.

#### **Вставка полей слияния.**

- В окне *Слияние* включите режим редактирования основного текста письма.
- Установите текстовый курсор в том месте письма, где надо расположить определенное поле (пока кроме имени).
- Активизируйте кнопку *Поля\_слияния* и выберите из списка нужное поле.
- Для обращения используйте перед именем приглашаемого какое-либо прилагательное, например, «Уважаемый», «Дорогой» и т.д. Для этого нажмите кнопку *Поле* и выберите строку IF... THEN...ELSE (вставка условий в текст письма). Появится диалоговое окно.
- Щелкнув мышью в окошечке *Поле*, выберите «Пол».
- В списке сравнить установите *Равно*.
- В поле *Сравнить с чем* введите мужской пол (точно так, как вы писали в полях документа источника данных).
- В поле *Вставьте текст* введите «Уважаемый», в поле *В противном случае...* - «Уважаемая».
- Вставьте поле слияния *Имя* после данного обращения.
- Сохраните текст письма.

#### **Осуществление слияния.**

Для слияния можно использовать несколько вариантов.

- Использовать кнопки на панели инструментов:

А. слияние с проверкой ошибок – кнопка *Поиск\_ошибок*.

Б. Слияние в новый документ.

В. Слияние при печати, если необходимо сразу выводить на печать.

Г. Слияние (варианты слияния).

2. Использовать меню *Сервис\Слияние\Объединить*

Примечание. В окне *Слияние* можно выбрать перед слиянием кнопку *Отбор записей*, если не нужны все записи, т.е. осуществить выбор записей. Например, выбрать список только жителей Красноярска или выбрать список записей только мужского пола и т.п.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОННОЙ ТАБЛИЦЕЙ EXCEL

Если несколько первых символов, введенных в ячейку, совпадают с символами, которые уже имеются в этом столбце, то **MS Excel** автоматически подставляет недостающую часть символов. Автоматическое завершение выполняется только тогда, когда запись состоит из текста или текста и чисел. Эта функция не используется для записей, полностью состоящих из чисел, дат или времени. Данная команда позволяет быстро редактировать и заполнять таблицу.

Если необходимо чтобы запись полностью совпадала, то, как только она появилась в ячейке, нужно нажать клавишу **Enter**. Если запись нужна не полностью, то дойдя до нужного символа нажать клавишу **Backspace** (рис. 3.1).

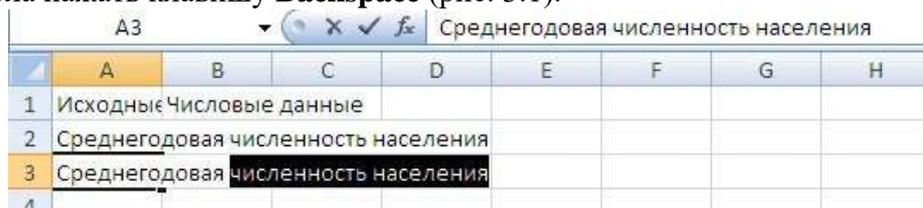


Рис. 3.1. Автоматическое завершение  
Заполнение данными с помощью маркера заполнения

Для заполнения ячеек данными **MS Excel** может автоматически продолжать ряд чисел, комбинаций чисел и текста, дат и времени по заданному образцу. Для быстрого заполнения ячеек данными нужно выделить диапазон ячеек и переместить маркер заполнения  нужную сторону (т.е. заполняется строка или столбец).

После перемещения маркера заполнения отображается кнопка **Параметры автозаполнения** в виде квадратика, с помощью которой можно выбрать параметры заполнения выделенного диапазона ячеек. Так, для заполнения только форматов ячеек (установленное начертания, тип, размер, цвет шрифта) необходимо выбрать вариант **Заполнить только форматы** (Рис. 3.3.а), для заполнения только содержимого ячейки — вариант **Заполнить только значения** (Рис. 3.3.б), для копирования данного диапазона — **Копировать ячейки** (Рис. 3.3.в).

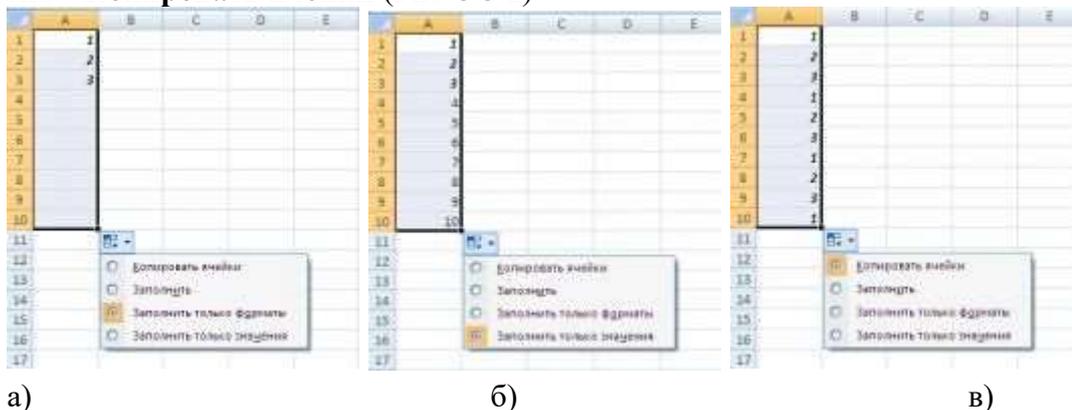


Рис. 3.3 Выбор команд с помощью маркера заполнения

### Заполнение активной ячейки содержимым смежной ячейки

Для заполнения смежных ячеек необходимо выделить пустые ячейки, захватывая в выделении и ячейку с данными, снизу, справа, сверху или слева от ячейки, которая содержит данные для заполнения. На вкладке **Главная** в группе **Редактирование** выбрать команду **Заполнить**, а затем в открывшемся списке команду **Вниз**, **Вправо**, **Вверх** или **Влево** (рис. 3.4).

Примечание. Для быстрого заполнения ячейки данными из ячейки, которая находится сверху или слева, можно воспользоваться комбинациями клавиш **Ctrl+D** или **Ctrl+R**.

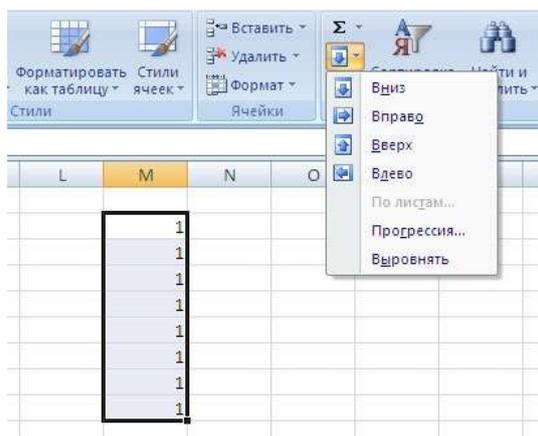


Рис. 3.4. Команда Заполнить

Заполнение ячеек последовательностью чисел, дат или элементов встроенных списков

С помощью маркера заполнения можно быстро заполнить диапазон ячеек последовательностью чисел, дат или элементов встроенных списков, таких как дни недели, месяцы или годы. Для этого необходимо выполнить следующие шаги:

- ввести начальное значение в ячейку
- ввести значения в следующие ячейки, чтобы задать образец заполнения
- выделить заполненные ячейки

Например, если требуется задать последовательность 1, 2, 3, 4, 5..., в первые две ячейки нужно ввести значения 1 и 2. Если необходима последовательность 2, 4, 6, 8... – последовательность 2 и 4. Если необходима последовательность 2, 2, 2, 2..., то вторую ячейку можно оставить пустой.

- перетащить маркер заполнения  по диапазону (до нужной ячейки), который нужно заполнить.

Примечание. Для заполнения в порядке возрастания необходимо перетащить маркер вниз или вправо. Для заполнения в порядке убывания – вверх или влево.

Если начальным значением является дата, например, «янв.13», то для получения ряда, состоящего из названия месяцев в том же формате, нужно выбрать команду **Прогрессия** из меню **Заполнить** группы **Редактирование** вкладки **Главная** (рис. 3.5.) и в появившемся диалоговом окне поставить в поле **Единицы** переключатель напротив значения **месяц**.

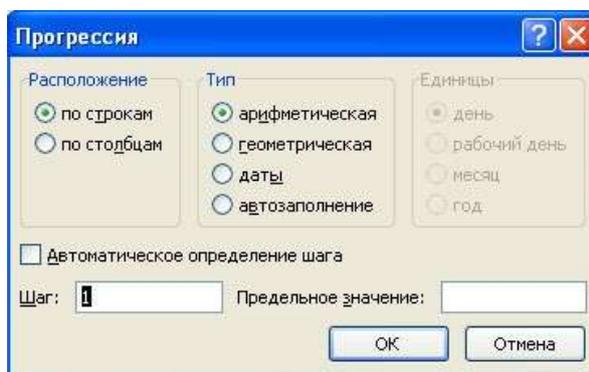


Рис. 3.5. Диалоговое окно Прогрессия  
Пользовательский список автозаполнения

Чтобы упростить ввод определенных последовательностей данных можно создать пользовательские списки автозаполнения. Такой список создается на основе уже имеющегося на листе списка или вводится вручную.

**Примечание.** Пользовательский список может состоять только из текста или текста в сочетании с числами. Для того чтобы создать пользовательский список, состоящий только из чисел, сначала необходимо создать список чисел в текстовом формате.

Чтобы создать список из существующего необходимо выделить на листе диапазон ячеек, которые требуется включить в список автозаполнения. Нажать кнопку **MS Office** и выбрать команду **Параметры Excel**. В появившемся диалоговом окне выбрать группу **Основные**, а в ней в области **Основные параметры работы с Excel** нажать кнопку **Изменить списки**.

В диалоговом окне **Списки** (рис. 3.6) нажать кнопку **Импорт** (в данном поле указываются адреса ячеек, которые включены в список). Элементы списка автоматически добавятся в виде нового списка. По завершению нажмите кнопку **Ок**.



Рис. 3.6. Диалоговое окно Списки

Чтобы создать новый список, так же его можно ввести в поле **Элементы списка** диалогового окна **Списки**. Каждый элемент отделяется друг от друга нажатием на клавишу **Enter**. Затем нажать на кнопку **Добавить** и он отразится в виде списка в поле **Списки**.

Для удаления списка нужно его выделить в диалоговом окне **Списки** и нажать кнопку **Удалить**. Подтвердить удаление и нажать кнопку **Ок**.

#### Ввод формул

1. Убедитесь в том, что активна (выделена курсивной рамкой) та ячейка, в которой вы хотите получить результат вычислений.

2. Ввод формулы начинается со знака “=”. Этот знак вводится с клавиатуры.

3. После ввода знака “=” Excel переходит в режим ввода формулы. В этом режиме, при выделении какой-либо ячейки, ее адрес автоматически заносится в формулу. Это позволяет избавить пользователя от необходимости знать адреса ячеек и вводить их в формулу с клавиатуры.

. Находясь в режиме ввода формулы, вы последовательно указываете левой кнопкой мыши на ячейки, хранящие некие числовые значения, и вводите с клавиатуры знаки операций между исходными значениями.

§ Знаки операций должны вводиться между адресами ячеек.

§ Удобнее вводить знаки операций с правого цифрового блока клавиатуры. Чтобы этот блок работал в нужном режиме, индикатор <Num Lock> должен быть включен.

5. Чтобы результат вычислений появился в активной ячейке, необходимо выйти из режима ввода формулы.

§ <Enter> завершает ввод формулы, и переводит курсор в следующую ячейку.

§ “Зеленая галочка” на панели ввода формулы завершает ввод формулы, и оставляют курсор в той же ячейке.

Например, если в ячейке D2 должна помещаться разность чисел из ячеек B2 и C2, то после установки курсора на D2 следует указать мышью на B2, ввести с клавиатуры знак “-”, указать мышью на C2 и нажать <Enter> или “зеленую галочку”.

В формулах можно использовать числовые константы (-4,5), ссылки на блоки (D4), (A3:D8), знаки арифметических операций, встроенные функции (СУММ, МАКС, SIN и т.д.)

Таблица 18.

Операция	Обозначение в формуле	Пример
Возведение в степень	^	=3^2
Умножение	*	=A8*C6
Деление	/	=D4/N5
Сложение	+	=B2+5
Вычитание	-	=9-G6
Равно	=	
Меньше	<	
Больше	>	
Меньше или равно	<=	
Больше или равно	>=	
Не равно	<>	
Диапазон	:	=СУММ(A1:C10)
Объединение диапазонов	;	=СУММ(A1;A2;A6)
Максимум	МАКС	=МАКС(A3:C5)
Минимум	МИН	=МИН(E2:P7)

**Задание.** Создать таблицу, показанную на рисунке.

	А	В	С	Д
1	<b>Среднегодовая численность работающих</b>			
2	<b>Категории должностей</b>	<b>Механический цех</b>	<b>Сборочный цех</b>	<b>Всего</b>
3	Рабочие	295	308	
4	Ученики	15	12	
5	ИТР	14	15	
6	Служащие	12	14	
7	МОП	5	4	
8	Пожарно-сторожевая охрана	4	6	
9	<b>ИТОГО:</b>			

Алгоритм выполнения задания.

1. В ячейку A1 записать **Среднегодовая численность работающих**, завершение записи - **Enter** или стрелки курсора.
2. В ячейку A2 записать **Категории должностей**.
3. Увеличить ширину столбца А так, чтобы запись появилась в ячейке А2, для этого подвести указатель мыши на границу между заголовками столбцов А и В, указатель примет вид двунаправленной стрелки ↔, с нажатой левой кнопкой передвинуть границу столбца.

4. В ячейки B2, C2, D2 записать соответственно *Механический цех Сборочный цех* **Всего**.
5. Отформатировать текст в строке 2 по центру, для этого выделить ячейки A2:D2 с нажатой левой кнопкой мыши, выполнить команду **По центру** на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Формат/Ячейки/Выравнивание**, в поле «по горизонтали» выбрать «по центру», щёлкнуть ОК.
6. В ячейки A3:A8 записать наименование должностей, а в A9 написать **ИТОГО**:
7. Подобрать ширину столбца A так, чтобы запись поместилась в ячейке A8, действия аналогичны п. 3.
8. Отформатировать текст в ячейке A9 по правому краю,
9. В ячейки B3:C8 записать цифровые данные по численности.
10. Произвести суммирование численности по Механическому цеху, для этого выделить ячейку B9, выполнить команду  $\Sigma$  (Автосумма) на панели инструментов **Стандартная**.
11. Произвести суммирование численности по Сборочному цеху, повторив действия п.10 для ячейки C8.
12. Произвести суммирование численности по категории Рабочие, для этого выделить ячейку D3, выполнить команду  $\Sigma$  (Автосумма).
13. Произвести суммирование численности по всем остальным категориям должностей, повторяя действия по п. 12.
14. При выполнении команды  $\Sigma$  (Автосумма) в некоторых ячейках столбца D происходит автоматическое выделение не строки слева от ячейки, а столбца над выделенной ячейкой. Для изменения неверного диапазона суммирования необходимо при появлении пунктирной рамки выделить нужный диапазон ячеек с нажатой левой кнопкой мыши, нажать **Enter**.
15. В ячейке D9 подсчитать общую численность работающих, выполнив команду  $\Sigma$ (Автосумма) и указывая нужный диапазон с помощью мыши.
16. Отформатировать заголовок таблицы, для этого выделить ячейки A1:D1, выполнить команду **Объединить и поместить в центре** (кнопка  на панели инструментов **Форматирование**).
17. Оформить рамку таблицы, для этого выделить всю таблицу (A1:D9), выполнить команду выбрать вкладку Главная /Шрифт/Граница

### **Контрольные вопросы**

1. Назначение и возможности табличного процессора Excel.
2. Как создать новое окно документа в Excel?
3. Какие величины могут быть помещены в ячейки таблицы Excel?
4. Какая ячейка называется активной?
5. Как ввести и редактировать данные в Excel?
  6. Как применяется функция Автосумма?  
Форматирование ячеек Форматирование данных

Для форматирования ячеек: выбор формата данных в ячейке, размещение текста в ячейке, установки типа, размера, цвета шрифта, оформление границ ячейки или таблицы, команда заливки – используются команды вкладки Главная групп **Шрифт**, **Выравнивание**, **Число** или диалоговое окно **Формат ячеек**.

Выбор формата отображения значения в ячейке

В предыдущей лекции рассматривался вопрос о типах данных: текст, число, формула. С помощью **Числовых форматов** можно указывать какие значения принимают данные в

ячейке, например, денежный формат (2,00р. или \$ 2,00), дата (15.07.13 или 15 июля 2013 г.), процентный (20,00%) и другие. Также для каждого формата устанавливаются свои параметры. Для этого можно вызвать на экран диалоговое окно **Формат ячеек** (рис. 3.7) или воспользоваться командами группы **Число** вкладки **Главная** (рис. 3.8).

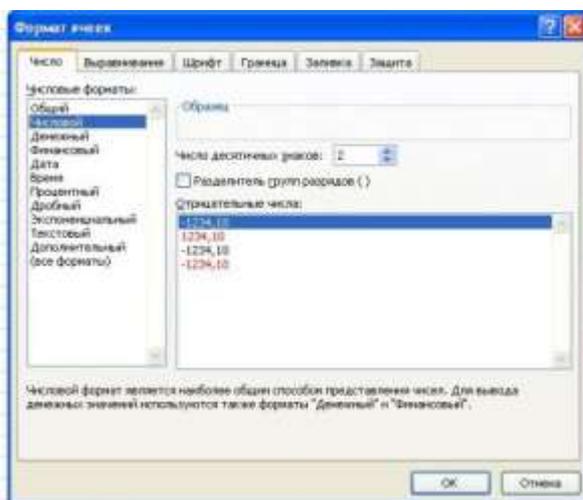


Рис. 3.7. Диалоговое окно Формат ячеек: Число



Рис. 3.8. Команды группы Число вкладки Главная

Помимо команд, относящихся к формату данных, в данной группе можно установить формат с разделителями (разделение разрядности, например, 2 000), увеличить / уменьшить разрядность (количество знаков после запятой, например, 2,35346 – при уменьшении разрядности до одного знака получится 2,4).

#### Выравнивание данных

Для выравнивания данных можно использовать команды группы **Выравнивание** вкладки **Главная** или команды диалогового окна **Формат ячеек: выравнивание** (рис. 3.9). В области выравнивания указывается расположение данных относительно ячейки по горизонтали и вертикали; в области отображение **Переносить по словам** можно заполнить данные ячейки в несколько строк, **Автоподбор ширины** – изменить размер шрифта, если данные оказались больше ширины ячейки, **Объединение ячеек** – из нескольких ячеек делает одну; в области **Ориентация** можно указать на какой угол нужно повернуть текст.

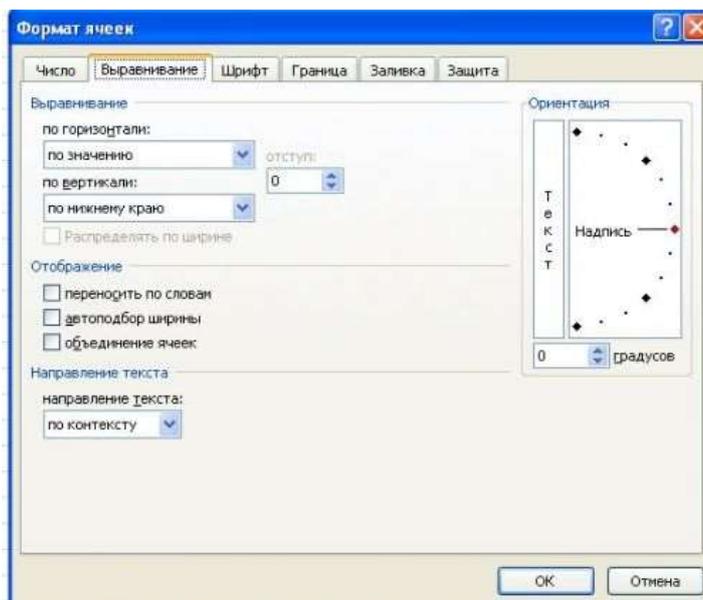


Рис. 3.9 Диалоговое окно Формат ячеек: Выравнивание  
Установка параметров шрифта

С помощью команд группы **Шрифт** вкладки **Главная** или диалогового окна **Формат ячеек: Шрифт** (рис. 3.10) можно изменить тип, размер, начертание, цвет шрифта. С помощью команд **Надстрочный** и **Подстрочный** в поле **Видоизменения** устанавливаются верхний ( $t^o$ ) и нижний ( $t^o$ ) индексы.

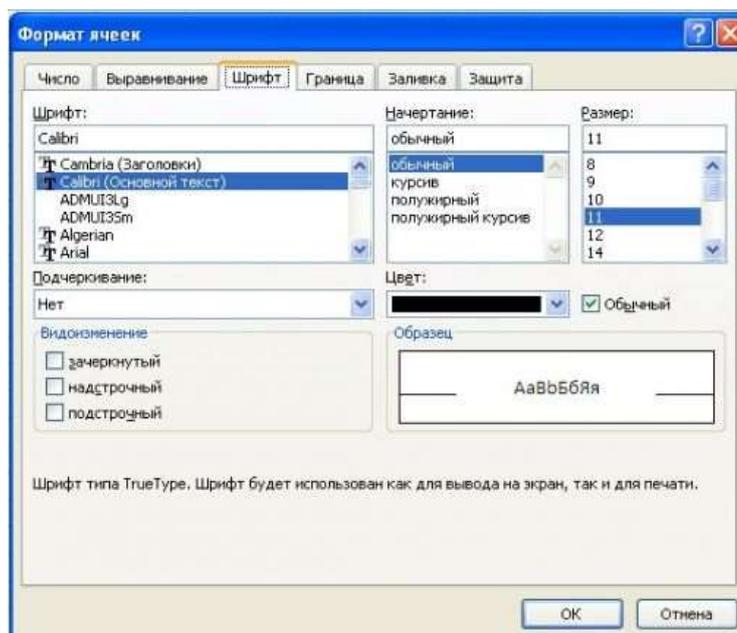


Рис. 3.10 Диалоговое окно Формат ячеек: Шрифт  
Обрамление выделенного диапазона и заливка

На рабочем листе границы таблицы представлены в виде серых линий, которые не выводятся при печати. Для установления нужных границ к созданной таблице применяется оформление с помощью команды **Границы** группы **Шрифт** вкладки **Главная**. Предварительно выделенную таблицу в **MS Excel** можно обрмить рамкой и залить ячейки различным цветом.

Предварительно выделив таблицу, в диалоговом окне **Формат ячеек: Границы** (рис.3.11) можно выбрать тип линии, установить цвет, а затем в области Отдельные указать с помощью мыши только те границы, которые следует установить для таблицы.

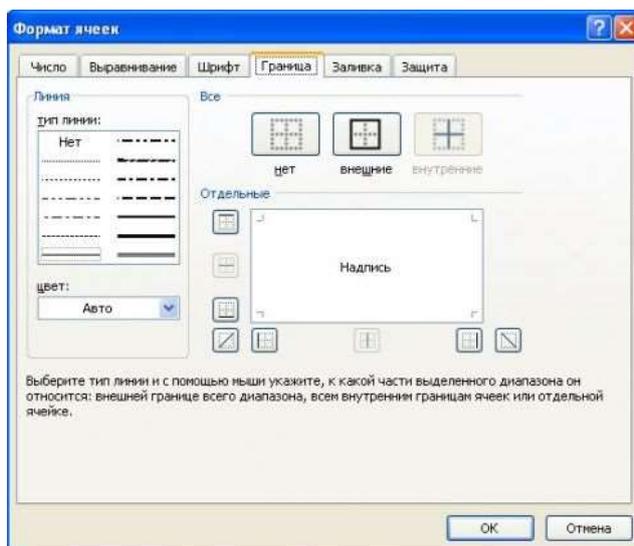


Рис. 3.11 Диалоговое окно Формат ячеек: Границы

Для заливки ячейки или группы ячеек используется команда **Заливка** из группы **Шрифт** вкладки **Главная** или диалогового окна **Формат ячейки: Заливка**. В последнем можно указать тип узора заливки и его цвет.

*Задания для самостоятельной работы*

1. Запустите программу **MS Excel**.
2. Создайте пользовательский автоматический список, состоящих из любых 4 элементов (например, времен года – зима, весна, лето, осень).
3. Оформите пользовательский список на **листе 1**.
4. Переименуйте **лист 2** в **Факторы**.
5. Оформите таблицу по образцу, учитывая расположение текста в ячейках, начертание, установленные границы к таблице:

	А	В
1	<b>Факторы, которые можно и невозможно изменить</b>	
2		
3	<i>Факторы, которые можно изменить</i>	<i>Факторы, которые невозможно изменить</i>
4	Низкая физическая активность	Возраст
5	Неправильное питание	Пол
6	Стресс	Наследственность
7	Курение	
8	Прием алкогольных напитков	
9	Излишнее потребление соли	
10	Высокий уровень холестерина	
11	Высокий уровень сахара в крови	
12	Лишний вес	

6. Для данной таблице установите тип шрифта **Arial**; размер шрифта – 12, цвет – синий.
7. Поверните текст в ячейке **В3** на 90°.
8. На **листе 3** создайте произвольную таблицу, в которую включены такие поля как Дата (установите нужный формат), Числовой (установите нужный формат, например, числовой с указанием два знака после запятой, денежный, процентный). Установите границы к данной таблице и скопируйте ее на **лист 1**.
9. Сохраните данный файл под именем **Форматирование**.
10. Закройте программу.

**Задание.** Создать шаблон для заполнения электронной таблицы, показанный на рисунке.

	A	B	C	D	E	F	G	H	
1	<b>Ведомость выдачи заработной платы</b>								
2	<b>№</b>	<b>Фамилия</b>	<b>Январь</b>					<b>Итого</b>	
3	1	Иванов							
4	2	Петров							
5		Сидоров							
6		Глухов							
7		Галкин							
8		Смирнов							
9		Горшков							
10		Авдеев							
11		<b>Сумма:</b>							

Алгоритм выполнения задания.

1. Набрать заголовки таблицы, для этого:
  - 1.1 В ячейке 1 набрать текст **Ведомость выдачи заработной платы**.
  - 1.2 Завершить ввод текста нажатием клавиши **Enter**, или стрелкой вниз ↓, или щёлкнуть левой кнопкой мыши в ячейке A2.
  - 1.3 В ячейке A2 набрать **№**.
  - 1.4 В ячейках A3 и A4 набрать соответственно цифры 1 и 2.
  - 1.5 Перейти в ячейку B2 стрелками ↓ и → или щёлкнув в ней мышью.
  - 1.6 Набрать **Фамилия**, затем в ячейках B3-B10 набрать указанные фамилии.
  - 1.7 В ячейке C2 набрать **Январь**.
  - 1.8 В ячейках C3 по D4 набрать цифры в соответствии с шаблоном.
  - 1.9 В ячейке H2 набрать **Итого**, в ячейке B11 набрать **Сумма**.
  - 1.10 Уменьшить ширину столбца A, для этого установить указатель мыши на границу заголовков столбцов A и B, указатель примет вид двунаправленной стрелки ↔, с нажатой левой кнопкой передвинуть границу.
2. Заполнить таблицу с помощью операции Автозаполнение, для этого:
  - 2.1. Выделить диапазон ячеек A3:A4, прокатив по нему указатель мыши (в виде белого креста) с нажатой левой кнопкой.
  - 2.2. Установить указатель мыши на правый нижний угол выделенной области, указатель должен принять вид тонкого чёрного креста ✚, протаскать с нажатой левой кнопкой до A10, ячейки заполнятся цифрами до 10.
  - 2.3. Выделить ячейку C2, установить указатель мыши на правый нижний угол выделенной ячейки, указатель должен принять вид тонкого чёрного креста ✚, протаскать с нажатой левой кнопкой до ячейки G2, ячейки заполнятся названием месяцев до Мая.
  - 2.4. Выделить диапазон ячеек C3:C4, установить указатель мыши на правый нижний угол выделенной области, указатель должен принять вид тонкого чёрного креста ✚, протаскать с нажатой левой кнопкой до ячейки C10, ячейки C3: C10 заполнятся цифровыми значениями.
  - 2.5. Выделить диапазон ячеек D3:D4, проделать операцию Автозаполнение как в п. 2.4, заполнив диапазон D5:D10.
  - 2.6. Выделить диапазон ячеек C3:D10, проделать операцию Автозаполнение, протаскив маркер автозаполнения до ячейки G10, в результате должна быть заполнена вся таблица, кроме строки **Сумма** и столбца **Итого**.

3. Рассчитать сумму **Итого**, полученную каждым работником за пять месяцев, для этого:
  - 3.1. Выделить ячейку Н3, щёлкнуть по кнопке  $\Sigma$  (Автосуммирование), расположенной на панели инструментов **Стандартная**.
  - 3.2. В этой ячейке в строке формул появится формула =СУММ(С3:G3), а диапазон ячеек, используемых в этой формуле, выделяется пунктирной рамкой. Для закрепления формулы нажать клавишу **Enter**.
  - 3.3. Можно записывать формулу суммы в каждую ячейку столбца, но удобней воспользоваться функцией автозаполнения. Выделить ячейку Н3, проделать операцию автозаполнения для диапазона Н4:Н10. Этот диапазон должен заполниться суммами, соответствующими каждому работнику.

*Примечания.* 1. Адреса в формуле при её переносе в другие ячейки, автоматически заменяются новыми адресами. Для проверки выделяйте по очереди ячейки столбца **Итого** и смотрите адреса в строке формул.

2. Помните, что для формул операцию автозаполнения можно проводить, выделяя одну ячейку, а для числовых последовательностей – выделяя две соседние ячейки.

4. Рассчитать Сумму, полученную всеми работниками за каждый месяц:
  - 4.1. Выделить ячейку С11, щёлкнуть на кнопке  $\Sigma$  (Автосуммирование), в этой ячейке и строке формул появится формула =СУММ(С3:С10), а диапазон ячеек, используемый в этой формуле выделяется пунктирной рамкой. Для закрепления формулы нажать клавишу **Enter**.
  - 4.2. Диапазон ячеек заполнить формулами с помощью операции автозаполнения.
5. Применить к таблице стандартное оформление.
6. Отформатировать заголовок таблицы, для этого выделить диапазон А1:Н1, щёлкнуть по кнопке  (Объединить и поместить в центре), расположенной на панели инструментов **Стандартная**.
7. Установит отображение данных в денежных единицах (в рублях):
  - 7.1. Выделить цифровые данные, т. е. диапазон С3:Н11.
  - 7.2. Щёлкнуть кнопку денежный формат на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Правая кнопка мыши/Формат ячеек/Число**, выбрать числовой формат Денежный.
  - 7.3. В списке Обозначение выбрать **р**.
8. Иногда в некоторых ячейках вместо цифр могут появиться значки #####, означающие, что данные не помещаются в ячейке. Для устранения необходимо изменить ширину столбца.
  - 8.1. Установить указатель мыши на границу заголовков столбцов, например, между С и D, расширить столбец С с нажатой левой кнопкой мыши (аналогично п. 1.10)
  - 8.2. Другой способ подстройки ширины – двойной щелчок мышью на границе заголовков столбцов, при этом ширина устанавливается автоматически.

### **Контрольные вопросы**

1. Какими способами можно осуществлять изменение размеров ячейки? Опишите их.
2. Как выполняются операции автозаполнения и копирования в электронной таблице?
3. Для чего используется кнопка .

#### Работа со списками

**Цель занятия:** Научиться создавать списки, организовывать группы и структуры данных, получить практические навыки создания промежуточных итогов.

#### **План занятия:**

Работа со списками. Структурирование данных. Организация промежуточных итогов.

Для выполнения данной работы вам необходимо будет создать новую рабочую книгу, содержащую такие листы: **Исходная таблица, Списки, Структура, Промежуточные итоги.**

### Работа со списками.

#### 1.1. Создание списков.

	А	В	С
1	<b>Район</b>	<b>Месяц</b>	<b>Цена</b>
2	Москольцо	Март	5300
3	Москольцо	Апрель	7600
4	Москольцо	Апрель	9300
5	Москольцо	Март	9500
6	Москольцо	Март	10000
7	Москольцо	Апрель	11200
8	Центр	Март	15000
9	Центр	Апрель	22000
10	Москольцо	Апрель	23000
11	Москольцо	Март	24013,33333
12	Центр	Март	15000
13	Центр	Апрель	22000
14	Москольцо	Апрель	28935,15152
15	Москольцо	Апрель	30575,75758
16	Москольцо	Апрель	32216,36364
17	Москольцо	Апрель	33856,9697
18	Центр	Март	35497,57576
19	Центр	Март	37000
20	Центр	Март	37138,18182
21	Москольцо	Март	38778,78788
22	Москольцо	Март	40419,39394

• На листе **Исходная таблица** создайте таблицу следующего вида:

• Скопируйте данную таблицу на лист **Списки** В диапазон А1:С22.

• Выполните **Данные**→**Список**→**Создать список...**

• В окне **Создание списка** Укажите диапазон ячеек А1:С22 и установите галочку напротив надписи **Список с заголовками**. Нажмите **ОК**.

#### 1.2. Фильтрация списков.

После того как были созданы списки рядом с подзаголовками столбцов появляется  значок автофильтра с помощью которого можно проводить отбор данных из списка по определенному критерию. Более подробно способы фильтрации мы изучим при выполнении практической работы №9. А сейчас изучим простейшие способы отбора данных.

• Нажмите на кнопку  рядом с заголовком **Район**.

• В появившемся списке выберите «Москольцо»

• Обратите внимание на то что теперь в списке остались только те данные которые относятся к району «Москольцо»

**Примечание:** Для того чтобы заново отобразить все данные укажите команду «все»

**Задание:** отфильтруйте все данные за месяц апрель.

#### 1.3. Работа в форме.

Форма – это специальное окно помогающее вводить данные в списки.

Для вызова формы выполните следующие действия:

• Выделите любую ячейку в списке.

• Выполните **Данные**→**Форма...**

##### 1.3.1. Добавление данных с помощью формы.

- В окне **Списки** Которое появляется после запуска **Формы** нажмите кнопку **Добавить**.

- В поле **Район** Впишите Залеская, **Месяц** – Ноябрь, **Цена** – 2000.

### **1.3.2. Установка критерия на отбор данных.**

- В окне **Списки** Нажмите кнопку **Критерий**

- В поле **Цена** Введите >6000, **Район** – М\*. Данная запись будет отбирать все записи для районов начинающегося на букву М и ценой больше 6000

- После ввода критерия нажмите **Enter**.

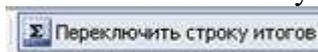
**Задание:** Отберите данные из списка для цен больше 7000.

### **1.3.3. Подведение итогов.**

Закройте окно формы. Выделите любую ячейку в списке. На панели инструментов

#### **Списки**

Нажмите кнопку



Используя кнопку



напротив строки

#### **Итог**

Можно переключать тип итоговых данных.

#### **Структурирование данных.**

Структурированные данные удобны для просмотра и анализа показателей.

### **2.1. Создание группировки.**

Скопируйте исходную таблицу на лист

#### **Структура**

В диапазон А1:С22 В конце таблицы создайте строку

#### **Итого,**

И подсчитайте общее количество продаж по всем районам за все месяца.

Выделите диапазон ячеек А2:С22 Выполните

**Данные→Группа и структура→Группировать.**

В окне

#### **Группирование**

Установите переключатель на

#### **Строки**

и нажмите

#### **ОК.**

В конечном итоге группированная таблица должна выглядеть так:

Скрыть  
подробности

1 2	А	В	С
1	<b>Район</b>	<b>Месяц</b>	<b>Цена</b>
2	Москольцо	Март	5300
3	Москольцо	Апрель	7600
4	Москольцо	Апрель	9300
5	Москольцо	Март	9500
6	Москольцо	Март	10000
7	Москольцо	Апрель	11200
8	Центр	Март	15000
9	Центр	Апрель	22000
10	Москольцо	Апрель	23000
11	Москольцо	Март	24013,3
12	Центр	Март	15000
13	Центр	Апрель	22000
14	Москольцо	Апрель	28935,2
15	Москольцо	Апрель	30575,8
16	Москольцо	Апрель	32216,4
17	Москольцо	Апрель	33857
18	Центр	Март	35497,6
19	Центр	Март	37000
20	Центр	Март	37138,2
21	Москольцо	Март	38778,8
22	Москольцо	Март	40419,4
23	<b>Итого</b>		<b>488332</b>

## 2.2. Скрытие подробностей.

Для скрытия подробностей нажмите кнопку **Скрыть подробности**.

**Примечание:** Для удаления группы выполните **Данные→Группа и структура→Удалить структуру**.

## 3. Организация промежуточных итогов.

### 3.1. Создание итогов.

Скопируйте исходную таблицу на лист

#### Промежуточные итоги

В диапазон A1:C22. Выделите диапазон ячеек A1:C22 Выполните

#### Данные→Сортировка

В окне

#### Сортировка диапазона

В поле

#### Сортировка по

Укажите

#### Район

И нажмите

#### ОК.

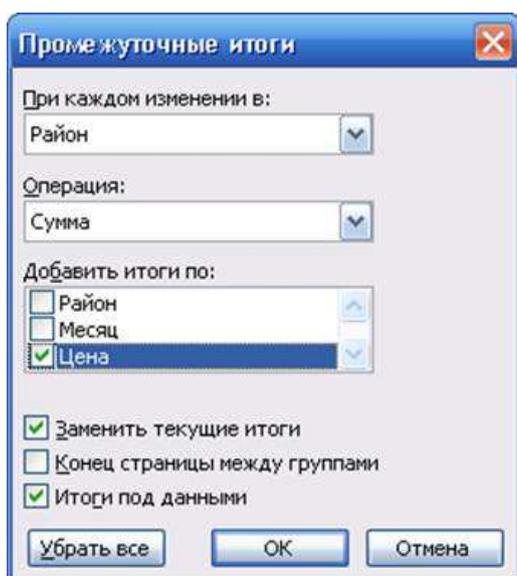
Выполните

#### Данные→Итоги...

В окне

#### Промежуточные итоги

Установите следующие параметры



Нажмите

**ОК.**

**Примечание:** Обратите внимание на то, что при создании промежуточных итогов автоматически создается структура данных, позволяющая скрывать подробности.

**Задание:** Создайте промежуточные итоги при изменении в месяцах.

Контрольные вопросы:

Как создать список? Как отфильтровать данные в списке? Для чего необходимы формы? Как создать структуру? Как удалить структуру? Как добавить промежуточные итоги? Для чего перед созданием промежуточных итогов необходимо сортировать исходный диапазон?

#### Поиск и сортировка данных

Технология работы:

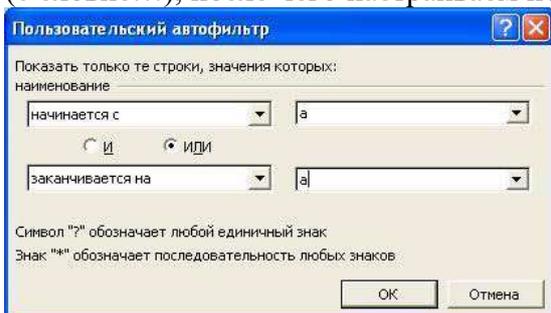
1. Заполните таблицу данными

Пример созданной таблицы:

	А	В	С	Д	Е
1	Наименование	Количество	Цена	Стоимость	Дата привоза
2	абрикосы	20	42	840	12.09.2003
3	ананас	30	70	2100	15.11.2003
4	апельсины	45	38	1710	10.12.2003
5	арбуз	80	12	960	04.12.2003
6	бананы	14	24	336	08.12.2003
7	виноград	23	120	2760	14.11.2003
8	грейпфрут	15	22	330	25.11.2003
9	груши	56	38	2128	05.12.2003
10	дыня	74	14	1036	01.01.2004
11	капуста	46	7	322	08.01.2004
12	киви	23	45	1035	05.12.2003
13	лук	17	9	153	08.12.2003
14	мандарины	45	50	2250	09.12.2003
15	морковь	63	15	945	17.09.2003
16	огурцы	89	60	5340	15.12.2003
17	персики	55	45	2475	20.12.2003
18	помидоры	40	60	2400	28.12.2003

19	свекла	30	15	450	16.11.2003
20	хурма	41	30	1230	17.12.2003
21	яблоки	95	45	4275	25.12.2003

Основное назначение любой базы данных – поиск необходимой информации по какому-либо запросу. Под запросами понимают задачи на поиск информации в базе данных. В Excel запросы реализуются с помощью фильтров. Excel располагает двумя фильтрами: Автофильтр и Расширенный фильтр, которые находятся в секции меню Данные/Фильтр. С помощью Автофильтра реализуются простые запросы, содержащие не более двух условий поиска. Задача 1. Вывести список товаров, начинающихся на букву "а" или заканчивающихся на букву "а". Для установки Автофильтра обратимся к пункту меню Данные/Фильтр/Автофильтр. Для столбца Наименование выбираем из списка элемент (Условие...), после чего настраиваем пользовательский Автофильтр следующим образом:



В результате получаем таблицу по данному запросу:

Наименование	Количество	Цена	Стоимость	Дата привоза
абрикосы	20	42	840	12.09.2003
ананас	30	70	2100	15.11.2003
апельсины	45	38	1710	10.12.2003
арбуз	80	12	960	04.12.2003
капуста	46	7	322	08.01.2004
свекла	30	15	450	16.11.2003
хурма	41	30	1230	17.12.2003

Расширенный фильтр позволяет выполнить запрос практически любой сложности.

При работе с расширенным фильтром необходимо определить три области:

1. исходный диапазон;
2. диапазон условий;
3. диапазон результата.

При создании диапазона условий необходимо помнить о следующем:

1. диапазон условий должен состоять не менее чем из двух строк (первая строка – заголовки, последующие – критерии поиска);
2. если условия располагаются в одной строке, то считается, что между ними поставлена логическая операция И;
3. если условия располагаются в разных строках, то считается, что между ними поставлена логическая операция ИЛИ;
4. диапазон условий должен располагаться выше или ниже списка, либо на другом листе.

Задача 2. Вывести список товаров, количество которых не менее 20 кг, цена меньше 50 рублей, привезенных в декабре.

Для установки расширенного фильтра обратимся к пункту меню Данные/ Фильтр/ Расширенный фильтр. Наименование столбцов таблицы диапазона условий не должны

совпадать с именами столбцов исходной таблицы. Интервал критериев для реализации этого запроса приведен ниже:

	G	H	I
23	кол-во	руб	дата
24	=B2>=20	=C2<50	=МЕСЯЦ(E2)=12

В результате получаем таблицу по данному запросу:

Наименование	Количество	Цена	Стоимость	Дата привоза
апельсины	45	38	1710	10.12.2003
арбуз	80	12	960	04.12.2003
груши	56	38	2128	05.12.2003
киви	23	45	1035	05.12.2003
персики	55	45	2475	20.12.2003
хурма	41	30	1230	17.12.2003
яблоки	95	45	4275	25.12.2003

Примеры задач для самостоятельного решения:

1. Вывести список товаров, начинающихся на букву "К".
2. Вывести список товаров, содержащих в своем названии букву "Р" и количество которых не заканчивается на 5.
3. Вывести список товаров, название которых состоит из 5 букв и те товары, которые привезены 20 числа любого месяца.
4. Вывести самый дорогой продукт и те продукты, которых меньше всего на складе.
5. Вывести список продуктов, привезенных в сентябре–ноябре или после 20 декабря 2003 года.

Контрольные вопросы:

- Особенности работы с таблицей в режиме форматирования в ЭТ Excel
- Особенности работы в режиме сортировки
- Особенности работы в режиме сортировки

Автосвод данных

**Задание.** Создать таблицу, показанную на рисунке.

	A	B	C
1	<b>Функции Дата и время</b>		
2	Начало работы		
3	Системная (текущая) дата и время		
4	Сегодня		
5	Конец месяца		
6	Конец года		
7	Осталось до конца месяца		
8	Осталось до конца года		
9			
10	День рождения		
11	Прожил дней		
12	Сегодня + 100 дней		
13	Сегодня + 365 дней		

Алгоритм выполнения задания.

1. Записать указанный текст обозначений в столбец А.

2. В ячейку B2 записать дату и время своей работы строго соблюдая формат, например, 15.01.07 10:15 (т.е. 15 января 2007 года 10 часов 15 минут)
  3. В ячейку B3 вставить текущую дату с помощью Мастера функций:
    - 3.1. Выделить ячейку B3, щёлкнуть значок  $f_x$  на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Вставка/Функция**.
    - 3.2. В диалоговом окне **Мастер функций** в левом поле **Категория** выбрать **Дата и время**, в правом поле **Функция** найти и выбрать ТДАТА, нажать Ок и ОК.
  4. В ячейку B4 вставить текущую дату с помощью Мастера функций, выбрав функцию СЕГОДНЯ.
  5. В ячейки B5 и B6 записать даты конца месяца и конца года, например, 31.01.07 и 31.12.07.
  6. В ячейку B7 записать формулу **=B5-B4** (получим разность в формате ДД.ММ.ГГ).
  7. В ячейку B8 записать формулу **=B6-B4** (получим разность в формате ДД.ММ.ГГ).
- Примечание.* Программа некорректно обрабатывает количество месяцев, завышая его на единицу.
8. В ячейку B10 записать дату своего дня рождения, например, 29.12.90.
  9. Вычислить число прожитого времени по формуле **=B4-B10** (в формате ДД.ММ.ГГ и учётом примечания).
  10. Вычислить даты в ячейках B12 и B13, самостоятельно записав нужные формулы.
  11. Преобразовать дату в ячейке B13 в текстовый формат, для этого:
    - 11.1. Выделить ячейку B13, выполнить команду **Формат/Ячейки/Число**.
    - 11.2. В диалоговом окне в поле Числовые форматы выбрать Дата, в поле Тип выбрать формат вида **«14 март, 2001»**, нажать ОК.
  12. Скопировать диапазон ячеек B4:B6 в диапазон C4:C6, для этого:
    - 12.1. Выделить диапазон B4:B6.
    - 12.2. Щёлкнуть кнопку **Копировать** на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Правка/Копировать**.
    - 12.3. Выделить ячейку C4, щёлкнуть кнопку **Вставить** на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Правка/Вставить**.
  13. Преобразовать формат даты в ячейке C6 в текстовый, выполнив команду **Формат/Ячейки/Число** и выбрав Тип **«Март 2001»**.
  14. Преобразовать формат даты в ячейке C5 в текстовый, выполнив команду **Формат/Ячейки/Число** и выбрав Тип **«14 мар»**.
  15. Преобразовать формат даты в ячейке C4 в текстовый, выполнив команду **Формат/Ячейки/Число** и выбрав Тип **«14 мар 01»**.
  16. Установить в ячейке C3 отображение секундомера системных часов, для этого:
    - 16.1. Выделить ячейку C3, щёлкнуть значок  $f_x$  на панели инструментов **Стандартная** или выполнить команду **Вставка/Функция**.
    - 16.2. В диалоговом окне **Мастер функций** в левом поле **Категория** выбрать **Дата и время**, в поле **Функция** найти и СЕКУНДЫ, нажать ОК.
    - 16.3. В диалоговом окне СЕКУНДЫ ввести в поле Дата\_как\_число адрес B3, ОК.
    - 16.4. Значения секунд в ячейке C3 будут изменяться при нажатии клавиши F9.
  17. Вычислить длительность выполнения работы, для этого:
    - 17.1. Выделить ячейку C2, записать формулу **=B3-B2**, нажать Enter, результат будет записан в формате ДД.ММ.ГГ ЧЧ:ММ.
    - 17.2. Преобразовать значение в ячейке C2 в формат ЧЧ:ММ:СС, для этого:
      - 17.2.1. Выделить ячейку C2, выполнить команду **Формат/Ячейки/Число**.
      - 17.2.2. В поле **Числовые форматы** выбрать **(все форматы)**.
      - 17.2.3. В поле **Тип** выбрать **[ч]:мм:сс**, нажать ОК.
      - 17.2.4. Значения секунд в ячейке C2 будут изменяться при нажатии клавиши F9.
  18. Сравнить вычисленные значения с показанием системных часов на Панели задач.

### «MS Excel. Фильтрация (выборка) данных из списка»

- Выполнять операции по фильтрации данных по определенному условию;
- Различать операции по сортировке и фильтрации.

Фильтрация (выборка) данных в таблице позволяет отображать только те строки, содержимое ячеек которых отвечает заданному условию или нескольким условиям. В отличие от сортировки данные при фильтрации не переупорядочиваются, а лишь скрываются те записи, которые не отвечают заданным критериям выборки.

Фильтрация данных может выполняться двумя способами: с помощью автофильтра или расширенного фильтра.

Для использования автофильтра нужно:

- o установить курсор внутри таблицы;
- o выбрать команду Данные - Фильтр - Автофильтр;
- o раскрыть список столбца, по которому будет производиться выборка;
- o выбрать значение или условие и задать критерий выборки в диалоговом окне Пользовательский автофильтр.

Для восстановления всех строк исходной таблицы нужно выбрать строку все в раскрывающемся списке фильтра или выбрать команду Данные - Фильтр - Отобразить все.

Для отмены режима фильтрации нужно установить курсор внутри таблицы и повторно выбрать команду меню Данные - Фильтр - Автофильтр (снять флажок).

Расширенный фильтр позволяет формировать множественные критерии выборки и осуществлять более сложную фильтрацию данных электронной таблицы с заданием набора условий отбора по нескольким столбцам. Фильтрация записей с использованием расширенного фильтра выполняется с помощью команды меню Данные - Фильтр - Расширенный фильтр.

Задание.

Создайте таблицу в соответствии с образцом, приведенным на рисунке. Сохраните ее под именем Sort.xls.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1					Приход		Расход		Остаток	
2	№	Отдел	Наименование товара	Единицы измерения	Цена прихода	Количество прихода	Цена расхода	Количество расхода	Количество остатка	Сумма остатка
3	1	Кондитерский	Зефир в шоколаде	упак.	89,50р.	15	101,50р.	15	0	0,00р.
4	2	Молочный	Молоко	упак.	21,00р.	32	22,60р.	30	2	42,00р.
5	3	Мясной	Колбаса докторская	кг.	179,00р.	40	183,50р.	36	4	716,00р.
6	4	Мясной	Сосиски	упак.	78,00р.	12	84,50р.	12	0	0,00р.
7	5	Вино-водочный	Пепси-кола	бут. 1л.	43,00р.	32	45,00р.	11	21	903,00р.
8	6	Кондитерский	Пряники шоколадные	1 кг.	24,55р.	24	25,55р.	20	4	98,20р.
9	7	Бакалея	Булочка венская	шт.	13,45р.	37	15,50р.	34	3	40,35р.
10										

Технология выполнения задания:

1. Откройте документ Sort.xls
2. Установите курсор-рамку внутри таблицы данных.
3. Выполните команду меню Данные - Сортировка.
4. Выберите первый ключ сортировки "По возрастанию" (Все отделы в таблице расположатся по алфавиту).

Вспомним, что нам ежедневно нужно распечатывать список товаров, оставшихся в магазине (имеющих ненулевой остаток), но для этого сначала нужно получить такой список, т.е. отфильтровать данные.

5. Установите курсор-рамку внутри таблицы данных.

6. Выполните команду меню Данные - Фильтр
7. Снимите выделение в таблицы.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1					Приход		Расход		Остаток	
2	№	Отдел	Наименование товара	Единицы измерения	Цена прихода	Количество прихода	Цена расхода	Количество расхода	Количество остатка	Сумма остатка
3	1	Кондитерский	Зефир в шоколаде	упак.	89,50р.	15	101,50р.	15	0	0,00р.
4	2	Молочный	Молоко	упак.	21,00р.	32	22,60р.	30	2	42,00р.
5	3	Мясной	Колбаса докторская	кг.	179,00р.	40	183,50р.	36	4	716,00р.
6	4	Мясной	Сосиски	упак.	78,00р.	12	84,50р.	12	0	0,00р.
7	5	Вино-водочный	Пепси-кола	бут. 1л.	43,00р.	32	45,00р.	11	21	903,00р.
8	6	Кондитерский	Пряники шоколадные	1 кг.	24,55р.	24	25,55р.	20	4	98,20р.
9	7	Бакалея	Булочка венская	шт.	13,45р.	37	15,50р.	34	3	40,35р.
10										

8. У каждой ячейки заголовка таблицы появилась кнопка "Стрелка вниз", она не выводится на печать, позволяющая задать критерий фильтра. Мы хотим оставить все записи с ненулевым остатком.

9. Щелкните по кнопке со стрелкой, появившейся в столбце Количество остатка. Раскроется список, по которому будет производиться выборка. Выберите строку Условие. Задайте условие: > 0. Нажмите ОК. Данные в таблице будут отфильтрованы.



10. Вместо полного списка товаров, мы получим список проданных на сегодняшний день товаров.

11. Фильтр можно усилить. Если дополнительно выбрать какой-нибудь отдел, то можно получить список неподанных товаров по отделу.
12. Для того, чтобы снова увидеть перечень всех непроданных товаров по всем отделам, нужно в списке "Отдел" выбрать критерий "Все".
13. Чтобы не запутаться в своих отчетах, вставьте дату, которая будет автоматически меняться в соответствии с системным временем компьютера Формулы – Вставить функцию - Дата и время - Сегодня.

	B	C	D	I	J
1				11.10.2008	
2				Остаток	
3	Отдел	Наименование товара	Единицы измерения	Количество остатка	Сумма остатка
5	Молочный	Молоко	упак.	2	42,00р.
6	Мясной	Колбаса докторская	кг.	4	716,00р.
8	Вино-водочный	Пепси-кола	бут. 1л.	21	903,00р.
9	Кондитерский	Пряники шоколадные	1 кг.	4	98,20р.
10	Бакалея	Булочка венская	шт.	3	40,35р.
11					

14. Восстановите исходный вариант таблицы и отмените режим фильтрации. Для этого щелкните по кнопке со стрелкой и в раскрывшемся списке выберите строку Все, либо выполните команду Данные - Фильтр - Отобразить все.

# МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПРИ РАБОТЕ С ПРОГРАММОЙ POWERPOINT

## ***1. Создание презентаций в PowerPoint***

Наглядное представление информации также очень важная сфера применения ПЭВМ. При этом речь идет не просто о выводе информации на экран компьютера, но и о достижении при этом определенных целей, направленных на максимальную полноту, конкретность, наглядность визуализации данных, а в некоторых случаях и на привлекательность для пользователя (поскольку изначально даже сам термин «презентация» пришел в информатику из экономики, менеджмента и рекламы). Вместе с тем используемые при этом программные средства должны обеспечивать максимальную простоту и очевидность интерфейса, легкость изучения и последующей работы по созданию презентаций, поскольку в большинстве случаев этим занимаются пользователи – «прикладники».

Следует заметить, что современная презентация, создаваемая при помощи Microsoft PowerPoint – это уже не просто последовательность демонстрируемых на экране статических слайдов («электронных рекламных плакатов»). Приложение PowerPoint, по сути, представляет собой ***инструментальную среду (мультимедиа-конструктор)***, позволяющую, не обладая знаниями, умениями и навыками написания программ на современных языках программирования, создавать не очень сложные, но вполне полноценные мультимедиа-приложения энциклопедического, обучающего, демонстрационного характера с воспроизведением на экране не только текста и статичной графики, но и анимаций, цифровых видео- и аудиофрагментов, а также с реализацией достаточно сложной и разветвленной нелинейной структуры навигации по предшествующим материалам.

### ***1.1. Общие понятия***

***Презентация PowerPoint XP*** – мультимедийное Windows-приложение, представляющее собой взаимосвязанную структуру отдельных кадров (слайдов).

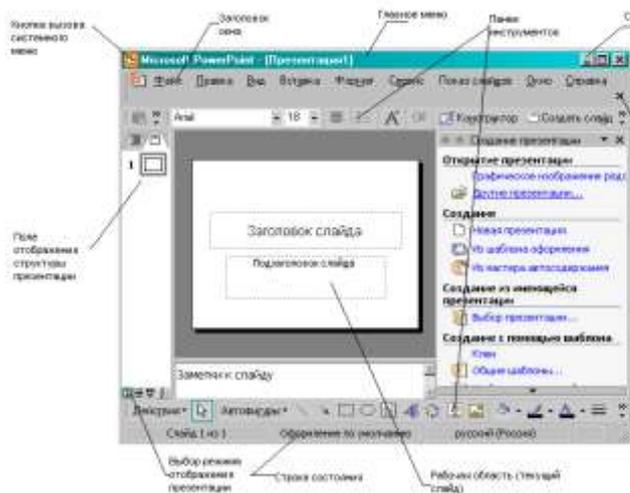
***Слайд*** – окно (фрейм), содержание произвольный текст, графику, видео- и звукозаписи, а также командные элементы (кнопки, гиперссылки) для организации интерактивного взаимодействия с пользователем (зрителем).

***Объект*** – обособленный информационный модуль, размещенный на слайде (в том числе, не имеющий визуального представления, в частности аудиофрагмент) и обладающий набором тех или иных зависящих от его типа свойств (параметров). Как правило, отображение (воспроизведение) каждого объекта обслуживается определенным программным модулем, предназначенным для обработки информации соответствующего типа.

***Событие (системное событие)*** – стандартная для данной операционной системы ситуация, порожденная пользователем или каким-либо независимо функционирующим аппаратным устройством (в частности, системным таймером), в том числе по отношению к конкретному объекту. Информация о возникновении того или иного возможного события передается операционной системой работающей прикладной программе, которая получает возможность отреагировать на это событие заранее запрограммированным способом (например, в ответ на событие «щелчок левой кнопкой мыши» для объекта «кнопка» запустить воспроизведение аудиофрагмента или выполнить переход на другой слайд).

***Действие*** – присвоенная конкретному событию для конкретного объекта стандартная реакция приложения из числа имеющих в наборе, предоставляемом данной инструментальной системой, в которой это приложение разрабатывается. Возможность присваивать объекту и событию какое-либо действие, просто выбирая его из меню (либо диалогового окна) без написания программного кода, составляет основное преимущество мультимедиа-конструкторов.

### **Интерфейс PowerPoint**



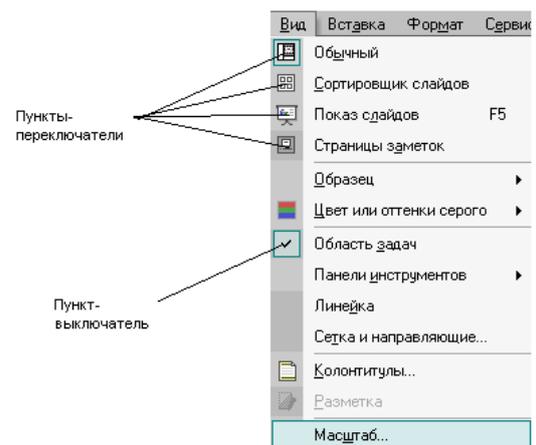
После стандартного для всех приложений Microsoft Office запуска, на экране появляется окно Microsoft PowerPoint со всеми атрибутами окна (границей, заголовками окна с иконкой системного меню, названием программы и открытого в данный момент файла, а также системными кнопками сворачивания окна в кнопку на панели задач, распаивания на экран/восстановления исходных размеров и закрытия приложений, строкой главного меню, панелями инструментов и пр.).

При запуске PowerPoint на исполнение в его окне автоматически создается новая презентация, содержащая один слайд.

**Главное меню** является типичным для Windows-приложений и обычно содержит следующие пункты:

- **Файл** – создание новой презентации, все операции открытия/сохранения в файл, закрытие презентации, печать слайдов на принтере, настройка параметров страниц (точнее, размеров и ориентации слайдов при показе на экране и печати на принтере), а также завершение работы с PowerPoint;
- **Вид** – выбор режима отображения слайдов, управление показом линеек и панелей инструментов, а также выбор масштаба отображения слайдов и используемой цветовой схемы (полноцветная, оттенки серого и черно-белая);

В раскрывающемся меню кроме обычных пунктов (вызывающих соответствующее действие или раскрывающих меню третьего уровня, о чем свидетельствует символ ►справа) имеются также пункты-выключатели (наличие «галочки» слева означает, что соответствующий режим включен, отсутствие – что этот режим выключен, чтобы включить/выключить соответствующий режим, достаточно повторно выбрать этот пункт в меню) и пункты-переключатели (обычно собранные в некую группу, «утопленная» иконка слева указывает, какой из них выбран в настоящее время),



- **Правка** – удаление слайдов, работа с буфером обмена, отмена/повторение выполненных действий, а также поиск и замена в содержащемся на слайдах тексте;
- **Вставка** – добавление новых слайдов, а также команды вставки в них различных содержательных элементов - рисунков, таблиц, диаграмм, аудио- и видеофрагментов и прочих.
- **Формат** – управление визуальным оформлением слайдов, размещением на них содержательного материала, а также управление параметрами шрифта и абзаца для размещения на слайдах текста.
- **Сервис** – работа с орфографией и переносами, работа с макросами и настройка параметров PowerPoint.
- **Показ слайдов** – настройка режимов воспроизведения созданной презентации (включая время показа слайдов, анимационные эффекты, создание управляющих кнопок и прочее).

- **Окно** – операции одновременного размещения на экране нескольких окон одновременно открытых презентаций, а также переход от одной презентации к другой (в дополнение к выбору кнопок в панели задач).
- **Справка** – доступ к встроенной справочной системе PowerPoint.

## 1.2. Создание презентации.

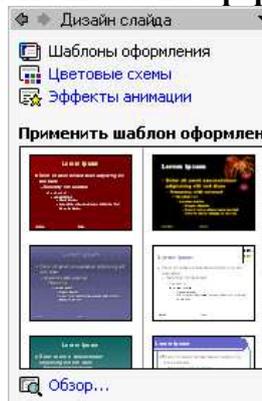
### Создание презентации по типовому шаблону

Для создание презентации по одному из типовых шаблонов, имеющихся в комплекте PowerPoint, необходимо выполнить следующие действия:

- 1) в панели **Создание презентации** щелкнуть мышью на



ссылке **Из шаблона оформления** (группа **Создание**);



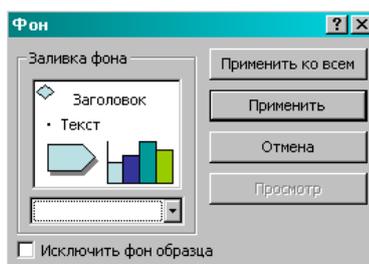
- 2) в раскрывшейся справа панели **Дизайн слайда** на вкладке **Шаблоны оформления** выбрать из списка (раздел **Доступно для использования**) одну из миниатюр, демонстрирующих стиль оформления презентации, и щелкнуть на ней мышью, - указанное оформление будет применено к изначально имеющемуся единственному слайду, автоматически создаваемому как титульный.



### Создание презентации «с нуля»

Если ни один из имеющихся стилей оформления вам не подходит, можно создать собственный стиль оформления презентации. Для этого необходимо:

- в панели **Создание презентации** щелкнуть мышью на ссылке **Новая презентация** (группа **Создание**);
- в появившейся справа панели **Разметка слайда** в разделе **Макеты текста** выбрать желаемый вид разметки титульного слайда (**Титульный слайд** или **Только заголовок**);
- выбрать в меню **Формат** пункт **Фон**;
- в появившемся окне **Фон** щелкнуть мышью на раскрывающемся списке под образцом слайда (изначально фон белый, и этот список кажется пустым);



- в появившемся меню-палитре;
- или щелкнуть мышью на желаемом цветовом образце, тогда будет создан одноцветный фон слайда;
- или выбрать пункт **Другие цвета**, чтобы в открывшемся новом окне воспользоваться более обширной палитрой (вкладка **Обычные**), либо задать произвольный цвет в системе RGB (вкладка **Спектр**);
- или выбрать пункт **Способы заливки**, чтобы в отдельном окне создать градиентную заливку (вкладка **Градиентная**), использовать фактурный фон (выбранный образец автоматически «размножается» на весь размер слайда аналогично «обоям» Windows; вкладка **Текстура**), использовать в качестве фона цветной узор (вкладка **Узор**) или загрузить в качестве фона любой рисунок из имеющегося на диске графического файла (вкладка **Рисунок**; нужно щелкнуть мышью на имеющейся иконке **Рисунок** и воспользоваться стандартным окном открытия файлов); по завершении работы по созданию фона необходимо щелкнуть мышью на кнопке **ОК**;

б) вернувшись в окно **Фон**, проконтролировать по образцу полученный результат, если он признан удовлетворительным, щелкнуть мышью на кнопке **Применить**, чтобы установить созданный фон только на данном слайде, либо на кнопке **Применить ко всем**, чтобы присвоить фону статус стиля оформления презентации в целом.

#### *Практические задания*

- Запустите приложение PowerPoint.
- Создайте новую презентацию, выбрав для нее шаблон стиля оформления **Вершина горы**. Создайте титульный слайд, содержащий текстовые зоны для заголовка и подзаголовка.
- Щелкнув мышью на верхней зоне текста, введите вместо «шаблонной» строки название презентации: «МОЯ ПРЕЗЕНТАЦИЯ». Затем, щелкнув мышью на нижней зоне, аналогичным способом введите строки с вашей фамилией и инициалами, обозначением класса (номером учебной группы) и датой работы над презентацией, например:

ИВАНОВ А.Б.  
Группа: МЗ-11  
28 февраля 2005г.

- Выделите текст названия презентации и укажите для нее: цвет – желтый, гарнитура – Arial Black, начертание – с тенью, размер – 48 пунктов, выравнивание – по центру. Выделите все строки в нижней зоне текста и укажите для них: цвет – голубой, гарнитура – Arial, начертание – курсив с тенью, размер – 28 пунктов, выравнивание – вправо.

В результате выполненной работы у вас должен получиться слайд следующего вида:

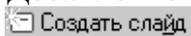


- Сохраните презентацию в файле на диске. (В дальнейшем не забывайте периодически сохранять файл щелчком мыши на кнопке в панели инструментов с изображением дискеты ).

- Закройте презентацию и завершите работу с PowerPoint.

### 1.3. Работа со слайдами

#### Добавление слайдов в презентацию



Для добавления в презентацию нового слайда достаточно в меню **Вставка** (либо в контекстном меню, раскрываемом щелчком правой кнопкой мыши на миниатюре существующего слайда в панели структуры презентации) выбрать пункт **Создать слайд**. То же самое можно сделать, щелкнув мышью на кнопке

В правой части панели инструментов **Форматирование** или воспользовавшись клавишной комбинацией Ctrl+M. Новый слайд всегда добавляется сразу после текущего (либо того, на миниатюре которого в панели структуры презентации был выполнен щелчок правой кнопкой мыши для раскрытия контекстного меню) и «наследует» соответствующий стиль оформления (фон).

Поскольку в презентации обычно может быть только один титульный слайд, то для второго и последующих добавляемых слайдов по умолчанию автоматически выбирается разметка **Заголовок и текст**.

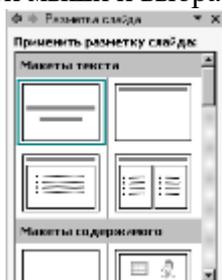
#### Дублирование слайдов

При добавлении нового слайда (см. выше) он «наследует» от текущего слайда оформление, но создается пустым (и с иной разметкой). Однако при необходимости можно создать полную копию (дубль) любого существующего слайда, включая как оформление, так и все содержательное наполнение (вплоть до размещения последнего на слайде), чтобы затем внести в него небольшие изменения. Например, можно таким способом получить эффект мультипликации, продублировав подряд несколько слайдов и удалив на них в тексте названия часть символов, тогда при быстрой смене этих слайдов на экране название будет как бы «само собой вводиться по одной букве». (Разумеется, это чисто умозрительный пример, поскольку для создания подобных видеоэффектов и различных анимаций в PowerPoint XP существуют стандартные средства, которые будут рассмотрены позже.)

Чтобы продублировать существующий слайд, достаточно, предварительно сделав его текущим, выбрать в меню **Вставка** пункт **Дублировать слайд** либо в меню **Правка** пункт **Дублировать**. То же самое можно сделать при помощи клавиатурной комбинации Ctrl+D.

#### Удаление слайда

Чтобы удалить из презентации ненужный слайд (например, ошибочно добавленный или продублированный), достаточно сделать его текущим и выбрать в меню **Правка** пункт **Удалить слайд** либо щелкнуть на миниатюре удаляемого слайда в панели структуры презентации правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню пункт **Удалить слайд**.



#### Изменение порядка следования слайдов

При желании можно поменять порядок следования уже имеющихся в презентации слайдов. Для этого достаточно в панели структуры презентации перетащить миниатюру желаемого слайда мышью на новое место в последовательности миниатюр (появляющаяся при этом тонкая горизонтальная линия между миниатюрами слайдов указывает текущее место вставки перетаскиваемой миниатюры слайда, если вы отпустите кнопку мыши.)

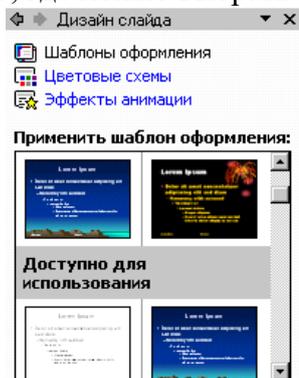
#### Изменение оформления и разметки слайда

Добавленный, а тем более продублированный слайд наследует от своего прототипа стиль оформления (фон), а при дублировании — разметку и все содержимое. Однако при

желании можно затем изменить и оформление, и разметку любого из существующих слайдов, не затрагивая остальные.

Чтобы **изменить разметку слайда**, достаточно:

- или выбрать желаемый образец разметки в панели **Разметка слайда**, автоматически выводимой справа при создании нового слайда;
- или щелкнуть на миниатюре требуемого слайда в панели структуры презентации или на свободном участке фона самого этого слайда) правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню пункт **Разметка слайда**, после чего справа откроется панель **Разметка слайда**, где можно выбрать желаемый образец разметки.



Чтобы **изменить стиль оформления слайда**, достаточно щелкнуть на миниатюре требуемого слайда в панели структуры презентаций правой кнопкой мыши (эта миниатюра обязательно должна быть выделена синей рамкой!) и выбрать в контекстном меню пункт **Оформление слайда**, после чего справа откроется панель **Дизайн слайда** («вкладка» **Шаблоны оформления**). Выбрав в ней желаемый образец оформления, нужно навести на него курсор мыши, щелкнуть мышью на появившейся справа от образца мини-кнопке ▼ и выбрать в появившемся меню пункт **Применить к выделенным слайдам**.

(Если выбрать в этом меню пункт **Применить ко всем слайдам** либо просто щелкнуть мышью на образце оформления, то выбранное оформление (фон) будет применено *ко всем* слайдам, имеющимся в презентации.)

Чтобы **изменить цветовую схему оформления слайда**, достаточно щелкнуть на миниатюре требуемого слайда в панели структуры презентации правой кнопкой мыши (эта миниатюра обязательно должна быть выделена синей рамкой!) и выбрать в контекстном меню пункт **Оформление слайда**, а затем в открывшейся справа панели **Дизайн слайда** щелкнуть мышью на имеющейся вверху гиперссылке **Цветовые схемы**, чтобы раскрыть (вкладку **Цветовые схемы**). Выбрав в ней желаемый образец цветовой схемы, нужно навести на него курсор мыши, щелкнуть мышью на появившейся справа от образца мини-кнопке ▼ и выбрать в появившемся меню пункт **Применить к выделенным слайдам**.

(Если выбрать в этом меню пункт **Применить ко всем слайдам** либо просто щелкнуть мышью на образце цветовой схемы, то выбранная цветовая схема будет применена *ко всем* слайдам данной презентации, имеющим тот же самый стиль оформления, что и для текущего слайда. Заметим также, что при изменении цветовой схемы собственно оформление слайда — нарисованные в фоне объекты — сохраняется, но меняет свой цвет; точно так же при этом сохраняются без каких-либо изменений фоны и цвета объектов, например текста, вручную созданные пользователем.)

Чтобы вручную изменить фон слайда, достаточно щелкнуть на миниатюре требуемого слайда в панели структуры презентации правой кнопкой мыши (эта миниатюра обязательно должна быть выделена синей рамкой!) и выбрать в контекстном меню пункт **Фон**. При этом на экране появится окно **Фон**, с помощью которого (и с помощью подчиненных дополнительных окон) можно создать для данного слайда любой желаемый фон. После этого в окне **Фон** нужно щелкнуть мышью на кнопке **Применить ко всем**, напомним, устанавливает созданный фон для всех слайдов, имеющих тот же самый стиль оформления, что и текущий слайд.)

### Режим Сортировщика слайдов

Если в презентации уже имеется несколько слайдов, для выполнения различных манипуляций с ними (например, изменения порядка следования друг за другом) удобно пользоваться режимом сортировщика слайдов, в чем-то аналогичного панели структуры презентации, но предоставляющего больше полезных возможностей.

Чтобы **перейти в режим сортировщика слайдов**, достаточно щелкнуть мышью на иконке  в мини-панели инструментов в левом нижнем углу окна PowerPoint, либо выбрать в меню **Вид** пункт **Сортировщик слайдов**.

Чтобы **вновь вернуться в режим редактирования слайдов**, достаточно щелкнуть мышью на иконке  в мини-панели инструментов в левом нижнем углу окна PowerPoint либо выбрать в меню **Вид** пункт **Обычный**.

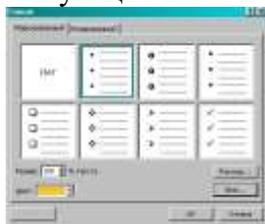
В режиме сортировщика слайдов можно выполнять практически те же операции, что и в режиме редактирования (в том числе в панели структуры презентации): создание и дублирование слайдов, их удаление, перетаскивание мышью для изменения порядка следования, изменение оформления и пр. Позже мы также познакомимся с возможностями, предоставляемыми этим режимом для настройки параметров показа слайдов.

### Создание списков

Текст, имеющийся на слайде, может быть организован в виде нумерованного или маркированного списка. Более того, используемые обычно шаблоны разметки **Заголовок и текст** (а также **Заголовок и текст в две колонки**) из раздела **Макеты текста** в панели **Разметка слайдов** изначально предполагают создание маркированного списка в нижних текстовых зонах.

Уже созданный список можно преобразовать из маркированного в нумерованный и обратно, изменить вид маркера или способ нумерации и пр. аналогично работе со списками в текстовом процессоре Word XP.

Для **включения маркированного или нумерованного списка** достаточно выделить требуемый массив абзацев (пунктов списка) и щелкнуть мышью на соответствующей кнопке в панели инструментов **Форматирование**:

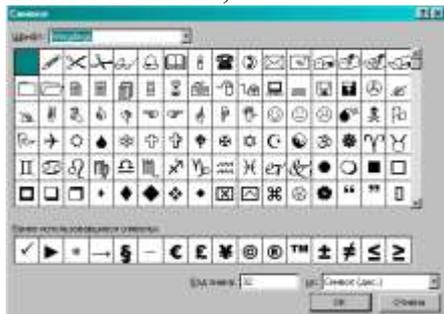


кнопка  — включение маркированного списка;

кнопка  — включение нумерованного списка.

Для выбора вида маркера или способа нумерации, а также для изменения параметров маркированного или нумерованного списка достаточно:

- 1) выделить желаемый список;
- 2) выбрать в меню **Формат** пункт **Список** — на экране появится диалоговое окно с двумя вкладками, где можно выбрать образец желаемого вида маркированного или нумерованного списка;



3) дополнительно для маркированного списка можно выбрать цвет маркера (список Цвет, раскрывающий привычное меню-палитру цветовых оттенков), используемый в качестве маркера символ (кнопка **Знак** и дополнительное диалоговое окно вставки нестандартного символа),

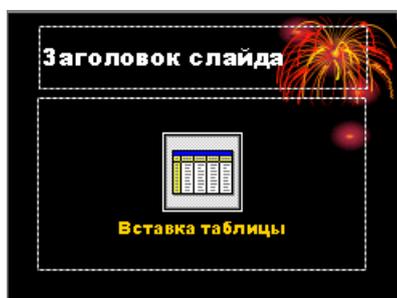
либо маркер-рисунок из комплекта имеющихся в Office XP (кнопка **Рисунок** и дополнительное диалоговое окно; здесь же можно загрузить рисунок-маркер из внешнего файла при помощи кнопки **Импорт**);

4) для нумерованного списка в соответствующем окне



можно выбрать цвет отображения нумерации, а также ввести в числовом поле ввода **Начать с** начальное значение, с которого должна производиться нумерация в списке;

5) сделав необходимые изменения, щелкнуть мышью на кнопке ОК.



### Создание таблиц

Различные таблицы встречаются в презентациях не менее часто, чем списки.

Поэтому среди шаблонов разметки слайдов имеется и шаблон **Заголовок и таблица** (  — в самом низу панели **Разметка слайда**, в разделе **Другие макеты**). При этом на текущем слайде появится специальная зона **Вставка таблицы**, снабженная типовой иконкой. Выполнив на этой иконке двойной щелчок мышью, введите в появившемся окне желаемое количество строк и столбцов таблицы, после щелчка на кнопке ОК разметка и разграфка таблицы в отведенной зоне будут выполнены автоматически.

Одновременно (при выделении зоны таблицы) на экране появляется плавающая панель инструментов **Таблицы и границы**, содержащая следующие элементы:

- кнопка **Таблица** — раскрывает меню, содержащее пункты для добавления и удаления строк и столбцов таблицы, выделения строк, столбцов и всей таблицы в целом, объединения и разбиения ячеек, а также вызова окна управления видом границ и фоновой заливки ячеек;
- две отдельные кнопки для объединения и разбиения ячеек;

- три кнопки, устанавливающие вертикальное выравнивание содержимого ячеек таблицы (по верхнему краю, по середине или по нижнему краю);
- две кнопки, позволяющие выровнять высоту строк или ширину столбцов (соответствующие строки/столбцы должны быть предварительно выделены);
- содержащиеся в верхней строке панели инструментов **Таблицы и границы** раскрывающиеся списки **Тип границы** и **Толщина границы**, кнопка, раскрывающая (при щелчке мышью на мини-кнопке  справа от нее) панель образцов разграфки границ, и кнопка **Цвет заливки** (щелчок мышью на мини-кнопке  справа от нее раскрывает меню-палитру для выбора цвета или способа заливки) позволяют управлять видом границ и фоновой заливки ячеек таблицы. Все указанные настройки, а также заполнение таблицы содержимым, изменение ширины столбцов и высоты строк с помощью мыши выполняются аналогично работе с таблицами в текстовом процессоре Word XP.

### **Добавление на слайд рисунков и деловой графики**

Кроме ранее рассмотренной возможности использования рисунков в качестве фона слайдов (см. раздел «Создание презентации «с нуля» в предыдущем уроке) в PowerPoint XP можно размещать произвольные рисунки (из библиотеки Office XP или из внешнего файла) на слайдах в качестве содержательного наполнения или элементов оформления.

#### *Графические объекты*

В PowerPoint предоставляется целый ряд шаблонов разметки слайда, предусматривающих размещение какого-либо графического объекта (рисунка из внешнего файла или из библиотеки, фотографии, деловой графики и пр.; его условное обозначение в



образцах шаблонов разметки — , в том числе в сочетании с заголовком или произвольным текстом. После применения этого шаблона разметки на слайде создается одна или несколько зон, где зона для размещения рисунка выделена соответствующей иконкой (рис. 80). Имеющиеся в ней мини-изображения служат кнопками, щелчок мышью на которых активизирует добавление того или иного графического объекта:

 - позволяет поместить на слайд произвольный рисунок или фотографию из внешнего графического файла (выбранного в стандартном окне открытия файлов);

 - позволяет поместить на слайд один из рисунков, имеющихся в стандартной библиотеке пакета Office XP (нужно выбрать желаемую миниатюру в раскрывшемся окне);

 - позволяет создать на слайде диаграмму по заполненной вручную таблице данных;

 - позволяет создать организационную диаграмму.

Здесь же имеются кнопки для добавления в качестве объекта таблицы и видеосюжета; последнее будет рассмотрено чуть позже.

Добавленный рисунок автоматически размещается в пределах отведенной зоны. Далее можно произвольно масштабировать его (перетаскивая мышью белые кружки-маркеры в углах и серединах сторон), перемещать, вращать (мышью, вокруг зеленого кружка-маркера) и т. д., а также выполнять обрезку, настройку яркости, контраста и разрешения при помощи плавающей панели инструментов **Настройка изображения**.

#### *Отдельные графические изображения*

Использование шаблонов разметки лишь облегчает размещение иллюстраций на слайде, но не является единственным способом их добавления. Те же самые элементы (рисунки и фото из внешних файлов, рисунки из библиотеки Office XP, диаграммы и пр.)

При этом выбор библиотечного рисунка производится уже в открывающейся справа панели **Вставка картинки** можно добавлять на слайд и размещать на нем в произвольном количестве, выбирая соответствующие пункты в меню **Вставка**, в том числе во вложенном

меню, раскрываемом при выборе пункта **Вставка, Рисунок**. Дальнейшая работа с добавленными графическими объектами выполняется точно так же, как и при их вставке в объект, причем если «свободный» рисунок перетащить мышью на любую (в том числе текстовую) зону, имеющуюся на слайде, этот рисунок помещается в эту зону (с учетом автоматического масштабирования).

#### *Рисование на слайде*

PowerPoint XP также позволяет дополнять слайд элементами оформления, создаваемыми пользователем вручную из различных геометрических фигур (*примитивов*), имеющихся в панели инструментов **Рисование** (в низу окна PowerPoint). Подробно работа с этой панелью инструментов рассмотрена в одном из уроков по Word XP; напомним лишь, что для добавления на слайд того или иного примитива нужно:

1) выбрать в панели инструментов **Рисование** соответствующую кнопку (отрезок, стрелка, прямоугольник, овал (круг), текстовая надпись) либо воспользоваться кнопкой **Автофигуры**, выбрать в меню желаемый тематический раздел и далее — желаемую фигуру;

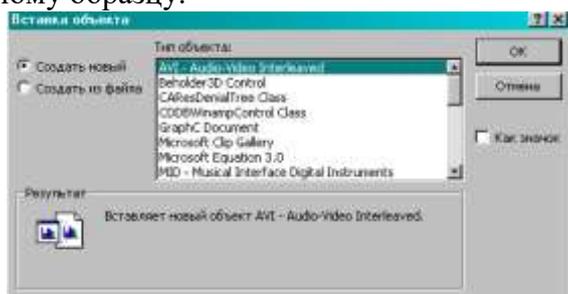
2) вычертить ее на слайде (навести курсор мыши на начало линии либо верхний левый угол занимаемой фигурой прямоугольной зоны, нажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перемещать мышью, вычерчивая линию или растягивая фигуру до нужного размера, а по достижении желаемого результата отпустить кнопку мыши);

3) произвольно перемещать, вращать и масштабировать вычерченную фигуру при помощи мыши, в том числе накладывая поверх других фигур и иного содержимого слайда, меняя порядок следования фигур в «стопке» и группируя их;

4) управлять параметрами фигур (прежде всего цветом границы и заливки) в диалоговом окне, вызванном на экран щелчком на желаемой фигуре правой кнопкой мыши с выбором в контекстном меню пункта **Формат автофигуры**.

#### **Импортированные объекты**

PowerPoint позволяет поместить на слайд в качестве объекта любой фрагмент документа Word XP (в том числе формулы), таблицы или диаграммы Excel XP или иную информацию, скопированную в соответствующем приложении в буфер обмена Windows, а затем вставленную из буфера на слайд PowerPoint. При этом указанный фрагмент вставляется на слайд как иллюстрация, что позволяет гарантировать его соответствие исходному образцу.



Чтобы вставить на слайд такой объект,

достаточно:

1) выбрать в меню **Вставка** пункт **Объект**;

2) в появившемся диалоговом окне выбрать радиокнопку **Создать новый**, а в списке **Тип объекта** выбрать требуемый тип данных (например, для добавления фрагмента документа Word — пункт **Документ Microsoft Word**) и щелкнуть мышью на кнопке **OK**;

3) в появившемся поверх слайда белом поле с линейками разметки слева и сверху поместить текстовый курсор и произвести вставку ранее скопированного в буфер фрагмента; последний представляет собой полноценный документ Word, так что при желании можно дополнительно произвести в нем необходимое редактирование, форматирование, изменение взаимного расположения компонентов документа (например, иллюстраций с обложкой текстом) и пр., а также менять размеры Поля объекта, перетаскивая мышью его внешние границы;

4) щелкнув мышью в любом месте слайда вне созданного поля объекта, превратить его в иллюстративный компонент (однако в любой момент можно вновь вернуться к редактированию содержимого объекта, выполнив на нем двойной щелчок мышью);

5) далее при необходимости можно выполнять перемещение, масштабирование, вращение созданного объекта аналогично работе с рисунками, а также менять параметры объекта (прежде всего цвет его границы и фоновой заливки, чтобы обеспечить достаточную читаемость содержимого объекта на общем фоне слайда) при помощи диалогового окна **Формат объекта** (для вызова последнего нужно щелкнуть на созданном объекте правой кнопкой мыши и выбрать в появившемся контекстном меню пункт **Формат объекта**).

#### **Добавление анимации/видеофрагмента**

PowerPoint XP позволяет добавлять на слайды в качестве объектов не только статическую графику, но и *клипы мультимедиа* — цифровые видеофильмы, анимации (мультипликация) формата «анимированный GIF» и цифровые звукозаписи.

Чтобы **поместить на слайд желаемый видеофрагмент**, достаточно:

1) выбрать для этого слайда любой из подходящих шаблонов разметки;  
2) выбрать в меню **Вставка** пункт **Фильмы и звук**, а затем в раскрывшемся вложенном меню — пункт **Фильм из файла** (либо пункт **Фильм из коллекции картинок**, позволяющий добавить одну из GIF-анимаций, имеющихся в стандартной библиотеке Office XP);

3) в появившемся стандартном окне открытия файла выбрать на диске желаемый файл цифрового видео;

4) после подтверждающего щелчка мышью на кнопке ОК выбранный видеофрагмент добавляется на слайд как статичное изображение первого кадра видеозаписи, который можно перемещать по слайду и масштабировать, меняя тем самым расположение и размеры создаваемого «видеоэкрана». При этом PowerPoint выводит запрос: нужно ли запускать помещенный на слайд фильм на воспроизведение сразу после открытия данного слайда на просмотр или же воспроизводить этот видеофрагмент после щелчка мышью на показанном его первом кадре.

**Внимание! Воспроизведение помещенного на слайд видеофрагмента можно увидеть при показе данного слайда либо если в режиме редактирования слайдов щелкнуть на показанном первом кадре видеозаписи правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню пункт *Фильм*.**

#### **Аудиосопровождение**

PowerPoint XP позволяет добавлять на слайд произвольное звуковое сопровождение, импортированное из внешнего файла цифровой звукозаписи или взятое из стандартной библиотеки мультимедиа-клипов Office XP, а также использовать для озвучивания показа слайдов содержимое аудио CD или записать звук непосредственно с микрофона при помощи простейшего средства цифровой звукозаписи.

Чтобы **добавить на слайд звукозапись из внешнего файла**, достаточно:

1) выбрать в меню **Вставка** пункт **Фильмы и звук**, а в раскрывшемся вложенном меню — пункт **Звук из файла**;

2) в стандартном окне открытия файлов отыскать требуемый аудиофайл;

3) после подтверждающего щелчка мышью на кнопке ОК на слайд добавляется иконка с изображением «динамика» и выдается запрос: нужно ли начать воспроизведение звукозаписи сразу после начала показа данного слайда или по щелчку мышью на изображении иконки «динамика».

Чтобы **добавить на слайд звукозапись из стандартной библиотеки**, достаточно:

1) выбрать в меню **Вставка** пункт **Фильмы и звук**, а в раскрывшемся вложенном меню — пункт **Звук из коллекции картинок**;

2) в раскрывшейся справа панели **Вставка картинки** выбрать одну из предложенных пиктограмм аудиофайлов (обычно для них отображается стандартная иконка медиапроигрывателя Windows и подпись с названием);

3) после щелчка мышью на желаемой пиктограмме на слайд добавляется иконка с изображением «динамика» и выдается запрос: нужно ли начать воспроизведение звукозаписи сразу после начала показа данного слайда или по щелчку мышью на изображении иконки «динамика».

Чтобы **добавить на слайд звуковое сопровождение с аудиоCD**, достаточно:

1) выбрать в меню **Вставка** пункт **Фильмы и звук**, а в раскрывшемся вложенном меню — пункт **Запись с компакт-диска** (последний должен быть уже вставлен в накопитель);

2) в появившемся окне выбрать номер дорожки и «временной репер» в пределах выбранной дорожки, указывающие начало и конец требуемого аудиосопровождения (в поле **Время воспроизведения** в низу окна указывается суммарная длительность воспроизведения выбранных звуковых дорожек); можно также пометить флажок **непрерывное воспроизведение**;

3) после подтверждающего щелчка мышью на кнопке ОК на слайд добавляется иконка с изображением «динамика» и выдается запрос: нужно ли начать воспроизведение звукозаписи сразу после начала показа данного слайда или по щелчку мышью на изображении иконки динамика.

Чтобы **добавить на слайд звукозапись с микрофона**, достаточно:

1) выбрать в меню **Вставка** пункт **Фильмы и звук**, а в раскрывшемся вложенном меню — пункт **Записать звук**;

2) в появившемся окне **Звукозапись** щелкнуть мышью на кнопке (запустить запись) и надиктовать требуемый голосовой текст (аналогичным образом может быть выполнена звукозапись с любого устройства, присоединенного к линейному входу звуковой платы компьютера), а затем щелкнуть мышью на кнопке для остановки записи (в поле **Название** можно ввести условное название звукозаписи, в строке **Продолжительность** указывается длительность созданной звукозаписи в секундах, а, щелкнув мышью на кнопке, можно прослушать полученный результат);

3) после подтверждающего щелчка мышью на кнопке ОК на слайд добавляется иконка с изображением динамика и выдается запрос: нужно ли начать воспроизведение звукозаписи сразу после начала показа данного слайда или по щелчку мышью на изображении иконки динамика.

**Внимание! Воспроизведение помещенного на слайд аудиофрагмента можно прослушать при показе данного слайда, либо если в режиме редактирования слайдов щелкнуть на соответствующей иконке динамика правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню пункт *Звук*.**

Чтобы **удалить звукозапись из слайда**, достаточно выделить щелчком мыши соответствующую иконку динамика и удалить ее, нажав клавишу Delete.

Заметим, что добавленную иконку аудиосопровождения можно произвольно перемещать по слайду, масштабировать, а также (при автоматическом запуске звука на воспроизведение) закрыть наложенным поверх него прямоугольником с подходящим цветом фона, чтобы сделать иконку невидимой на слайде.

**Внимание! Добавленная на слайд видеозапись может содержать собственное аудиосопровождение. В этом случае необходимо предусмотреть, чтобы оно не перекрывалось с добавленным вами звуковым сопровождением или звуковыми эффектами.**

#### ***Практические задания***

1. Запустите приложение PowerPoint и загрузите в него презентацию, созданную и сохраненную вами в файле на предыдущем уроке.

2. Добавьте в нее новый (второй по счету) слайд с разметкой **Заголовок и текст**. Продублируйте ранее созданный первый (титольный) слайд. Убедитесь в полной одинаковости полученной копии и в том, что она была добавлена сразу после слайда, выбранного в качестве оригинала при дублировании (т. е. вторым слайдом, оттеснив ранее

созданный новый слайд на третье по порядку место). Перейдите на созданный новый слайд (третий). Выберите для него (но не для всей презентации!) другой стиль оформления, например **Водяные знаки**. Выбрав данный слайд в качестве текущего, создайте в презентации новый слайд (четвертый по счету). Убедитесь, что при этом им унаследовано ранее выбранное вами новое оформление. Выберите для текущего (только что созданного четвертого) слайда другую цветовую схему (например, с зеленым фоном). Перейдите на предыдущий (третий) слайд и выберите другую цветовую схему (например, с синим фоном) «для всех слайдов». Убедитесь, что цветовая схема изменена на обоих слайдах с оформлением **Водяные знаки**, но не на слайдах с оформлением **Вершина горы**. Перейдите в режим сортировщика слайдов. Перетащите один из слайдов мышью так, чтобы получить чередование слайдов с разными стилями оформления (однако первый, титульный слайд должен оставаться на своем месте). Снова перейдите в режим редактирования и восстановите прежний порядок следования слайдов перетаскиванием мышью их миниатюр в панели структуры презентации. Удалите все созданные слайды, кроме первого (титульного). (В случае ошибок пользуйтесь кнопкой «отката» в панели инструментов **Стандартная**.)

3. Создайте слайд, отражающий информацию об изученных вами Windows-приложениях. Для этого снова создайте в презентации новый (второй по счету) слайд с разметкой **Заголовок и текст**. Введите в верхней текстовой зоне заголовок: **«ИЗУЧЕННЫЕ МНОЙ WINDOWS-ПРИЛОЖЕНИЯ»**. Затем введите в нижней текстовой зоне перечень изученных вами на данный момент Windows-приложений. Измените в созданном маркированном списке предложенный вид маркера на значок Windows. Установите для всего введенного текста желаемые цвет, гарнитуру, начертание, размер и выравнивание.

4. Создайте слайд (третий по счету), содержащий таблицу сведений о нескольких учащихся вашего класса (учебной группы), выбрав для него шаблон разметки **Заголовок и таблица** (в панели **Разметка слайда** воспользуйтесь имеющейся вертикальной линейкой прокрутки). Создайте таблицу из 4 столбцов и необходимого количества строк (достаточно пять-шесть). Введите в верхней зоне текст **«СТУДЕНТЫ ГРУППЫ ...»** и заполните таблицу: первый столбец — фамилии, второй — имена, третий — отчества, четвертый — годы рождения.

5. Создайте слайд, содержащий заголовок, фотографию или рисунок (справа) и поясняющий текст (слева). При этом можно как использовать один из доступных шаблонов разметки слайда, так и добавить рисунок и текстовую надпись вручную (с помощью меню **Вставка, Рисунок** и панели инструментов **Рисование**).

6. На титульном слайде разместите изображение печати в виде зубчатого кружка с градиентной заливкой. Для этого вернитесь к титульному слайду, в панели инструментов **Рисование** щелкните мышью на кнопке **Автофигуры**, выберите в появившемся меню пункт **Звезды и ленты** и далее — 24-лучевую звезду. Для получения звезды, вписанной в правильный круг, удерживайте во время рисования нажатой клавишу **Shift**. Разместите звезду в левом нижнем углу слайда и задайте для нее градиентную заливку (кнопка **Заливка**, пункт **Способы заливки**) и цвет границы (кнопка **Линия**).

7. Создайте новый (пятый по счету) слайд и разместите на нем в качестве импортированного объекта желаемый фрагмент (не очень большой), скопированный в буфер обмена из любого ранее созданного вами документа Word, как описано в соответствующем разделе. Установите для созданного объекта подходящий цвет фоновой заливки, чтобы обеспечить достаточную его читаемость.

8. Дополните слайд с видеофрагментом аудиосопровождением, воспроизводимым при щелчке мышью на соответствующей иконке (используйте указанный учителем файл аудиозаписи, а при наличии микрофона самостоятельно выполните запись желаемого голосового сопровождения к слайду).

9. Сохраните результаты своей работы в файле под тем же именем. Закройте презентацию и завершите работу с PowerPoint.

#### **1.4. Анимационные эффекты на слайде.**

##### **Анимационные эффекты на слайде**

PowerPoint предоставляет возможность реализации разнообразных эффектов появления и исчезновения размещенных на слайде объектов (включая текст, графические элементы и др.), в том числе со звуковым сопровождением.

Чтобы *добавить анимационный эффект* для объекта (группы объектов), необходимо:

1) выбрать в меню **Показ слайдов** пункт **Настройка анимации** (соответствующий объект или группа объектов должен быть предварительно выделен);

2) в появившейся справа панели **Настройка анимации** щелкнуть мышью на кнопке **Добавить эффект**, а затем выбрать в появившемся меню один из разделов и далее в раскрывшемся вложенном меню — один из возможных анимационных эффектов:

Вход — эффекты появления объекта на слайде;

Выделение — эффекты акцентирования внимания на данном объекте;

Выход — эффекты скрытия объекта;

**Пути перемещения** — задание траектории перемещения объекта по слайду (в том числе с рисованием произвольной траектории движения — пункт **Пути перемещения, Нарисовать пользовательский путь** и соответствующее вложенное меню выбора типа рисуемой траектории).

При этом одному и тому же объекту может быть присвоено несколько неконкурирующих видов анимационных эффектов, например различные эффекты появления и скрытия данного объекта. В этом случае для каждого из выбранных анимационных эффектов выполняется отдельная настройка параметров их воспроизведения, а рядом с выбранным объектом для каждого выбранного видеоэффекта отображается квадратик с порядковым номером для данного объекта;

3) при желании можно выбрать в первых трех вышеуказанных тематических разделах меню добавления анимационного эффекта дополнительный пункт **Другие эффекты**, чтобы выбрать желаемый анимационный эффект из большего списка, показанного в отдельном окне;

4) после добавления в качестве анимационного эффекта желаемого пути перемещения на слайде поверх этого объекта появляется изображение траектории (пунктирная линия) с указанием начальной (зеленый треугольник) и конечной (красный треугольник с поперечной чертой) точек перемещения объекта; далее можно выделить эту линию щелчком мыши и перемещать по слайду мышью ее целиком, а также ее начало и конец (белые кружки-маркеры), меняя тем самым направление и длину перемещения, либо щелкнуть на линии правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню пункт **Обратить направление пути**, чтобы изменить направление движения объекта на противоположное.

В любом случае после выбора анимационного эффекта он однократно демонстрируется на редактируемом слайде.

Все анимационные эффекты, добавленные для всех объектов данного слайда, отображаются в виде списка в средней части панели **Настройка анимации**. Щелчок мышью на одном из пунктов этого списка (либо на соответствующем квадратике с порядковым номером, отображенном рядом с соответствующим объектом) позволяет **выбрать данный эффект и настроить его параметры**:

1) раскрывающийся список **Начало** позволяет определить событие, приводящее к срабатыванию данного анимационного эффекта (**По щелчку** — при щелчке мышью на данном объекте, **С предыдущим** — запуск -одновременно с предыдущим согласно списку\* анимационным эффектом; **После предыдущего** — запуск по истечении заданного времени в секундах после отработки предыдущего по списку анимационного эффекта);

2) под списком **Начало** располагается список настройки характера работы анимации (например, для анимаций из разделов **Вход** и **Выход** — направление движения, раскрытия или сворачивания объекта);

3) еще ниже расположен список, позволяющий выбрать длительность или скорость показа анимации — в секундах, в условных единицах («медленно», «средне», «очень быстро» и пр.) — либо с указанием условия окончания, например до нажатия кнопки **Далее** для перехода к следующему слайду.

Заметим, что содержимое двух последних списков для каждого из предлагаемых анимационных эффектов может быть различным, поэтому вам, возможно, придется немного поэкспериментировать.

После выделения одного из отраженных в общем списке анимационных эффектов можно также изменить его (щелкнув на кнопке **Изменить**, появляющейся вместо кнопки **Добавить эффект**, и выбрав другой анимационный эффект), удалить (щелкнув мышью на кнопке **Удалить**) либо просмотреть получаемый при сделанных настройках результат (щелкнув мышью на кнопке **Просмотр**).

При выборе того или иного анимационного эффекта в списке справа от названия выбранного эффекта появляется кнопка **»**, щелчок на которой раскрывает вспомогательное меню. В нем также можно выбрать событие, приводящее к запуску анимации (**Запускать щелчком**, **Запускать вместе с предыдущим** или **Запускать после предыдущего**). Но чаще всего это меню используется для доступа к диалоговому окну полной настройки параметров анимации.

Выбрав в указанном меню пункт **Параметры эффектов**, можно раскрыть вкладку **Эффект**, где помимо ранее изученных параметров выполняется настройка:

1) звукового сопровождения анимации — список **Звук**: можно выбрать один из стандартных звуковых эффектов, предусмотренных в PowerPoint, загрузить звуковое сопровождение из внешнего файла (пункт **Другой звук**), отключить звуковое сопровождение (пункт **[Нет звука]**), либо предписать при срабатывании данной анимации прерывать все воспроизводящиеся на данный момент другие звукозаписи\* (пункт **[Прекратить звук]**); расположенная справа кнопка с изображением динамика позволяет настроить громкость звукового сопровождения;

2) визуального отображения объекта после выполнения анимации — список **После анимации**: можно оставить объект на слайде в исходном виде (пункт **Не затемнять**), закрасить его выбранным цветом (выбрав оттенок из предложенной палитры или пункт **Другие цвета** для выбора произвольного цвета), убрать со слайда (пункт **После анимации скрыть**, — именно это надо сделать для любой анимации из тематического раздела **Выход**, чтобы действительно реализовать скрытие объекта) либо скрывать объект по отдельному щелчку мыши (пункт **Скрыть по щелчку**);

3) при настройке анимационного эффекта для текстовой надписи на данной вкладке окна дополнительно имеется список **Анимация текста**, где можно указать, нужно ли анимировать этот текст как единое целое, применять ли анимацию отдельно для каждого слова или даже отдельно для каждой буквы (в последних двух случаях можно также указать паузу между выполнением анимации для соседних слов/букв).

Выбрав в указанном меню пункт **Время**, можно раскрыть вкладку **Время**, где выполняется настройка:

1) события, приводящего к запуску анимации (список **Начало**);

2) длительности или скорости отработки анимации;

3) времени ожидания после срабатывания предыдущего события (если в списке **Начало** выбран пункт **После предыдущего**) либо просто задержки в секундах после совершения выбранного события;

4) циклическое повторение анимации (для анимаций движения по заданной траектории) и пр.

Кроме того, при настройке анимационного эффекта для текстовой надписи, включающей в себя несколько абзацев, в рассматриваемом окне имеется еще одна дополнительная вкладка **Анимация текста**, где можно указать, нужно ли анимировать каждый абзац в отдельности, а также установить паузу между анимацией абзацев и при желании сменить порядок анимирования абзацев на обратный (от последнего абзаца — к первому).

И наконец, при выборе в описываемом меню пункта **Показать расширенную временную шкалу** под списком назначенных для объектов данного слайда анимационных эффектов отображается шкала, помогающая настраивать весь комплекс анимационных эффектов, срабатывающих в разное время при показе слайда (для просмотра всей шкалы используются расположенные слева и справа кнопки, а щелчок мышью на кнопке **Секунды** позволяет увеличить или уменьшить масштаб шкалы).

Одновременно запущенные на воспроизведение звукозаписи могут накладываться друг на друга, если не прервать предыдущую запись перед воспроизведением последующей.

#### *Общие анимационные эффекты для слайда*

Кроме описанных выше анимационных эффектов, присваиваемых отдельным объектам на слайде, можно также назначать общие анимационные эффекты, сопровождающие начало показа данного слайда и относящиеся сразу ко всем содержащимся на нем объектам. Для этого нужно выделить требуемый слайд (сделать его текущим), выбрать в меню **Показ слайдов** пункт **Эффекты анимации**, в появившемся справа панели **Дизайн слайда** на вкладке **Эффекты анимации** выбрать из списка желаемый анимационный эффект (он тут же демонстрируется на примере текущего слайда вместе с ранее назначенными анимационными эффектами для отдельных объектов), а затем щелкнуть мышью на кнопке **Применить к образцу**, чтобы назначить выбранный анимационный эффект только для данного слайда, либо на кнопке **Применить ко всем слайдам**, чтобы назначить выбранный анимационный эффект для всех слайдов презентации.

**Внимание!** Применение в презентации анимационных эффектов подобно использованию пряностей в кулинарии: анимации могут помочь представить материалы презентации более выигрышно, акцентировать внимание на сюжетно важных объектах, реализовать нестандартные приемы подачи материала. Однако не следует терять чувство меры — неоправданное применение множества чисто оформительских анимаций может привести к излишней «пестроте», отвлечь внимание от других, более важных объектов, заставить пользователя слишком долго ждать завершения формирования слайда или многократно щелкать для этого мышью.

Чтобы выполнить указанные настройки, нужно:

1) щелкнуть на миниатюре требуемого слайда правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню пункт **Смена слайдов** либо выделить (сделать текущим) требуемый слайд и выбрать в меню **Показ слайдов** тот же пункт **Смена слайдов**;

2) в появившейся справа панели **Смена слайдов** выбрать:

- в верхнем списке — видеозапись смены данного слайда на следующий (**Нет** — отмена видеозаписи и простая замена одного слайда другим);

- в списке **Скорость** — время, затрачиваемое на смену слайдов и на отработку заданного видеозаписи (**Медленно**, **Средне** или **Быстро**);

- в списке **Звук** — соответствующее аудиосопровождение (в том числе пункт **[Прекратить звук]**, чтобы прервать все звуковые эффекты и аудиосопровождение, воспроизводившиеся на предыдущем слайде);

- в группе **Смена слайда** пометить желаемые флажки — **по щелчку** (смена слайдов производится только вручную по щелчку мышью или нажатию клавиши **Enter**),

**автоматически после** (смена слайдов производится автоматически по истечении заданного в расположенном ниже числовом поле ввода времени в минутах и секундах) либо при пометке обоих флажков, или по щелчку мыши (нажатию Enter), или автоматически, в зависимости от того, что произойдет раньше: истечет заданное время показа или пользователь щелкнет мышью;

3) щелкнуть мышью на кнопке **Применить к образцу** (чтобы назначить указанные настройки только для данного слайда) или на кнопке **Применить ко всем слайдам** (чтобы назначить эти настройки для всех слайдов, имеющихся в презентации).

При выборе в вышеуказанной панели видеоэффекта, скорости его показа или звукового сопровождения получаемый результат демонстрируется на примере текущего слайда. То же можно сделать, щелкнув мышью на кнопке **Просмотр**.

*Использование режима сортировки слайдов для настройки просмотра презентации*

Ранее рассмотренный режим сортировки слайдов особенно удобен при настройке показа презентации: здесь можно при необходимости и изменить порядок следования в ней слайдов (перетаскивая их мышью), и настроить для каждого из слайдов соответствующий видеоэффект (получаемые при выборе в панели **Смена слайдов** тех или иных параметров результаты также демонстрируются на примере соответствующего, предварительно выделенного слайда), и указать время его показа. При этом нет необходимости «перепрыгивать» с одного слайда на другой, чтобы проверить ранее сделанные для него установки: в режиме сортировки слайдов самая важная информация — наличие назначенного видеоэффекта и время показа — выводится под каждым слайдом вместе с его порядковым номером. Здесь значок указывает наличие назначенного видеоэффекта смены слайдов и одновременно является мини-кнопкой, позволяющей по щелчку мыши просмотреть этот видеоэффект, а время показа также приведено в минутах и секундах.

### **1.5. Создание интерактивной презентации**

Обычный способ показа слайдов предполагает их демонстрацию в раз и навсегда заданном порядке — от первого к последнему. Однако PowerPoint предоставляет простейшие средства для реализации нелинейной структуры презентации путем размещения на слайдах текстовых гиперссылок и командных кнопок, служащих для перехода на произвольный слайд, запуска на воспроизведение звука, видео и других презентаций, а также запуска на исполнение других приложений Windows.

*Создание гиперссылки*

Чтобы создать в имеющемся на слайде тексте гиперссылку, достаточно:

- выделить желаемый объект текста;
- выбрать в меню **Вставка** пункт **Гиперссылка**;
- в появившемся окне выбрать в левом списке **Связать с** желаемую пиктограмму и указать цель создаваемой гиперссылки:
  - при связывании ссылки с файлом или web-страницей ввести в поле **Адрес** полное имя желаемого файла или адрес желаемой web-страницы (включая URL, путь и имя htm-файла); можно также воспользоваться имеющимися средствами для визуального выбора целевого файла и его местонахождения на диске;
  - при связывании с другим местом в документе в имеющемся списке с древовидной структурой выбрать название желаемого слайда (первый, последний, следующий, предыдущий либо конкретное название в разделе **Заголовки слайдов**); при этом миниатюра выбранного слайда демонстрируется справа для контроля;
  - при связывании с новым документом — ввести полное имя создаваемого нового файла (можно также воспользоваться кнопкой **Изменить** для визуального задания пути к создаваемому файлу и ввести в соответствующем поле только имя этого файла) и выбрать радиокнопку, указывающую, нужно ли создавать этот новый документ сейчас или это будет делаться позже;
  - при связывании с электронной почтой (рис. 102г) — ввести в отведенных для этого полях адрес e-mail (либо выбрать его в списке ранее использовавшихся адресов;

необходимый префикс «mailto:» добавляется к записи адреса e-mail автоматически) и текст, автоматически подставляемый в качестве темы письма, создаваемого по данной гиперссылке;

4) при желании можно также щелкнуть мышью на кнопке Подсказка в верхнем правом углу окна и в появившемся отдельном окне ввести текст, который будет выводиться для данной гиперссылки в качестве всплывающей подсказки при наведении на нее курсора мыши;

5) после подтверждающего щелчка мышью на кнопке ОК созданная гиперссылка автоматически выделяется подчеркиванием.

#### *Создание командной кнопки*

Чтобы создать на слайде командную кнопку, достаточно:

1) в панели инструментов **Рисование** щелкнуть мышью на кнопке **Автофигуры**, выбрать в появившемся меню раздел **Управляющие кнопки**, а в нем — образец с желаемой пиктограммой или пустой прямоугольник (**Управляющая кнопка: настраиваемая**);

2) нарисовать выбранную автофигуру в нужном месте слайда;

3) в раскрывшемся сразу же после этого окне выбрать требуемую вкладку: **Щелчку мыши** — настройка выполняемых компьютером действий по событию «щелчок мышью на данной кнопке» (рис. 103) или **По наведении указателя мыши** — настройка выполняемых компьютером действий по событию «наведение курсора мыши на данную кнопку» (данная вкладка выглядит точно так же, как и показанная на рис. 103); заметим, что одной и той же кнопке можно присвоить разные действия для обоих указанных событий одновременно;

4) на выбранной вкладке выбрать одну из имеющихся радиокнопок, в том числе:

**Нет** — не присваивать данной кнопке никаких действий для данного события (по умолчанию);

**Перейти по гиперссылке** — в расположенном ниже списке выбирается целевой слайд данной презентации (в том числе следующий, предыдущий, первый, последний, последний из ранее показанных — для реализации кнопки «Назад» или любой указанный вами слайд — пункт **Слайд** с последующим выбором в отдельном окне названия требуемого слайда с контролем по приводимой здесь же миниатюре); здесь же можно выбрать пункты, предписывающие завершить показ презентации, выполнить переход на указанную web-страницу (ее адрес вводится в отдельном окне), на другую презентацию (в стандартном окне открытия файлов указывается соответствующий файл, а затем в отдельном окне — конкретный слайд в нем, правда, без вывода его миниатюры для контроля) или на любой другой файл;

**Запуск программы** — позволяет реализовать при помощи данной кнопки запуск указанного Windows-приложения (полное имя соответствующего исполняемого файла вводится в имеющемся поле либо можно воспользоваться кнопкой **Обзор**);

5) пометить флажок **Звук** и выбрать в имеющемся списке желаемый звуковой эффект при срабатывании данной кнопки;

6) после подтверждающего щелчка мышью на кнопке ОК, вернувшись к редактированию слайда, выполнить желаемое масштабирование нарисованной кнопки и разместить ее на слайде желаемым образом, а также, при желании, воспользоваться окном настройки параметров автофигуры для изменения цвета фона кнопки.

Чтобы создать кнопку с текстовой надписью или присвоить функции кнопки любому фрагменту изображения на слайде, проще всего создать вышеописанным способом настраиваемую (т. е. пустую) управляющую кнопку, присвоить ей требуемые действия, а затем отключить для нее (в окне свойств автофигуры) фоновую заливку (группа **Заливка**, выбор пункта **Нет заливки** в списке **цвет**; линия границы также должна быть отключена), а затем смасштабировать и разместить получившуюся прозрачную кнопку поверх требуемого участка слайда.

При необходимости можно аналогичным образом назначить требуемые действия практически для любого имеющегося на слайде объекта (в том числе для текстовой надписи как для единого целого, в отличие от создания гиперссылок из отдельных фрагментов содержащегося в этой надписи текста). Для этого достаточно щелкнуть на выбранном объекте правой кнопкой мыши и выбрать в появившемся контекстном меню пункт **Настройка действия**, чтобы вызвать на экран соответствующее диалоговое окно.

#### **Генерация дистрибутива презентации**

Для переноса созданной презентации на другой компьютер (в том числе на котором отсутствует программа PowerPoint) можно создать ее полноценный *дистрибутив*, в том числе включающий в себя специальную программу-плеер для просмотра презентации.

Чтобы **создать дистрибутив презентации**, достаточно:

- 1) выбрать в меню **Файл** пункт **Упаковать**;
- 2) после запуска Мастера упаковки презентации по шагам последовательно выполнить соответствующие настройки:

- 3) выбрать упаковываемую презентацию — текущую редактируемую (флажок **Активную презентацию**) или любую из имеющегося на диске файла (флажок **Другие презентации**; в отведенном поле надо ввести полное имя файла или воспользоваться кнопкой **Обзор**);

**Установка созданного дистрибутива** на выбранный целевой компьютер производится стандартным способом аналогично установке других дистрибутивов приложений для операционной системы Windows.

#### **1.6. Размещение презентации в сети Интернет/Инtranет**

Кроме создания дистрибутива PowerPoint XP позволяет преобразовать созданную презентацию в формат, пригодный для ее размещения в глобальной сети Интернет или в локальной сети Инtranет.

Чтобы **преобразовать презентацию в формат web**, достаточно:

- 1) предварительно открыв требуемую презентацию в PowerPoint, выбрать в меню **Файл** пункт **Сохранить как веб-страницу**;

- 2) в появившемся окне сохранения файла указать место (диск и папку) для записи web-копии презентации и ее имя (в списке **Тип файла** должен быть выбран пункт **Веб-страница (\*.htm; \*.html)**);

- 3) щелкнув мышью на кнопке **Изменить** (над полем **Имя файла**), ввести в открывшемся окне строку заголовка web-страницы, который будет при ее последующем просмотре отображаться в строке заголовка браузера; текущий вариант заголовка (в том числе присвоенного по умолчанию — обычно «Слайд 1») выводится в расположенной слева от этой кнопки строке **Заголовок**;

- 4) щелкнуть мышью на кнопке **Сохранить** для записи web-копии презентации.

Кроме того, щелкнув мышью на имеющейся в окне записи файла кнопке **Опубликовать**, можно раскрыть диалоговое окно для более точного указания публикуемых в Web слайдов, предполагаемого типа используемого браузера (в том числе можно создать «поливариант» web-копии с поддержкой разных типов браузеров), а также для возможного изменения заголовка и полного имени (в качестве которых берутся данные из предыдущего окна сохранения в файл). Кроме того, щелчком мыши на имеющейся здесь же кнопке **Веб-параметры** можно развернуть дополнительное окно точной настройки параметров создаваемой web-копии (добавлять ли дополнительную панель смены слайдов и какую для нее использовать цветовую гамму, показывать ли при просмотре в браузере заданные для слайдов анимационные эффекты, масштабировать ли автоматически слайды по размерам

#### **Практические задания**

1. Запустите приложение PowerPoint и загрузите в него презентацию, созданную и сохраненную вами в файле на предыдущем уроке.

2. Перейдите на титульный слайд. Выделите надпись с фамилией автора презентации и экспериментально исследуйте возможные для текстовых надписей анимационные эффекты (наблюдая их демонстрацию при выборе того или иного эффекта). Затем аналогичным способом исследуйте анимационные эффекты, предоставляемые для графического объекта (автофигуры «печати»). Удалите все назначенные анимационные эффекты.

3. На титульном слайде выделите заголовок, назначьте для него анимационный эффект **Жалюзи** (запуск по щелчку мыши) и в качестве звукового сопровождения стандартный аудиоэффект **Напряжение**. Затем выделите надпись с фамилией автора презентации и назначьте для нее анимационный эффект **Цветная пишущая машинка** (в дополнительном окне выбора анимационных эффектов; запуск — после предыдущей анимации для заголовка с нулевой задержкой) с анимацией по буквам и аудиосопровождением **Пишущая машинка**.

4. Заставьте автофигуру (24-конечную звезду) влетать на слайд через 3 секунды после отработки анимаций для обеих надписей, затем переместиться по слайду в его правый верхний угол, повернуться там на 2 оборота и после этого исчезнуть. Для этого, выделив указанную автофигуру, создайте для нее следующие анимационные эффекты:

1) **Вылет** (раздел **Вход**), начало — **После предыдущего**, настройка на вкладке **Время** окна параметров анимации: задержка — 3 секунды, скорость — средняя, без повторений;

2) **Вправо-вверх** (раздел **Пути перемещения**), начало — **После предыдущего**, настройка на вкладке **Время** окна параметров анимации: задержка — 0 секунд, на слайде надо дополнительно удлинить показанную линию траектории так, чтобы конечная точка перемещения оказалась в верхнем правом углу слайда;

3) **Вращение** (раздел **Выделение**), начало — **После предыдущего**, настройка на вкладке **Время** окна параметров анимации: задержка — 0 секунд, настройка на вкладке **Эффект** окна параметров анимации: **Количество** — Два оборота, **По часовой стрелке**, **После анимации скрыть**.

4) Затем включите расширенную временную шкалу, запустите созданные анимационные эффекты на просмотр (кнопка **Просмотр** в панели настройки анимации) и наблюдайте полученный результат, в том числе отображение временной шкалы.

5. Добавьте после титульного слайда слайд с заголовком «Оглавление» и списком названий всех имеющихся в презентации слайдов (кроме титульного и самого слайда с оглавлением). Преобразуйте каждый пункт созданного оглавления в гиперссылку, реализующую переход на соответствующий слайд.

6. Перейдите на слайд с фотографией и создайте на нем командную кнопку (стандартная автофигура с изображением «видеокамеры» на кнопке), выполняющую по щелчку мышью переход на слайд с видеофрагментом, а при наведении на нее курсора мыши запрограммируйте запуск звукового эффекта **Колокольчики**.

7. Включите режим сортировщика слайдов. Выделяя по очереди каждый слайд, выберите для него желаемый видеоэффект смены слайдов (для каждого слайда — свой). Кроме того, установите для слайдов следующие режимы смены:

- титульный слайд — по щелчку мыши или автоматически через 30 секунд;
- слайд оглавления — только по щелчку мыши;
- список изученных Windows-приложений — только автоматически через 10 секунд;
- слайд с таблицей — только по щелчку мыши;
- остальные слайды — только автоматически через 5 секунд.

8. Сохраните созданную презентацию в файле (под тем же именем) и запустите ее на просмотр с первого слайда. Пронаблюдайте работу всех назначенных анимационных эффектов, автоматической смены слайдов, а также созданных на них гиперссылок и кнопки

(если потребуется, прерывайте показ и запускайте его снова, в том числе начиная с требуемого слайда).

9. Создайте дистрибутив презентации в папке с именем **MyPrezent**, открытой на Рабочем столе Windows. Включите в нее все связанные файлы и использованные шрифты, а также программу-плеер. Откройте эту папку и посмотрите, какие при этом созданы файлы дистрибутива. При наличии локальной сети скопируйте созданный дистрибутив на другой компьютер, установите на нем и просмотрите презентацию при помощи установленного «плеера».

10. Сохраните созданную презентацию в виде web-страницы с заголовком «Моя презентация», поместив ее в ту же папку **MyPrezent**, создав в ней вложенную папку с именем Web. Откройте эту папку, найдите в ней созданные файлы web-копии презентации, откройте ее в браузере Internet Explorer и просмотрите в нем. Сравните внешний вид слайдов и отработку реализованных для них анимационных эффектов, гиперссылок и кнопки в режиме показа слайдов в PowerPoint и в браузере. Оцените, каковы возможные информационные потери при сохранении презентации в виде web-копии.

11. Закройте презентацию и завершите работу с PowerPoint.

