

В зависимости от того, что было выбрано, текст будет оформлен маркерами или нумерацией. Так же, как и при оформлении других списков, каждый вариант оформления многоуровневого списка имеет свои параметры отступов для оформляемых абзацев, а также проставляет собственные позиции табуляции. При этом размеры отступов, установленные при оформлении абзацев, могут быть изменены. Кроме этого, некоторые виды многоуровневых списков задают нумеруемому тексту стили заголовков.

Для дальнейшего применения последнего из использовавшихся вариантов оформления многоуровневого списка, независимо от того, какой многоуровневый список был применен (маркированный, нумерованный или комбинированный), можно нажать кнопку **Нумерованный список по умолчанию** панели инструментов **Форматирование** (см. [рис. 1.1](#)). Эту же кнопку удобно использовать для удаления оформления многоуровневого списка. Достаточно выделить фрагмент документа, для которого необходимо удалить оформление, и нажать кнопку **Нумерованный список по умолчанию**. Оформление будет снято.

Создание и редактирование таблиц в текстовых документах.

Работа с таблицами в текстовом редакторе MS Word (текстовом редакторе пакета офисных программ).

Таблица состоит из строк и столбцов, на пересечении которых находятся ячейки, которые могут быть заполнены текстом и графикой.

Вы можете использовать таблицу для организованного размещения текста и графики на странице, а также производить сортировку или выполнять простые вычисления над данными, размещенными в таблице.

Все данные заносятся в ячейки таблицы. В ячейку таблицы вы можете добавить другую таблицу, т. е. работать с вложенными таблицами. Внутри каждой ячейки вы можете задать свои способы форматирования, текста и/или абзаца. Когда вы вводите информацию в ячейку, высота строки и/или ширина столбца увеличиваются автоматически. При удалении информации высота строки и/или ширина столбца будет уменьшаться автоматически.

Таблица в программе MS Word является плавающей, т. е. вы можете расположить ее в любом месте в документе. Таблица может быть длинной, в том числе размещаться на нескольких страницах.

После добавления таблицы в документ на ленте появляются две новые вкладки: Конструктор и Макет, содержащие команды для работы с таблицей.

Схема для создания и работы с таблицей в документе:

- 1) решите, сколько строк/столбцов будет в вашей таблице, какая структура будет у таблицы (простая/сложная);
- 2) создайте таблицу;
- 3) заполните ячейки таблицы данными;
- 4) добавьте/удалите строки/столбцы;
- 5) отформатируйте таблицу: выделите шапку таблицы (одна или несколько первых строк, содержащие подписи значений столбцов), задайте границы для ячеек, общую рамку, укажите выравнивание данных в ячейках;
- 6) увеличьте/уменьшите ширину строк/столбцов;
- 7) установите возможность повтора заголовков, в этом случае если ваша таблица перенесется на следующую страницу, то заголовки столбцов будут повторяться автоматически на всех страницах, где расположена таблица.

Создание таблицы

Таблица может быть простой или сложной. В простой таблице количество ячеек во всех столбцах и строках одинаковое. Сложная таблица содержит в себе объединенные ячейки.

Для создания таблицы используйте на вкладке Вставка в группе Таблицы кнопку Таблица. После нажатия на нее вы можете для добавления таблицы выбрать один из следующих путей:

- макет Вставка таблицы — для быстрой вставки таблицы;
- кнопку Вставить таблицу... — откроется ОД Вставка таблицы;
- кнопку Нарисовать таблицу — для ручного рисования «карандашом» таблицы;
- кнопку Экспресс-таблицы — для применения встроенных форматов таблицы.

Вы можете создать простую таблицу, которую в последующем можете перестроить в сложную. При помощи карандаша вы сразу можете создать таблицу сложной структуры.

При создании таблицы не обязательно использовать или устанавливать все параметры сразу. Достаточно создать одну ячейку таблицы, которую в последующем можно увеличить до таблицы нужной структуры.

Создание таблицы с помощью макета

1. Переместите курсор мышки в тексте, после которого вы хотите добавить таблицу.
2. В группе Таблицы нажмите кнопку Таблица.
3. В макете Вставка таблицы переместите УМ на нужное количество столбцов (ячейки вправо) и нужное количество строк (ячейки вниз) (рис. 5.5).

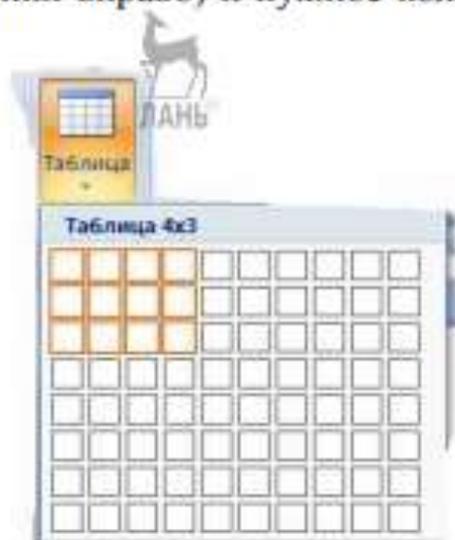


Рис. 5.5

Макет Вставка таблицы (Insert Table)

4. Щелкните ЛКМ, после того как выделите нужное количество строк/столбцов.

MS Word добавит таблицу в ваш документ.

Создание таблицы с помощью ОД Вставка Таблицы

Для создания больших, заранее оформленных таблиц используйте следующие шаги:

1. Переместите курсор мышки в тексте, после которого вы хотите вставить таблицу.

2. В группе Таблицы нажмите кнопку Таблица → Вставить таблицу... Откроется ОД Вставка таблицы (**Insert Table**) (рис. 5.6).

3. Задайте число столбцов/строк в соответствующих полях с помощью кнопок увеличить/уменьшить значение или введя с клавиатуры требуемое количество.

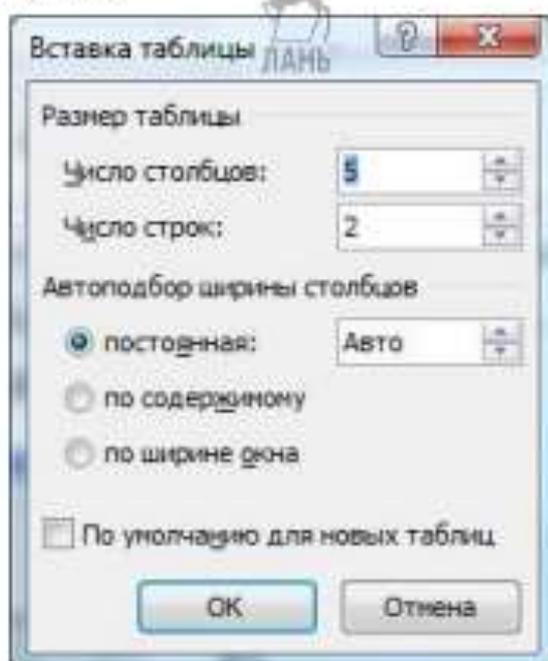


Рис. 5.6

ОД Вставка таблицы

Установите автоподбор ширины столбцов таблицы, выбрав из параметров Постоянная (**Fixed Column width**), По содержимому (**AutoFit to Contents**), По ширине окна (**AutoFit to window**). Для параметра Постоянная (**Fixed Column width**) вы можете дополнительно настроить фиксированную или автоматически подбираемую ширину столбцов в сантиметрах (значение Авто (**Auto**) устанавливает ширину столбцов, пропорциональную их числу).

4. Нажмите ОК.

MS Word добавит таблицу в документ.

Создание таблицы при помощи карандаша

Когда вы используете карандаш, вы рисуете таблицу как на бумаге.

1. В группе Таблицы нажмите кнопку Таблица → Нарисовать таблицу (**Draw Table**). Указатель мышки примет вид карандашика .
2. Переместите УМ в то место в документе, где вы хотите нарисовать таблицу (рис. 5.7).
3. Нарисуйте сначала внешние границы таблицы: нажмите ЛКМ и, удерживая нажатой, потяните по диагонали вниз и вправо.
4. Затем рисуйте карандашом строки, столбцы.



Рис. 5.7

Схема создания таблицы с помощью карандаша

Вы можете стереть лишнюю линию с помощью кнопки Ластик (**Eraser**) на вкладке Конструктор в группе Нарисовать границы: нажмите на кнопку и проведите по линии, которую хотите удалить.

Рисую таблицу с помощью карандаша, вы можете сразу создать таблицу сложной структуры.

Вы можете указать тип, толщину, цвет проводимой линии с помощью кнопок на вкладке Конструктор в группе Нарисовать границы. Выберите необходимые установки, а потом проведите линию карандашом (рис. 5.8).

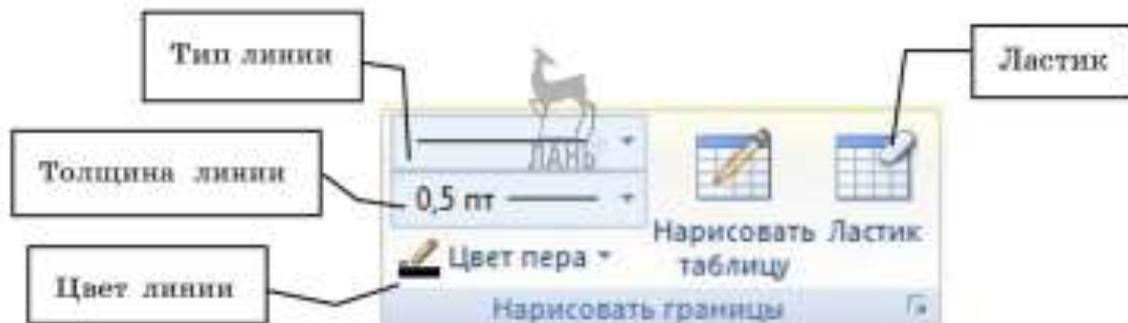


Рис. 5.8

Группа Нарисовать границы

Выделение элементов таблицы

Прежде чем использовать команды редактирования или форматирования таблицы, необходимо выделить ячейки, строки или столбцы, к которым эти команды будут применяться.

На рисунке 5.9 представлены положения и вид УМ для выделения таблицы.



Рис. 5.9

Выделение элементов таблицы

Если вам нужно выделить несколько элементов, нажмите ЛКМ и, удерживая нажатой, укажите нужное количество элементов.

Вставка/удаление элементов таблицы

В процессе работы с таблицей бывает необходимо добавлять или удалять строки таблицы, столбцы или ячейки. Вы также можете вставить другую таблицу в ячейку — создать вложенные таблицы.

Для добавления/удаления нескольких элементов таблицы сначала необходимо выделить требуемое количество элементов.

Добавление или удаление элементов таблицы приведены в таблице 5.1.

Таблица 5.1

Вставка и удаление элементов таблицы

Элемент	Действия
Вставка	
Строка	Курсор должен находиться в строке, перед (после) которой вы хотите добавить пустую строку. Вкладка Макет → группа Строки и столбцы → выберите вариант Вставить сверху/Вставить снизу. Для добавления строки в самый конец таблицы, вы можете использовать следующее: переместитесь в последнюю ячейку таблицы → нажмите ТАВ. Можно использовать ПКМ → Вставить → Вставить строки сверху/снизу
Столбец	Курсор должен находиться в столбце, левее (правее) которого вы хотите добавить пустой столбец. Вкладка Макет → группа Строки и столбцы → выберите вариант Вставить слева/Вставить справа. Можно использовать ПКМ → Вставить → Вставить столбцы слева/справа

Элемент	Действия
Ячейка	Курсор должен находиться в ячейке, до (выше) которой хотите добавить новую ячейку. Вкладка Макет → группа Строки и столбцы → Нажмите кнопку запуска ОД (справа от названия группы) → откроется ОД. Добавление ячеек выберите способ смещения ячеек
Вложенная Таблица	Курсор должен находиться в ячейке, куда вы хотите добавить новую таблицу → Вкладка Вставка → Таблица → Вставить таблицу... → Установить параметры таблицы → ОК
Удаление	
Строка	Курсор должен находиться на строке, которую вы хотите удалить. Вкладка Макет → группа Строки и столбцы → Удалить (Delete) → Удалить строки (Rows). Можно использовать ПКМ → Удалить строки
Столбец	Курсор должен находиться в столбце, который вы хотите удалить. Вкладка Макет → группа Строки и столбцы → Удалить (Delete) → Удалить столбцы (Columns). Можно использовать ПКМ → Удалить столбцы
Ячейка	Курсор должен находиться в ячейке, которую хотите удалить. Вкладка Макет → группа Строки и столбцы → Удалить (Delete) → Удалить ячейки... Можно использовать ПКМ → Удалить ячейки... (Delete Cells...) → выберите способ смещения ячеек
Вложенная Таблица	Курсор должен находиться внутри вложенной таблицы. Вкладка Макет → группа Строки и столбцы → Удалить (Delete) → Удалить таблицу

Вместе с элементом таблицы удаляется и его содержимое.

Если вы хотите удалить данные в ячейке, строке, столбце, выделите нужный элемент и нажмите **DELETE**.

При использовании операций на вставку/удаление ячеек таблицы изменяется структура таблицы, поэтому старайтесь их не использовать!

Объединение/разбиение ячеек таблицы

Для придания простой таблице более сложной формы используются операции объединения и разбиения ячеек.

Объединение ячеек

Две или более смежные ячейки можно объединить в одну. Например, путем объединения нескольких ячеек, расположенных в одной строке, можно создать заголовок таблицы, общий для нескольких столбцов.

Ячейки могут быть объединены как по горизонтали, так и по вертикали. Вы можете сначала объединить ячейки, а потом ввести текст либо ввести текст, а потом объединить ячейки.

Для объединения ячеек используйте следующие шаги:

1. Выделите ячейки, которые вы хотите объединить.
2. Вкладка Макет → Группа → Объединить → Объединить ячейки (**Merge Cells**).
3. Продолжайте выделять и объединять ячейки, чтобы создать сложную таблицу.

В таблице 5.2 приведен пример таблицы со сложной структурой, в которой были использованы вертикальное и горизонтальное объединение ячеек.

Таблица 5.2

Изменение структуры и форматирование таблицы

Исходная таблица	Действие	Результат																								
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Дата</td> <td>Итого</td> </tr> <tr> <td>Число</td> <td>Месяц</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Дата		Итого	Число	Месяц								<p>Выделите ячейки, содержащие слово Дата, и пустую ячейку слева. ПКМ → Объединить ячейки (Merge Cells). Задайте Выравнивание ячеек По центру (Align center)</p>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Дата</td> <td>Итого</td> </tr> <tr> <td>Число</td> <td>Месяц</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Дата		Итого	Число	Месяц							
Дата		Итого																								
Число	Месяц																									
Дата		Итого																								
Число	Месяц																									
<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Дата</td> <td>Итого</td> </tr> <tr> <td>Число</td> <td>Месяц</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Дата		Итого	Число	Месяц								<p>Выделите ячейки, содержащие слово Итого, и пустую ячейку снизу. ПКМ → Объединить ячейки (Merge Cells). Задайте Выравнивание ячеек по центру (Align center)</p>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">Дата</td> <td>Итого</td> </tr> <tr> <td>Число</td> <td>Месяц</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Дата		Итого	Число	Месяц							
Дата		Итого																								
Число	Месяц																									
Дата		Итого																								
Число	Месяц																									

Разбиение ячеек

1. Поместите курсор в ячейку, которую вы хотите разбить. Или выделите несколько смежных ячеек.
2. Вкладка Макет → Группа → Объединить → Разбить ячейки... (**Split Cells...**) или ПКМ Разбить ячейки...
3. Укажите требуемое число строк и столбцов в появившемся ОД.
4. Нажмите **ОК**.

Форматирование таблицы

Для форматирования текста, размещенного в элементе таблицы, необходимо применить форматирование к этому элементу. Вы може-

те сначала задать параметры форматирования для элемента таблицы, а потом впечатать текст. Либо вы можете определить параметры форматирования для элемента таблицы, в котором уже есть содержимое, в этом случае нужно выделить элемент таблицы, для которой будете задавать параметры форматирования.

Форматирование текста в ячейках таблицы

Для текста и абзацев в ячейке вы можете задать изменить следующие настройки форматирования (табл. 5.3).

Таблица 5.3

Форматирование таблицы

Параметр	Действие
Шрифт, его размер, подчеркивание	Выделите элемент таблицы → вкладка Главная → Шрифт (Font)
Расстояние между строк, отступы в абзаце, красная строка	Выделите элемент таблицы → вкладка Главная → Абзац (Paragraph)
Нумерованный или маркированный списки	Выделите элемент таблицы → вкладка Главная → Абзац. Кнопки работы со списком
Выравнивание текста	Выделите элемент таблицы → вкладка Макет → кнопки в группе Выравнивание
Заливка, границы	Выделите элемент таблицы → вкладка Конструктор → группа Стили таблиц → кнопки Заливка и Границы
Ориентация текста в ячейке	Выделите элемент таблицы → вкладка Макет → группа Выравнивание → кнопка Направление текста
Автоматическое форматирование таблицы	Поместите курсор внутрь таблицы → вкладка Конструктор → группа Стили таблиц

Установка шапки таблицы

Когда ваша таблица очень большая и занимает несколько печатных страниц, желательно копировать шапку таблицы (заголовки столбцов) на каждой новой странице.

Для создания постоянной шапки таблицы выполните следующее:

1. Выделите шапку таблицы.
2. Вкладка Макет → повторить строки заголовков.

Теперь, когда одна страница с таблицей закончится, и таблица автоматически перейдет на следующую страницу, MS Word автоматически добавит заголовки столбцов.

Вы также можете использовать: вкладка Макет → группа Таблица (Table) → Свойства (Properties) → вкладка Строка (Rows) → флажок Повторять как заголовок на каждой странице (Repeat as header row at the top of each page).

Изменение ширины/высоты столбца/строки

Когда вы вводите текст в ячейку, высота строки и ширина столбца по умолчанию изменяются автоматически. Вы можете установить ширину/высоту столбца/строки по вашему желанию. Для этого выполните следующее.

1. Подведите УМ к границе элемента таблицы, ширину/высоту которого вы хотите изменить.

Для изменения ширины столбца подведите УМ к правой границе столбца так, чтобы УМ принял вид двунаправленной стрелки \leftrightarrow .

Для изменения высоты строки подведите УМ к нижней границе строки так, чтобы УМ принял вид двунаправленной стрелочки \updownarrow .

2. Нажмите ЛКМ и, удерживая нажатой, потяните в сторону увеличения/уменьшения ширины/высоты элемента таблицы.

Если вы хотите изменить ширину/высоту одной ячейки, выделите сначала эту ячейку, а потом измените границу.

Если вы хотите, чтобы все столбцы имели одинаковую ширину строки/одинаковую высоту, используйте следующее: выделите столбцы вкладка Макет → группа Размер ячейки → кнопки Выровнять ширину столбцов/Выровнять высоту строк.

Вы можете установить автоматический подбор размера ячейки в зависимости от вводимого текста, таблицы по ширине окна или фиксированную ширину столбца: вкладка Макет → группа Размер ячейки → кнопка Автоподбор → выберите требуемую команду.

Восьмой вопрос: Обмен данными через буфер обмена по технологии OLE.



Обмен данными по технологии OLE

OLE (Object Linking and Embedding - связывание и внедрение объектов)



ТЕХНОЛОГИИ ОБМЕНА ДАННЫМИ между приложениями в Windows

Windows предоставляет пользователям несколько **механизмов обмена данными**:

- Буфер обмена
- Drag-and-Drop
- DDE
- OLE
- Замена формата
- Гиперссылка

Обмен данными по технологии OLE

- Более гибким способом обмена данными между приложениями Windows является технология OLE (Object Linking and Embedding, связывание и внедрение объектов). Технология OLE позволяет установить связь объекта, вставленного в документ, с приложением, которое его создавало.
- При использовании технологии OLE объект, созданный в некотором приложении, должен быть выделен и помещен в буфер командой "Правка", "Вырезать" или "Правка", "Копировать". Для внедрения объекта из буфера следует использовать команду "Правка", "Специальная вставка". В этом случае устанавливается связь объекта с приложением, которое его создало. Приложение, в котором создан внедренный объект, запускается при необходимости редактирования двойным щелчком по объекту. Пользователь получает возможность работать над составным документом средствами приложения, в котором создается главный документ, и средствами приложения, в котором создан внедренный объект.
- Технологию OLE рассмотрим на примере составного документа, созданного на основе текста в приложении WordPad, в который вставлен рисунок из приложения Paint. Рисунок необходимо отредактировать, т. е. внести в него изменения. Программа WordPad своими средствами не может изменять данные из другой программы. В программе Paint сделанный рисунок выделяется и копируется. В документе WordPad устанавливается указатель мыши в то место, куда будет интегрирован рисунок, и в меню "Правка" выполняется команда "Специальная вставка". В открывшемся диалоговом окне выбирают способ вставки "Вставить" или "Связать" и вид объекта "рисунок". Завершается операция нажатием кнопки "OK".

Основное назначение технологии OLE — это создание связи между разнотипными объектами Windows. Технология OLE разработана фирмой Microsoft и определяется правилами (протоколом) взаимодействия Windows-приложений. Современные приложения операционной системы Windows опираются на спецификацию версии OLE 2.0.

Технологию OLE полностью поддерживают не все Windows-приложения, а только те, где целесообразно создавать составные документы с объектами из других приложений. Некоторые приложения можно использовать только в качестве приемника, другие — только в качестве источника, есть приложения, которые могут выступать и в той, и в другой роли. Например, текстовый редактор WordPad полностью обеспечивает работу по технологии OLE, так как он предназначен для создания текстового документа, в котором могут быть рисунки, звуки, таблицы, видеоклипы и пр. Графический редактор Paint не может работать по технологии OLE и используется только как источник документов. Текстовый процессор Word организует несколько серверов: например, один — для текстовой информации, другой — для рисунков, третий — для формул.

Технология OLE обеспечивает пользователю возможность редактировать вставленный в составной документ объект средствами, которые предоставляет приложение-источник (где был создан этот объект). OLE-объект всегда сохраняет связь с приложением-источником (активизируется двойным щелчком), но вставленные данные могут и не быть связанными с документом-источником.

Технология OLE предусматривает *два варианта обмена данными*:

- внедрение объекта, при котором создается и вставляется в документ-приемник дубль объекта. В этом случае организуется связь вставленного объекта с приложением-источником, связь с документом-источником теряется;
- связывание объекта, при котором объект остается в документе-источнике, а на него в документе-приемнике имеется только ссылка (указатель). В этом случае организуется связь вставленного объекта не только с приложением-источником, но и с файлом-источником, где хранится документ с этим объектом. Любые изменения в этом объекте отразятся в документе-приемнике.

Внедрение объекта.

Технология *внедрения объекта* состоит в следующем:

- в приложении-источнике выделяется объект, который будет внедряться;
- выделенный объект копируется в буфер обмена с помощью команды **Копирование** контекстного меню;
- осуществляется переход в приложение-приемник, где формируется составной документ, и курсор устанавливается в место вставки объекта из буфера;
- вводится команда **Вставить, Специальная вставка** (рис.1);

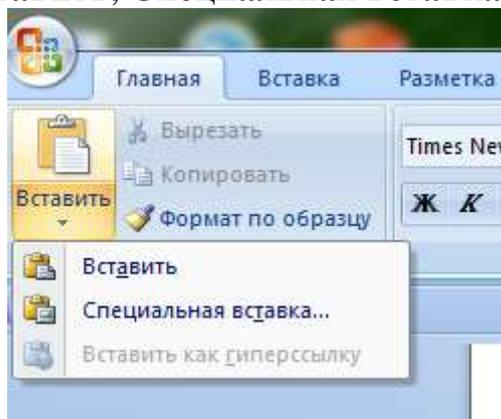


Рисунок 1 – Окно «Буфер обмена»

- на экране появляется диалоговое окно **«Специальная вставка»** (рис.2), в котором надо выбрать кнопку <Вставить>, выбрать формат вставляемого объекта, указать способ вставки объекта (в обычном виде или в виде значка) и нажать кнопку <ОК>;
- в указанное место будет внедрен объект из приложения-источника.

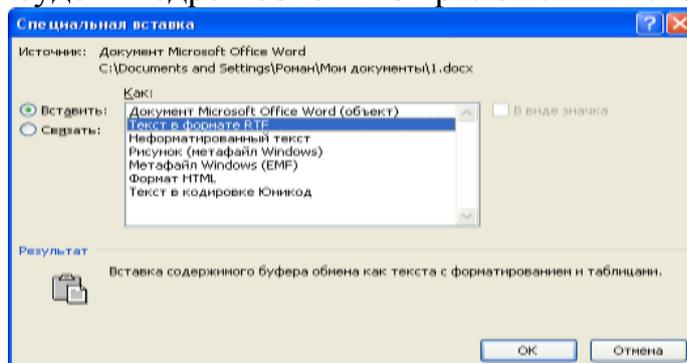


Рисунок 2 – Окно «Специальная вставка»

Объект, внедренный по технологии OLE, можно редактировать средствами приложения-источника следующими способами:

- вызвать контекстное меню и выбрать соответствующий инструментарий редактирования;
- дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на внедренном объекте.

Для технологии внедрения объектов характерно следующее:

- внедренный объект целиком записывается в составной документ и, если является дублем существующего документа, требует дополнительного расхода дисковой памяти;
- внедренный объект может редактироваться в приложении-приемнике, используя для этого инструментарий приложения-источника.

Связывание объекта.

Отличие технологии связывание объекта от технологии внедрения будет только при редактировании. При просмотре составного документа связанный объект ничем не отличается от внедренного. Связанный объект хранится только в одном экземпляре в документе-источнике. Любые коррекции объекта, проводимые в документе-источнике, обязательно отразятся на его отображении в составном документе. Обратное утверждение неверно. При открытии составного документа необходимо позаботиться о том, чтобы на диске присутствовали все файлы, в которых хранятся связанные с ним объекты.

Технологией связывания объекта целесообразно пользоваться в следующих случаях:

- объект вставляется в несколько разных документов, и любые изменения этого объекта
- необходимо незамедлительно отражать в этих документах;
- составной документ должен быть обработан отдельно от связанных с ним объектов, например при верстке;
- для экономии дискового пространства.

Технология связывания объекта состоит в следующем:

- в приложении-источнике выделяется объект, который будет связываться;
- копирование выделенного объекта в буфер обмена с помощью команды **Копирование** контекстного меню;
- переход в приложение-приемник, где формируется составной документ, и установка курсора в место вставки объекта из буфера;
- ввод команды **Вставить, Специальная вставка** (рис.1);
- на экране появляется диалоговое окно «**Специальная вставка**» (рис.2), в котором надо выбрать кнопку **<Связать>**, указать способ вставки объекта (в обычном виде или в виде значка) и нажать кнопку **<ОК>**;
- в указанное место будет вставлен связанный объект из приложения-источника.

Редактирование связанного объекта осуществляется путем открытия документа-источника, откуда он был взят. Это можно осуществить одним из двух способов. Первый способ — это открытие документа непосредственно из

файла, где он находится. Второй способ — открытие документа-источника из составного документа, где находится связанный объект. Это можно осуществить либо с помощью контекстного меню, либо двойным щелчком кнопки мыши на этом объекте.

Поскольку связанные объекты хранятся отдельно от составного документа в своих документах-источниках, важно иметь сведения об их связях. Просмотреть, обновить и изменить связи составного документа с любыми связанными с ним объектами можно вызвав контекстное меню (рис.3).

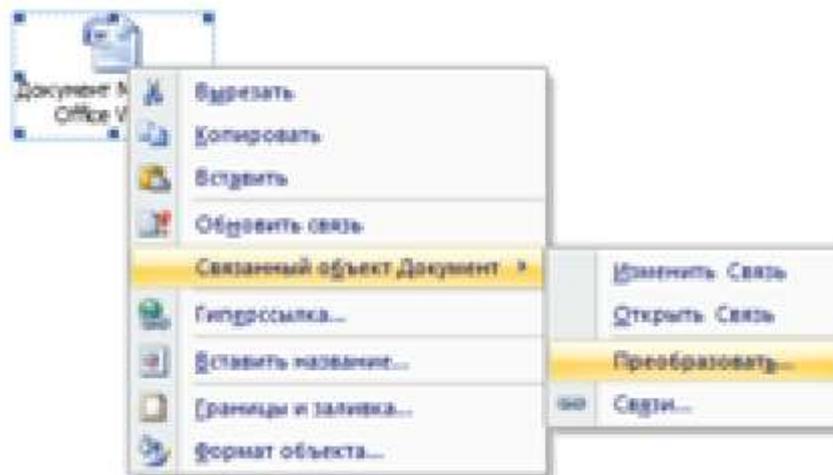


Рисунок 3 – «Связанный объект документа»

Пункт «Связи» (рис.4) содержит информацию о связях данного объекта в виде характеристик: спецификация (путь) файла: тип или формат объекта; режим обновления объекта в составном документе — автоматическое или ручное (по запросу).

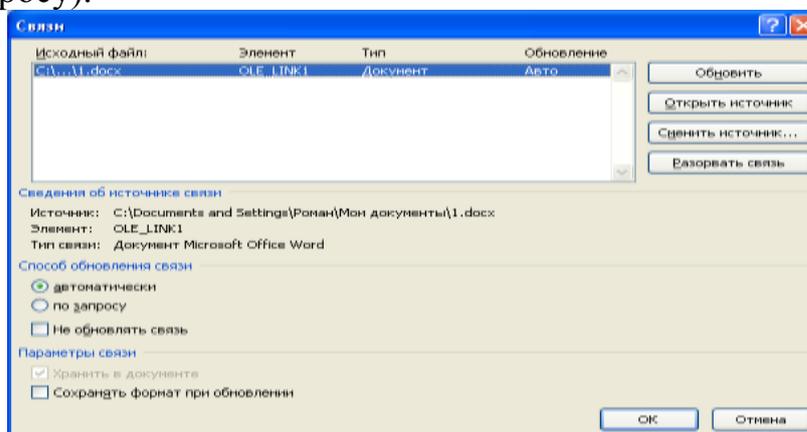


Рисунок 4 – «Связи»

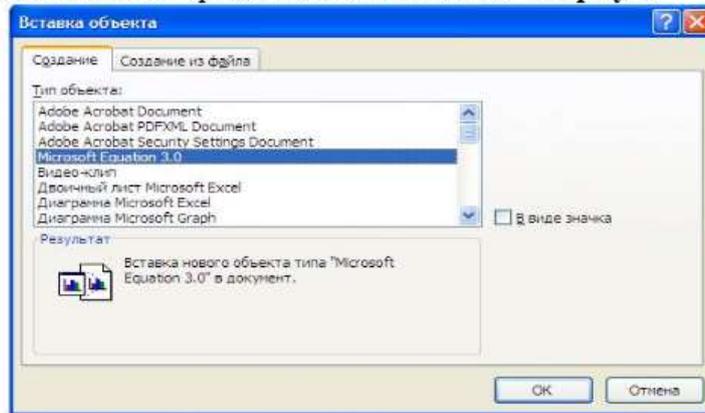
При автоматическом обновлении связанный объект в составном документе изменяется сразу, как только произведена его коррекция в документе-источнике. При ручном обновлении необходимо явное указание со стороны пользователя.

Девятый вопрос: Редактор формул.

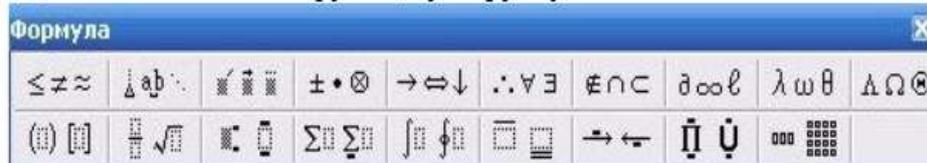
Указания к выполнению упражнения:

Редактор формул

Запустите Редактор формул. Для этого выполните команду главного меню: **Вставка-Объект**, выберите тип объекта Microsoft Equation 3.0. или **Вставка - Формула**



Просмотрите панель инструментов и создайте формулу. Главное, определить последовательность набора формулы. Панель инструментов работает таким образом, что включение одной кнопки активизирует целую группу близких по тематике кнопок



Для создания формулы следует сначала выбрать ее шаблон, а затем ввести в его пустые поля нужные математические выражения. При вставке в документ шаблона формулы курсор перемещается в поле, информацию в которое надо вводить первой. Это поле шаблона называется основным. После заполнения основного поля следует перейти к заполнению прочих полей шаблона.

$$w_r = \left(\frac{200}{R} + 1,5\tau_k \right) \frac{S_{kp}}{l_n}$$

Формула 1

Для названия:

Выделить формулу → Ссылки → Вставить название

$$r = \sqrt{\frac{a^2 + b^2}{c''}}$$

Сведения по данному вопросу представлены в приложении № 2 к конспекту данного занятия.

Десятый вопрос: Работа с текстовым процессором МойОфис Текст.

Сведения по данному вопросу представлены в приложении № 3 к конспекту данного занятия.

Одиннадцатый вопрос: Работа с текстовым процессором LibreOffice.Writer.

Сведения по данному вопросу представлены в приложении № 4 к конспекту данного занятия.

Двенадцатый вопрос: Многостраничные документы.

К многостраничным документам относятся такие виды документов как доклад, реферат, научно-технический отчет, диплом, книга. Такие документы имеют сложную структуру: титульный лист, оглавление, указатели иллюстраций, текст, разбитый на главы и параграфы.

Оформление многостраничного документа включает в себя установку параметров страницы, задание стилевого оформления, вставку дополнительных элементов текста, таких как нумерация страниц, колонтитулы, сноски, оглавление и указатели. Часто предъявляются строгие требования к макету документа (расположение текста на странице) и форматированию (вид и размеры шрифта, отступы и интервалы и т.д.).

Сведения, рассмотренные в данном абзаце, представлены в приложении к практическому занятию № 11 (создание и форматирование документов).

В многостраничном документе необходимо устанавливать несколько разделов (раздел – часть документа, имеющая заданные параметры форматирования страницы). В каждом разделе документа можно отдельно от других разделов установить следующие параметры: поля, размер и ориентация бумаги, границы страницы, вертикальное выравнивание, колонтитулы, колонки, нумерация страниц, сноски. Разрывы разделов можно увидеть в режиме отображения непечатаемых знаков форматирования.

Сноски.

Сноски являются необходимым атрибутом больших документов разных типов. Особенно они актуальны при написании различных научных работ - от рефератов до дипломных проектов и научных статей. В Word есть возможность автоматического создания сносок. Особенность такого способа заключается в том, что Word автоматически размещает сноску внизу страницы, выбирает для нее подходящий размер шрифта и сохраняет нумерацию, если в документе впоследствии происходят какие-нибудь изменения.

Сноска состоит из двух частей: текста и ссылки в виде числа возле соответствующего слова документа. В зависимости от того, где помещается текст, сноски могут быть двух типов:

обычные - текст находится на той же странице, что и ссылка;

концевые - текст расположен в конце документа, лекции и т. д. (концевые сноски можно также вывести и в конце раздела).

Для работы со сносками предназначена группа команд **Сноски** на вкладке **Ссылки**.

Тринадцатый вопрос: Структура документа.

Под структурой документа понимается последовательность логически взаимосвязанных смысловых частей его текста, объединенных излагаемым в документе вопросом (направлением) деятельности компании.

Структуризация текста документа предполагает его обоснованное разделение на самостоятельные, но в то же время логически взаимосвязанные фрагменты: части, разделы, главы, параграфы, подпараграфы, пункты и, если необходимо, подпункты.

Структурность документа, т.е. тесная взаимосвязь его элементов и подсистем, обеспечивающая его целостность и тождественность самому себе, т.е. сохранение основных свойств при различных внешних и внутренних изменениях.

Всякий документ обладает определенной структурой, последовательным и взаимосвязанным расположением его элементов и подсистем: как текстовой, информационной составляющей (**предисловие, вступительная часть, основной текст, вспомогательные указатели, приложения**), так и материальной составляющей (**обложка, переплет, титульный лист, книжный блок, корешок, форзац и т.п.**).

Типовую структуру, т.е. одинаковый набор элементов для определенного вида документов, имеют практически все функционирующие в системе социальных коммуникаций документы. **Типовая структура** документов различных видов определяется специальными стандартами, положениями, инструкциями и т.п. Именно структура обеспечивает эффективность использования и долговременность хранения документа.

Общая характеристика структуры.

Функциональность документа, т.е. применимость для хранения и передачи той или иной информации, определяется его **структурой, которая обычно**

понимается как целое, задающее характер входящих в него элементов, их взаиморасположение и связь.

Определенную структуру имеют как отдельные элементы документа, так и документ в целом.

Обложка книги – это сложное художественное целое; типографское оформление книги – тоже едино: его образуют специально подобранный шрифт, титульный лист, строки заглавия, гармонирующие с содержанием, хорошо напечатанные иллюстрации; целым является и текст книги.

Значит, документ как целое есть единство составляющих его элементов и компонентов.

Структура – относительно устойчивый способ организации элементов документа как системы. Если **понятие системы** охватывает самые различные стороны того или иного объекта: его строение, состав, способ существования, форму развития, - то **понятие структуры выделяет прежде всего такой момент, как устойчивость, стабильность этого объекта, благодаря чему он сохраняет свое качество при изменении внешних или внутренних условий. Пока сохраняется структура, сохраняется и система в целом, а разрушение или преобразование структуры ведет к существенной перестройке или гибели системы.**

По своей структуре документ может быть простым (элементарным) или составным (сложным).

Под **простым документом** понимается отдельное завершенное сообщение (произведение), целостность которого выражается общим содержанием (смыслом) и логикой изложения, зафиксированное на одной единице материального носителя. Иными словами, **простой документ** - это одно сообщение, помещенное на одном материальном носителе (автореферат диссертации, препринт, открытка).

Составной (сложный) документ состоит из двух или более сообщений (произведений), частей или томов, объединенных общей темой или проблемой, целью, автором и т.п., зафиксированных на нескольких материальных носителях. **Составной документ** - это несколько сообщений, помещенных в нескольких томах, выпусках и др. (собрание сочинений, журнал, многолистная газета, серия, комплект грампластинок).

Существует деление документов на **монодокументные (монодокументы) и полидокументные (полидокументы).**

Монодокумент содержит одно произведение (монография, учебник, буклет, карта, открытка). **Полидокумент** состоит из нескольких произведений.

Разновидность полидокумента: **сборник** - документ, содержащий ряд произведений; **многотомник** – документ, состоящий из двух или более нумерованных томов (собрание сочинений), **серийное издание - периодическое** (журнал, газета, бюллетень) и **продолжающееся** (серия). Все они, кроме сборников, состоят из нумерованных или датированных томов или выпусков, выходят в однотипном оформлении. С другой стороны, одно сообщение (произведение) может размещаться на нескольких обособленных материальных носителях (листах, страницах, томах, выпусках и т.п.).

Деление документов на **простые и сложные, моно- и полидокументные** во многом условно. Так, коллективная монография, имеющая разделы, написанные разными авторами, либо грампластинка, включающая произведения нескольких композиторов, дайджест, содержащий подборки извлечений из различных текстов, и т.п. могут быть одновременно отнесены к разряду сложных и полидокументов. Рисунки-иллюстрации, схемы, комментарии, ссылки, будучи собраны в приложении, преобразуют простой документ в сложный. То есть существует **диалектика понятий «документ» и «часть документа»**: самостоятельное произведение (целостный текст) может быть одновременно отдельным документом, частью документа или состоять из нескольких документов. Это может быть в том случае, когда **полидокумент** (на одном носителе) состоит из нескольких сообщений; **монодокумент** состоит из одного сообщения на нескольких отдельных носителях; любой документ (сообщение) можно поделить на части, фрагменты и рассмотреть их как самостоятельные (разделы монографии, главы, параграфы и т.д.). В документоведении минимальная единица деления текста точно не установлена. Это может быть абзац, предложение, которое может состоять даже из одного слова.

Благодаря единству всех сторон, присущих документному сообщению, **документом обозначаются** не только обособленные, самостоятельно оформленные вещественные объекты, но и сообщения, являющиеся частью такого объекта. Например, документом является не только журнал, но и отдельная публикация (статья, рецензия, объявления) в журнале. Однако более распространена точка зрения, согласно которой **документ - это завершённое, самостоятельно оформленное сообщение, размещённое на материальном носителе.**

Таким образом, **структура документа** - это скоординированное множество компонентов, взаимосвязи которых дают ему возможность функционировать как некой целостности (системе), позволяют отличить книгу от журнала, грампластинку от дискеты, микрофильм от кинофильма, перфокарту от географической карты и т.п., т.е. идентифицировать каждый тип и вид документа.

Документ должен отвечать определенным требованиям, быть соответствующим образом оформленным с целью его использования и хранения. Для этого большинство из подсистем и элементов документа регламентированы стандартами, положениями, инструкциями и т.п.

Каждый вид документа имеет свой **типовой формуляр** - необходимые сведения о документе, служащие основой для его регистрации, учета, хранения, выдачи, продажи. **Формуляр документа состоит из двух слагаемых: требований к оформлению документа и совокупности его реквизитов.**

Внутренняя структура документа

Оформление документа - это придание ему законченной внешней и внутренней форм, включающее установление формата, выбор шрифта, подготовку иллюстраций. **Оформление документа** - это его внутренняя и внешняя структура (конструкция).

Внутренняя структура документа - это его внутреннее строение, набор взаимосвязанных элементов и частей, позволяющих более эффективно искать, воспринимать и использовать содержащуюся в нем информацию. Она объединяет документ в единое целое, подчиняет его внутренние компоненты друг другу и целому.

Состав внутренних структурных элементов и частей во многом определяется видом документа. **Наиболее четко внутренняя структура видна на примере изданий - книг, журналов, газет и т.п.**

Издание должно включать расположенные в определенной последовательности следующие элементы и части:

элементы издания, на которых помещают выходные сведения;
содержание;
предисловие (введение);
вступительную статью;
основную часть (основной текст);
послесловие;
вспомогательные указатели;
приложения.

Выходные сведения - совокупность данных, характеризующих документ и предназначенных для его оформления, библиографической обработки, систематического учета и информирования потребителей.

К основным элементам выходных сведений относятся: **автор, заглавие (название), надзаголовочные данные, подзаголовочные данные, аннотация (реферат), место и год издания, издательство.**

Автор - лицо, создавшее произведение или принявшее участие в его создании, а также учреждение или организация, от имени которых публикуются материалы. В лице автора могут выступать один или несколько человек - **авторский коллектив**.

Заглавие (название) документа - слово, фраза или законченное предложение, в котором формулируется содержание (тема, идея, предмет, объект) публикуемого произведения (сообщения). Издание может иметь несколько вариантов заглавия (на титульном листе, обложке, корешке издания и т.п.), идентичных или отличающихся друг от друга.

Место издания – местонахождение издательства или издателя, выпустившего документ.

Место печатания – местонахождение полиграфического предприятия, напечатавшего издание.

Год издания – год выхода документа в свет.

Основными носителями информации об издании являются: титульный лист, совмещенный титульный лист (верхняя часть первой страницы с текстом), первая страница издания, оборот титульного листа, последняя страница издания или концевая полоса - в книгах, брошюрах, альбомах, нотных изданиях, журналах, бюллетенях, сборниках; первая страница (или верхняя часть первой страницы) и нижняя часть последней страницы - в буклетах, листовках, газетах и календарях (кроме карманных и миниатюрных табелей-календарей); верхняя или изобразительная часть листа и нижнее поле листа - в афишах, расписаниях движения транспорта, текстовых и изобразительных плакатах, художественных репродукциях, эстампах; оборотная и изобразительная сторона - в изобразительных открытках, карманных и миниатюрных табелях-календарях.

Содержание (оглавление) – элемент аппарата издания, представляющий собой перечень заглавий произведений, напечатанных в издании, или фамилий авторов и заглавий публикуемых произведений, а также заголовков разделов, входящих в состав произведения, с указанием страниц, с которых начинаются эти разделы или произведения.

Предисловие - элемент аппарата издания, предшествующий основному тексту и содержащий пояснение цели, особенностей произведения и т.п. Может принадлежать автору, издательству, редактору, переводчику.

Текст - тематически взаимосвязанная последовательность высказываний или одно высказывание, выраженное с помощью определенной системы знаков, а также письменная ориентация высказываний; основная часть литературного произведения, выраженная в виде связанных лексически, грамматически, логически, стилистически фраз, передающая его содержание. В издании различают текст основной (литературного произведения или произведений), вспомогательный и дополнительный. В **основном тексте** изложено основное

содержание публикуемого произведения (произведений), в отличие от текстов предисловия, послесловия и т.п.

Послесловие – элемент аппарата издания, помещенный за основным текстом, содержащий необходимые разъяснения, обещающие идеи, сведения об авторе, его произведении (произведениях), рассчитанный на читателя, уже ознакомившегося с основным текстом.

Вспомогательный указатель – часть издания, отражающая сведения о тексте в ином аспекте, чем основной текст пособия, с отсылкой к соответствующим библиографическим записям. Это упорядоченный по алфавиту (или какому-либо другому признаку) путеводитель по тексту издания, обеспечивающий быстрый поиск необходимой информации. Состоит из рубрик, ссылок по тексту, а также ссылок «см.» и «см. также», связывающих родственные понятия.

Приложения – справочная или документальная часть издания, помещенная в конце его (статьи, документы, карты, схемы, таблицы и т.п.).

В зависимости от вида документа набор внутренних элементов и их расположение могут изменяться.

Внешняя структура документа

Внешняя структура документа (конструкция) - это его внешняя форма, позволяющая идентифицировать его как вид документа. Задача состоит в том, чтобы придать внешнему виду документа такую форму, которая бы вызывала у потребителя желание (потребность) в чтении, извлечении информации, покупке и т.п.

Так, основными элементами внешнего оформления картографических изданий, выпущенных на листах, являются титул карты, обложка, папка, конверт, врезка. Например, атлас имеет такую внешнюю структуру: титульный лист, обложка или переплет, суперобложка, папка, шмуцтитул и авантитул. Кинофонофотодокументы располагают следующим набором внешних элементов: этикетка, титры диафильмов и кинофильмов, упаковочный контейнер (конверт, коробка, альбом), рамка диапозитива, кадр.

Особое значение имеет внешний вид книжных изданий: яркая и долговечная обложка, прочный переплет, качество бумаги, количество и качество иллюстраций, размер и форма шрифта и др. придают изданию особую значимость и ценность.

К внешним структурным элементам книжных изданий относят: **обложку, суперобложку, переплет, книжный блок, форзац, титульный лист, корешок, шмуцтитул, колонтитул, авантитул, контрритул, колонцифру, футляр и др.**

Обложка – внешнее покрытие издания, не рассчитанное на длительное хранение, обычно из плотной бумаги, иногда защищенное плотной пленкой

прозрачного полимера, соединяемое с книжным блоком без форзацев. В разговорной речи издания в бумажной обложке называют книгой в мягкой обложке, а издание в переплете - книгой в твердой обложке.

Суперобложка – дополнительная, обычно объемная обложка книги или брошюры, в виде листа бумаги с клапанами, загибаемыми на внутреннюю часть сторонки переплета или обложки. Выполняет защитную, оформительскую и рекламно-информационную функцию.

Переплет – прочное покрытие из картона, пластмассы или картонных сторонки, обтянутых кожей, тканью, бумагой, которое соединяется с книжным блоком посредством форзацев и служит для защиты блока от повреждения и загрязнения, а также для первоначальной информации об издании и в качестве элемента художественного оформления.

Книжный блок – комплект скрепленных тетрадей или листов, содержащий все страницы и комплектующие детали будущего издания.

Форзац – одногибный лист бумаги, который скрепляет первую и последнюю тетради блока с переплетной крышкой.

Титульный лист – титул, заглавный лист издания (книги, брошюры, продолжающегося издания и т.д.), содержащий основные сведения о нем, позволяющие отличать его от любого другого, служит основой для составления библиографического описания. Существуют следующие разновидности титульных листов: разворотный, распашной, контртитул, основной, главный, параллельный титульный лист, авантитул.

Авантитул – первая страница книжного блока, издания, предшествующая титульному развороту и имеющая декоративно-композиционное значение. Он обычно содержит некоторую часть выходных сведений: издательскую марку, название серии, фамилию автора и заглавие произведения, реже эпиграф. Авантитул еще называют выходным листом, фортитулом.

Шмуцтитул – страница с титулом (заглавием) крупной части произведения, нечто вроде подтитула.

Контртитул – левая часть разворотного титульного листа, содержащая сведения, относящиеся к многотомному или серийному изданию в целом, или титульные сведения на языке источника в переводном издании.

Колонтитул – справочный текст над основным текстом полосы (реже сбоку или снизу), указывающий читателю, какой материал напечатан на странице (в сборнике - какое произведение и какого автора, в моноиздании - к какому разделу и подразделу произведения относится текст страницы, в словаре - какие слова либо слова на какие начальные буквы или букву объяснены или помещены на странице и т.д.).

Колонцифра - порядковый номер страницы или столбца книги, периодического издания и т.п., помещается чаще всего в верхнем или нижнем поле каждой страницы у наружного края полосы.

Корешок – боковая сторона книжного блока, место скрепления его тетрадей или листов, а также прикрывающая эту сторону блока часть переплетной книжки.

Футляр – коробка, предназначенная для упаковки наиболее ценных изданий с целью их защиты. Различают футляры для упаковки одного издания и футляры-кассеты для двух-, трехтомных изданий или комплектов изданий.

Особенности оформления внешних элементов документа зависят от его видовых характеристик, целевого и читательского назначения, используемых материалов и технологии производства.

Структурные единицы текста.

Понимание структуры документа дает возможность грамотно его оформить и без труда переформатировать в случае необходимости, а представление о свойствах элементов текстового документа и есть основа форматирования.

Любой, даже самый простейший, документ состоит из различных разделов. Под разделом мы понимаем часть текста несущую определенный функциональный смысл.

К примеру, документ "Текстовые редакторы" разбит на разделы "Параграф", каждый из которых разбит на разделы "Пункт". В параграфах рассматриваются различные стороны работы с текстовыми редакторами (примеры параграфа: "Форматирование текста", "Подготовка документа к публикации" и так далее). В пунктах происходит детализация темы параграфа (пример пунктов: "Свойства символов", "Свойства абзацев" и так далее).

Так как одни разделы являются частями других (*документ состоит из параграфов, параграфы состоят из пунктов*), то разделы различают по уровням, раздел, входящий в состав другого на уровень его ниже. Проводя обобщение, можно сказать, что весь текстовый документ - это раздел 1 уровня, разделы из которых он состоит – разделы 2 уровня и так далее.

Такое обязательное свойство разделов, как его название принято называть заголовком по уровню их разделов: заголовок 1 уровня, заголовок 2 уровня и так далее.

Пример: документ "Текстовые редакторы" – раздел 1 уровня, параграфы – разделы 2 уровня, пункты – разделы 3 уровня.

Примечание: названия разделов разного уровня составляют оглавление документа.

Однако структуру текстового документа формируют не только разделы. Каждый абзац можно классифицировать по тому функциональному смыслу, который он несет.

Пример структурных элементов типа абзац: пример, основной текст, примечание, формула.

Предложения, не являющиеся абзацами, и даже отдельные слова, также можно классифицировать по их функциональному смыслу. Такие функциональные единицы называют **символьными структурными элементами**.

Пример символьных структурных элементов: пример, основной текст, определение, главная мысль.

Таким образом, различают три типа функциональных единиц или структурных элементов текстового документа: **разделы, абзацные и символьные** структурные элементы.

Вычленение структурных элементов текста обеспечивает структуризацию документа, что позволяет более адекватно воспринимать его читателю. Одинаковые структурные элементы (*например, название глав книги*), естественно, оформляются одинаково. Причем, как создателю, так и читателю документа должно быть понятно, какой из этих элементов, что означает и с каким из них читатель имеет дело в данный момент.

Каждый создатель текстового документа имеет право применять к структурным элементам то оформление, которое считает нужным, как он привык или как ему удобно. Однако восприятие других людей данного документа отличается от восприятия автора, но они тоже имеют право читать данный документ в той форме, которая для них более удобна. Таким образом, текстовый редактор должен обладать возможностью создавать и применять к структурированному текстовому документу свое оформление. Однако в настоящий момент это еще не реализовано.

Помимо вкусов различных читателей и авторов существуют ряд требований по оформлению официальных документов (ГОСТы), независящих от вкусов конкретного человека.

Каким образом можно одновременно предоставить максимальную свободу по оформлению документов его создателю, и одновременно с этим сделать его удобным для читателя или удовлетворить формальным требованиям? И в этом нам на помощь приходит текстовый редактор.

При грамотной структуризации документа все структурные элементы текста должны быть четко определены. Каждый из них имеет собственное форматирование (стиль), которое описывается всего один раз.

Примеры типов структурных единиц Заголовков.

Под заголовком, как правило понимают название (или заглавие) документа или какой-либо его части. Хотя заголовок – это свойство раздела, однако, когда он визуализирован, то по своим свойствам относится к абзацным структурным элементам.

К примеру, название книги – это заголовок. Книга состоит из глав, главы из параграфов. Название глав и параграфов - также заголовки. Однако название книги, название глав и название параграфов имеют различный "вес", то есть название параграфа определяет более узкую и конкретную информацию, чем название книги. В связи с этим заголовки делят на уровни, чем более общую информацию (в данном документе) описывает заголовок тем выше его уровень.

Например: название книги - это заголовок первого уровня, а название параграфа - заголовок третьего уровня.

Заголовки, как правило делают крупнее, чем основной текст документа, и более плотным (жирным) начертанием (это позволяет более быстро находить заголовки в тексте). Выравнивают заголовки обычно по центру, хотя это и не правило. Заголовки более высокого уровня оформляются более весомо (крупнее кегль, более жирное начертание и т.д.) чем заголовки менее высокого уровня.

Основной текст

Под основным текстом понимают наиболее информативную часть документа. Этих элементов, как правило, больше, чем всех остальных, поэтому основной текст делают неплотным (в целях экономии чернил) и простым (не фигурным), что позволяет не утомлять глаза читателя. Основной текст обычно выравнивают основным выравниванием, что позволяет документу выглядеть более красиво.

Подпись (или Автор)

Это тоже одно из свойств раздела. Размещают этот элемент сразу под заголовком или в конце раздела (в зависимости от типа документа). Относится к разряду абзацных структурных элементов. В отдельных случаях, на пример, в цитатах, может быть и символьным элементом.

Автор – это сопроводительная информация к названию раздела, поэтому она должна отличаться от основного текста, но быть менее броской, чем заголовок. Как правило, этот раздел выделяют курсивом и правым выравниванием. Если подпись стоит вверху документа, то возможно увеличение размера, по отношению к основному тексту.

Вспомогательная информация

Вспомогательной информацией могут быть сноски, примечания, пояснения, заметки и т.д. Так как информация вспомогательная, то читатель имеет право ее пропустить, не опасаясь потерять смысловую линию, которую ведет автор. Вследствие этого данный элемент оформляется более мелким размером, чем основной текст. Иногда к вспомогательной информации применяют большие отступы, чем к основному тексту.

Важная информация

Это может быть определение, вывод, предупреждение или любая другая информация, на которую стоит обратить внимание. Исходя из своего функционала данный элемент должен обращать на себя внимание читателя, поэтому его выделяют или более крупным шрифтом (в случаях абзацных элементов) или более плотным начертанием.

Цитаты, адреса и ссылки на другие документы как правило относятся к символьным структурным элементам. Выделяют их обычно курсивным начертанием.

Четырнадцатый вопрос: Гипертекстовые документы.

Гипертекст – это система организации и представления информации, которая позволяет пользователям переходить между связанными документами или разделами документа с помощью гиперссылок. Основные принципы работы гипертекста включают:

Гиперссылки

Гиперссылки – это основной элемент гипертекста, который позволяет пользователям переходить от одного документа или раздела к другому. Гиперссылки могут быть представлены в виде текста, изображений или других элементов, которые можно щелкнуть или нажать для перехода.

Структурированность

Гипертекст организован в виде иерархической структуры, где документы или разделы связаны между собой. Это позволяет пользователям легко навигировать по информации и находить нужные им данные.

Навигация

Гипертекст предоставляет пользователю возможность свободно перемещаться по документам или разделам. Пользователь может выбирать, какую информацию просматривать и в каком порядке, что делает навигацию более гибкой и индивидуальной.

Множество связей

Гипертекст может содержать множество связей между документами или разделами. Это позволяет пользователям получать более полную и разнообразную информацию, переходя от одной связанной темы к другой.

Динамическое обновление

Гипертекст может быть обновлен и изменен в реальном времени. Это позволяет авторам добавлять новую информацию или вносить изменения в существующую информацию без необходимости создания новых документов.

В целом, гипертекст предоставляет пользователю удобный и гибкий способ организации и представления информации, что делает его незаменимым инструментом в различных областях, включая веб-разработку, образование и научные исследования.

Примеры гипертекстовых систем

Гипертекстовые системы широко используются в различных областях, включая веб-разработку, образование, научные исследования и документацию. Вот несколько примеров гипертекстовых систем:

Веб-браузеры

Веб-браузеры, такие как Google Chrome, Mozilla Firefox и Microsoft Edge, являются наиболее распространенными примерами гипертекстовых систем. Они позволяют пользователям просматривать и взаимодействовать с гипертекстовыми документами в Интернете. Браузеры поддерживают гиперссылки, которые позволяют переходить с одного документа на другой, а также отображают различные элементы форматирования, такие как заголовки, списки и изображения.

Wiki-системы

Wiki-системы, такие как Wikipedia, предоставляют возможность создания и редактирования гипертекстовых документов коллективно. Пользователи могут добавлять новую информацию, редактировать существующую и создавать гиперссылки между различными страницами. Wiki-системы обычно имеют простой и интуитивно понятный интерфейс, что делает их доступными для широкого круга пользователей.

Электронные книги

Электронные книги, такие как Kindle или iBooks, представляют собой гипертекстовые документы, которые позволяют пользователям переходить между различными разделами книги, добавлять закладки и выполнять поиск по содержимому. Гиперссылки в электронных книгах обычно используются для перехода к определенным главам, сноскам или внешним ресурсам.

Системы управления содержимым (CMS)

Системы управления содержимым, такие как WordPress или Drupal, позволяют пользователям создавать и управлять гипертекстовыми документами веб-сайтов. CMS обычно предоставляют возможность создания страниц, добавления и форматирования текста, вставки изображений и создания гиперссылок между различными страницами сайта.

Это лишь некоторые примеры гипертекстовых систем, которые широко используются в различных областях. Гипертекстовые системы предоставляют пользователю удобный и гибкий способ организации и представления информации, что делает их незаменимыми инструментами в современном мире.

Преимущества использования гипертекста

Гипертекст – это способ представления информации, который позволяет организовывать и связывать различные элементы текста с помощью гиперссылок. Использование гипертекста имеет ряд преимуществ:

Гибкость и удобство

Гипертекст позволяет организовывать информацию в виде связанных между собой элементов, что делает ее более удобной для использования. Пользователь может легко перемещаться по тексту, переходить от одной части к другой, а также быстро находить нужную информацию с помощью гиперссылок.

Нелинейность

Гипертекст не имеет жесткой линейной структуры, что позволяет пользователю выбирать путь чтения или просмотра информации в зависимости от своих потребностей и интересов. Это особенно полезно при работе с большими объемами информации или при изучении сложных тем.

Возможность вставки мультимедиа

Гипертекст позволяет вставлять в документы различные мультимедийные элементы, такие как изображения, видео, аудио и другие. Это делает информацию более наглядной и интерактивной, что способствует лучшему усвоению и пониманию материала.

Легкость обновления и модификации

Гипертекст позволяет легко вносить изменения в документы, добавлять новую информацию или удалять устаревшую. Это особенно полезно при работе с динамическими данными или при необходимости обновления информации на веб-сайтах.

Возможность совместной работы

Гипертекст позволяет нескольким пользователям работать с одним документом одновременно, добавлять комментарии, вносить изменения и делиться

информацией. Это упрощает совместную работу над проектами и повышает эффективность командной работы.

В целом, использование гипертекста предоставляет множество преимуществ, делая информацию более доступной, удобной и интерактивной. Он является неотъемлемой частью современных технологий и широко применяется в различных областях, таких как образование, научные исследования, бизнес и многие другие.

Особенности создания гипертекстовых документов

Создание гипертекстовых документов требует учета нескольких особенностей, которые помогут сделать информацию более понятной и удобной для пользователей. Вот некоторые из них:

Использование ссылок

Гипертекстовые документы основаны на использовании ссылок, которые позволяют пользователям переходить от одной части документа к другой или переходить на другие веб-страницы. Ссылки обычно выделяются с помощью подчеркивания или изменения цвета текста. Для создания ссылок в HTML используется тег `<a>`.

Иерархическая структура

Гипертекстовые документы часто имеют иерархическую структуру, где информация организована в виде разделов, подразделов и подподразделов. Это позволяет пользователям легко навигировать по документу и быстро находить нужную информацию. Для создания иерархической структуры в HTML используются теги `<h1>`, `<h2>`, `<h3>` и т.д., где `<h1>` обозначает самый важный заголовок, а `<h2>`, `<h3>` и т.д. – менее значимые заголовки.

Использование списков

Списки являются важным элементом гипертекстовых документов, так как они позволяют организовать информацию в виде упорядоченных или неупорядоченных списков. Упорядоченные списки используются, когда порядок элементов имеет значение, а неупорядоченные списки – когда порядок не имеет значения. Для создания списков в HTML используются теги `` для упорядоченных списков и `` для неупорядоченных списков.

Использование изображений и мультимедиа

Гипертекстовые документы могут содержать изображения, видео, аудио и другие мультимедийные элементы, которые помогают визуализировать информацию и делают ее более привлекательной для пользователей. Для вставки изображений и мультимедиа в HTML используются соответствующие теги, такие как `` для изображений и `<video>`, `<audio>` для видео и аудио соответственно.

Оформление и стилизация

Оформление и стилизация гипертекстовых документов играют важную роль в их восприятии пользователем. С помощью CSS (Cascading Style Sheets) можно задавать различные стили для текста, заголовков, ссылок, списков и других элементов документа. Это позволяет создавать уникальный и привлекательный дизайн для каждого документа.

Виды гипертекста

Единой классификации видов гипертекстовых систем не существует. Можно выделить некоторые классификационные признаки и основанные на них виды гипертекста. Например, по виду структуры организации гипертекстовых страниц бывает:

- Гипертекст с иерархической (древовидной) структурой, когда связи выстраиваются в отношении «предок – потомок»
- Гипертекст с сетевой структурой, в которой связи между страницами или отдельными узлами могут быть различными.

По принципу функционирования гипертекст бывает:

- Статическим, то есть не меняется в процессе существования
- Динамическим – подверженным изменениям.

По типу архитектуры связей гипертекста различают:

- Гипертекст с жесткой организацией связи между узлами гипертекста
- Гипертекст с мягкой связью, когда обращение к элементам гипертекста основывается на семантическом анализе, например основываясь на ключевых словах.

Гипертекстовая структура в сети Интернет работает по принципу мягкой связи, так как количество соединяемых гипертекстовых узлов очень велико, а кодировка жестких связей требует больших временных ресурсов.

Под гипертекстовым документом понимают документ, содержащий так называемые ссылки на другой документ. Реализовано все это через протокол передачи гипертекста HTTP (HyperText Transfer Protocol).

Информация в документах Web может быть найдена по ключевым словам. Это означает, что каждый обозреватель Web содержит определенные ссылки, через которые образуются так называемые гиперсвязи, позволяющие миллионам пользователей Internet вести поиск информации по всему миру.

Гипертекстовые документы создаются на базе языка HTML (HyperText Markup Language). Этот язык весьма прост, управляющие коды его, которые, собственно, и компилируются обозревателем для отображения на экране,

состоят из текста ASCII. Ссылки, списки, заголовки, картинки и формы называются элементами языка HTML.

Язык гипертекстовой разметки HTML

Язык программирования HTML (Hypertext Markup Language) предназначен для создания гипертекстных документов, формат которых не зависит от ЭВМ или используемой ОС. HTML-документы являются SGML-документами (Standard Generalized Markup Language, [ISO 8879]) с семантикой, пригодной для представления информации от широкого круга доменов. Файлы HTML-документов должны иметь расширение .html или .htm. Данный формат пригоден для представления почтовых сообщений, новостей, меню, опций, гипермедийных документов, результатов запросов к базам данных, графических документов и т.д.

HTML используется во всемирной информационной системе World Wide Web (WWW) с 1990 года (разработчик Tim Berners-Lee).

В настоящее время существует также простой диалект языка SGML - XML (Extensible Markup Language).



Гипертекст

Гипертекстовый документ – документ, содержащий ссылки на другие документы

Гиперссылка – выделенный объект, связанный с другим файлом при помощи скрытого адреса и реагирующий на щелчок мыши.

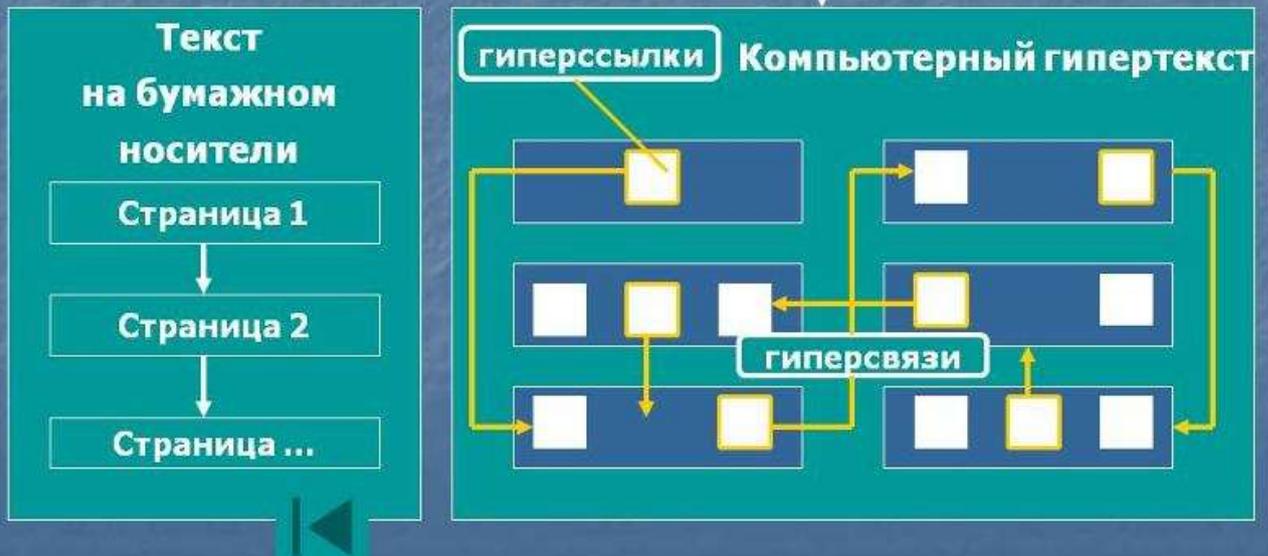
Гиперссылка может указывать на закладки, размещенный в том же документе и на закладки в других документах.

Определение

- Гиперссылка** (англ. *hyperlink*) в компьютерной терминологии — часть гипертекстового документа, ссылающаяся на другой элемент (команда, текст, заголовок, примечание, изображение) в самом документе, на другой объект (файл, директория, приложение), расположенный на локальном диске или в компьютерной сети, либо на элементы этого объекта.

Гипертекст

Гипертекст – это способ организации текстовой информации, внутри которой установлены смысловые связи (гиперсвязи) между её различными фрагментами



ТЕХНОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ ГИПЕРССЫЛКИ ВНУТРИ ДОКУМЕНТ В MS WORD

ЕСЛИ НАДО СОСЛАТЬСЯ НА ДРУГУЮ ЧАСТЬ ЭТОГО ЖЕ ДОКУМЕНТА, НЕОБХОДИМО СОЗДАТЬ ЗАКЛАДКУ:

- ВЫДЕЛИТЕ ПОМЕЧЕННУЮ ЧАСТЬ ФАЙЛА;
- ОТКРОЕТСЯ ДИАЛОВОЕ ОКНО *ВЫБОР МЕСТА В ДОКУМЕНТЕ*;
- В РАСКРЫТОМ ОКНЕ ВЫБЕРИТЕ ИМЯ НУЖНОЙ ЗАКЛАДКИ В ВЫБРАННОМ ФАЙЛЕ;
- НАЖМИТЕ КНОПКУ *ОК*.



Путь создания гиперссылки

- Создать документ, содержащий обычный текст, но большого размера
- Создать закладки документа:
 - выделить часть текста
 - ввести команду «Вставка – Закладка...»
 - в поле «Имя закладки» ввести имя...
 - команда «Добавить»

Пятнадцатый вопрос: Совместная работа над документом.

Сведения по данному вопросу представлены в приложении № 5 к конспекту данного занятия.

Шестнадцатый вопрос: Шаблоны.

Создание документа на основе шаблона в Microsoft Word.

Для того, чтобы создать документ на основе общего шаблона, воспользуйтесь кнопкой **Офис**  – **Создать**. Выберите подходящий шаблон и нажмите ОК.

Некоторые документы, содержащие большое количество переменной информации (например, календарь, резюме, конверт или факс) можно создать при помощи *Мастера*. В списке шаблонов мастера помечены значком . При работе с мастером вы создаете документ, следуя подсказкам, которые появляются на экране.

Вы можете добавить в свой документ стили, макросы, элементы автотекста или панели инструментов из нескольких шаблонов, для этого

1. Щёлкните значок Кнопка **Microsoft Office** , а затем выберите пункт **Параметры Word**.
2. Щёлкните **Надстройки**.
3. В списке **Управление** выделите пункт **Надстройки Word**, а затем нажмите кнопку **Перейти**.
4. Перейдите на вкладку **Шаблоны**.
5. В группе **Общие шаблоны** и надстройки установите флажок рядом с шаблоном или надстройкой, которые нужно загрузить.

В случае, если необходимый шаблон или надстройка в окне не появляются, следует нажать кнопку **Добавить**, перейти к папке, содержащей этот шаблон или надстройку, щелкнуть ее, а затем нажать кнопку ОК.

При этом параметры страницы берутся из основного шаблона, на основе которого и был создан документ.

Создание шаблона пользователя.

Создать собственный шаблон очень просто – создайте документ со всеми необходимыми настройками и сохраните его как шаблон. Кнопка **Офис**  – **Сохранить как...** В окошке *Тип файла* укажите "**Шаблон**".

Если вы хотите сформировать в своем шаблоне подсказку для пользователя (например, текст "**Введите имя**"), вставьте поле, содержащее пустой макрос, например: {MACROBUTTON NoMacro [Введите имя]}. Помните, что фигурные скобки для поля вставляются комбинацией **CTRL + F9**. При щелчке мышкой поле выделится целиком и в дальнейшем будет заменено текстом пользователя. Этот прием часто используется в готовых шаблонах MS Word.

Если вы хотите создать шаблон на основе уже существующего шаблона, откройте Кнопка **Офис**  —создать – **Установленные шаблоны или Мои шаблоны**, выберите исходный шаблон и установите переключатель в положение Шаблон (рисунок 6.8).

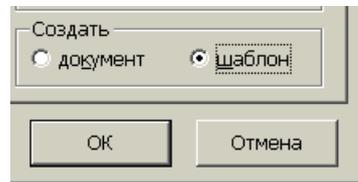


Рисунок 6.8 – Выбор типа создаваемого документа на основе шаблона

Семнадцатый вопрос: Формы.

Создание форм в Microsoft Word.

Формы

Форма – это шаблон, который кроме обычного текста содержит поля формы. На основе этого шаблона создаются документы путем внесения информации именно в поля формы. Вся остальная часть документа защищена от изменений.

Чаще всего формы создаются в виде таблиц (так называемые сеточные формы). Это всевозможные накладные, чеки, счета, отчеты и т. д. Но можно создать и текстовую форму, например, контракт или договор.

Создание формы

Создайте шаблон документа со всем необходимым форматированием и разметкой страницы.

1. Щелкните значок **Кнопка Microsoft Office** , а затем выберите пункт **Параметры Word**.
2. Нажмите кнопку **Основные**.
3. Установите флажок **Показывать вкладку «Разработчик»** на ленте, а затем нажмите кнопку **ОК**.
4. На вкладке **Разработчик** в группе **Элементы управления** нажмите кнопку **Режим конструктора**, а затем щелкните место, куда необходимо вставить элемент управления (рисунок 7.1).

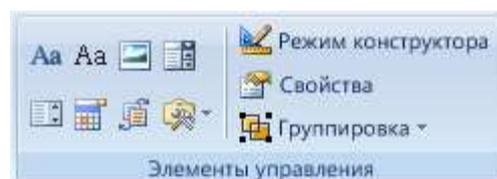


Рисунок 7.1 – Группа «Элементы управления»

Добавьте *поля формы* подходящих типов. Для каждого поля задайте его размер, значение по умолчанию, вид хранимой информации и справочный текст.

Защитите шаблон и сохраните его.

Создавайте документы на основе вашего шаблона, заполняя поля формы.

Элементы управления (для версии MsWord2007)

 **Форматированный текст** или  **Текст** – может содержать любой текст.

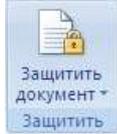
 **Раскрывающийся список** или  **Поле со списком** - содержит элементы списка. Возможен выбор только одного из элементов.

1. Чтобы создать список значений, в группе **Свойства раскрывающегося списка** нажмите кнопку **Добавить**.
2. Введите значение в окне **Краткое имя**.
3. Повторяйте этот шаг до тех пор, пока все значения не окажутся в раскрывающемся списке.

 **Выбор даты** – содержит дату.

 **Свойства** **Свойства** – позволяет установить свойства элемента управления.

Защита всего содержимого формы

1. Откройте форму, которую необходимо защитить.
2. На вкладке **Разработчик** в группе **Защитить** выберите команду  **Защитить документ** и затем щелкните **Ограничить форматирование и редактирование**.
3. В области задач **Установить защиту** в группе **Ограничения на редактирование** установите флажок **Разрешить только указанный способ редактирования документа**.
4. В списке ограничений редактирования выберите пункт **Ввод данных в поля формы**.
5. В группе **Включить защиту** нажмите кнопку **Да, включить защиту**.
6. Для назначения для документа пароля, чтобы только знающие его пользователи могли удалить защиту, введите пароль в окне **Новый пароль** (необязательно), а затем подтвердите его.

Защита частей формы

1. Откройте форму, которую необходимо защитить.
2. Выделите элемент управления содержимым или группу элементов управления, изменения которой необходимо ограничить.
3. Для группировки нескольких элементов управления, выделите их нажав клавишу SHIFT и щелкая по каждому элементу, который нужно сгруппировать. На вкладке **Разработчик**, в группе **Элементы управления** нажмите **Группировать**, а затем нажмите **Группировать**.
4. На вкладке **Разработчик** в группе **Элементы управления** (рисунок 7.2) выберите пункт **Свойства**.

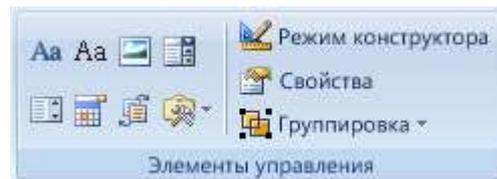


Рисунок 7.2 – Группа «Элементы управления»

Элементу управления содержимым в группе **Блокировка** выполните любое из следующих действий:

- Установите флажок **Элемент управления содержимым нельзя удалить**, который разрешает редактирование элемента управления содержимым, но запрещает удаление элемента управления содержимым из шаблона или документа, основанного на шаблоне.
- Установите флажок **Содержимое нельзя редактировать**, который разрешает удаление элемента управления, но запрещает редактирование содержимого в элементе управления.

Поля формы (для предыдущих версий)

Для расстановки полей формы используйте панель инструментов **Формы**.



текстовое поле. Может содержать любой текст.



флажок. Имеет два состояния – снят или установлен.



поле со списком. Содержит элементы списка. Возможен выбор только одного из элементов.

Параметры поля формы (для предыдущих версий)



параметры поля формы. Позволяет уточнить параметры любого из вышеперечисленных полей. Например, для текстового поля возможно определение следующих параметров (рисунок 7.3).

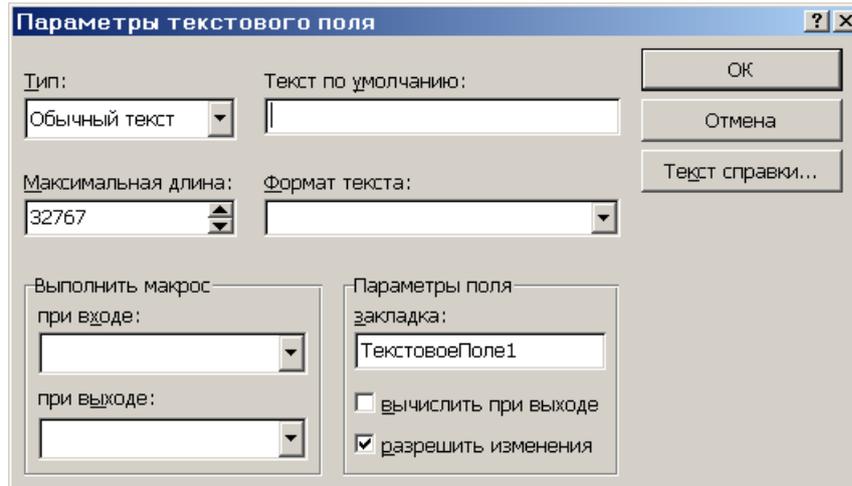


Рисунок 7.3 – Параметры поля формы

В окошке **Тип** можно выбрать значения: **Обычный текст** (любые символы); **Число** (только цифры); **Дата** (корректная дата); **Текущая дата**; **Текущее время**; **Вычисления** (формула).

Максимальная длина – при вводе данных выполняется контроль длины. Например, для числа с максимальной длиной 3 нельзя вводить числа больше 999.

Текст по умолчанию – этот текст автоматически будет появляться в окошке. При желании его можно оставить без изменений.

Макрос при входе или выходе – позволяет задать макросы, которые будут выполняться при входе в поле или при выходе из него.

Закладка – имя закладки, которое будет присвоено полю. При помощи этой закладки вы сможете использовать данные поля в дальнейших вычислениях.

Вычислить при выходе – обновление и пересчет всех полей в документе при удалении курсора из данного поля формы. Пересчет выполняется после каждого запуска макроса выхода. Это означает, что в макрос выхода можно поместить инструкции, проверяющие допустимость введенного значения.

Разрешить изменения – поле будет доступно для редактирования.

Текст справки – поместив указатель мыши на поле, можно будет прочесть заранее определенный текст справки.

Формат поля формы

В зависимости от выбранного типа поля формы вы можете установить соответствующий формат:

Формат текста – для текстового поля можно задать формат *Все прописные* или *Все строчные* и т.д.

Формат числа – для числа можно выбрать один из форматов:

0 – обычный формат;

0,00 – два знака после запятой;

##0 – разделитель разрядов;

##0,00 – разделитель разрядов + два знака после запятой;

##0,00p.:(# ##0,00p.) – разделитель разрядов + два знака после запятой + p.;

0% – процентное представление.

При желании можно сформировать собственный формат числа.

Формат даты и времени:

d – день месяца (1) h – часы (8)

dd – день месяца (01) hh – часы (08)

ddd – день недели (пн) mm – минуты

dddd – день недели (понедельник) ss – секунды

M – месяц (9) am/pm – 12 часовой формат

MM – месяц (09)

MMM – месяц (сен)

MMMM – месяц (сентябрь)

yy – год (03)

yyyy – год (2003)

Заключительная часть (по каждому занятию).

1. Закончить изложение материала.
2. Ответить на возникшие вопросы.
3. Подвести итоги занятий.
4. Дать задания на самоподготовку (домашние задания).

Задания на самоподготовку (домашние задания):

1. Детально проработать, законспектировать материал занятий, в том числе размещенный в учебнике, указанном на с.2 данного план-конспекта, приложениях.
2. Подготовиться к опросу по пройденному материалу, защите ранее выполненных практических работ.