

Практическая работа «ТЕКСТОВЫЕ ПРОЦЕССОРЫ»

1. Цель работы

Изучение основных функциональных возможностей текстовых процессоров и общей методологией их использования в информационных системах. Приобретение практических навыков по использованию текстового процессора MS Word для создания и интеграции текстовых документов, графических объектов, таблиц.

2. Порядок выполнения работы

1. Самостоятельно изучить основные функциональные возможности текстовых процессоров (см. раздел 3).
2. Получить допуск к выполнению практической работы, ответив на вопросы преподавателя или пройдя компьютерное тестирование.
3. Выполнить задания к практической работе (см. раздел 4).
4. Выполнить индивидуальное задание согласно варианту, выданному преподавателем.
5. Оформить отчет по результатам выполнения индивидуального задания.
6. Защитить результаты работы.

3. Основные функциональные возможности текстовых процессоров

Типовая структура интерфейса

При описании текстовых процессоров следует выделить две группы программных продуктов этого типа. Первая группа ориентирована на создание документов разной степени сложности с мощными средствами форматирования и включения графики. Типичным представителем этой группы является WinWord. Вторая группа текстовых процессоров (их часто называют текстовыми редакторами) ориентирована для работы с чисто текстовыми файлами, среди которых могут быть тексты программ, написанные на различных языках, конфигурационные файлы, файлы настройки и др. Ярким представителем таких программных продуктов является MultiEdit версий, начиная с 5.0. Этот текстовый процессор имеет мощную систему контекстной замены, встроенный язык макрокоманд на уровне Visual Basic, средства поддержки внутренней среды, средства помощи при наборе ключевых слов.

Текстовый процессор — прикладное программное обеспечение, используемое для создания текстовых документов.

Типовая структура интерфейса (рис. 3.1) включает ряд элементов. Приведем и поясним содержание важнейших из них.

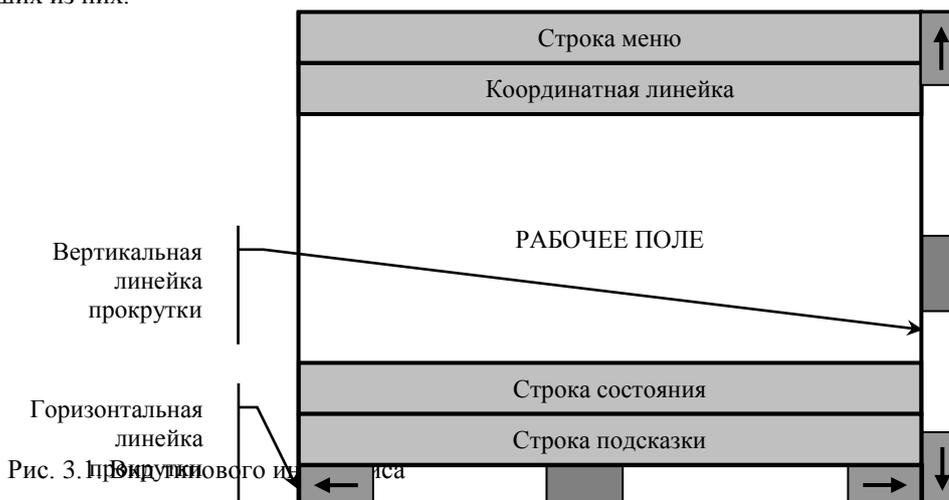


Рис. 3.1. Структура интерфейса

Строка меню содержит имена групп команд, объединенных по функциональному признаку. Строка меню находится в верхней части экрана. Выбор режима из строки меню открывает соответствующее подменю, а выбор определенной опции в нем обеспечивает доступ к меню более низкого уровня. Такая система вложенных (ниспадающих) меню составляет основу интерфейса текстового процессора. Команды меню выбираются с помощью мыши, клавиш управления курсором или комбинаций нажатия определенных клавиш ("горячих клавиш").

Строка состояния (статуса) содержит имя редактируемого документа и определяет текущее положение курсора в этом документе. В строке выводится справочная информация.

Строка подсказки содержит информацию о возможных действиях пользователя в текущий момент.

Рабочее поле — это пространство на экране дисплея для создания документа и работы с ним. Максимальный размер рабочего поля определяется стандартными параметрами монитора и составляет 25 строк по 80 знаков каждая.

Координатная линейка определяет границы документа и позиции табуляции. Различают вертикальную и горизонтальную линейки. По умолчанию координатная линейка градуирована в сантиметрах. Нулевая точка координатной линейки выровнена по первому абзацу текста.

Линейка прокрутки служит для перемещения текста документа в рабочем поле окна. Линейка, обеспечивающая вертикальное перемещение текста, называется вертикальной линейкой прокрутки, а горизонтальное перемещение — горизонтальной линейкой прокрутки.

Курсор — короткая, как правило, мигающая линия, показывает позицию рабочего поля, в которую будет помещен вводимый символ или элемент текста. В текстовом режиме курсор горизонтальный, находящийся внизу знакоместа, на которое показывает. В графическом режиме — вертикальный, находится левее места вставки очередного символа. Каждый текстовый процессор имеет свои возможности для обеспечения движения курсора (как и управления интерфейсом вообще). Управление интерфейсом осуществляют при помощи клавиатуры и мыши.

В режиме управления интерфейсом при помощи клавиатуры четыре клавиши управления курсором передвигают курсор на одну позицию в направлении стрелки.

Клавиши <Home> и <End> перемещают курсор в начало и конец текста соответственно.

Клавиши <PageUp> и <PageDn> перемещают текст на одну страницу (экран) вверх или вниз.

Часто современные текстовые процессоры, используя различные комбинации функциональных и обычных клавиш, дают возможность перемещать курсор на одно слово, предложение или абзац, направлять его в начало или конец строки.

В режиме использования мыши перемещение по документу осуществляется щелчком по соответствующей стрелке на линейках прокрутки или щелчком по самой линейке прокрутки, а также перетаскиванием мышью движка по линейке прокрутки.

Индикаторы — знаки или символы, отражающие соответствующие режимы работы программы или компьютера. Индикаторы в строке состояния — это символы или служебные (ключевые) слова, отражающие режимы работы программы. Индикаторы на клавиатуре отражают режим работы переключателей клавиатуры, их три: NumLock, CapsLock, Scroll-Lock.

Переключатель — элемент экранного интерфейса или команда, используемая для включения или выключения того или иного режима. Индикатор может оказаться и переключателем, если по нему щелкнуть мышью.

Режим вставки и замены символов

Текстовый процессор всегда находится в одном из двух режимов — вставка или замена. Для их переключения обычно используется клавиша <Ins>. В режиме вставки вводимый с клавиатуры текст отодвигает направо текст документа, стоящий правее курсора, не разрушая его. В режиме замены вместо символа, стоящего над курсором (или правее его), вводится новый символ с клавиатуры. Режим вставки разрушает существующий текст документа.

Когда текст вводится впервые, удобнее пользоваться режимом вставки, а также при редактировании текста, когда добавляется в текст символ, слово или предложение. Если же вы хотите заменить один символ другим, то используйте режим замены.

Режим вставки — метод добавления текста в документ, при котором существующий текст сдвигается вправо, освобождая место вводимому тексту.

Режим замены — метод добавления текста в документ, при котором символ, стоящий над курсором, заменяется вводимым с клавиатуры.

Понятие фрагмента текста и его выделение

Фрагментом называется непрерывная часть текста. Выделение фрагмента делает его объектом последующей команды. Выделить фрагмент — значит "подсветить" его с помощью мыши или клавиатуры. Выделенный фрагмент может быть строчным, блочным или линейным. Строчной фрагмент состоит из последовательности целых строк. Блочный фрагмент обычно объединяет части строк, образующие в совокупности прямоугольник. Линейный (поточковый) фрагмент может включать в себя последовательность (необязательно) целых строк (рис. 3.2). У некоторых текстовых процессоров (например, WinWord) нет строчного выделения. Однако его легко осуществить с помощью перетаскивания мышью. У текстового процессора MultiEdit предусмотрены все три способа выделения. Существуют специальные способы выделения для слова, строки, предложения и др. (Например, двойной или тройной щелчок мышью в WinWord).

Копирование и перемещение фрагментов текста

Наиболее часто используемые операции в текстовых процессорах — копирование, перемещение удаление фрагментов текста. Эти операции могут выполняться как с буфером промежуточного хранения, так и без него. В Лексиконе, например, такие операции выполняются только через буфер. В текстовом процессоре

WinWord возможно перетаскивание фрагментов мышью на новое место (с удалением по старому месту или без удаления) без помощи буфера. Сущность операций, использующих буфер промежуточного хранения, состоит в том, что помеченный фрагмент текста переносится на новое место, копируется туда или просто удаляется. Технология выполнения этих операций включает в себя несколько этапов:

- выделение части текста (фрагмента);
- перенос выделенного фрагмента в буфер промежуточного хранения (часть оперативной памяти);
- перемещение курсора в нужное место документа;
- копирование (перенос) выделенного фрагмента из буфера в место документа, указанное курсором.

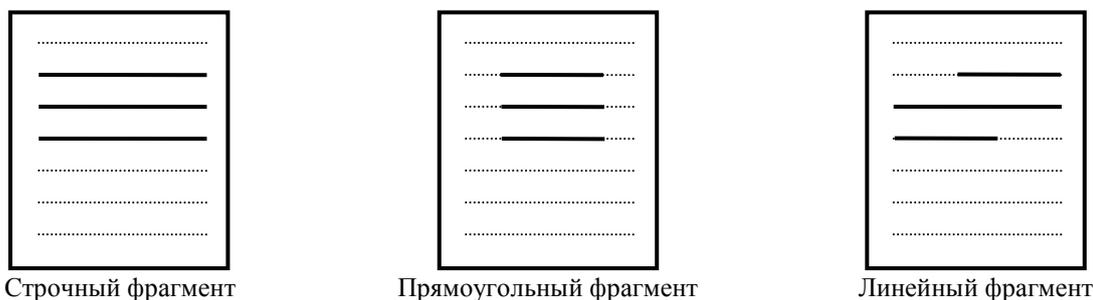


Рис. 3.2. Виды фрагментов текста

Поскольку все приложения Windows работают через общий системный буфер промежуточного хранения, операции с фрагментами текста могут затрагивать не только внешние документы, но и другие приложения. Так, вы можете перенести (скопировать) помеченный фрагмент из вашего текущего документа, создаваемого в WinWord, в какой-либо документ в табличном процессоре Excel, или, наоборот, использовать часть внешнего документа, находящегося в другом окне, создаваемом вами.

Удаление текста

В современных текстовых процессорах возможно удалить символ, слово, строку, фрагмент текста (строчный или блочный).

При этом удаление последнего введенного символа (т.е. символа, стоящего левее курсора) осуществляется при помощи клавиши <Backspace>, а символа, следующего за курсором, — при помощи клавиши <Delete>.

Удалению слова, строки, предложения или любого другого фрагмента текста предшествует предварительное выделение соответствующего элемента текста, а затем применение либо клавиши <Delete>, либо операции удаления. Место, занимаемое удаленным элементом текста, автоматически заполняется размещенным после него текстом.

Удаленный фрагмент текста помещается в буфер промежуточного хранения (см. рис. 3.3), так же как в операции перемещения. При необходимости его можно восстановить, если туда не произведена новая запись очередной операции копирования, перемещения, удаления. Новый фрагмент текста заменяет предыдущий.

Операция откатки

Во многих программных средствах, в том числе и в текстовом процессоре, предусмотрена операция откатки. Для реализации этой операции текстовый процессор фиксирует последовательность действий по изменению текста в виде последовательных шагов. Специальной командой откатки (Undo) пользователь может вернуть документ к состоянию, которое было несколько шагов назад, т.е. "откатиться". Глубина возможной откатки зависит от Среды, мощности используемого компьютера и других причин. Наряду с командой откатки существует команда отмены откатки (Redo).

Форматирование текста

Операции форматирования включают в себя разбивку текста на строки (в рамках абзаца) и страницы, выбор расположения абзацев, отступов и отбивок между абзацами, обтекания отдельных абзацев, а также видов и начертаний шрифтов. Эти операции выполняются различными текстовыми процессорами с разной степенью автоматизации. Например, разбивку на строки и страницы WinWord выполняет автоматически. Лексикон автоматически разбивает только на строки, а разбивку на страницы выполняет лишь по специальной команде. MultiEdit и то и другое выполняет по команде. Таким образом, после введения с клавиатуры исходных установок (команд) форматирования, определяемых конкретным видом документа, текстовый процессор автоматически переформатирует документ.

В чем суть форматирования? Это способность текстового процессора изменять оформление документа на странице, а именно:

- изменять границы рабочего поля, определяя поля сверху, снизу, слева, справа;
- устанавливать межстрочный интервал (разреженность строк на странице) и межбуквенный интервал в слове;

- выравнивать текст — центрировать, прижимать к левой или правой границе, равномерно распределять слова в строке;
 - использовать разные шрифты и т.п.
- Форматирование текста — процедура оформления страницы текста.

Понятие абзаца

Форматирование часто применяется по отношению к абзацу. Рассмотрим это понятие.

Вы заметили, что как только вводимый текст достигнет правой границы, текстовый процессор автоматически переведет его на следующую строку. Другими словами, если вводимое слово слишком длинно и не помещается на оставшейся строке, текстовый редактор автоматически начинает новую строку. Если вы закончили данный абзац и хотите, чтобы курсор переместился в начало следующего, нажмите клавишу ввода <Enter>. Такое нажатие следует рассматривать как команду, по которой текущий абзац закрывается. В текстовом процессоре WinWord при завершении абзаца клавишей <Enter> новый абзац наследует стиль предыдущего.

Абзац — фрагмент текста, процесс ввода которого закончился нажатием на клавишу ввода <Enter>.

Примечание. В режиме индикации на экране специальных символов в конце абзаца вы увидите символ ¶.

Окна и их роль в организации работы с текстом

Характерной особенностью современных текстовых процессоров является их мультиоконность, т.е. способность одновременно работать с несколькими документами, находящимися в различных окнах. При вводе и редактировании текста пользователь работает в активном окне, в котором возможен доступ ко всем меню. Специальные команды дают возможность упорядочивать окна документов, создавать новые и переходить из одного окна в другое. Здесь различают два режима: полноэкранный и неполноэкранный. В полноэкранном режиме вновь открытое окно является текущим (активным) и перекрывает остальные открытые окна. Переход к другим окнам осуществляется по специальной команде. В неполноэкранный режиме специальные команды упорядочения окон дают возможность расположить все открытые окна на экране в уменьшенном формате без перекрытия (режим "мозаика") или вывести их на экран в натуральную величину с перекрытием в виде стопки документов (рис. 3.4). Окно становится активным в результате фиксации на нем в произвольном месте указателя мыши. Команды Распахнуть и Свернуть дают возможность распахнуть активное окно во весь экран или свернуть его в прежний уменьшенный формат.

С помощью команды Разбить рабочая область разделяется на две части. Это удобно, если необходимо работать одновременно с двумя разными частями большого документа.

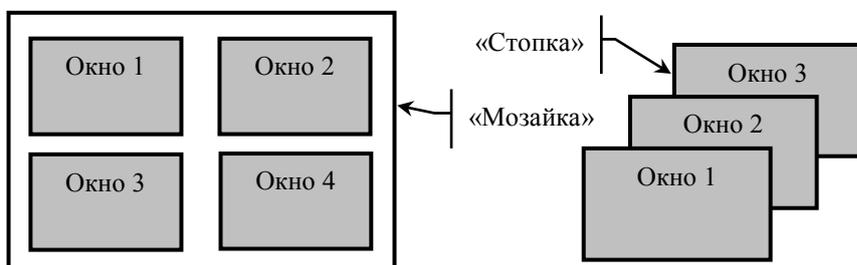


Рис. 3.4. Упорядочение окон

Перемещение текста в окне

Большинство документов слишком велико, чтобы целиком их увидеть на экране монитора. Текстовый процессор обеспечивает перемещение текста в окне. Этот режим включается автоматически как только курсор достигает границ экрана. Так, если курсор находится на нижней строке экрана и вы нажмете на клавишу перемещения курсора вниз, внизу экрана появится новая строка документа, а самая верхняя строка экрана исчезнет. Аналогичное произойдет при движении курсора вверх. Если ширина документа больше ширины экрана монитора, то клавишей перемещения курсора влево и вправо перемещают текст документа в окне по горизонтали.

Как уже указывалось, для перемещения текста документа в рабочем поле окна во многих текстовых процессорах используются вертикальная и горизонтальная линейки прокрутки (см. рис. 3.1). Клавиши <PageUp> и <PageDn> обеспечивают такое перемещение на одну страницу (экран) вперед или назад по документу. Специальные команды обеспечивают попадание с любой позиции сразу в конец или в начало документа.

Операции, производимые с документом в целом

Минимальный набор типовых операций включает операции, производимые над документом в целом, над абзацами документа и над его фрагментами.

К операциям, производимым с документом, относятся:

- создание нового документа — присвоение документу уникального имени и набор всего текста

- документа на клавиатуре;
- загрузка предварительно созданного документа в оперативную память;
- сохранение документа — копирование документа из оперативной памяти во внешнюю;
- удаление документа — удаление созданного или загруженного документа с экрана;
- распечатка документа — создание твердой (бумажной) копии документа.

Операции, производимые над абзацами документа

Абзац является ключевым элементом в структуре документа для многих текстовых процессоров (хотя имеются и другие, например, в WinWord — разделы).

Указанные операции включают установку границ абзацев и абзацных отступов, выравнивание, а также включение переноса слов.

Установку границ абзацев производят с помощью маркеров отступов, находящихся на координатной линейке, или соответствующими командами меню.

Выравнивание (выключка). Различают четыре вида горизонтального (влево, вправо, по центру, по ширине) и три вида вертикального выравнивания (вверх, вниз, по высоте).

Перенос. При выключенном режиме автоматического переноса слово, не поместившееся на строке, полностью переносится на следующую строку. Это не придает элегантности тексту: его правый край остается неровным. Для улучшения внешнего вида текста используют режим переноса. При ручном варианте переноса пользователь сам определяет место переноса, вводя дефис, и жестким переводом каретки (нажатием на клавишу <Enter>) переходит на следующую строку. Использование такого режима переноса приводит к необходимости удаления дефисов при повторном форматировании текста документа.

При включенном режиме автоматического переноса реализуется мягкий вариант переноса: текстовый процессор сам делит слово на слоги и переносит его наилучшим способом. Этот режим не создает никаких трудностей при повторном форматировании.

Операции, производимые с фрагментами текста

Эти операции включают выделение фрагмента текста, его перемещение, копирование или удаление, которые были рассмотрены в предшествующем разделе главы. Кроме того, выделенный фрагмент текста можно напечатать, произвести поиск и замену символов, применить шрифтовое выделение и ряд других операций.

Контекстный поиск и замена

Режим контекстного поиска и замены реализуется поиском в документе некоторого текстового элемента и заменой его на другой, заданный пользователем. Заменяемый и заданный текстовые элементы могут быть различной длины, включать в себя одно слово, группу слов, часть слова, числа и другие знаки. Существует ряд дополнительных условий для выполнения операции поиска и замены. Укажем некоторые из них.

- Одноразовая и глобальная замена. Режим одноразовой замены прекращает поиск после нахождения первого вхождения заменяемого элемента. Глобальная замена заменяет все вхождения заменяемого элемента.
- Автоматическая и ручная замена. Режим ручной замены требует подтверждения пользователя на замену после нахождения каждого вхождения заменяемого элемента. Автоматический режим такого подтверждения не требует.
- Чувствительность и нечувствительность к строчным и прописным символам. При выборе режима, чувствительного к строчным и прописным символам, регистр, в котором отображен заменяемый элемент, имеет значение при его поиске. Иными словами, если вы, например, задали заменяемый элемент как *ibm*, текстовый процессор не обратит внимания на встретившееся ему в тексте слово *IBM*.
- Направление поиска. Обычно команда поиска и замены реализует поиск, начиная от позиции текста, занимаемой в настоящее время курсором, и до конца документа. У ряда текстовых процессоров направление поиска можно изменить на обратное.

В ряде текстовых процессоров (например, WinWord) с помощью специальных символов реализуется язык запросов, дающий возможность осуществлять контекстный поиск по сложным критериям.

Операции сохранения

Операция сохранения записывает отредактированный документ, находящийся в оперативной памяти, на диск для постоянного хранения. Тип сохраненного документа обычно присваивается текстовым процессором автоматически. Например, в текстовом процессоре Word документу присваивается тип .DOC, а в текстовом процессоре Lexicon — тип .TXT. Большинство текстовых процессоров используют следующие три операции сохранения данных.

- Сохранить и продолжить редактирование. Эта операция выполняется периодически, гарантируя сохранность более свежей копии проектируемого документа на случай возможной его утраты.
- Сохранить и выйти. Мы используем эту операцию для сохранения отредактированного документа и выхода в операционную систему.

- Выйти без сохранения. Эта операция позволяет выйти в операционную систему без сохранения документа, с которым работали.

В текстовых процессорах, имеющих многооконный режим работы, предусматриваются одна операция выхода и отдельные операции сохранения и закрытия окон. Если при выходе в закрываемом окне остается несохраненный измененный документ, то текстовый процессор дополнительно запрашивает, следует ли сохранить документ или нет.

Текстовые процессоры с помощью резервных файлов обеспечивают защиту созданных документов от возможной утраты. Для этого специальной командой сохранения обеспечивается режим, когда одновременно хранятся два файла одного и того же документа - текущий и резервный. После внесения изменений в документ предыдущая его версия автоматически сохраняется как резервный файл: ему присваивается тип .ВАК, а отредактированная версия рассматривается как текущий файл. Тип текущего файла определяет сам пользователь или он присваивается по умолчанию (например, .ТХТ, или .DOC). Таким образом сохраняется только последняя, измененная версия документа; более ранние версии теряются. Хотя содержание текущего и резервного файлов не одинаково, возможность использования последнего (в случае повреждения или утраты текущего файла) представляется очень ценной. Как мы покажем в дальнейшем, автоматическое сохранение резервных файлов может оказаться недостаточным для обеспечения защиты важных документов и программ. В этом случае создаются дополнительные копии, хранящиеся отдельно от основных.

Важным фактором защиты создаваемых документов является функция автосохранения, которая может выполняться как обычная операция сохранения или как специальная операция сохранения текущего состояния текстового процессора в специальном файле. В последнем случае при аварийном прекращении работы это состояние может быть восстановлено, включая содержимое всех окон, положение курсоров в окнах и т.п.

Сохраняйте результаты своей работы. Для этого каждые 10-15 минут выполняйте операцию сохранения или установите режим автосохранения, если он имеется в текстовом процессоре.

Храните копии документов в отпечатанном виде и будете уверены в том, что ценная информация не утратится ни при каких обстоятельствах.

Проверка правописания слов и синтаксиса

Режим проверки правописания и синтаксиса выполняется специальными программами, которые могут быть автономными либо встроенными в текстовый процессор. Эти программы значительно различаются по своим возможностям. Наиболее мощные из них проверяют не только правописание, но и склонение, спряжение, пунктуацию и даже стиль. Указанный режим используют для контроля одного слова, страницы или целого документа. Указанное слово сопоставляется с его написанием в словаре и в случае любых несоответствий выдается на экран для редактирования. При этом пользователю предлагается следующий выбор:

провести исправление;

игнорировать ошибку;

добавить данное слово во вспомогательный словарь.

Многие текстовые редакторы предлагают дополнительные услуги (например, варианты написания слова), облегчающие исправление ошибок. Но помните, что возможности программы зависят от полноты словаря. Поэтому постоянно пополняйте вспомогательный словарь, внося в него слова, отсутствующие в исходном словаре.

Кроме проверки ошибок пунктуации и выдачи предложений по их устранению этот режим обеспечивает выявление некоторых ошибок стиля, в частности неправильное использование заглавных и строчных букв, повторение одного и того же слова несколько раз подряд, отсутствие пробела между словами, отсутствие второй кавычки и т. п. Все указанные ошибки выявляются на основе сравнения разработанного текста с хранящимися в памяти основными правилами. Заметим, что используемый в рамках текстового процессора набор таких правил существенно ограничен.

Словарь синонимов

Словарь синонимов поможет избежать повторений и сделает элегантным ваш стиль изложения. Его использование чрезвычайно просто. Наведите курсор на интересующее вас слово и введите команду просмотра словаря синонимов. Текстовый редактор выдаст на экран несколько синонимов. Выберите тот, который вам больше нравится, и он автоматически будет перенесен в документ.

Установка общих параметров страницы

Различают логическую и физическую страницы. Физическая страница (в некоторых текстовых редакторах вместо этого термина используется термин "размер бумаги") обычно имеет некоторый стандартный размер, например 210x297 мм, а логическая страница образуется на поле физической за вычетом установленных пользователем границ (рис. 3.5). Количество данных на логической странице определяется, с одной стороны, плотностью печати (количеством знаков на строке), а с другой — разреженностью строк (интервалом между строками). Если вы собираетесь работать с двойными листами, конвертами или наклейками, вам следует установить новые размеры физической страницы.

Аналогично тому, как осуществляется жесткий и мягкий перевод каретки на новую строку, текстовый процессор осуществляет мягкий и жесткий переход на новую страницу. Мягкий переход осуществляется

автоматически после заполнения последней строки на странице. Однако пользователь может начать новую страницу, не дожидаясь ее окончательного заполнения, подав команду жесткого перехода.

Существует также команда запрета разрыва страниц, которая используется, когда вы хотите, чтобы определенная часть документа (например, таблица) находилась на одной странице. В этом случае вы должны поставить команду запрета разрыва страниц перед интересующей вас таблицей, чтобы предотвратить ее разрыв.

При разрыве абзаца многие текстовые процессоры обеспечивают контроль за так называемыми висячими строками. Висячей строкой называется первая строка или заголовок нового абзаца, оказавшийся на последней строке страницы (Widow), или последняя строка абзаца, оказавшаяся в начале страницы (Orphan). Размещение абзаца при его разрыве может регулироваться по-разному. Например, не менее двух строк в конце страницы и не менее трех строк в начале.

Для введения нумерации страниц в создаваемом вами документе текстовый процессор предложит специальное меню, в котором вы сможете указать все интересующие вас условия нумерации: месторасположение на листе номера страницы, отказ от нумерации первой страницы, использование колонтитулов и др. Номера страниц проставляются в колонтитуле.

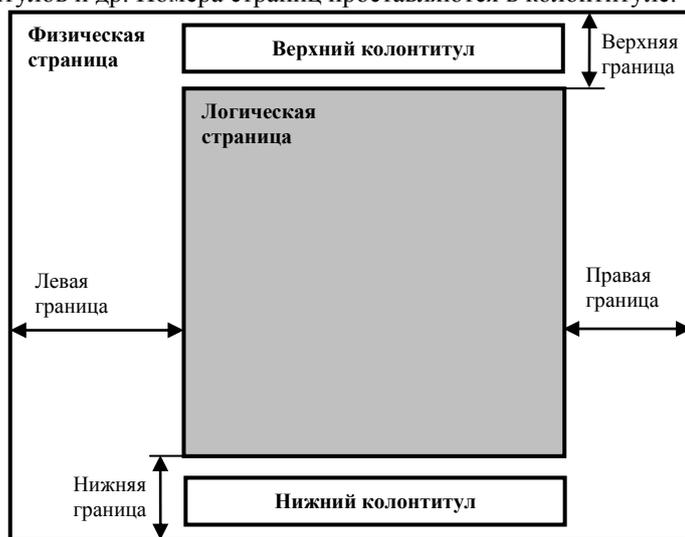


Рис. 3.5. Соотношение логической и физической страниц

Колонтитулы представляют собой одну или несколько строк, помещаемых в начале или конце каждой страницы документа. Они обычно содержат номера страниц, название глав и параграфов, название и адрес фирмы и т.п. Колонтитулы могут различаться для четных и нечетных страниц, а также для первой страницы и последующих. Использование колонтитулов позволяет лучше ориентироваться в документе, а также использовать дополнительные возможности рекламы.

Использование шаблонов

Для унификации структуры и внешнего вида документов используются стандарты. Инструментами стандартизации документов, создаваемых в рамках текстовых процессоров, являются шаблоны. Шаблоны позволяют составлять и хранить универсальные бланки документов различного типа: писем, служебных записок, доверенностей, платежных поручений. Составной частью шаблонов являются стили, определяющие внешний вид символов и абзацев. Начиная составлять определенный документ, вы сначала вызываете шаблон этого типа документов, а уже затем заполняете его. Составление документа при этом сводится к заполнению его определенных полей текстом. Один раз сделанный на основе стандартов шаблон может в дальнейшем многократно использоваться для создания документов определенного вида.

Некоторые текстовые процессоры (например, WinWord) хранят в шаблонах не только информацию, нужную для создания нового документа, но также и некоторые элементы Среды: состав панелей инструментов и меню, набор макросов, коэффициент масштабирования при отображении документа и т.п. Любопытно, что документ, созданный в WinWord, может быть собственным шаблоном.

В развитых текстовых процессорах существует целый ряд инструментов, способствующих автоматизации создания шаблонов. Среди них важнейшими являются поля подстановки и макросы.

Использование полей подстановки дает возможность вставлять в шаблон документа новые поля, предназначенные для дальнейшего их заполнения пользователем.

Использование макросов

Макросом называют файл, в котором хранится программа последовательности действий, заданная пользователем. Макрос имеет уникальное имя.

С помощью макросов можно автоматизировать многие типовые технологические этапы при работе с документами, например, макрос, выполняющий последовательность команд по созданию стиля для каждого абзаца документа. После вызова макроса записанная в нем последовательность действий или команд будет в

точности воспроизведена.

Макрос создают двумя способами:

- автоматически в специальном режиме текстового процессора путем записи последовательности действий пользователя;
- программированием последовательности команд, подлежащих выполнению.

Макрос может храниться в самом файле документа (например, WinWord). Он может также храниться в специальном стилевом файле как элемент общего окружения документа.

Автотекст

Эффективным инструментом для разработки как шаблонов, так и обычных документов является так называемый автотекст (тезаурус). Автотекст создается на основе специального словаря (гlossария), включающего часто употребляющиеся слова, фразы и рисунки, которые по мере необходимости вставляют в документ. Любой из указанных элементов автотекста можно сохранить под определенным именем вместе со своим стилем.

Слияние документов

В мощных текстовых процессорах имеется возможность слияния документов. Для выполнения этой процедуры необходимо иметь:

- главный документ, содержащий постоянную информацию;
- документ — источник для хранения переменной информации.

Главным документом может быть стандартная форма справки или приглашения, стандартное письмо, надписи на конверте, т.е. форма любого стандартного текста и т.д.

Документ-источник должен представлять собой базу данных (или таблицу), состоящую из однотипных записей. В документе-источнике содержатся данные, которыми будет заполняться главный документ.

Рассмотрим следующий пример слияния документов: писать письма многочисленным адресатам одного и того же содержания — малоинтересное занятие. Текстовый процессор автоматизирует этот трудоемкий процесс, соединяя постоянную часть письма с данными, характеризующими адресатов. При этом пользователь должен создать специальный адресный файл. Адресный файл состоит из однотипных записей с именами и адресами клиентов. Каждая запись включает в себя определенное число полей, в которые записываются данные каждого клиента. Так, в первое поле всегда записывается фамилия, во второе — имя, в третье — отчество, в четвертое — адрес и т. п.

Допустим, вы хотите разослать письма всем абитуриентам, сдавшим экзамены и поступившим в Университет в этом году. Для этого вы подготовьте общую часть письма и адресный файл всех зачисленных абитуриентов (рис. 3.6). В общей части письма специальными операторами (на рис. 3.6 — это F1^, F2^, F3^ и F4^) вы укажете, где и какие поля из адресного файла должны быть помещены для каждого получателя. В результате текстовый процессор автоматически напечатает вам все письма, содержащие помимо основной части адрес и данные каждого абитуриента.



Контрольные вопросы:

1. Назначение текстового процессора.
2. Из каких структурных элементов состоит интерфейс текстового процессора?
3. Чем отличаются режимы вставки и замены?
4. Расскажите суть операций копирования, перемещения и удаления фрагмента текста.
5. Какова роль буфера промежуточного хранения?
6. Для чего нужна операция откатки?

7. Какова роль окон в организации работы с текстом?
8. Для каких целей производится выделение фрагментов текста?
9. Что составляет минимальный набор типовых операций?
10. В чем сущность режима нахождения и замены?
11. Как производится проверка правописания слов?
12. Для какой цели и как используется словарь синонимов?
13. В чем сущность режима проверки синтаксиса и стиля?
14. Как и для какой цели производится форматирование документа?
15. В каких случаях используются колонтитулы?
16. Расскажите о возможностях текстового процессора по автоматизации технологии работы.
17. В чем преимущества использования шаблонов?

4. Текстовый процессор MS Word

4.1 Создание и редактирование документов

Создание документов

Документы и шаблоны документов создаются с помощью команды **Файл, Создать** и указанием значения переключателя: **Документ** или **Шаблон**. После нажатия на кнопку **<ОК>** на экран выводится новое окно, имеющее стандартное наименование — **«Документ»** или **«Шаблон»** с порядковым номером.

Word содержит большой набор шаблонов стандартных документов: служебные записки, факсы, стандартные письма, резюме и т.п.

Шаблоны предоставляют пользователю заранее подготовленные поля для ввода данных. Наиболее часто при работе используется динамический режим, когда с помощью Мастера шаблона создается в интерактивном (диалоговом) режиме собственный.

Сохранение документов

Документы Word сохраняются в виде файлов со стандартным расширением **.doc**. Параметры сохранения файла можно задать командой **Сервис, Параметры**, вкладка **Сохранение**, на которой выбираются необходимые параметры. Существуют два режима сохранения файла:

- всегда создавать резервную копию — сохраняется дубль исходного файла с расширением **.bak**;
- разрешить быстрое сохранение — весь документ при сохранении не перезаписывается, лишь в конец исходного файла дописываются изменения.

Для правильного воспроизведения документа на другом компьютере или под управлением другой операционной системы в документ можно включить используемые шрифты, установив флажок **Внедрять шрифты TrueType**. После внедрения в документ шрифтов этот документ нельзя редактировать.

Переключатель **Автосохранение** устанавливает интервал времени (минуты), через который будет сохраняться документ.

Для активного документа устанавливаются пароли санкционированного доступа к документам, которые будут запрашиваться при открытии документа или при записи изменений в документ. Пароль состоит из алфавитно-цифровых знаков и пробелов, максимальная длина пароля — 15 символов, строчные и прописные буквы рассматриваются как разные знаки. Во время ввода пароля в поле показываются звездочки (*). Для одного документа можно задать различные пароли на открытие и запись изменений. Пароль может быть изменен путем повторного ввода либо удален клавишей ****.

Переключатель **Открывать только для чтения** определяет использование файла только в режиме чтения.

Первоначальное сохранение нового либо сохранение существующего документа под другим именем, на другом диске, в другом каталоге выполняется командой **Файл, Сохранить как**. Обязательно выбирается формат сохраняемого документа указанием в списке типа файла.

Если подготовлен стандартный по форме документ, содержащий типовые элементы текста или графику, форматы (стили оформления), элементы автотекста и прочее, то его можно сохранить как шаблон документов и использовать в дальнейшем для создания новых документов.

Повторное сохранение файла, имеющего имя, рекомендуется выполнять командой **Файл, Сохранить** или с помощью кнопки **<Сохранить>** панели инструментов **Стандартная**.

Открытие документов

Ранее сохраненный документ открывается с помощью команды **Файл, Открыть**.

Для выбора файла документа указывается имя папки. Тип файла. Возможные типы шаблонов имен файлов:

- Документы Word (*.doc);
- Шаблоны документов (*.dot);
- Текст в формате *.rtf;

- Текстовые файлы (*.txt);
- Все файлы (*.*)

Кнопка <Найти> организует поиск файла. Находящиеся в верхней части окна кнопки <Мелкие значки>, <Таблица>, <Свойства>, <Просмотр> служат для получения разной информации о выбранном файле.

Печать документов

Для печати документов необходимо настроить параметры печати с помощью команды Сервис, Параметры, выбрав вкладку Печать:

- Черновой — печать документа с минимальным форматированием;
 - В обратном порядке — печать страниц в порядке убывания номеров;
 - Обновлять поля — перед печатью все поля документа перевычисляются;
 - Обновлять связи — перед печатью просматриваются ссылки на связанные объекты и обновляется содержимое объектов, вставленных в документ;
 - Фоновая печать — возможность продолжения работы в Word во время печати документа.
- Формат и ориентация печатной страницы задаются командой Файл, Параметры страницы, вкладка Размер бумаги.

Перед выводом документа на печать документ можно просмотреть с помощью команды Файл, Предварительный просмотр.

Команда Файл, Печать вызывает диалоговое окно «Печать», в котором делаются установки для печати документа:

- Имя принтера — список установленных принтеров;
- Свойства — настройка параметров принтера;
- Напечатать — выбор объекта печати: Документ, Сведения о документе. Примечания, Стили, Элементы автотекста. Сочетания клавиш;
- Число копий — указывается число печатных копий;
- Страницы: Все, Текущая страница (где находится курсор), Выделенный фрагмент, Страницы (указываются через запятую или дефис);
- Вывести на печать — Все страницы диапазона. Нечетные страницы. Четные страницы;
- Печать в файл — формирование файла печати (отложенная печать);
- Параметры - аналог команды Сервис, Параметры, Печать
- ОК— для начала печати документа или Отмена — для выхода из режима печати.

С помощью кнопки <Печать> панели инструментов Файл осуществляется непосредственный запуск печати документа с ранее установленными параметрами диалогового окна «Печать».

Перед печатью документа осуществляется проверка орфографии, просмотр образа печатного документа с помощью команды Файл, Предварительный просмотр.

Ввод текста

Ввод текста в Word осуществляется построчно, переход на следующую строку в пределах одного абзаца выполняется автоматически. После нажатия клавиши <Enter> завершается предыдущий абзац и начинается новый.

Команды Правка, Отменить и Правка, Повторить или кнопки и позволяют последовательно отменить или повторить предшествующие действия.

Способы выделения фрагментов текста

Существуют различные способы выделения фрагментов текста — с помощью клавиш или манипулятора мышь.

Выделение фрагмента текста с помощью клавиш:

- установка курсора в начало выделения;
- одновременное нажатие клавиши <Shift> и клавиши перемещения курсора для закрашивания фрагмента.

Выделение фрагмента текста с помощью мыши на уровне:

- символов, слов, строк текста — установка указателя мыши в начало выделения и протаскивание мыши при нажатой левой кнопке до конца выделяемого фрагмента;
- слова — установка указателя мыши на слово и двойной щелчок левой кнопки мыши;
- абзаца — установка курсора в произвольное место абзаца и тройной щелчок левой кнопки мыши;
- одной строки — одинарный щелчок левой кнопки мыши на поле слева от строки текста;
- группы строк текста — одинарный щелчок левой кнопки мыши на поле слева от начала текста и вертикальное протаскивание мыши до конца фрагмента;
- объекта (рисунка, формулы, диаграммы) — установка курсора на объекте и одинарный щелчок левой клавиши мыши.

Выделение текста всего документа выполняется с помощью команды Правка, Выделить все.

Копирование, перемещение и удаление фрагментов текста

Эти операции выполняются только по отношению к выделенному фрагменту текста. При этом можно использовать два независимых механизма — через буфер обмена и без использования буфера обмена методом drag-and-drop (перетаскиванием мышью).

Копирование осуществляется командой Правка, Копировать, копия помещается в буфер и может многократно использоваться для вставки с помощью команды Правка, Вставить. Для перемещения фрагмента выполняются команды: Правка, Вырезать, а затем — Правка, Вставить. Удаление фрагмента текста выполняется по команде Правка, Очистить или при нажатии клавиши . Эти операции можно также выполнить с помощью контекстного меню, где выбираются команды Вырезать, Копировать, Вставить.

Можно использовать специальные кнопки панели инструментов Стандартная: копировать в буфер, вырезать, вставить из буфера.

Другие варианты выполнения операций редактирования основаны на использовании метода drag-and-drop (перетаскивания мышью):

- для перемещения выделенного фрагмента надо на нем установить указатель мыши и, удерживая нажатой левую кнопку, переместить мышью;
- для копирования выделенного фрагмента нажимается клавиша <Ctrl> и выполняется перемещение фрагмента в новое место.

Поиск и замена фрагментов текста

В документах Word можно осуществлять поиск и замену текста, форматов (шрифта, абзаца, языка, стиля), различных специальных символов (маркера абзаца, сноски или примечания, конца раздела, колонки и т.п.). Для этого используют команды Правка, Найти (только поиск) или Правка, Заменить (поиск и замена).

Во вкладке «Найти» указывается образец поиска, в окне «Заменить на» — образец замены. Объектом поиска и замены является группа символов с учетом или без учета формата — шрифт, абзац, язык, стиль. Далее приводятся данные для использования расширенного набора критериев поиска.

Образец	Результат поиска и пример
?	любой произвольный символ (м?л — мел, мол, мыл)
*	любое число любых символов (м* — мел, мод, мыло, мало, мама и др.)
[аб]	один из указанных символов (строк[аи] — строка, строки)
[к-п]	любой из указанных символов ([к-п]ол — кол, мол, пол)
[! м]	кроме указанного символа (![м]ол — вол, гол, дол, зол, кол, пол, тол)
[! в-д]	кроме указанного символа (![в-д]ол — зол, кол, мол, пол, тол)
{n}	повторение n раз предыдущего символа или выражения (маслян{2}ый — находит маслянный, но не находит масляный)
{n,}	повторение не менее чем n раз предыдущего символа или выражения (маслян{1,}ый — находит маслянный, масляный)
{n, m}	повторение не менее чем n и не более чем m раз предыдущего символа или выражения (маслян {1, 2}ый — находит маслянный, масляный)
@	повторение 1 или более раз предыдущего символа (5@ — находит 5, 55, 555, 55555 и т.д.)
<	начало слова (<(м) — находит мол, мыло, машина)
(a)>	конец слова ((л)> — находит вол, мол, пол)

Направление поиска по отношению к текущей установке курсора в тексте документа указывается в окне «Направление» (Везде, Вперед, Назад).

Кнопка <Найти далее> "ищет" следующее вхождение образца, указанного в поле «Найти».

Кнопка <Заменить> "заменяет" найденный образец на образец, помещенный в поле «Заменить на», и "ищет" следующее вхождение.

Кнопка <Заменить все> "ищет" все вхождения образца из поля «Найти» и "заменяет" его на образец из поля «Заменить на» без предварительных запросов.

Автозамена текста

Автотекст — фрагмент документа, включающий текст или графику, который может использоваться для вставки в документ под управлением пользователя. Примерами элементов автотекста являются:

- подписи должностных лиц с указанием названия занимаемой должности, звания и т.п.;
- полные названия организаций;
- "шапки" стандартных форм документов;
- типовые бланки документов и др.

Хранение элементов автотекста осуществляется в шаблоне документа, поэтому они доступны всем документам, которые связаны с этим шаблоном.

Работа с элементами автотекста происходит по команде Сервис, Автозамена и установкой значений параметров в диалоговом окне «Автотекст». Элементы автотекста можно добавлять и удалять, но не редактировать.

Кнопка <Добавить> добавляет выделенный фрагмент как новый элемент автотекста с заданным именем. Кнопка <Вставить> вставляет выбранный элемент в текст документа. Для удаления элемента автотекста следует выделить его имя и нажать кнопку <Удалить>.

Автозамена работает в динамическом режиме (в отличие от автотекста, который вставляется под управлением пользователя). Элементы автозамены создаются и удаляются с помощью команды Сервис, Автозамена в диалоговом окне «Автозамена». Элементы автозамены можно добавлять, заменять и удалять.

Указываются переключатели режима автокоррекции:

- исправление двойных начальных заглавных букв;
- первая буква предложения — прописная;
- устранение последствий случайного нажатия клавиши <Caps Lock>;
- замена текста в процессе набора. В первом поле указывается исходный текст. Во втором поле указывается новый текст с учетом или без учета форматирования.

Проверка орфографии

Команда Сервис, Параметры, вкладка Правописание позволяет задать параметры проверки текста.

Проверка орфографии выполняется по основному словарю выбранного языка и по дополнительным словарям пользователя, которые могут содержать произвольные слова (например, условные обозначения, ключевые слова языка программирования и др.). Можно создать новый словарь пользователя либо отредактировать существующий словарь.

Проверка орфографии охватывает основной текст, текст колонтитулов, сносок, концевых сносок и примечаний.

Задание 1. Знакомство с основными настройками документа и технологией его сохранения в среде текстового процессора Word

1. Загрузите текстовый процессор Word.
2. Установите режим постраничного отображения документа на экране.
3. Задайте основные параметры (тип и размер шрифта, способ выравнивания текста), которые будут устанавливаться по умолчанию при вводе текста.
4. Наберите следующий текст, не нажимая клавишу <Enter>:

Уважаемые господа! Посетите сайт «Медицинские информационные ресурсы Пензенской области».

Здесь вы найдете информацию о системе здравоохранения Пензенской области, официальный сайт Медицинского института Пензенского государственного университета, медицинскую библиотеку, содержащую электронные учебники, научные статьи, книги, тематические обзоры литературы, труды конференций, учебно-методическую литературу и многое другое. Наш адрес в сети Internet:<http://medic.pnzgu.ru..>

5. Сохраните набранный текст в файле с именем Текст1. Обратите внимание на разницу между командами Сохранить как... и командой Сохранить.
6. Закройте документ.
7. Откройте документ.
8. Закройте документ.
9. Научитесь выходить из среды Word.

Порядок выполнения задания 1

1. Войдите в среду текстового процессора Word, воспользовавшись одним из известных способов. Например, вы всегда это сможете сделать через Главное меню. Для этого:
 - щелкните по кнопке <Пуск>;
 - в Главном меню выберите команду Программы, Microsoft Word; на экране появится интерфейс среды текстового процессора Word с новым документом. Для создания нового документа, если уже загружен Word с другим документом, надо выполнить команду Файл, Создать с подтверждением в диалоговом окне установленных по умолчанию параметров документа, что определяется переключателем Документ и типом Обычный.
2. Установите режим отображения текста на экране, выполнив команду Вид, Разметка документа.
3. Выполните минимально необходимые настройки документа. Для этого на панели Форматирование:
 - щелкните по кнопке выравнивания текста <По ширине> (названия кнопок панели управления появляются в всплывающем окошке при наведении на них курсора);
 - установите размер шрифта — 10;
 - установите тип шрифта - Times New Roman.
4. Наберите текст в соответствии с заданием при этом:
 - постарайтесь работать на клавиатуре пальцами обеих рук;
 - в процессе набора текста не нажимайте клавишу <Enter>;
 - не исправляйте в процессе набора ошибки. Это снижает скорость ввода текста. Вы это сделаете после окончания набора, выполняя задание 2.
5. Сохраните набранный текст в файле с именем Текст1.doc в личной папке на рабочем диске. Для этого воспользуйтесь типовой последовательностью технологических операций по сохранению документа в

любой прикладной среде Microsoft:

- введите команду Файл, Сохранить как;
- в появившемся диалоговом окне «Сохранение документа», нажимая кнопку <Переход на один уровень вверх>, перейдите на рабочий диск и выберите личную папку;
- если на рабочем диске нет личной папки, то ее необходимо создать. Для этого нажмите кнопку <Создать папку> и замените название Новая папка на название личной папки;
- нажмите кнопку <ОК>;
- перейдите в личную папку, щелкнув по ее имени два раза;
- наберите в нижней части диалогового окна в строке Имя файла — Текст1, по умолчанию тип файла будет Документ Word;
- нажмите кнопку <Сохранить>.

Для сохранения документа, имеющего имя, обычно рекомендуется пользоваться командой Файл, Сохранить или кнопкой <Сохранить> на панели инструментов Стандартная.

6. Закройте созданный документ с текстом, введя команду Файл, Закрывать. При этом возможны два варианта:
 1. если вы перед этим сохранили документ, то окно будет закрыто сразу;
 - если вы документ предварительно не сохраняли, то будет задан вопрос, надо ли перед закрытием окна этот документ сохранить. Выберите один из возможных вариантов.
7. Откройте созданный вами документ:
 - выполните команду Файл, Открыть;
 - установите в диалоговом окне «Открытие документа» курсор на имени вашего файла;
 - нажмите кнопку <Открыть>.
8. Закройте документ, выполнив команду Файл, Закрывать (см. п.6).
9. Выйдите из Word, выполнив команду Файл, Выход.

Задание 2. Выполнение основных операций по редактированию текстовых документов Word

В ранее созданном тексте из файла Текст1.doc проведите редактирование, варианты которого указаны ниже.

1. Откройте созданный в задании 1 документ, хранящийся в файле Текст1.doc.
2. Исправьте допущенные в процессе набора текста ошибки.
3. Разбейте текст на абзацы и сравните с изображением на рис. 4.1.
4. Освойте различные способы выделения фрагментов текста.
5. Научитесь копировать абзацы с помощью контекстного меню.
6. Научитесь копировать абзацы с помощью управляющего (основного) меню.
7. Удалите копию абзаца с помощью контекстного меню.
8. Удалите копию абзаца с помощью управляющего (основного) меню.
9. Прodelайте ряд самостоятельных упражнений по копированию и перестановке абзацев, предложений в абзацах, слов в предложениях, букв в словах.
10. Осуществите поиск в тексте слов, начинающихся с одинаковой буквы, например с М.
11. Осуществите поиск в тексте одинаковых слов, например вас.
12. Скопируйте весь текст задания и исправьте в нем обращение к одному человеку -"Дорогой друг!".
13. Замените одно слово на другое, например вы на Вы.
14. Создайте и используйте в дальнейшем элемент автозамены текста при наборе, например адреса в сети Internet:<http://medic.pnzgu.ru..>
15. Проверьте орфографию текста, используя основной словарь.
16. Сохраните файл под именем Текст2.

Порядок выполнения задания 2

1. Откройте документ Текст1.doc — команда Файл, Открыть, указав в диалоговом окне следующие параметры:

Папка: путь к личной папке на рабочем диске
Тип файла: документ Word

Установите курсор на имени файла Текст1 и нажмите кнопку <Открыть>.
2. Для исправления допущенных в процессе набора текста ошибок надо установить курсор перед или после неправильной буквы и ввести правильную. Ошибочную букву (символ) надо стереть, воспользовавшись клавишами или <BackSpace>.
3. Разбиение текста на абзацы производится с помощью клавиши <Enter>. Подводя курсор к первой букве (символу) абзаца или к последней букве (символу) предыдущего предложения, нажимайте клавишу <Enter>. В результате вы должны получить текст, изображенный на рис. 4.1.

Для проверки наличия абзацев нажмите на правой стороне панели Стандартная кнопку с символом ¶. Вы увидите в конце каждого абзаца символ ¶. Для отмены повторно нажмите кнопку ¶.

Уважаемые господа!

Посетите сайт кафедры «Медицинские информационные системы и технологии» Пензенского государственного университета.

Здесь вы найдете информацию о преподавателях, студентах, а так же вы сможете посетить электронную библиотеку: содержащую электронные учебники, презентации, рефераты, труды конференций, посмотреть наш фотоальбом, узнать историю создания нашей кафедры.

Наш адрес в сети Internet: <http://medic.pnzgu.ru>

Рис. 4.1. Текст задания 1 после разбиения на абзацы

4. Отработайте различные способы выделения фрагментов текста: отдельных слов, символов, строк текста, группы строк текста, абзаца. Для этого:
 - для выделения слова установите на нем курсор и два раза щелкните левой кнопкой мыши;
 - для выделения одного или несколько подряд идущих символов в строке установите курсор перед первым или последним символом, нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, протащите мышь по символам;
 - для выделения строки установите указатель мыши на левое поле текста около строки. Указатель изменит свое изображение на стрелку с наклоном вправо. Щелкните левой кнопкой мыши. Строка будет выделена темным цветом;
 - для выделения группы строк установите указатель мыши на левое поле текста около первой или последней строки. Указатель изменит свое изображение на стрелку с наклоном вправо. Щелкните левой кнопкой мыши и протащите мышь до конца блока строк. Строки будут выделены темным цветом;
 - для выделения абзаца установите курсор в любое место абзаца и три раза щелкните левой кнопкой мыши.
5. Скопируйте первый абзац в конец текста приглашения, используя мышь:
 - выделите абзац;
 - установите курсор мыши на выделение, добившись появления стрелки с наклоном вправо;
 - щелкните правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите команду Копировать;
 - установите курсор мыши в конец документа, щелкните правой клавишей и в появившемся меню выберите команду Вставить;
 - повторите все действия для создания второй копии.
6. Скопируйте второй абзац в конец текста приглашения, воспользовавшись командами меню:
 - выделите абзац;
 - введите команду Правка, Копировать;
 - установите курсор мыши в конец документа;
 - введите команду Правка, Вставить;
 - повторите все действия для создания второй копии.
7. Удалите копию первого абзаца, проделав действия мышью:
 - выделите абзац;
 - установите курсор мыши на выделение, добившись появления стрелки с наклоном вправо;
 - щелкните правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите команду Вырезать.
8. Удалите копию второго абзаца, воспользовавшись командами меню:
 - выделите абзац;
 - введите команду Правка, Вырезать.
9. Прodelайте ряд самостоятельных упражнений по копированию и перестановке абзацев, предложений в абзацах, слов в предложениях, букв в словах.

Для выполнения этого задания необходимо обратиться к п.п. 4 - 8 или изучить справку по способам выделения, копирования, перемещения и удаления фрагментов текста.

10. Выполните поиск в тексте слов, начинающихся с буквы М. Для этого:
 - установите курсор на начало текста;
 - выполните команду Правка, Найти;
 - в диалоговом окне для полного его отображения нажмите на кнопку <Больше>;
 - в поле Найти введите <(М)>
 - установите параметр Направление: Везде;
 - установите флажок Учитывать подстановочные знаки;
 - нажимайте кнопку <Найти далее>, пока не найдете все включения этого слова в тексте.
11. Выполнение задания по поиску слова вы производится аналогично п. 10.
12. Скопируйте весь текст задания и исправьте в нем обращение к одному человеку "Дорогой друг!".
13. Для замены одного слова на другое:
 - выполните команду Правка, Заменить;
 - в диалоговом окне «Найти и заменить» введите следующие параметры:
В строке Найти: вы
В строке Заменить: Вы
Направление: везде
Установить флажки: Учитывать регистр и Только слово целиком

14. Создайте элемент автозамены и используйте его при наборе и редактировании текста:
 - выделите фрагмент текста, например указанный в тексте адрес: <http://medic.pnzgu.ru>;
 - выполните команду Сервис, Автозамена. В диалоговом окне в правой строке будет отображен выделенный фрагмент – адрес в сети Internet. В левом поле Заменить наберите условное обозначение, например a1, и нажмите кнопку <Добавить>;
 - закройте окно, нажав кнопку <ОК>;
 - установите курсор в любое место;
 - наберите аббревиатуру a1 и, нажав клавишу <Enter> или пробела, вы увидите ее расшифровку в виде адреса в сети Internet.
15. Проверьте орфографию, используя основной встроенный словарь:
 - установите курсор в начало текста;
 - выполните команду Сервис, Правописание; при отсутствии ошибок будет выдано сообщение об окончании проверки правописания; при подозрении на ошибку будет выделено соответствующее слово, которое вы сможете отредактировать, используя кнопки диалогового окна.
16. Сохраните файл, выполнив действия, аналогичные описанным в п.5 задания 1:
 - выполните команду Файл, Сохранить как;
 - в появившемся окне установите личный каталог и введите имя файла Текст2;
 - нажмите кнопку <Сохранить>.

Задание 3. Создание стандартного документа на основе шаблона, который имеется в Word

В качестве тренинга создайте свое резюме, без которого вам трудно будет обойтись при поиске работы. Для этого воспользуйтесь Мастером резюме, выполнив следующие задания:

1. Вызовите Мастер резюме.
2. Выберите тип шаблона резюме и необходимые вам стандартные поля.
3. Заполните шаблон резюме личными данными.
4. Сохраните созданное резюме в личной папке, присвоив ему любое имя.

Порядок выполнения задания 3

1. Вызовите Мастер резюме, выполнив следующие действия:
 - выполните команду Файл, Создать;
 - выберите вкладку Другие документы;
 - щелкните на вкладке по образцу Мастер резюме;
 - нажмите кнопку <ОК>.
2. Задайте тип резюме и определите стандартные поля, которые должны быть в нем. Для этого вам следует пользоваться для смены окон кнопкой <Далее> и выбирать в каждом окне те параметры, которые вы хотели бы иметь в своем резюме. Например, установите следующие параметры:
 Стиль: стандартный
 Тип: обычный
 Адрес: введите фамилию, адрес, телефон и пр.
 Сведения о себе: дата и место рождения, национальность, родители и др.
 Стандартные пункты: цель, образование, знание языков, хобби и пр.
 Другие пункты: не устанавливайте
 Нажмите кнопку <Готово>.
3. На экране появится стандартный шаблон с полями, которые вы сами только что определили. Заполняются эти поля конкретными данными следующим образом:
 - если приведено название поля с двоеточием, то надо ввести данные в этой строке, установив курсор после двоеточия;
 - если название поля выделено темным цветом в квадратных скобках, то надо по этому полю щелкнуть мышью и начать ввод текста с клавиатуры. Как только вы введете первый символ, название поля исчезнет.
4. После ввода данных сохраните резюме, введя команду Файл, Сохранить как.

4.2 Форматирование документа

Процесс оформления внешнего вида документа в целом или его фрагментов в любой программной среде называют форматированием. Само слово "форматирование" происходит от слова "форма", т.е. чему-либо надо придать определенную форму. Различные способы и инструменты форматирования, которые предоставляет текстовый процессор Word, позволяют получить профессионально оформленный текст.

Форматирование документов осуществляется в результате следующих действий:

- установки параметров страницы документа;
- применения шрифтового оформления символов текста;
- задания положения абзацев на странице и установка для них отступов и интервалов (слева и справа,

межстрочный и межабзацный интервалы);

- выбора вариантов оформления и заполнения абзацев;
- расположения текста в колонках; задания стиля оформления символа, абзаца, страницы и т.п.

Большая часть этих действий может быть реализована с помощью инструментов меню **Формат**. Форматирование документа основано на задании новых форматов элементам текста, которые должны быть предварительно выделены.

Шрифтовое выделение текста (форматирование символов)

Текст документа набирается установленным по умолчанию шрифтом, настройка которого выполняется в диалоговом окне **<Шрифт>**, вызываемого командой **Формат, Шрифт**. Установки формата шрифта могут быть сделаны для любого фрагмента текста. Установленные параметры шрифта действуют применительно ко вновь вводимому тексту или к предварительно выделенному фрагменту текста.

Диалоговое окно команды **Шрифт** содержит три вкладки. На каждой вкладке в окне **<Образец>** отображается результат настройки шрифта.

Вкладка **Шрифт** с параметрами:

- тип шрифта. Для ввода русских букв обычно применяются шрифты: Times New Roman, Arial, Courier и др.;
- начертание шрифта: обычный, курсив, полужирный, полужирный курсив;
- размер шрифта в пунктах (пт) или других единицах;
- подчеркивание выделенного фрагмента линиями разного типа;
- цвет шрифта;
- одной или двумя зачеркнутыми линиями символы выделенного фрагмента;
- отображение выделенных символов на уровне верхних или нижних индексов;
- сделать выделенный фрагмент скрытым;
- выделенный фрагмент отображать обычными или малыми прописными буквами, с тенью или по контуру (двойной обводкой), приподнятым или утопленным.

Вкладка **Интервал** с параметрами:

- интервал, который позволяет указать расстояние в пунктах (пт): нормальное, разреженное, уплотненное. Расстояние можно изменить рядом в окне;
- смещение устанавливает смещение выделенного фрагмента в пт относительно базовой линии вверх или вниз;
- кернинг служит для автоматического подбора интервала между символами.

Вкладка **Анимация** позволяет из списка выбрать тип анимации выделенного фрагмента.

Кнопка **<По умолчанию>** использует сделанные установки шрифта во всех новых документах, основанных на текущем шаблоне.

Быстрая установка формата шрифта может быть выполнена с использованием кнопок панели инструментов **Форматирование**: **<Шрифт>**, **<Размер шрифта>**, начертания шрифта (полужирный — кнопка **<Ж>**, курсив — кнопка **<К>**, подчеркивание — кнопка **<Ч>**).

Форматирование абзаца текста

Текст документа состоит из абзацев, абзац заканчивается нажатием клавиши **<Enter>**. При этом в текст вставляется спецсимвол ¶. Удаление данного символа обеспечивает слияние абзацев, причем объединенный абзац получает форматные установки нижнего присоединенного абзаца. При наборе текста переход на новую строку выполняется автоматически.

Формат абзацев устанавливается командой **Формат, Абзац**, которая вызывает диалоговое окно **«Абзац»**, содержащее вкладки **Отступы** и **интервалы**, **Положение на странице**.

На вкладке **Отступы** и **интервалы** задаются:

- выравнивание — по ширине, по центру, по левому или правому краю;
- выбор уровня структуры документа, которому приписываются сделанные установки;
- границы абзацев (отступов) слева и справа от края печатного листа;
- интервалы — междустрочный и межабзацный (перед и после);
- вид первой строки абзаца — с отступом вправо (красная) или влево (висячая).

Вкладка **Положение на странице** определяет правила разбиения строк абзаца на страницы:

- запрет висячей строки — запрещается печатать одну первую или последнюю строку абзаца на другой странице (можно не менее 2 строк);
- не разрывать абзац, т.е. располагать целиком на одной странице;
- не отрывать от следующего абзаца — текущий и следующий абзацы печатаются на одной странице;
- с новой страницы — выделенный абзац начинать с новой страницы, вставляя разделитель страниц;
- запретить нумерацию строк абзаца;
- запретить автоматический перенос слов.

Быстрое форматирование абзацев может выполняться с помощью панели **Форматирование**, которая содержит необходимые кнопки выравнивания абзаца **По левому краю**, **По правому краю**, **По центру**, **По ширине**.

Все прочие установки формата абзаца выполняются в диалоговом окне **«Абзац»**.

Обрамление и заполнение текста

Для большей выразительности оформления абзацев и страниц текста используются различные способы оформления, заполнения узором, изменения цвета и т.п.

Команда **Формат**, **Границы** и **заливка** вызывает диалоговое окно настройки «Границы и заливка». На вкладке **Граница** или **Страница** выбирается:

- тип оформления абзаца или страницы;
- цвет, тип и ширина линии оформления абзаца или страницы;
- параметры, определяющие положение абзаца на странице или поля страницы.

На вкладке **Заливка** задается тип и цвет узора, цвет фона.

Изменение регистра для изображения букв

Регистровое форматирование обеспечивает преобразование выделенного фрагмента текста с помощью команды **Формат**, **Регистр** и выбором соответствующего кнопочного переключателя:

- Как в предложениях — первая буква первого слова представляется как прописная;
- все строчные — все буквы выделенного текста строчные;
- **ВСЕ ПРОПИСНЫЕ** — все буквы выделенного текста прописные;
- Начинать с **Прописной** — первая буква каждого выделенного слова прописная;
- **ИЗМЕНИТЬ РЕГИСТР** — замена в выделенном тексте прописных букв на строчные, а строчных — на прописные.

Списки для оформления перечислений в тексте

Перечисления в текстовых документах часто оформляются в виде списков. Различают три типа списков: маркированный, нумерованный, многоуровневый. На рис. 4.2 приведены примеры трех типов списков. Список формируется как до ввода элементов, так и для уже набранных в виде отдельных абзацев элементов. Для созданных списков допускается изменение их типа.

Маркированный список	Нумерованный список	Многоуровневый список
<ul style="list-style-type: none">❖ Аппаратное обеспечение:<ul style="list-style-type: none">➤ Системный блок➤ Монитор➤ Клавиатура➤ Принтер❖ Программное обеспечение:<ul style="list-style-type: none">➤ Системное➤ Прикладное	<ol style="list-style-type: none">I. Аппаратное обеспечение:<ul style="list-style-type: none">Системный блокМониторКлавиатураПринтерII. Программное обеспечение:<ul style="list-style-type: none">СистемноеПрикладное	<ol style="list-style-type: none">1. Аппаратное обеспечение:<ol style="list-style-type: none">1.1. Системный блок1.2. Монитор1.3. Клавиатура1.4. Принтер2. Программное обеспечение:<ol style="list-style-type: none">2.1. Системное2.2. Прикладное

Рис. 4.2 Иллюстрация типов списков

Существует несколько различных способов форматирования списков:

- с помощью команды **Формат**, **Список**;
- с помощью команды **Список** из контекстного меню;
- быстрое форматирование с помощью кнопок **<Нумерация>** и **<Маркеры>** на панели **Форматирование**.

Команда **Формат**, **Список** выводит диалоговое окно «Список» для выбора вкладки, соответствующей типу списка. Выбранный тип списка можно настроить, нажав кнопку **<Изменить>** и установив в диалоговом окне «Изменение списка» необходимые параметры:

- для маркированного списка выбирается символ (маркер) из набора шрифтов **Word**; задается размер и цвет маркера; указывается положение маркера и положение текста (отступы);
- для нумерованного списка указывается формат номера из набора шрифтов **Word**; положение списка на странице (по левому или правому краю, по центру) и его отступ; отступ текста от номера; начальный номер списка;
- для многоуровневого списка указывается номер иерархического уровня, а далее для выбранного уровня осуществляется настройка параметров по тем же правилам, что и для нумерованного списка.

Соответствующие отступы для элементов списка можно изменить как с помощью команды **Формат**, **Список**, так и с помощью кнопок панели инструментов **Форматирование** — **<Уменьшить отступ>**, **<Увеличить отступ>**. Кроме того, с помощью мыши на горизонтальной линейке для выделенных элементов списка можно выполнить перемещение указателей отступов.

Для изменения уровня иерархии следует установить курсор на элемент и нажать клавиши:

<Shift><Alt><→> для понижения уровня иерархии;

<Shift><Alt><←> для повышения уровня иерархии.

Удалить список можно обычными способами либо с помощью команды **Формат**, **Список** кнопкой **<Удалить>**.

Форматирование текста по колонкам

Для текстов газетного типа выполняется набор в несколько колонок, после заполнения левой колонки (по высоте страницы или до установленного ограничения) курсор автоматически переходит в следующую колонку.

Любые вставки или удаления текста и графики внутри колонок автоматически обеспечивают "перетекание" текста из колонки в колонку. Текст колонок форматируется по общим правилам.

Формат газетного текста задается с помощью команды **Формат, Колонки**:

- количество колонок (одна, две, три и т.д. колонки);
- ширина каждой колонки (или одинаковая ширина всех колонок);
- наличие разделительной линейки между колонками.

Если документ новый, после выполнения данной команды текст вводится в заданное число колонок на странице.

Существующий текст также можно расположить в колонках, предварительно выделив либо его фрагмент, либо весь документ.

Нумерация страниц

Для нумерации страниц используется команда **Вставка, Номера страниц**, с помощью которой можно указать:

- положение — сверху или внизу страницы;
- выравнивание — справа, в центре, слева, снаружи или внутри страницы;
- номер первой страницы;
- формат номеров страниц.

Стили документа

Все документы Word создаются с помощью команды **Файл, Создать**. Важным компонентом создаваемого документа являются стили. Стили позволяют быстро оформлять разнообразные по внешнему виду и характеру тексты. Стартовый набор стилей выбирается из присоединенного к документу шаблона. Стил - поименованная совокупность форматов элементов текста.

Различают стандартные и пользовательские (специальные) стили. Стандартные стили создаются текстовым процессором Word автоматически. Пользовательские стили создаются пользователем модификацией стандартных или в результате отбора из имеющихся характеристик требуемых. Стил пользователя может быть доступным либо только для отдельного документа, либо для шаблона.

Для сокращения трудоемкости форматирования документа используются:

- приписывание стандартных стилей к выделенным фрагментам текста;
- создание новых стилей;
- переопределение (изменение) стилей;
- заимствование стилей других шаблонов.

С помощью команды **Формат, Библиотека стилей** вызывается соответствующее диалоговое окно, содержащее список шаблонов документов. Варианты стилей оформления можно посмотреть в окне просмотра, воспользовавшись кнопками:

- <Документ> — отображается текущий документ с использованием стилей выбранного шаблона;
- <Пример> — отображается пример документа, отформатированный стилями выбранного шаблона;
- <Образцы стилей> — выводит список и образцы форматов стилей выбранного шаблона.

Если дважды щелкнуть на имени выбранного шаблона, то его стили автоматически скопируются в шаблон текущего документа и будут доступны для использования.

Команда **Формат, Стил** вызывает диалоговое окно «Стил», в котором отражается список стилей определенного вида: Все стили, Используемые стили, Специальные стили (созданные пользователем).

При выборе определенного стиля в окне «Абзац» отображается вид абзацев, а в окне «Символы» — тип и размер используемого шрифта данного стиля. Кнопкой <Применить> осуществляют наложение стиля на выделенный фрагмент текста.

Для более быстрого наложения стиля на выделенный фрагмент текста используют кнопку <Стил> на панели **Форматирование**, после нажатия которой предлагается установленный по умолчанию в текущем документе список стилей.

Кнопка <Удалить> диалогового окна «Стил» удаляет выбранный стиль из списка доступных для применения стилей.

Кнопка <Создать> диалогового окна «Стил» вызывает диалоговое окно «Создание стиля» для определения нового стиля, при этом указываются параметры:

Имя стиля - уникальное имя

Стил (абзаца или символа)

Основан на стиле - выбранной из списка стиль будет являться основой для создания нового стиля

Стил абзаца, следующего за текущим абзацем

Формат элементов текста - определяется шрифт, правила форматирования абзаца, тип оформления текста, язык, тип списка и пр.

Добавить в шаблон новый стиль

Существует иной способ создания нового стиля. Предварительно в тексте документа выполняется форматирование на уровне абзаца или группы символов. Затем для выделенного фрагмента вызывается диалоговое окно «Создание стиля», где вводится новое имя стиля.

Кнопка <Изменить> диалогового окна «Стиль» позволяет изменить отдельные форматы выбранного стиля. Появляется диалоговое окно «Изменение стиля», идентичное диалоговому окну «Создание стиля», с помощью которого можно переопределить стиль либо вернуть прежнее оформление.

Кнопка <Организатор> используется для копирования стилей из других документов или шаблонов в текущий документ. Копировать список можно как слева направо, так и справа налево. При этом следует указать файл-источник и файл-приемник стилей. Для указания файла-приемника в диалоговом окне «Организатор» следует нажать кнопку <Заккрыть файл>, которая будет заменена кнопкой <Открыть файл>. Надо нажать эту кнопку, и в окне появятся имеющиеся на диске каталоги и файлы. После выбора имени файла в окне будут показаны установленные в нем стили. Далее следует перейти, например, в левое окно, выбрать стили файла-источника и произвести их копирование с помощью кнопки <Копировать> в правое окно для файла-приемника.

Основные положения, которые следует помнить при форматировании документа

- Документ Word состоит из разделов (секций), каждый из которых разделен на абзацы.
- Каждый раздел имеет свои параметры страницы (поля, расположение и вид колонтитулов, количество колонок).
- Каждый абзац характеризуется своим расположением (интервалы сверху и снизу, межстрочный интервал, шрифт, вид первой строки, тип списка и т.п.).
- К каждому абзацу приписан стиль, параметры которого можно модифицировать.
- Каждый стиль может основываться на другом стиле. Большинство стилей, как правило, основано на стиле "Обычный", изменение которого отразится на всем документе.
- Параметры абзаца ассоциируются с маркером его конца, удаление которого приведет к удалению стилизования абзаца.
- Параметры раздела ассоциируются с разделителем (маркером) его конца, удаление которого приведет к удалению стилизования раздела.

Задание 4. Форматирование текста

Проведите форматирование текста, отображенного на рис. 4.1, так, чтобы получился образец, приведенный на рис. 4.3. Стандартные операции форматирования выполняйте с помощью меню (в командном режиме) или с помощью панели инструментов в следующей последовательности.

1. Откройте созданный при выполнении задания 2 документ Текст2.doc.
2. Оформите в тексте обращение "Уважаемые господа!" полужирным шрифтом размером 16 пт вразрядку.
3. Отцентрируйте абзац — фрагмент текста "Уважаемые господа!".
4. Измените строчные буквы на прописные, используя для этого фрагмент текста "Уважаемые господа!".
5. Оформите фрагмент текста с указанием адреса сайта полужирным курсивом размером 12 пт и разбейте этот фрагмент на абзацы.
6. Произведите выравнивание и оформление шрифтами всего текста в соответствии с рис. 4.3.
7. Заключите весь текст в рамку и сделайте фон.
8. Сохраните документ в файле с именем Текст3.

Порядок выполнения задания 4

1. Откройте документ Текст2.doc командой Файл, Открыть.
2. Оформите в тексте обращение "Уважаемые господа!" полужирным шрифтом, размером 16 пт вразрядку в командном режиме. Для этого сделайте следующее:
 - выделите обращение "Уважаемые господа!" одним из возможных способов;
 - выполните команду Формат» Шрифт;
 - в диалоговом окне «Шрифт» установите параметры:
Шрифт: Times New Roman
Начертание: полужирный
Размер: 16пт
По остальным параметрам: флажков и указаний нет
 - в диалоговом окне «Интервал» установите параметры:
Масштаб: 100%
Интервал: разреженный
На: 6 пт
Смещение: нет
Кернинг: флажка нет
 - нажмите кнопку <ОК>.

У В А Ж А Е М Ы Е Г О С П О Д А !

Посетите сайт кафедры «Медицинские информационные системы и технологии» Пензенского государственного университета.

Здесь вы найдете информацию о преподавателях, студентах, а так же вы сможете посетить электронную библиотеку: содержащую электронные учебники, презентации, рефераты, труды конференций, посмотреть наш фотоальбом, узнать историю создания нашей кафедры.

Наш адрес в сети Internet:

<http://medic.pnzgu.ru>

Рис. 4.3. Текст после проведения операций форматирования

3. Расположите абзац, выделенный шрифтом в п.2, симметрично относительно центра (отцентрируйте абзац) с отступами сверху и снизу. Для этого воспользуйтесь командным режимом:
 - установите курсор в абзаце, щелкнув в нем мышью;
 - выполните команду Формат, Абзац;
 - в диалоговом окне «Отступы и интервалы» установите параметры:
Выравнивание: по центру
Отступы: слева и справа - 0
Интервал: перед - 6 пт; после - 12 пт
Уровень: основной текст
Первая строка: нет Межстрочный интервал: полуторный
 - нажмите кнопку <ОК>.
4. Измените в выделенном фрагменте строчные буквы на прописные. Для этого:
 - выделите фрагмент текста (Уважаемые господа!);
 - выполните команду Формат, Регистр;
 - включите кнопку <Все прописные> и нажмите кнопку <ОК>.
5. Оформите фрагмент текста с указанием адреса сайта шрифтом полужирным курсивом, размером 12 пт и разбейте этот фрагмент на абзацы — с помощью кнопок панели инструментов Форматирование:
 - разбейте текст на абзацы так, как показано на рис. 4.3. Для этого устанавливайте курсор перед первой буквой абзаца и нажимайте клавишу <Enter>;
 - выделите указанный фрагмент текста одним из возможных способов;
 - наложите шрифт, щелкнув левой кнопкой мыши на кнопках начертания шрифта Ж и К панели инструментов Форматирование,
 - установите размер шрифта 12, щелкнув левой кнопкой мыши на кнопке <Размер шрифта> и выбрав из списка нужный размер;
 - выровняйте текст выделенного фрагмента текста по левому краю, нажав кнопку <По левому краю>.
6. Остальной текст оформите шрифтами и выровняйте его самостоятельно в соответствии с образцом на рис. 4.3.
7. Заключите весь текст в рамку и сделайте фон. Для этого:
 - выделите весь текст одним из возможных способов;
 - выполните команду Формат, Границы и заливка;
 - в диалоговом окне «Граница» установите параметры:
Тип (рамки): тень Тип (линии): двойная волнистая
Ширина: 0,75 пт
Цвет: красный
Применить к: абзацу
 - в диалоговом окне «Заливка» установите параметры:
Тип: светлая сетка
Цвет фона: бирюзовый
Применить к: абзацу
 - нажмите кнопку <ОК>.
8. Сохраните файл:
 - выполните команду Файл, Сохранить как;
 - в появившемся окне установите личный каталог и введите имя файла Текст3;
 - нажмите кнопку <Сохранить>.

Задание 5. Нумерованные и маркированные списки

Наберите текст и оформите его фрагменты как нумерованные и маркированные списки в соответствии с рис. 4.4. Для этого:

1. Установите режим постраничного отображения документа на экране.
2. Создайте новый документ.
3. Наберите текст, приведенный на рис. 4.5.
4. Выделите шрифтом заголовок (строка 1).
5. Оформите строки 2-3 как нумерованный список.
6. Отцентрируйте и установите полужирный шрифт в строке 4.
7. Оформите строку 5 текста как маркированный список 1-го уровня.
8. Оформите строки 11 и 18-21 как маркированный список 1-го уровня.
9. Оформите группу строк 6 - 10 и 12 - 17 маркированным списком 2-го уровня.
10. Измените вид маркированного списка 2-го уровня для группы строк 6 - 10 и 12 -17.
11. Сохраните текст в файле Текст4.

Запомните!

1. Прежде чем начать форматирование фрагмента текста, надо его выделить.
2. Форматировать можно с помощью меню или панели инструментов Форматирование.

Форматировать текст - это значит уметь выполнять следующие операции:

- устанавливать шрифт, т.е. задавать параметры:
 - тип,
 - начертание,
 - размер,
 - подчеркивание,
 - цвет;
- определять эффекты в шрифтах:
 - верхний индекс,
 - нижний индекс,
 - зачеркнутый,
 - утопленный,
 - приподнятый
 - и пр.;
- устанавливать межсимвольные интервалы;
- устанавливать межстрочные интервалы;

Рис.4.4. Образцы фрагментов текста, оформленных как нумерованный или как маркированный список

Порядок выполнения задания 5

1. Установите режим отображения текста на экране, выполнив команду Вид, Разметка документа.
2. Создайте новый документ, выполнив команду Файл, Создать, с подтверждением установленного по умолчанию типа шаблона — Обычный документ.
3. Наберите текст, приведенный на рис. 4.5. Для перехода к новой строке в процессе набора текста нажимайте клавишу <Enter>. Цифры при наборе не вводите. Они служат для указания номера строки.
4. Выделите 1-ю строку и установите полужирный шрифт.
5. Оформите фрагмент текста как нумерованный список с помощью меню. Для этого:
 - выделите 2-ю и 3-ю строки;
 - выполните команду Формат, Список;
 - выберите вкладку Нумерованный;
 - на вкладке щелкните мышью по второму образцу в верхнем ряду;
 - нажмите кнопку <ОК>.
6. Выделите 4-ю строку, установите полужирный шрифт и отцентрируйте.
7. Оформите фрагмент текста как маркированный список 1-го уровня с помощью меню. Для этого:
 - выделите 5-ю строку;
 - выполните команду Формат, Список;
 - выберите вкладку Маркированный;
 - на вкладке щелкните мышью по третьему образцу в нижнем ряду;
 - нажмите кнопку <ОК>.
8. Как маркированный список 1-го уровня оформите строки 11 и 18-21, воспользовавшись технологией п.п. 5.
9. Оформите маркированным списком 2-го уровня группу строк 6 - 10 и 12 - 17. Для этого:
 - выделите группу строк;
 - выполните команду Формат, Список;
 - выберите вкладку Маркированный;

- на вкладке щелкните мышью по второму образцу в верхнем ряду; нажмите кнопку <Изменить>;
- в диалоговом окне «Изменение маркированного списка» установите значение параметра Положение маркера, отступ, равный 3 см;
- нажмите кнопку <ОК>;
- повторите описанную в данном пункте технологию для следующей группы строк, воспользовавшись контекстным меню.

Запомните!

1. Прежде чем начать форматирование фрагмента текста, надо его выделить.
2. Форматировать можно с помощью меню или панели инструментов Форматирование.
3. Форматировать текст - это значит уметь выполнять следующие операции:
4. устанавливать шрифт, т.е. задавать параметры:
5. тип,
6. начертание,
7. размер,
8. подчеркивание,
9. цвет;
10. определять эффекты в шрифтах:
11. верхний индекс,
12. нижний индекс,
13. зачеркнутый,
14. утопленный,
15. приподнятый
16. и пр.;
17. устанавливать межсимвольные интервалы;
18. устанавливать межстрочные интервалы;
19. делать первую строку абзаца красной или висячей;
20. и еще множество других операций, с которыми можно познакомиться в меню Формат.

Рис. 4.5. Исходный текст к заданию 5

10. Измените оформление списка 2-го уровня (строки 6 - 10 и 12 - 17), выполнив следующие действия:
 - выделите группу строк;
 - выполните команду Формат, Список;
 - выберите вкладку Маркированный и нажмите кнопку <Изменить>;
 - в появившемся окне (вкладке) установите следующие параметры:
Символ маркера: выбрать символ из предложенных образцов или из списка, нажав кнопку <Маркер>
Положение маркера, отступ: 3 см
Положение текста, отступ: 0
Нажмите кнопку <Шрифт> и на вкладке Анимация выберите тип анимации Мигающий фон
 - нажмите кнопку <ОК> в каждом окне;
 - повторите описанные здесь действия по отношению к другой группе строк.
11. Сохраните файл:
 - выполните команду Файл, Сохранить как;
 - в появившемся окне установите личный каталог и введите имя файла Текст4;
 - нажмите кнопку <Сохранить>.

Задание 6. Освоение технологии работы со стилями

1. Откройте файл Текст2.doc и определите, какие стили использованы при оформлении текстового документа.
2. Измените стиль выделенного фрагмента текста.
3. Создайте новый стиль абзаца.
4. Примените созданный вами стиль к любому абзацу.
5. Создайте новый стиль символа и примените его сначала к одному символу, а затем к группе символов.
6. Создайте стиль на основе выделенного фрагмента документа.
7. Сохраните текст в файле Текст5.

Порядок выполнения задания 6

1. Откройте ранее созданный файл, в котором хранится текст, отображенный на рис. 4.1:
 - откройте документ Текст2.doc командой Файл, Открыть;
 - установите курсор в любое место текста и определите стиль, в котором создан текст. Для этого посмотрите на панели Форматирование в крайнее левое окно, в котором отображается название примененного стиля.
2. Измените стиль фрагмента документа, выбрав из списка другой тип стиля. Для этого:
 - выделите фрагмент текста;

- выполните команду **Формат, Стиль**;
 - в диалоговом окне «Стиль» выберите из списка стиль, например стиль ШАПКА;
 - нажмите кнопку <Применить>;
 - выделенный текст изменит свое отображение на экране;
 - проделайте эти операции по назначению разных стилей другим фрагментам текста.
3. Создайте новый стиль абзаца:
- выполните команду **Формат, Стиль**;
 - нажмите кнопку <Создать> и установите в окне «Создание стиля» параметры нового стиля:
Имя: Проба1
Основан на стиле: Основной текст
Стиль: абзаца
Стиль следующего абзаца: Основной текст
 - нажмите кнопку <Формат> и установите параметры шрифта: Arial, курсив, полужирный, 16 пт;
 - нажмите два раза кнопку <ОК> для выхода из окон определения стиля, затем кнопку <Заккрыть>.
4. Примените созданный вами стиль Проба1 к любому абзацу:
- выделите в тексте документа абзац;
 - выполните команду **Формат, Стиль**;
 - выберите в диалоговом окне из списка стиль Проба1;
 - нажмите кнопку <Применить>.
5. Аналогично создайте новый стиль символа и примените его сначала к одному символу, а затем к группе символов.
6. Создайте стиль на основе выделенного фрагмента документа. Это необходимо в том случае, когда вы какой-нибудь фрагмент, например абзац, отформатировали особым образом и хотели бы сохранить этот стиль оформления. В этом случае сначала выделите данный фрагмент, а затем проделайте те же операции, как и при создании нового стиля.
7. Сохраните файл:
- выполните команду **Файл, Сохранить как**;
 - в появившемся окне установите личный каталог и введите имя файла Текст5;
 - нажмите кнопку <Сохранить>.

Задание 7. Создание колонок

Расположите текст в две колонки так, как показано на рис. 4.6. При выполнении этого задания рекомендуется придерживаться следующей последовательности действий:

1. Откройте файл Текст4.doc.
2. Расположите выделенный фрагмент в двух колонках.
3. Измените размещение текста в двух колонках.
4. Примените другой тип расположения текста в двух колонках.
5. После фрагмента двухколоночного текста установите до конца текста одноколоночный тип расположения.
6. Сохраните документ в файле с именем Текст6.

Порядок выполнения задания 7

1. Откройте ранее созданный файл Текст4.doc, в котором хранится текст с фрагментами нумерованных и маркированных списков (см. рис. 4.4) командой **Файл, Открыть**.
2. Расположите выделенный фрагмент в двух колонках. Для этого:
 - выделите весь фрагмент маркированного текста;
 - выполните команду **Формат, Колонки**;
 - в диалоговом окне «Колонки» установите параметры:
Тип: две
 Для задания одинаковой ширины колонок и для отображения разделителя между колонками установите флажки
 - нажмите кнопку <ОК>.
3. Расположите текст в колонках так, чтобы маркированный двухуровневый список находился в левой колонке, а одноуровневый маркированный список — в правой колонке. Для этого подведите курсор в конец текста и нажмите несколько раз клавишу <Enter>. Выровнять расположение текста в колонках можно также с помощью клавиш <Enter> и <Delete>.
4. Примените другой тип расположения текста в двух колонках, например Справа. Воспользуйтесь для этого последовательностью операций в п.2. Уберите разделитель колонок.
5. На панели Стандартная нажмите кнопку <¶> и найдите в тексте разделитель Разрыв раздела. Установите курсор после этого разделителя и выполните команду **Формат, Колонки**, указав: количество колонок — 1, снять флажок у разделителя колонок, применить до конца документа.
6. Сохраните документ в файле с именем Текст6.doc.

Форматировать текст - это значит уметь выполнять следующие операции:

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> устанавливать шрифт, т.е. задавать параметры: <ul style="list-style-type: none"> - тип, - начертание, - размер, - подчеркивание, - цвет; <input checked="" type="checkbox"/> определять эффекты в шрифтах: <ul style="list-style-type: none"> - верхний индекс, - нижний индекс, - зачеркнутый, - утопленный, - приподнятый - и пр.; | <ul style="list-style-type: none"> <input checked="" type="checkbox"/> устанавливать межсимвольные интервалы; <input checked="" type="checkbox"/> устанавливать межстрочные интервалы; <input checked="" type="checkbox"/> делать первую строку абзаца красной или висячей; <input checked="" type="checkbox"/> и еще множество других операций, с которыми можно познакомиться в меню Формат. |
|--|--|

Рис.4.6. Двухколоночный текст

4.2 Представление информации в табличной форме

Документы Word часто содержат данные, оформленные в виде таблицы. Обычно таблицы используются для более удобного расположения информации документа.

Таблица (рис. 4.7) состоит из столбцов и строк, на пересечении которых находятся ячейки. Таблица Word может содержать максимум 63 столбца и произвольное число строк. Ячейки таблицы имеют адреса, образованные именем столбца (A, B, C,...) и номером строки (1, 2, 3,...). Ячейки одной строки обозначаются слева направо, начиная со столбца A. В ячейках таблиц размещается информация произвольного типа: текст, числа, графика, рисунки, формулы.

	A	B	C	D	E	...
1						
2						
3						
4						
5						
...						

Рис. 4.7. Структура типовой таблицы

В таблице на рис. 4.7 ячейки первой строки имеют адреса: A1, B1,... Адреса ячеек второй строки: A2, B2, C2, D2,... Адреса ячеек третьей строки: A3, B3, C3, D3,... и т.д.

Высота строк таблицы — произвольная, может различаться для разных строк таблицы, но ячейки одной строки имеют одинаковую высоту. Ширина ячеек одной строки и даже одного столбца — произвольная, в том числе и одинаковая. Первоначально указанное при создании таблицы число строк и столбцов можно изменять, добавляя новые или удаляя существующие строки и столбцы.

Word предоставляет возможность использования таблиц произвольной конфигурации, с различным числом строк, столбцов даже на уровне отдельной строки таблицы. Возможный вид такой таблицы показан на рис. 4.8.

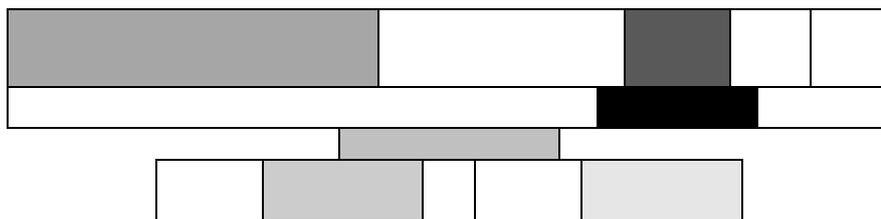


Рис. 4.8 Структура таблицы Word произвольной конфигурации

Способы создания таблиц

Существует несколько способов создания таблиц в документе, которые вставляются по месту установки курсора.

1-й способ. Новую таблицу можно создать с помощью команды главного меню Таблица, Добавить таблицу, которая вызывает диалоговое окно «Вставка таблицы» для указания размерности таблицы — числа строк и столбцов. После указания размерности создаваемой таблицы можно осуществить ее автоформатирование, нажав кнопку <Автоформат>. В окне «Автоформат таблицы» можно выбрать формат, который отображается в расположенном рядом окне «Образец». Переключатели в нижней части окна позволят вам сделать дополнительное оформление для выбранного стандартного типа таблицы.

2-й способ. С помощью кнопки <Добавить таблицу> на Стандартной панели инструментов определяется структура новой таблицы — при нажатой левой кнопке мыши закрашивается требуемое число столбцов и строк таблицы.

3-й способ. С помощью команды Вставка, Объект, вкладка Создание объекта можно в документ Word вставить электронную таблицу Excel, указав тип объекта — Лист Microsoft Excel.

4-й способ. Ранее набранный текст может быть преобразован в табличное представление с помощью команды Таблица, Преобразовать в таблицу при условии, что текст подготовлен с использованием специальных символов — разделителей колонок (табулятор, абзац, пробел и др.).

Для перемещения по ячейкам таблицы используется мышь или клавиши:

Следующая ячейка	<Tab>	Предыдущая строка	<↑>
Предыдущая ячейка	<Shift>+<Tab>	Последняя ячейка столбца	<Alt>+<PgDn>
Следующий символ	<->	Первая ячейка столбца	<Alt>+<PgUp>
Предыдущий символ	<<->	Последняя ячейка строки	<Alt>+<End>
Следующая строка	<↓>	Первая ячейка строки	<Alt>+<Home>

Изменение структуры таблицы

Изменение структуры таблицы означает изменение числа строк и столбцов первоначально созданной таблицы. Выполнению команд по изменению структуры таблицы должно предшествовать выделение соответствующего блока ячеек. Перечень основных действий по реструктуризации таблицы представлен в таблице, приведенной ниже.

№ п/п	Действие	Содержание действия
1	Выделить всю таблицу	1. Установите курсор в любую ячейку таблицы. 2. Выполните команду Таблица, Выделить таблицу.
2	Выделить строку	Установите указатель мыши на левое поле страницы и нажмите левую кнопку мыши.
3	Выделить столбец	Установите указатель мыши на верхнюю границу столбца до появления маленькой черной стрелки и щелкните левой кнопкой мыши.
4	Выделить ячейку	Установите курсор в ячейку и 3 раза нажмите левую кнопку мыши.
5	Выделить блок ячеек	Установите курсор на левую верхнюю (нижнюю правую) ячейку, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, выделите прямоугольный блок ячеек движением вправо и вниз (влево и вверх).
6	Снять выделение	Переставьте курсор в произвольное место и нажмите левую кнопку мыши.
7	Вставить столбец в таблицу	1. Установите курсор в место вставки столбца (на первый сдвигаемый вправо столбец). 2. Выделите этот столбец командой Таблица, Выделить столбец. 3. Выполните команду Таблица, Добавить столбцы.
8	Вставить строку в таблицу	1. Установите курсор в таблице в место вставки строки (на первую сдвигаемую вниз строку). 2. Выполните команду Таблица, Добавить строки.
9	Добавить строку в конец таблицы	1. Установите курсор в правую нижнюю ячейку таблицы. 2. Нажмите клавишу <Tab> для появления новой строки.
10	Вставить блок ячеек	1. Установите курсор в место вставки блока ячеек. 2. Выделите блок ячеек, соответствующий конфигурации вставки. 3. Выполните команду Таблица, Добавить ячейки. 4. Укажите направление сдвига остальных ячеек: сдвигать вправо/вниз.
11	Переместить столбцы в таблице	1. Установите курсор на свободное пространство над первым выделяемым столбцом, появится стрелка ↓, далее нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, протащите курсор, закрашивая перемещаемые столбцы. 2. Отпустите кнопку мыши. 3. Установите курсор в выделенную область. 4. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите курсор к столбцу, перед которым делается вставка выделенных столбцов. 5. Отпустите кнопку мыши. Альтернатива 1. Выполните выделение перемещаемых столбцов (указанным выше способом). 2. Выполните команду Правка, Вырезать. 3. Установите курсор на столбец, перед которым выполняется вставка. 4. Выполните команду Правка, Вставить.

12	Переместить строки в таблице	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите курсор на свободное пространство слева от первой выделяемой строки, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, протащите курсор, закрашивая перемещаемые строки. 2. Отпустите кнопку мыши. 3. Установите курсор в выделенную область. 4. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите курсор к строке, перед которой делается вставка выделенных строк. 5. Отпустите кнопку мыши. <p>Альтернатива</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Выполните выделение перемещаемых строк (указанным выше способом). 2. Выполните команду Правка, Вырезать. 3. Установите курсор на строку, перед которой выполняется вставка. 4. Выполните команду Правка, Вставить.
13	Объединить части таблицы	Удалите клавишей символы абзаца ¶ между различными частями таблицы.
14	Объединить ячейки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите смежные ячейки одной строки. 2. Выполните команду Таблица, Объединить ячейки.
15	Разбить таблицу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите курсор на строку, перед которой требуется разрыв. 2. Выполните команду Таблица, Разбить таблицу.
16	Разбить ячейки	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите ячейки, подлежащие разбиению. 2. Выполните команду Таблица, Разбить ячейки. 3. Укажите число столбцов.
17	Удалить блок ячеек	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите блок удаляемых ячеек. 2. Выполните команду Таблица, Удалить ячейки. 3. Укажите направление сдвига остальных ячеек: влево/вверх. 4. Можно удалить соответствующие блоку выделенных ячеек строки или столбцы.
18	Удалить столбцы таблицы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите в таблице удаляемые столбцы. 2. Выполните команду Таблица, Удалить столбцы.
19	Удалить строки таблицы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выделите в таблице удаляемые строки. 2. Выполните команду Таблица, Удалить строки.

Для изменения ширины и высоты ячеек имеются два способа:

- использование команды Таблица, Высота и ширина ячейки;
- использование мыши.

Команда Таблица, Высота и ширина ячейки вызывает диалоговое окно «Высота и ширина ячейки» с двумя вкладками Строка и Столбец.

1-й способ. Вкладка Строка задает размеры высоты строк. Высота строки указывается в выбранной единице измерения, которая задается командой Сервис, Параметры на вкладке Общие.

Параметр Отступ слева определяет расстояние между левым полем страницы и левым краем текста в выделенных строках таблицы. Смещение ячеек строки относительно края страницы задается переключателями: по левому краю, по центру, по правому краю.

Можно запретить или разрешить разбиение таблицы или текста в строке при переходе со страницы на страницу. Для перемещения по строкам таблицы и их настройки используются кнопки <Следующая> и <Предыдущая>.

Вкладка Столбец настраивает ширину столбца для выделенных ячеек или столбцов и интервал между данными различных столбцов. Кнопка <Автоподбор> автоматически изменяет ширину столбца с учетом содержимого ячеек.

2-й способ. Ширину столбца и высоту строк можно также установить, перемещая линии сетки или перетаскивая маркеры столбца и строки на горизонтальной и вертикальной линейках при нахождении курсора внутри ячейки. При этом, если выделена какая-либо отдельная ячейка, изменения ширины столбца касаются только этой ячейки; изменение высоты строки распространяется на все ячейки текущей строки.

Форматирование таблицы

Для содержимого ячеек таблицы работают все команды режима Формат (допустимо различное шрифтовое оформление текста внутри одной и той же ячейки, обрамление и заполнение выделенных ячеек или их содержимого на уровне отдельных абзацев, изменение регистра символов, вставки табуляторов абзацев ячеек, форматирование кадров и т.п.).

Таблицу можно многократно автоматически форматировать с помощью команды Таблица, Автоформат.

Для автоформатирования таблицы выбирается стандартный табличный формат и проводится его дополнительная настройка. При этом можно отказаться от используемого обрамления, типа шрифта и т.п., отключив соответствующие переключатели. Кроме того, к отдельным частям таблицы (заголовкам строк,

первому столбцу, последней строке, последнему столбцу) можно применить специальные форматы.

Использование в таблице формул

Текстовый процессор Word позволяет выполнять вычисления, записывая в отдельные ячейки таблицы формулы с помощью команды Таблица, Формулы. Формула задается как выражение, в котором могут быть использованы:

- абсолютные ссылки на ячейки таблицы в виде списка (разделяемые точкой с запятой — A1; B5; E10 и т.д.) или блока (начало и конец блока ячеек — A1: F10);
- 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;
- знаки операций (+ - * / % ^ = < <= > >= <>);
- встроенные функции Word, приведенные ниже.

Категория	Функция	Назначение
Статистические	AVERAGE()	Вычисление среднего значения для диапазона ячеек, например: =AVERAGE(A1:C20; B25; A30)
	MAX()	Нахождение максимального значения в указанном блоке ячеек, например: =MAX(A1 :C20; B25; A30)
	MIN()	Нахождение минимального значения в указанном блоке ячеек, например: =MIN(A1:C20; B25; A30)
	SUM()	Нахождение суммы чисел в указанном блоке ячеек, например: =SUM(A1:C20; B25; A30)
Математические	PRODUCT()	Произведение чисел в указанном диапазоне ячеек, например: =PRODUCT(A1:C20; B25; A30)
	ROUND(x,y)	Округление значения до указанного числа знаков, например, округлить до сотен: =ROUND(2345.45,-2)
Логические	IF(x,y,z)	Проверка заданного условия и присвоения значения ячейке: если условие истинно — значение 1, иначе — значение 2, например: =IF(E12>G12;значение1; значение2)
	AND(x,y)	Вычисляет значение 1, если заданы истинные значения логических аргументов, иначе - 0, например: =AND(A4>3; B2<3)
	OR(x,y)	Вычисляет значение 1, если заданы истинные значения любого логического аргумента, иначе - 0, например: =OR(A2>3; D3<=4)

Основные действия с формулами приведены в следующей таблице:

№ п/п	Действие	Содержание действия
1	Ввод и редактирование формул	1. Установите курсор в ячейку для ввода формулы 2. Выполните команду Таблица, Формула 3. Введите вычисляемое выражение, используя имена встроенных функций — Вставить функцию 4. Задайте формат числа для результата 5. Нажмите кнопку <OK> (создается поле в ячейке)
2	Работа с полями в ячейках таблицы	Выполните команду Сервис, Параметры, на вкладке Вид выберите Коды полей Альтернатива 1. Нажмите клавиши <Shift> <F9> при установке курсора в ячейке 2. Установите курсор в область формулы и выполните корректировку формулы
3	Обновление значения поля	1. Выделите таблицу 2. Нажмите клавишу <F9>

При копировании формул ссылки на адреса ячеек автоматически не изменяются, их следует редактировать вручную. Для этого нужно перейти из режима показа значений в режим показа кодов полей, воспользовавшись любым приведенным ниже способом:

- повторно выполнить команду Таблица, Формула и осуществить редактирование формулы в окне «Формула»;

- с помощью команды Сервис, Параметры, вкладка Вид, переключатель Коды полей;
- с помощью команды Коды/значения полей, выполняемой из контекстного меню, которое вызывается при установке курсора на поле формулы и нажатии правой кнопки мыши.

Задание 8. Создание таблиц

Подготовьте таблицу подсчета количества студентов, сдавших экзамены на отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно, и студентов, не явившихся сдавать (рис. 4.9). Для этого:

1. Создайте новый документ.
2. Создайте таблицу из 9 столбцов и 14 строк.
3. Выполните объединение ячеек первой строки.
4. Установите ширину столбца А (для строк 2-14) — 0,7 см.
5. Установите ширину столбца В (для строк 2-14) — 2,75 см.
6. Установите ширину столбца С (для строк 2-14) — 1,5 см.
7. Установите ширину столбца D-I (для строк 2-14) — 1,75 см,
8. Введите текст в ячейки таблицы согласно рис. 4.10.
9. Затените итоговые строки и столбцы для подсчета количества оценок.
10. Сохраните документ в файле Table.doc.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І
1	Сведения об успеваемости студентов								
2	Учебная дисциплина	Группа	Всего сдавало	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.	Неявки	
3	<i>Информатика</i>								
4	1.	03лл1	22	8	6	4	3	1	
5	2.	03лл2	20	7	6	5	1	1	
6	3.	03лл3	21	9	4	4	2	2	
7	4.	03лл4	19	5	6	4	2	2	
8	ИТОГО		82	29	22	17	8	6	

Рис. 4.9. Таблица подсчета количества оценок (файл Table.doc)

Порядок выполнения задания 8

1. Создайте новый документ. Для этого: выполните команду Файл, Создать с подтверждением в диалоговом окне установленных по умолчанию параметров документа, определяемых переключателем Документ и типом Обычный.
2. Создайте таблицу из девяти столбцов и восьми строк. Для этого:
 - выполните команду Таблица, Добавить таблицу;
 - в появившемся диалоговом окне «Вставка таблицы» укажите необходимое число столбцов (9) и строк (8).
3. Выполните объединение ячеек первой строки. Для этого:
 - установите мышь в первой ячейке первой строки, нажмите левую клавишу мыши и, не отпуская, перемещайте курсор до тех пор, пока вся строка не будет выделена (все дальнейшие выделения ячеек, столбцов и строк производятся таким же образом);
 - нажмите правую клавишу мыши и в появившемся меню выберите команду Объединить ячейки.
4. Выделите столбец А для строк 2 — 8 и установите ширину столбца 0,7 см. Для этого выполните команду Таблица, Высота и ширина ячейки.
5. Выделите столбец В для строк 2 — 8 и установите ширину столбца 2,75 см — команда Таблица, Высота и ширина ячейки.
6. Выделите столбец С для строк 2 — 8 и установите ширину столбца 1,5 см — команда Таблица, Высота и ширина ячейки.
7. Выделите столбцы D-I для строк 2 — 8 и установите ширину столбца 1,75 — команда Таблица, Высота и ширина ячейки.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	І
1	Сведения об успеваемости студентов								
2	Учебная дисциплина	Группа	Всего сдавало	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.	Неявки	
3	<i>Информатика</i>								
4	1.	03лл1							
5	2.	03лл2							
6	3.	03лл3							
7	4.	03лл4							
8	ИТОГО								

Рис.4.10. Исходные данные для таблицы

8. Введите текст в ячейки таблицы согласно рис. 4.10, соблюдая форматирование. При этом используйте:
Шрифт: Times New Roman
Размер шрифта: 10 пт
9. Затените итоговые строки и столбцы для подсчета количества оценок:
 - введите команду Формат, Границы и заливка;
 - в диалоговом окне «Заливка» выберите оттенки, соответствующие исходным на рис 4.10.
10. Сохраните файл, выполнив следующие действия:
 - выполните команду Файл, Сохранить как;
 - в появившемся диалоговом окне «Сохранение документа» установите следующие параметры:
Тип: документ Word
Папка: откройте список и выберите личную папку на рабочем диске
Имя файла: наберите в данном окне Table.doc
11. Закройте файл (документ), выполнив команду Файл, Закрывать.

Задание 9. Расчеты по формулам в таблице

Произведите расчеты по формулам в таблице, приведенной на рис. 4.9:

- числа студентов каждой учебной группы, сдававших экзамен по определенной дисциплине;
- общего числа студентов, сдавших экзамен по каждой дисциплине на отлично, хорошо и т.д.;
- количества всех студентов, сдававших экзамен по определенной дисциплине;
- числа студентов, сдававших экзамены.

При выполнении этого задания рекомендуется придерживаться следующей последовательности действий:

1. Откройте файл Table.doc.
2. Создайте формулу для расчетов числа студентов каждой учебной группы, сдававших экзамен по определенной дисциплине.
3. Скопируйте формулу в другие ячейки таблицы.
4. Произведите обновление (расчет) значений в скопированных формулах.
5. Создайте формулу для расчета общего числа студентов, сдававших экзамен по каждой дисциплине на отлично, хорошо и т.д.
6. Введите формулу для суммирования всех студентов, сдававших экзамен по определенной дисциплине.
7. Сохраните файл Table.doc.

Порядок выполнения задания 9

1. Откройте файл Table.doc, в котором хранится изображенный на рис. 4.10 документ, с помощью команды Файл, Открыть.
 2. Введите формулы для расчетов числа студентов каждой учебной группы, сдававших экзамен по определенной дисциплине. Для этого:
 - установите курсор в ячейку D4 и выполните команду Таблица, Формула;
 - в диалоговом окне «Формула» наберите следующее выражение:
=SUM(RIGHT)
 3. Скопируйте формулу из ячейки D4 в ячейки D5 — D7. Для этого:
 - выделите значение формулы в ячейке D4, нажмите правую кнопку мыши и в контекстном меню выберите команду Копировать;
 - последовательно устанавливая курсор в каждой ячейке блока D5 — D7, вставьте формулу, используя для этого из контекстного меню команду Вставить;
 - после копирования формулы в каждой ячейке будет одно и то же число, например в нашем случае — 22.
 4. Произведите обновление (расчет) значений в скопированных формулах. Для этого в каждой ячейке:
 - устанавливайте курсор в ячейке, куда была скопирована формула;
 - вызывайте контекстное меню и выбирайте команду Обновить поле;
 - для лучшего усвоения процедуры обновления измените значения в некоторых ячейках, где введено количество полученных оценок, а затем обновите значения в соответствующих ячейках графы Всего сдавало.
 5. Введите формулу для расчета общего числа студентов, сдававших экзамен по каждой дисциплине на отлично, хорошо и т.д. Для этого в ячейки E8 — I8 по аналогии с п.2 введите формулу:
=SUM(ABOVE)
 6. Введите формулу для суммирования всех студентов, сдававших экзамен по дисциплине. Для этого установите курсор в ячейку D8 и по схеме, отраженной в п.2, введите формулу:
=SUM(RIGHT)
- Сохраните файл Table.doc командой Файл, Сохранить.

4.4 Создание составных (интегрированных) документов

Достаточно часто при создании документа возникает необходимость вставить в него фрагмент из

документов, созданных в других программных средах. Этот фрагмент по отношению к документу, в который он вставляется, может иметь иной тип данных.

Например, в текст, созданный в текстовом редакторе WordPad, необходимо включить растровый рисунок типа BMP, созданный в графическом редакторе Paint, а также таблицу, тип данных в которой определяется табличным процессором Excel, и пр. В результате появляется документ, включающий данные разного типа, созданные в различных приложениях. Такая ситуация может возникнуть и при использовании одного приложения. Например, создав векторные рисунки в приложении текстового процессора Word, вы их сохранили в файле, предполагая их дальнейшее использование. Далее вы в том же приложении набираете текст и в нужные места вставляете ранее созданные рисунки. Налицо фрагменты разного типа данных — текст и рисунок, хотя и созданные в одном приложении.

Главное в рассмотренных примерах — это то, что документ, хотя и состоящий из разнотипных данных, никак внешне это не проявляет. Его можно печатать, хранить и производить с ним любые другие действия как с обычным документом, созданным в одной какой-нибудь среде и содержащим однотипные данные. Подобный документ получил название составного, или интегрированного документа.

Составной (интегрированный) документ — документ, в котором связанные между собой фрагменты имеют разные типы и создавались в разных приложениях или программах. Часто при создании составного документа используют такую терминологию:

- источник, или сервер — приложение, откуда производится вставка фрагмента в составной документ;
- приемник, или клиент (адресат) — приложение, где находится главная часть составного документа и куда вставляются объекты из других приложениях (источников).

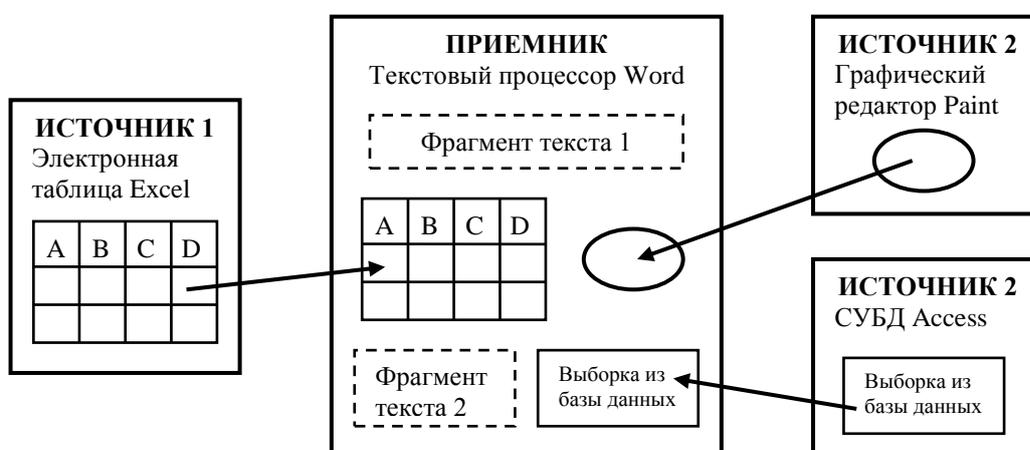


Рис. 4.11. Представление о составном документе

Создание составного документа с помощью мыши

Во многих приложениях для ускорения процесса обмена данными между приложениями предусмотрена возможность перетаскивания объекта с помощью мыши, при этом реализуется либо операция копирования, либо операция перетаскивания (перемещения). Предварительно объект должен быть выделен. Таким способом рекомендуется воспользоваться при небольшом расстоянии между источником и приемником. Для этого окна приложения целесообразно расположить рядом.

Перемещение (перетаскивание) объекта осуществляется по следующей технологии:

- объект выделяется, т.е. указатель мыши устанавливается на этом объекте, и производится щелчок левой кнопкой. Если это фрагмент текста, то надо по нему протаскать мышью при нажатой левой кнопке;
- при нажатой левой кнопке мыши выделенный объект перетаскиваем до места назначения.

Копирование осуществляется аналогично процедуре перемещения при одновременно нажатой клавише <Ctrl>. При этом надо соблюдать следующую последовательность отпускания клавиш — сначала кнопку мыши, а затем клавишу <Ctrl>. При копировании указатель мыши на экране будет сопровождаться знаком "плюс".

В среде Windows нажатие управляющей клавиши учитывается в момент отпускания кнопки мыши. Поэтому можно сначала объект протаскать, не отпуская кнопки мыши, оценить ситуацию, а затем уже при необходимости нажать <Ctrl>, <Shift> или какую-либо другую комбинацию клавиш смещения.

Создание составного документа через буфер обмена командой Правка, Вставить

Технология обмена данными через буфер обмена командой Правка, Вставить требует выполнения следующей последовательности действий:

- выделить объект, подлежащий копированию, перемещению или удалению;
- перенести выделенный объект в буфер обмена с помощью команды Копировать или Вырезать из контекстного меню или из управляющего меню Правка;

- установить курсор в новое место вставки объекта;
- вставить объект командой Правка, Вставить.

Аналогичную последовательность операций технологии обмена через буфер можно реализовать, используя не команды меню, а кнопки панели инструментов. При обмене данными через буфер обмена их редактирование осуществляется с помощью встроенных в приложение-приемник средств приложения-источника.

Создание составного документа через буфер обмена по технологии OLE

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 95 (98) опираются на спецификацию версии OLE 2.0.

Аббревиатура OLE означает Object Linking and Embedding и переводится как "связывание и внедрение объекта".

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.

При внедрении объекта создается дубль объекта, который вставляется в составной документ и при этом теряется связь с исходным документом. Связь с приложением-источником сохраняется. Внедрить объект в документ можно несколькими способами:

- из открытого документа командой Правка, Специальная вставка;
- из файла командой Вставка, Файл;
- из коллекции объектов командой Вставка, Объект;
- создать новый внедренный объект командой Вставка, Объект и др.

Технология внедрения объекта из открытого документа состоит в следующем:

- в приложении-источнике выделяется объект, который будет внедряться;
- выделенный объект копируется в буфер обмена с помощью команды Копирование контекстного или управляющего меню Правка;
- осуществляется переход в приложение-приемник, где формируется составной документ, и курсор устанавливается в место вставки объекта из буфера;
- вводится команда Правка, Специальная вставка;
- на экране появляется диалоговое окно «Специальная вставка», 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.

Технология внедрения содержимого файла состоит в следующем:

- указать в составном документе место внедрения;
- ввести команду Вставка, Файл;
- в диалоговом окне «Вставка файла» установить необходимые параметры и выбрать имя файла;
- флажок Связь с файлом не устанавливать для того, чтобы содержимое файла оказалось внедренным;
- нажать кнопку <ОК>.

Для других приложений технология будет аналогична, отличие будет состоять в конкретных названиях команд.

Технология внедрения нового объекта состоит в следующем:

- указать в составном документе место внедрения;
- ввести команду Вставка, Объект;

- в диалоговом окне «Вставка объекта» выбрать тип внедряемого объекта, т.е. приложение-источник;
- флажок Связь с файлом не устанавливать для того, чтобы объект оказался внедренным;
- нажать кнопку <ОК>;
- появляется приложение-источник, в котором вы выбираете или создаете новый объект.

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.

При связывании объекта отличие от технологии внедрения будет только при редактировании. При просмотре составного документа связанный объект ничем не отличается от внедренного. Связанный объект всегда находится в документе-источнике, а в составном документе-приемнике хранится ссылка (указание местонахождения) на файл с этим документом. Хотя внешне это и не заметно, облик объекта остается таким же, как если бы он был внедрен или вставлен через буфер обмена.

Таким образом, 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.

Создание связанных объектов в составном документе возможно двумя способами:

- из открытого документа, когда необходимо в составной документ внедрить лишь некоторый фрагмент из документа-источника;
- из файла, когда содержащийся в нем документ должен быть полностью включен в составной документ. Для связывания объекта необходимо его самого или документ, где он находится, предварительно сохранить в файле.

Технология связывания объекта из открытого документа состоит в следующем:

- в приложении-источнике выделяется объект, который будет связываться;
- копирование выделенного объекта в буфер обмена с помощью команды Копирование контекстного или основного меню Правка;
- переход в приложение-приемник, где формируется составной документ, и установка курсора в место вставки объекта из буфера;
- ввод команды Правка, Специальная вставка;
- на экране появляется диалоговое окно «Специальная вставка», 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.

Технология связывания с файлом состоит в следующем:

- указать в составном документе место внедрения;
- ввести команду Вставка, Файл; в диалоговом окне «Вставка файла» установить необходимые параметры и выбрать имя файла, где хранится объект;
- установить флажок Связь с файлом;
- нажать кнопку <ОК>.

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 в диалоговом окне «Связи», которое вызывается командой Правка, Связи.

Это диалоговое окно 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).

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.

Задание 10. Освоение технологии OLE для связывания и внедрения объектов в документе Word

Воспользуйтесь ранее созданным файлом Текст3.doc, в котором хранится текст приглашения (см. рис.4.3), и произведите в нем следующие действия:

1. Создайте новый документ.
2. Сохраните файл, присвоив ему имя Интеграция.
3. Откройте файл Текст 3.doc.
4. Скопируйте в буфер обмена текст документа Текст3.doc.
5. Вставьте в документ внедренный объект (текст документа Текст3) в его полном изображении и в виде значка.
6. Отредактируйте внедренный в виде значка объект (текст).
7. Сравните исходный текст с отредактированным во внедренном объекте.
8. Вставьте в документ связанный объект (текст документа Текст3.doc) в его полном изображении и в виде значка.
9. Установите параметр, обеспечивающий преобразование связанного документа.
10. Установите автоматическое обновление связей.
11. Отредактируйте объект-источник (документ Текст3.doc).
12. Закройте документ Интеграция.
13. Повторно откройте документ Интеграция.
14. Сравните состояние документа Интеграция с документом Текст3.doc.

Порядок выполнения задания 10

1. Создайте новый документ. Для этого:
 - выполните команду Файл, Создать с подтверждением в диалоговом окне установленных по умолчанию параметров документа, определяемых переключателем Документ и типом Обычный;
 - введите текст: Изучение технологии создания интегрированного документа.
2. Сохраните файл, выполнив следующие действия:
 - выполните команду Файл, Сохранить как;
 - в появившемся диалоговом окне «Сохранение документа» установите следующие параметры:
Тип: документ Word
Папка: откройте список и выберите нужное вам имя
Имя файла: наберите в данном окне Интеграция.doc
 - нажмите кнопку <ОК>.
3. Откройте файл Текст3.doc с ранее сохраненным документом (см. рис. 4.3), выполнив команду Файл, Открыть.
4. Скопируйте в буфер обмена текст документа Текст3.doc (команда Правка, Копировать или любой другой способ).
5. Вставьте в документ внедренный объект, используя разные форматы. Для этого:
 - перейдите в окно документа Интеграция.doc с помощью команды Окно;
 - установите курсор в место вставки внедряемого объекта (текста) и введите любой заголовок, отражающий данную технологию (например, Технология 1);
 - выполните команду Правка, Специальная вставка для вставки внедренного объекта;
 - установите переключатель Вставить связь;
 - выберите формат Текст в формате RTF и нажмите кнопку <ОК >;
 - установите курсор в другое место и вставьте текст еще раз по той же технологии из буфера обмена, но в диалоговом окне «Специальная вставка» выберите формат Документ Microsoft Word. (объект), отмените флажок Поверх текста и установите флажок В виде значка. Нажмите кнопку <ОК>.
6. Отредактируйте вторую копию внедренного объекта:
 - чтобы увидеть текст, два раза щелкните мышкой по значку <Документ Microsoft Word>;
 - установите курсор в объект, удалите из текста две последние строки и выделите любой фрагмент другим шрифтом;
 - возвратитесь в документ Интеграция.doc после завершения редактирования объекта с помощью команды Файл, Закрывать и вернуться;
 - в документе Интеграция.doc установите указатель мыши на значок и щелкните сначала левой кнопкой мыши, а затем правой. В появившемся меню выберите команду Объект документа, Преобразовать. В диалоговом окне уберите флажок В виде значка и установите флажок Поверх текста. Нажмите кнопку <ОК>.
7. С помощью команды Окно перейдите в окно документа Текст3.doc и сравните его содержимое с результатом редактирования объекта в документе Интеграция.doc.
8. Вставьте в документ связанный объект, используя разные форматы. Для этого:
 - перейдите в окно документа с помощью команды Окно;
 - установите курсор в место вставки связанного объекта (текста) и введите любой заголовок,

- отражающий данную технологию (например, Технология 2);
 - вставьте связанный объект командой Правка, Специальная вставка;
 - установите переключатель Вставить связь;
 - выберите формат Текст в формате RTF и нажмите кнопку <ОК>;
 - установите курсор в другое место и вставьте текст еще раз по той же технологии из буфера обмена, но в диалоговом окне «Специальная вставка» выберите формат Документ Microsoft Word. (объект), установите переключатель Вставить связь, отмените флажок Поверх текста и установите флажок В виде значка. Нажмите кнопку <ОК>.
9. В документе установите указатель мыши на значок и щелкните сначала левой кнопкой мыши, а затем правой. В появившемся меню выберите команду Связанный объект Документ, Преобразовать. В диалоговом окне уберите флажок В виде значка и установите флажок Поверх текста. Нажмите кнопку <ОК>.
 10. Установите автоматическое обновление связей. Для этого в документе Интеграция.doc:
 - выполните команду Правка, Связи. В диалоговом окне «Связи» выделите строки с именами файлов связанных объектов;
 - установите тип обновления Автоматическое;
 - нажмите кнопку <ОК>;
 - сохраните изменения в файле Интеграция.doc командой Файл, Сохранить.
 11. Отредактируйте объект-источник (документ Текст3.doc). Для этого:
 - установите курсор после адреса "http://medic.stup.ac.ru" и вставьте текущую дату с помощью команды Вставка, Дата и время;
 - измените в тексте шрифты и другие форматы;
 - сохраните изменения командой Файл, Сохранить.
 12. Закройте документ Интеграция.doc командой Файл, Закрывать.
 13. Повторно откройте документ Интеграция.doc командой Файл, Открыть.
 14. Сравните состояние документа Интеграция.doc с предыдущим и с документом Текст3.doc.

4.5 Создание и редактирование графических изображений

В составных документах Word часто используется различного вида графика:

- клипы — рисунки из коллекции, созданной производителями программного обеспечения;
- графические объекты, хранящиеся в файлах и созданные специализированными средствами машинной графики;
- графические объекты, созданные при помощи панели инструментов Рисование Word, которая появляется на экране после нажатия кнопки <Рисование> на панели Стандартная.

Вставка графических клипов

Доступ к коллекции клипов Microsoft осуществляется приложением Microsoft Clipart (Clip Gallery), входящим в состав Microsoft Office 97 и поддерживающим не только рисунки, но и звуки, и видео. Microsoft Clipart предназначен не только для предварительного просмотра клипов и их вставки в документ, но и для управления ими: расширения галереи клипов, создания подборок клипов по темам и т.п.

Вход в Microsoft Clipart осуществляется командами Вставка, Рисунок, Картинки или Вставка, Новый объект. Для вставки графического клипа нужно на вкладке Графика или Картинки выбрать из коллекции требуемую картинку и нажать кнопку <Вставить>.

На вкладке Графика содержатся векторные объекты (изображения) различных типов. Векторный рисунок состоит из некоторого набора графических примитивов (элементарных объектов): окружностей, прямоугольников, замкнутых и незамкнутых кривых. Каждый примитив характеризуется толщиной и цветом линии, а если примитив характеризуется толщиной и цветом линий, а если примитив охватывает некоторую площадь, то задается цвет заливки этой площади. Векторный рисунок формируется последовательным наложением одного примитива на другой, так что самый верхний примитив закрывает некоторые части внизу лежащих примитивов. Таким образом, векторный рисунок имеет многослойную структуру, и его общий вид зависит от того, в каком порядке идут слои. Слои рисунка могут образовываться не только отдельными примитивами, но и их группами. Внутри групп примитивы также идут по слоям. Эти объекты создаются в таких программах, как Microsoft Draw, редакторе рисунков Word и пр. Коллекция клипов вкладки Графика может содержать файлы рисунков форматов .cgm, .wmf, .cdr, .eps, .drw, .wpg.

На вкладке Картинки содержатся растровые объекты (изображения). Растровый графический объект формируется как матрица простейших элементов — пикселей. Каждый пиксель окрашивается в определенный цвет, а вся совокупность пикселей создает цельное изображение. Растровые изображения характеризуются такими параметрами, как зернистость (величина пикселей, выраженная как количество пикселей на дюйм), цветовая модель (количество цветов пикселей и способ их формирования). Происхождение растрового рисунка может быть самым различным, в том числе и в результате оцифровки фотографий, с помощью таких программ, как Microsoft Paint, или путем сканирования изображения. Коллекция клипов вкладки Картинки может содержать файлы рисунков форматов .bmp, .tif, .gif, .jpg, .pcd, .pcx.

Кнопка <Параметры клипа> служит для получения сведений о формате файла для выбранного изображения. Кнопка <Импортировать клипы> служит для включения новых клипов в коллекцию. Кнопка

<Изменить> служит для добавления, переименования или удаления раздела с клипами на этой вкладке. Импорт графических объектов из файлов

Импорт графических объектов из файла

Вставка графических объектов из файлов осуществляется по технологии OLE:

- внедрение графических объектов;
- связь с графическим объектом (файлом). Импорт графических изображений осуществляется в двух вариантах:
 - в виде целого графического файла;
 - в виде части графического изображения, сохраненного как фрагмент в другом файле.

Для вставки графического файла используется команда Вставка, Рисунок, Из файла. В диалоговом окне «Добавить файл» выбирается формат (тип) графического файла, папка, имя файла.

Для связывания с графическим файлом указывается переключатель Связать с файлом, что позволяет автоматически обновлять графическое изображение при изменениях в файле-источнике.

Для обновления связи выполняется команда Правка, Связи.

Редактирование рисунков осуществляется после его выделения командой Правка, Объект рисунок либо двойным щелчком левой кнопкой мыши на рисунке. Открывается окно «Рисунок», которое содержит инструменты графического редактирования.

Рисунки векторного типа допускают поэлементное редактирование, для этого выделяются определенные элементы рисунка нажатием левой кнопки мыши и выполняется их графическая настройка (цвет, линия, размер, местоположение). Возможно добавление новых графических элементов, сдвиг всего рисунка за первоначально заданный контур, изменение размеров контура.

В таблице, приведенной ниже описаны основные действия с графическими объектами.

Действие	Содержание действия
Выделение рисунка	1. Установите курсор на рисунке 2. Щелкните левой кнопкой мыши
Выделение элементов рисунка	1. Перейдите в режим редактирования рисунка 2. Установите курсор на элементе рисунка 3. Нажмите левую кнопку мыши
Вставить рисунок как внедренный объект из файла	1. Установите курсор в место вставки рисунка 2. Выполните команду Вставка, Рисунок, Из файла 3. Укажите папку, имя файла, тип 4. Кнопка <ОК>
Вставка рисунка из файла со связью	1. Установите курсор в место вставки рисунка 2. Выполните команду Вставка, Рисунок 3. Укажите папку, имя файла, тип 4. Выберите переключатель Связь с файлом 5. Выберите переключатель Хранить в документе (если это требуется) 6. Кнопка <ОК>
Группировка элементов изображения	1. Выделите элемент рисунка 2. Нажмите клавишу <Shifl> и, не отпуская ее, выполните выделение следующих элементов рисунка 3. Нажмите кнопку <Действия> 4. Выполните команду Группировать Альтернатива 1. Нажмите кнопку с белой стрелкой <Выбор объектов> и обведите пунктирным контуром все подлежащие группировке объекты 2. Нажмите кнопку <Действия> 3. Выполните команду Группировать
Наложение элементов изображения	1. Выделите элемент рисунка (или их группу) 2. Переместите элемент в нужное место 3. Нажмите кнопку <Действия> 4. Выполните команду Порядок и выберите нужный параметр наложения объекта
Работа с элементами изображения или группами элементов	1. Выделите элемент рисунка (или их группу) 2. Выполните команду Правка, Копировать (или Правка, Вставить, Правка, Удалить)
Перемещение рисунка	1. Выделите рисунок 2. Установите курсор на границу рисунка, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перетащите рисунок в другое место Альтернатива Выполните команды Правка, Вырезать и Правка, Вставить

Действие	Содержание действия
Разгруппировка элементов изображения	1. Выделите группу элементов рисунка 2. Нажмите кнопку <Действия> 3. Выполните команду Разгруппировать
Копирование рисунка	1. Выделите рисунок 2. Установите курсор на границу кадра рисунка, нажмите клавишу <Ctrl>, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перетащите рисунок в другое место Альтернатива Выполните команды Правка, Копировать и Правка, Вставить
Удаление рисунка	1. Выделите рисунок 2. Нажмите клавишу Альтернатива Выполните команду Правка, Вырезать
Вращение элементов изображения	1. Выделите элемент рисунка (группу элементов) 2. Нажмите кнопку <Действия> 3. Выполните команду Повернуть, Отразить и выберите необходимый параметр

Создание графических объектов при помощи панели инструментов Рисование

Графические объекты в Word можно создавать и редактировать, используя инструменты панели Рисование. В результате будет создано векторное изображение, состоящее из элементарных графических фигур: квадратов, прямоугольников, многоугольников, линий, окружностей, эллипсов и пр.

При установке указателя мыши на инструмент панели Рисование выводится название кнопки — инструмента рисования.

Кнопки геометрических фигур: линия, квадрат или прямоугольник, круг или эллипс, криволинейная замкнутая плоская фигура, рамки текста (надпись), набор автофигур обеспечивают построение основы геометрического рисунка.

Кнопки цветового оформления и стиля линии обеспечивают форматирование элементов рисунка.

Рисованный объект имеет многослойную структуру, отдельные элементы рисунка могут располагаться определенным образом относительно других объектов. Управляет этим режимом кнопка <Действия>, которая вызывает меню с командами для работы с графическими объектами:

Группировать (Перегруппировать) — для группировки всех выделенных графических объектов в один объект. Эти команды следует вводить после того, как, нажав кнопку со стрелкой <Выбор объектов>, вы выделите всю группу;

Разгруппировать — разгруппировка выделенного графического объекта на составляющие;

Порядок — размещение графического объекта относительно текста (перед текстом, за текстом) или взаимное расположение графических объектов (на переднем плане, на заднем плане, разместить вперед, переместить назад);

Сетка — настройка шага смещения графического объекта по горизонтали и вертикали, которое может быть свободным или дискретным по узлам сетки;

Сдвиг рисунка вверх, вниз, влево, вправо;

Выровнять — координация выделенных объектов относительно друг друга или печатной страницы;

Повернуть/отразить — изменение ориентации графического объекта: поворот, вращение, зеркальное отображение;

Изменить автофигуру — замена другим видом автофигуры.

Операции редактирования рисунков (копирование, перемещение, удаление и т.п.) могут выполняться как над одним, так и над группой рисованных объектов.

Задание 11. Создание документов, в которых используются графические объекты

Освойте технологию создания документов, в которых используются графические объекты:

- стандартные рисунки;
- графические объекты из коллекции WordArt;
- графические объекты из коллекции Автофигуры.

Оформите фрагменты текста, хранящегося в файле Текст2.doc, так, как показано на рис. 4.12, придерживаясь следующей последовательности действий:

1. Откройте документ Текст2.

2. Вставьте новую страницу и вызовите на экран панель Рисование.
3. Вставьте рисунок, который будет служить фоном для текста приглашения.
4. Перенесите картинку на вторую страницу.
5. Оформите фрагменты текста как фигурный текст с помощью инструментов WordArt.
6. Сгруппируйте все графические объекты.
7. Вставьте фигуру из коллекции Автофигуры панели Рисование.
8. Поверните графический объект на 180 градусов.
9. Сохраните документ в файле Графика1.

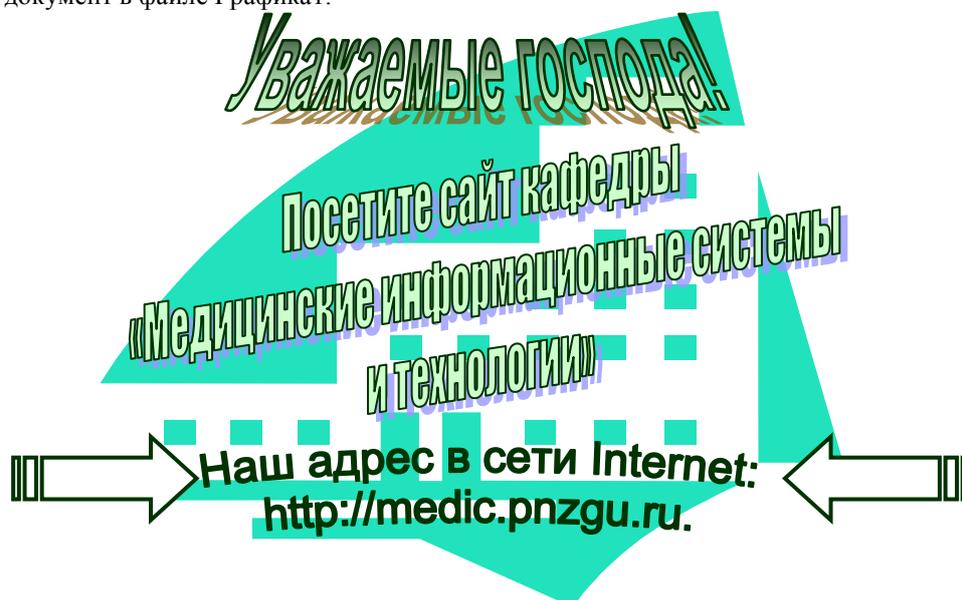


Рис. 4.12. Текст, оформленный с помощью инструментов коллекции WordArt и набора стандартных рисунков

Порядок выполнения задания 11

1. Откройте документ Текст2.doc командой Файл, Открыть.
2. Прделайте подготовительную работу:
 - выполните команду Вставка, Разрыв и щелкните по кнопке <Новую страницу>. Появится новая страница, на которой вы будете производить в дальнейшем оформление текста. То же самое можно выполнить, нажав одновременно две клавиши <Ctrl> и <Enter>;
 - выполните команду Вид, Панели инструментов, Рисование. Внизу появится строка панели инструментов Рисование.
3. Вставьте рисунок, который будет служить фоном для текста приглашения:
 - выполните команду Вставка, Рисунок, Картинки;
 - на вкладке Графика выберите группу, а затем выберите наиболее подходящую картинку, и нажмите кнопку <Вставить>.
4. Перенесите картинку на вторую страницу. Для этого:
 - щелкните мышью по картинке;
 - выполните команду контекстного меню Вырезать;
 - установите курсор на начало второй страницы и выполните команду контекстного меню Вставить;
 - расположите картинку на странице так, как вы считаете нужным.

Для перетаскивания картинки надо установить в ней указатель мыши, нажать левую кнопку и, удерживая ее, начать перетаскивание. Для изменения размеров картинки надо подвести указатель мыши к маркеру так, чтобы появилась двусторонняя черная стрелка, затем нажать левую кнопку и, удерживая ее, изменить размеры.
5. Оформите фрагменты текста, используя возможности инструмента WordArt, который создает фигурный текст. Для этого:
 - выделите фрагмент Уважаемые господа!;
 - выполните команду Вставка, Рисунок, WordArt;
 - в окне «Коллекция WordArt» выберите нужный стиль и нажмите кнопку <OK>;
 - в окне «Изменение текста WordArt» установите размер шрифта, например 20 пт, и его начертание (например, полужирный) и нажмите кнопку <OK>;
 - перенесите появившийся фигурный текст на картинку, воспользовавшись командами контекстного меню либо перетаскиванием мышью;
 - увеличьте фигурный текст, используя приемы работы с маркерами графического объекта (см. п.4);
 - проделайте аналогичные операции с другими фрагментами текста в соответствии с рис. 2.40.

Если текст занимает несколько строк в диалоговом окне «Изменение текста WordArt», то целесообразно разбить его на несколько абзацев, нажимая клавишу <Enter> в конце каждой строки.

6. Сгруппируйте все графические объекты. Для этого:
 - на панели Рисование нажмите кнопку с белой стрелкой, которая располагается рядом с кнопкой <Действия>. Эта кнопка выделится подсветкой;
 - щелкните мышью в любом угле края страницы, где располагается фигурный текст и картинка;
 - растяните рамку так, чтобы она охватила всю плоскость, где располагаются графические объекты. Если все сделано правильно, то на всех графических объектах появятся маркеры;
 - на панели Рисование нажмите кнопку <Действия> и выберите параметр Группировать;
 - нажмите кнопку с белой стрелкой, подсветка кнопки пропадет.

Чтобы проводить новое редактирование всего сгруппированного графического объекта, необходимо его сначала разгруппировать. Для этого:

- щелкните мышью по поверхности графического объекта;
 - нажмите кнопку <Действия> и выберите параметр Разгруппировать.
7. Научитесь пользоваться инструментами коллекции Автофигуры из панели Рисование. Для этого:
 - установите курсор, щелкнув мышью, слева от надписи Наш адрес в сети Internet;
 - на панели Рисование нажмите кнопку <Автофигуры>, выберите параметр Фигурные стрелки и соответствующую стрелку (см. рис. 4.12);
 - изменяя маркеры, установите необходимые размеры стрелки;
 - скопируйте стрелку. Для этого выделите стрелку, нажмите и держите клавишу <Ctrl>, удерживая нажатой кнопку мыши, перетащите стрелку и установите ее справа от надписи с адресом. Отпустите клавишу <Ctrl>;
 8. Поверните графический объект на 180 градусов. Для этого:
 - выделите стрелку;
 - на панели Рисование нажмите кнопку <Действия>, выберите параметр Повернуть/Отразить и параметр Отразить слева направо.
 9. Сохраните файл:
 - выполните команду Файл, Сохранить как;
 - в появившемся окне установите личный каталог на рабочем диске и введите имя файла Графика1;
 - нажмите кнопку <Сохранить>.

Задание 12. Создание схем

Научитесь рисовать схемы, используя стандартные графические объекты панели Рисование: Линия, Стрелка, Прямоугольник, Овал, Надпись.

Освойте эту технологию в процессе создания схемы, изображенной на рис. 4.13, придерживаясь следующей последовательности действий:

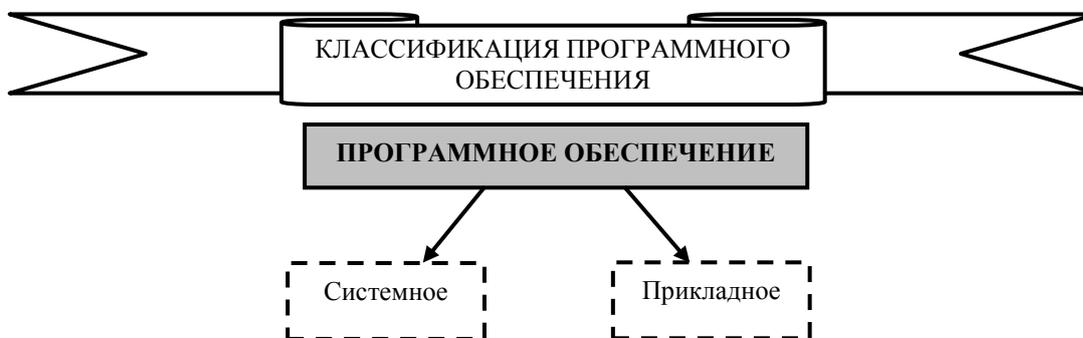


Рис. 4.13. Схема, выполненная с помощью стандартных графических объектов панели Рисование

1. Создайте новый документ.
2. Откройте панель инструментов Рисование.
3. Нарисуйте прямоугольник верхнего уровня схемы (см. рис. 4.13) и введите в него текст.
4. По аналогичной технологии нарисуйте остальные прямоугольники схемы.
5. Нарисуйте стрелки, которые соединяют прямоугольники.
6. Выполните в схеме форматирование прямоугольников с надписями.
7. Выполните форматирование графического объекта Стрелка.
8. Сгруппируйте все графические объекты.
9. Оформите название схемы с помощью графического объекта Автофигуры.
10. Сгруппируйте все графические объекты.
11. Сохраните документ в файле Графика2.
12. Закройте файл.

Порядок выполнения задания 12

1. Создайте новый документ. Для этого выполните команду Файл, Создать с подтверждением в диалоговом окне установленных по умолчанию параметров документа, определяемых переключателем

Документ и типом Обычный.

2. Вызовите панель инструментов Рисование, щелкнув по кнопке <Рисунок> панели Рисование, которая обычно располагается в нижней части экрана.
3. Нарисуйте прямоугольник верхнего уровня схемы (рис. 4.13) и введите в него текст. Для этого:
 - нажмите кнопку <Надпись> на панели Рисование,
 - указатель мыши изменил свое изображение на крест;
 - подведите указатель мыши на начало схемы, нажмите левую кнопку и, удерживая ее, нарисуйте прямоугольник;
 - введите в прямоугольник текст;
 - отцентрируйте текст, предварительно его выделив.Если текст не полностью отражается в прямоугольнике, измените его размеры. Для этого надо щелкнуть по прямоугольнику, установить указатель на одном из маркеров и, удерживая нажатой кнопку мыши, увеличить размер объекта.
4. Аналогично описанной в п.3 процедуре рисования прямоугольника с текстом нарисуйте остальные приведенные на рис. 4.13 графические объекты.
5. Нарисуйте стрелки, используя одинаковую технологию:
 - нажмите кнопку <Стрелка> на панели Рисование;
 - установите указатель мыши в виде креста на место начала стрелки в схеме, нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, протащите линию до конца.
6. Выполните форматирование прямоугольников с надписями, используя одинаковую технологию:
 - выделите каждый прямоугольник (подвести указатель мыши к линии и щелкнуть левой кнопкой);
 - вызовите контекстное меню и выберите команду Формат надписи;
 - в окне «Формат надписи» установите параметры на некоторых вкладках, например на вкладке Обтекание — параметр По контуру, на вкладке Цвета и линии параметры, определяющие тип заливки и тип линии.
7. Аналогично проведите форматирование графического объекта Стрелка.
8. Сгруппируйте все графические объекты:
 - на панели Рисование нажмите кнопку с белой стрелкой, которая располагается рядом с кнопкой <Действия>. Эта кнопка выделится подсветкой;
 - щелкните мышью в любом углу края схемы;
 - растяните рамку так, чтобы она охватила всю плоскость, где располагаются графические объекты. Если все сделано правильно, то на всех графических объектах появятся маркеры;
 - на панели Рисование нажмите кнопку <Действия> и выберите параметр Группировать;
 - нажмите кнопку с белой стрелкой, подсветка кнопки пропадет.
9. Оформите название схемы с помощью графического объекта Автофигуры. Для этого:
 - на панели Рисование нажмите кнопку <Автофигуры>, выберите параметр Звезды и ленты и соответствующий тип ленты (см. рис. 4.13);
 - изменяя маркеры, установите необходимые размеры ленты;
 - нажмите кнопку <Надпись> на панели Рисование; и поместите прямоугольник на середину ленты;
 - введите в прямоугольнике название схемы Классификация программного обеспечения, отцентрируйте его кнопкой <По центру> панели Форматирование, выберите размер шрифта и начертание;
 - снимите рамку у прямоугольника, установив командой контекстного меню Формат надписи на вкладке Цвета и линии, параметр Нет линии.
10. Сгруппируйте все графические объекты, воспользовавшись технологией, описанной в п.8.
11. Сохраните файл:
 - выполните команду Файл, Сохранить как;
 - в появившемся окне установите личный каталог на рабочем диске и введите имя файла Графика2;
 - нажмите кнопку <Сохранить>.
12. Закройте файл командой Файл, Закрывать с подтверждением сохранения.