

Министерство образования Российской Федерации
Красноярский государственный университет

Е.В. Достовалова
О.Г. Смолянинова

**Основы издательской деятельности
с использованием пакетов
Adobe PageMaker и Adobe PhotoShop:
курс для гуманитариев**

Рекомендовано Сибирским региональным учебно–методическим центром
высшего профессионального образования для межвузовского использования
в качестве учебного пособия для студентов гуманитарных специальностей вузов

Красноярск 2004

УДК 629.89:070.5

ББК 76.170.5с51

Д 70

Рецензенты: В.А. Адольф, профессор, доктор пед. наук, декан факультета информатики КГПУ
С.М. Геращенко, профессор, канд. архитектуры, декан архитектурного факультета
КрасГАСА

Достовалова Е.В.

Д 70 Основы издательской деятельности с использованием пакетов Adobe PageMaker и Adobe PhotoShop: курс для гуманитариев: Учеб. пособие / Е.В. Достовалова, О.Г. Смолянинова; Краснояр. гос. ун-т. – Красноярск, 2004. – 209 с.

ISBN 5-7638-0522-4

Пособие предназначено для студентов гуманитарных факультетов, изучающих в блоке профессиональной подготовки основы издательской деятельности. Пособие может использоваться в поддержку курса, направленного на освоение тех навыков, которые необходимы молодым людям при использовании в своей профессиональной деятельности компьютерных технологий издательской верстки и графического дизайна.

ISBN 5-7638-0522-4

© Е.В. Достовалова,
О.Г. Смолянинова, 2004

© Красноярский
государственный
университет, 2004

Содержание

Предисловие	4
Введение	6
Глава 1. Основы электронного издания	
1.1. Технология работы с текстовыми документами	7
1.2. Геометрия печатной страницы	8
1.3. Установка, настройка и применение шрифтов	11
1.4. Единицы измерения	20
1.5. Основные правила набора русскоязычных текстов	21
1.6. Стильный набор	24
1.7. Техника верстки	25
Глава 2. Технология издательства на основе НИС PageMaker	
2.1. Издательские системы: как все начиналось	34
2.2. Обзор издательских систем	35
2.3. Возможности PageMaker	38
2.4. Как создается публикация в PageMaker	39
Глава 3. Настольная издательская система PageMaker	
3.1. Интерфейс пользователя	42
3.2. Работа с текстом. Локальное форматирование	51
3.3. Глобальное форматирование	65
3.4. Импорт текста	69
3.5. Редактор материалов	76
3.6. Рисование средствами PageMaker	82
3.7. Импорт графики	90
3.8. Связывание файлов	97
3.9. Работа с цветом	103
3.10. Создание публикации	110
3.11. Структура публикации	114
3.12. Взаимное размещение текста и графики	128
3.13. Специальные эффекты	133
3.14. Верстка таблиц	139
3.15. Издания большого объема	146
Глава 4. Компьютерная графика	
4.1. Введение в компьютерную графику	157
4.2. Основные понятия компьютерной графики	162
4.3. Программы для работы с растровой графикой	166
4.4. Программы для работы с векторной графикой	169
Глава 5. Растровый графический редактор Adobe PhotoShop 6.0	
5.1. Интерфейс пользователя	173
5.2. Приемы обработки изображений	175
5.3. Местная коррекция и ретушь изображения	178
5.4. Фильтры	180
5.5. Обтравка изображения. Понятие канала	180
5.6. Монтаж изображений	182
Глоссарий	185
Список литературы	189
Приложения	190

Предисловие

В настоящее время прогресс в полиграфии неразрывно связан с развитием компьютерных издательских систем. Настольные издательские системы (НИС) относятся к средствам автоматизированного проектирования.

До появления НИС подготовка газеты к изданию была сложным и длительным процессом. Он состоял из длинной цепочки последовательных этапов. Каждый этап выполнял профессионал узкой специализации: редактор, корректор, художник, наборщик, печатник. Появление *настольных издательских систем* способствовало стиранию граней между отдельными этапами подготовки газеты. Мощность средств, включенных в НИС, настолько велика, что практически весь процесс подготовки газеты к изданию может выполнять один человек.

Компьютеризация позволяет ускорить подготовку издания вследствие автоматизации операций традиционно ручной верстки:

- точное автоматическое позиционирование макета;
- большое количество шрифтов;
- проверка орфографии;
- автоматическое форматирование;
- оперативный доступ к различным частям издания;
- большое количество спецэффектов при работе с графикой, которое трудно достижимо в традиционной (ручной) подготовке.

При подготовке газеты невозможно обойтись без работы с графическими изображениями. С появлением компьютеров работа с графикой становится все более популярной в среде не только профессиональных художников и дизайнеров, но и обычных пользователей. На любом предприятии время от времени возникает необходимость в подаче рекламных объявлений в газеты и журналы или просто в выпуске рекламной листовки или буклета. Предприятия, имеющие ограниченный бюджет, часто обходятся собственными силами и доступными программными средствами.

Без компьютерной графики нет ни одной современной мультимедийной программы. Специалисты подсчитали, что работа с графикой занимает до 90 % рабочего времени коллективов, выпускающих программы массового применения.

Необходимость широкого использования графических программных средств стала особенно ощутимой в связи с развитием Интернета и, в первую очередь, благодаря службе World Wide Web, связавшей в единую «паутину» миллионы отдельных «домашних страниц». Даже беглого путешествия по этим страницам достаточно, чтобы понять, что страница, оформленная без компьютерной графики, не имеет шансов привлечь внимание широкой публики среди тысячи конкурентов.

Основные трудозатраты в работе *редакций и издательств* тоже составляют художественные и оформительские работы с графическими программами. Верстка и макетирование становятся доступными для любого пользователя персонального компьютера. Социальный заказ общества актуализирует проблемы совершенствования информационной подготовки школьников. Потребность в квалифицированных специалистах предполагает возможность подготовки и профессиональной ориентации в школе. Для освоения издательских технологий необходим интегрированный курс обучения, включающий изучение издательских программ и доступного аппаратного обеспечения.

Книг для работы как с настольными издательскими системами, так и с компьютерной графикой написано много. В основном это технические руководства по работе с конкретным программным продуктом. Данное учебное пособие является обобщением практических исследований авторов по данной теме.

Это пособие предназначено для студентов гуманитарных факультетов, изучающих в блоке профессиональной подготовки основы издательской деятельности. Пособие может использоваться в поддержку курса, направленного на освоение тех навыков, которые необходимы молодым людям при использовании в своей профессиональной деятельности компьютерных технологий издательской верстки и графического дизайна.

Пособие состоит из пяти глав. Первая глава является вводной и содержит описание универсальных технологий работы с текстом (на примере текстового процессора Word), а также основ-

ные понятия и описание необходимых элементов электронного издания. Третья, четвертая и пятая главы базируются на описании конкретных программных средств. Вы можете знакомиться с главами по порядку или выбрать, например, только материал, касающийся растровой графики и редактора Adobe PhotoShop.

Модульная система курса позволяет использовать его при самой различной профессиональной ориентации учебного процесса.

Главы поделены на параграфы. В конце параграфа помещены задания для самостоятельной работы. В конце логически завершенной части содержится обобщение и список контрольных вопросов на понимание содержания данного материала. В пособии приводятся темы рефератов, контрольные тесты, контрольные вопросы по отдельным разделам, которые можно использовать в режиме самоконтроля и итогового контроля при изучении курса «Основы издательского дела».

Введение

Предлагаемый курс издательского дела основывается на использовании редактора растровой графики Adobe PhotoShop и настольной издательской системы Adobe PageMaker.

Курс легко адаптируется к условиям конкретной группы. Структура курса представляет систему логически завершенных модулей, отвечающих следующим требованиям:

- новую информацию обучаемые получают в зависимости от образовательного запроса в тот момент, когда появляется необходимость выполнения конкретной операции в конкретном задании: информация дозируется маленькими порциями, теория отрабатывается на практике;
- упражнения рассчитаны на 10-20 минут;
- любое новое упражнение не только опирается на уже изученный материал, но и содержит определенный процент новой информации.

Курс «Основы издательской деятельности» был опробован в практике проведения факультативных занятий с учащимися лицея №6, МУК №3 г. Красноярск, а также студентами психолого-педагогического факультета Красноярского государственного университета.

Выбор названных программных средств связан с тем, что среди имеющихся сегодня на рынке инструментальных программ, *Adobe PhotoShop* имеет широкий спектр возможностей и является мощным инструментом для обработки изображений на компьютере. *PhotoShop* способен обновить старую потертую и поблекшую фотографию, превратить пустой лист на экране компьютера в шедевр мирового искусства — небывалое сочетание узоров и красок. *PhotoShop* широко используется в современных настольных издательских системах: при обработке изображений перед печатью в типографии, в средствах мультимедиа, в анимации, цифровой фотографии и, конечно, живописи.

PageMaker позволяет автоматизировать основные этапы подготовки издания к печати. Компьютерная верстка представляет собой процесс оформления публикаций и включает в себя шрифтовое и цветное оформление текста, графических элементов, а также их размещение на страницах будущего издания. Пакет *PageMaker*, по мнению большинства специалистов в области издательского дела, наиболее развитая и удобная программа для макетирования и художественного оформления будущих публикаций и наиболее доступная для тех, кто решил самостоятельно освоить работу в этой настольной издательской системе. Привлекательность *PageMaker* заключается в том, что данная программа является достаточно простой для тех, кто, не углубляясь в тонкости, хотят использовать некоторые из ее возможностей. С другой стороны, этот пакет весьма совершенный инструмент и для сложного многоцветного дизайна и макетирования современных изданий. По своим возможностям работы с текстом и графикой *PageMaker* превосходит современные текстовые процессоры, обеспечивая пользователя простым и дружелюбным интерфейсом.

В рамках предлагаемого курса строится знакомство с тезаурусом профессионального издательского дела, рассматриваются основные понятия компьютерной графики и технология работы с текстовой и графической информацией.

Основу данного курса составляет творческая проектная деятельность. В пособии представлена система проектных заданий, направленных на закрепление полученных в процессе обучения навыков по каждому технологическому модулю, а также фоновые творческие задания, «пронизывающие» всю систему подготовки к издательской деятельности.

Глава 1. ОСНОВЫ ЭЛЕКТРОННОГО ИЗДАНИЯ

1.1. Технология работы с текстовыми документами

Исторически бумага — основное средство обмена информацией между людьми. Компьютер намного повысил возможности электронного обмена информацией, но документы, представленные в «бумажном» виде, и сегодня имеют особую ценность, хотя бы потому, что на них можно поставить подпись и приложить к ним печать.

Ввод, редактирование и форматирование текстов

Многие электронные документы текстовые, то есть представляют собой блоки текста, состоящие из обычных слов, набранных обычными символами (буквами, цифрами, знаками препинания и другими). При работе с текстовыми документами компьютер превращается в подобие мощной «интеллектуальной» пишущей машинки.

При подготовке текстовых документов на компьютере используются три основные группы операций: ввод, редактирование и форматирование (рис. 1.1).

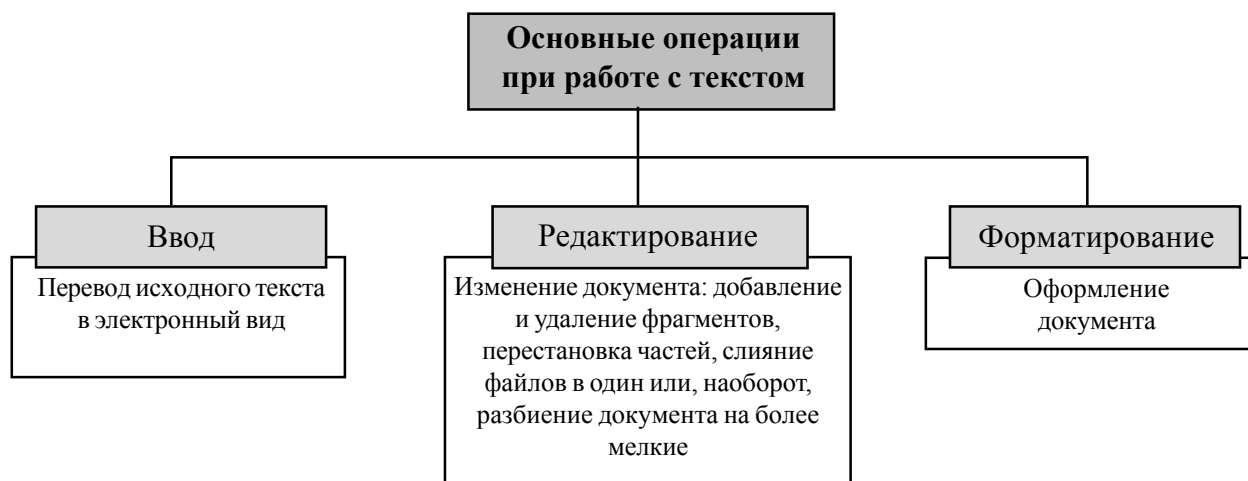


Рис. 1.1. Основные операции при работе с текстом

Операции *ввода* позволяют перевести исходный текст из его внешней формы в электронный вид, то есть в файл, хранящийся на компьютере. Под вводом не обязательно понимается машинописный набор с помощью клавиатуры. Существуют аппаратные средства, позволяющие выполнять ввод текста путем сканирования бумажного оригинала и программы распознавания образов для перевода документа из формата графического изображения в текстовый формат.

Операции *редактирования* (правки) позволяют изменить уже существующий электронный документ путем добавления или удаления его фрагментов, перестановки частей документа, слияния нескольких файлов в один или, наоборот, разбиения единого документа на несколько более мелких. Ввод и редактирование при работе над текстом часто выполняют параллельно.

При вводе и редактировании формируется содержание текстового документа. Оформление документа задают операциями *форматирования*. Команды форматирования позволяют точно определить, как будет выглядеть текст на экране монитора или на бумаге после печати на принтере.

Текстовые редакторы и текстовые процессоры

Все электронные текстовые документы требуют ввода и, как правило, редактирования. Форматирование документа не всегда обязательно. Например, при написании текста компьютерной программы форматирование не требуется, так как исходный текст предназначен не для печати, а для последующей обработки программой-компилятором.

Форматирование текстового документа иногда вредит делу, поскольку информация о форматировании заносится в текст невидимыми кодами. Наличие подобных кодов может мешать определенным программам работать с текстами. Так, например, текстовый редактор Блокнот не спосо-

бен отобразить на экране текстовый файл, созданный в текстовом процессоре WordPad, хотя обе программы принадлежат к одной группе стандартных программ Windows и обе предназначены для работы с текстом.

Таким образом, исторически сложилась ситуация, при которой некоторые документы требуют форматирования, а некоторые — нет. Удобно иметь различные программы: одни из них используются только для ввода и редактирования текста, а другие позволяют его также форматировать. Первые программы называют *текстовыми редакторами*, а вторые — *текстовыми процессорами*.

Все текстовые редакторы сохраняют в файле «чистый» текст и благодаря этому *совместимы* друг с другом. Различные текстовые процессоры записывают в файл информацию о форматировании по-разному и поэтому *несовместимы* друг с другом. Однако во многих текстовых процессорах есть возможность преобразования текста из одного формата в другой.

В состав системы Windows входит стандартный текстовый редактор Блокнот и простой текстовый процессор WordPad. Неформатированные текстовые файлы в системе Windows имеют расширение .TXT, а файлы WordPad — расширение .DOC.

Задание для самостоятельной работы

1. Наберите в Блокноте следующий текст:

Октябрь

Лес опустел. Ветер обрывает последнюю пожелтевшую листву. Ветер гонит золотую поземку по тропинкам, наметает золотые сугробы под кусты и ели. Скоро, скоро ударят и первые заморозки. А пока еще стоит затихший лес, словно отдыхая от долгого жаркого лета, от шума и гомона птичьих голосов, от грибников и ягодников.

2. Сохраните его в файле с именем *Октябрь.txt*.

3. Откройте файл *Октябрь.txt* в WordPad.

4. Сохраните текст как *Октябрь2.doc*.

5. Откройте файл *Октябрь2.doc* в Блокноте. Почему текст невозможно прочитать?

1.2. Геометрия печатной страницы

Надо различать страницу *экранную* и страницу *печатную*. Это не всегда одно и то же. Только с появлением графических программ удалось сделать так, чтобы то, что мы видим на экране, совпадало с тем, что будет получено при печати на принтере. Этот принцип соответствия экранного и печатного представления документа называется *принципом WYSIWYG* (от англ. What you see is what you get — «Что видишь, то получишь»).

В процессоре Word общее оформление страницы (как она будет выглядеть после печати на принтере) можно увидеть с помощью команды **Файл, Предварительный просмотр**.

Принцип соответствия между экранным и печатным представлением документа требует, чтобы до начала создания документа были заданы параметры будущей печатной страницы (макет страницы). К параметрам страницы относятся размер и ориентация листа, величина полей, расстояние от колонтитулов до верхнего и нижнего краев страниц. Они могут быть изменены в процессе работы над изданием. Эти параметры задают с помощью команды **Файл, Параметры страницы**.

Настройку параметров страницы выполняют в диалоговом окне **Параметры страницы** пункта меню **Файл**.

В первую очередь выбирают формат бумаги. В России для подготовки документов стандартным является так называемый формат **A4** (210x297 мм).

В поле *Ориентация* выбирают ориентацию листа бумаги: *Книжная* или *Альбомная*. Во многих программах эти виды ориентации называются по-другому: *Портретная* и *Ландшафтная*, хотя суть от этого не меняется.

Особую роль для внешнего вида документа играют его *поля* — интервалы между текстом и краями печатного листа. Их выбирают в зависимости от поставленной задачи. Прежде всего необходимо определить, *односторонняя* или *двухсторонняя* печать будет использоваться. При односторонней печати содержимое печатного издания располагается только на одной стороне пе-

чатного листа (такая печать часто используется при оформлении докладов, рефератов и т.п.). В этом случае различают верхнее, нижнее, правое и левое поля. При подготовке журналов и книг используется двухсторонняя печать. Здесь различают так называемые зеркальные поля, а также вместо правого и левого полей используют понятия внутренних и внешних полей.

Документ может иметь верхний и нижний *колоннитулы*. Это часть страницы, на которой размещен постоянный текст, несущий справочную информацию. В них проставляются номера страниц (*колонцифры*) и могут содержаться краткие заголовки, характеризующие содержание страницы. Колоннитул может содержать также некоторые элементы оформления, например *колончерту*. Колоннитулы могут быть постоянными во всем издании, а могут различаться по разделам.

В случае односторонней печати колоннитулы на каждой странице располагаются в одном и том же месте. Если же используется двухсторонняя печать, то на развороте колоннитулы размещаются симметрично относительно линии соединения. При расстановке колоннитулов необходимо помнить, что колоннитулы не ставятся на титульных листах, на листах, содержащих одни иллюстрации без текста, на листах с выходными данными издания. Кроме того, верхний колоннитул не ставится на первой странице крупного раздела, а нижний — на последней. Для создания и редактирования колоннитулов используется специальная панель инструментов **Колоннитулы**.

Структура документа представлена на рис. 1.2.



Рис. 1.2. Структура документа

Выбор формата бумаги и размеров полей

Документы должны быть напечатаны на бумаге стандартного формата. В разных странах действуют разные стандарты. В России в качестве стандартного принят ряд форматов А1, А2, А3 и А4. Для печатных документов наиболее распространен формат А4 (210x297 мм).

Формат А1 (594x841 мм) применяется для изготовления чертежей и плакатов.

Половина формата А1 называется форматом А2. Он также применяется для изготовления чертежей и плакатов.

При делении формата А2 пополам получается формат А3. Этот формат применяют для печати документов в тех случаях, когда документ трудно разделить на части и дать их на отдельных страницах. В первую очередь это относится к большим таблицам, например к бухгалтерским ведомостям и отчетам.

Лист формата А4 получают делением формата А3 пополам. Этот формат имеет наиболее широкое применение. При печати документов иногда применяют форматы, незначительно отличающиеся от стандартных. Их называют потребительскими форматами. Такие листы бумаги можно использовать без передачи другим лицам или организациям. Соотношение между различными форматами бумаги схематически изображено на рис. 1.3.

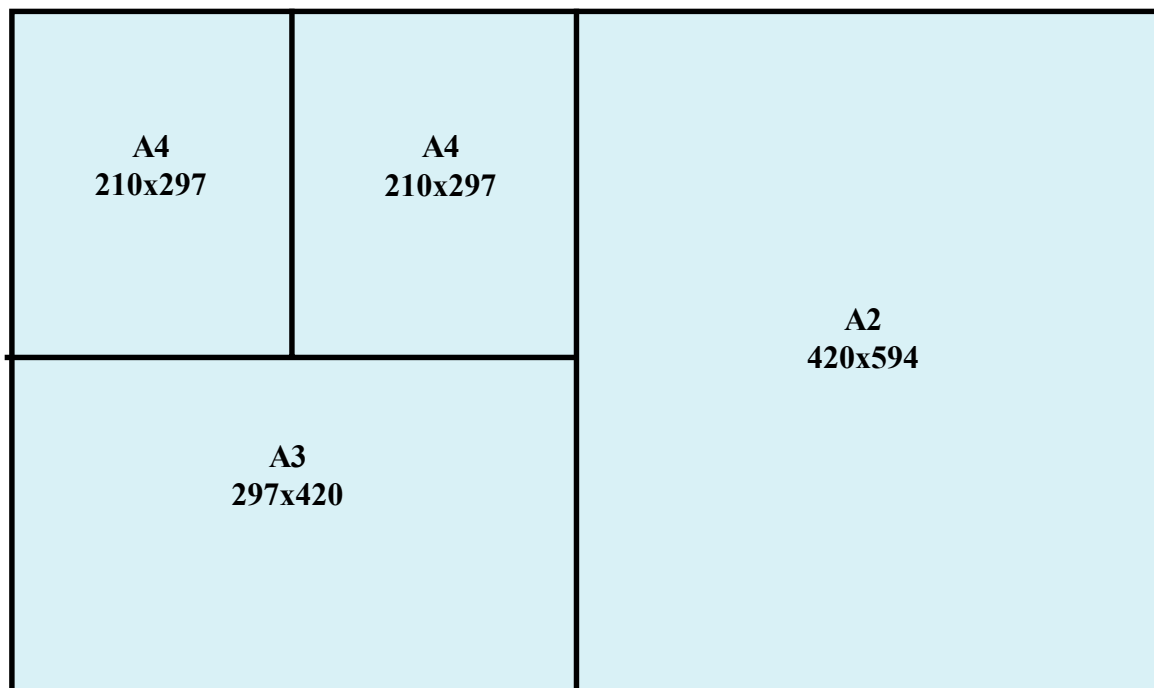


Рис. 1.3. Соотношение между форматами бумаги

Размеры полей надо выбирать с учетом назначения документа или руководствоваться требованиями, действующими в конкретной организации. Если специальных требований нет, то для начала можно условно считать, что все поля одинаковы (по 10 мм). Если предполагается, что документ будет храниться, то к левому полю надо добавить 20 мм (поле брошюровки). Если документ имеет несколько страниц, то у него могут быть колонтитулы — к соответствующим полям надо добавить еще 5 мм.

Если печать выполняют на стандартном бланке организации, то размеры полей на бланке уже определены. Остается только их соблюсти при задании параметров макета страницы.

Поля могут влиять на характер документов. Подготовив документ без поля брошюровки, мы словно сообщаем, что этот документ не очень важный, хранить его не надо, ответа он не требует и его можно выбросить сразу после прочтения.

Многовековым опытом издательства книг было установлено, что достаточно большие поля снижают нагрузку на зрение и облегчают восприятие информации, в то время как маленькие поля такую нагрузку увеличивают. Кроме того, были выработаны некоторые отношения между величинами полей: самым маленьким должно быть поле около переплета (иногда его называют корешковым), т.е. левое поле при односторонней печати и внутреннее — при двухсторонней. Несколько более широким должно быть верхнее поле. Следующее — правое, или внешнее, поле, и самое большое — нижнее. Такая величина полей объясняется особенностями человеческого зрения. Глаз человека видит середину вертикальной линии несколько выше, чем она расположена на самом деле, поэтому середина полосы набора должна быть несколько выше середины страницы. При просмотре разворота издания внутренние поля сливаются в одно большое, из чего следует, что

для улучшения зрительного восприятия полосы должны быть несколько сдвинуты внутрь. Все задаваемые параметры страницы представлены на рис. 1.4.

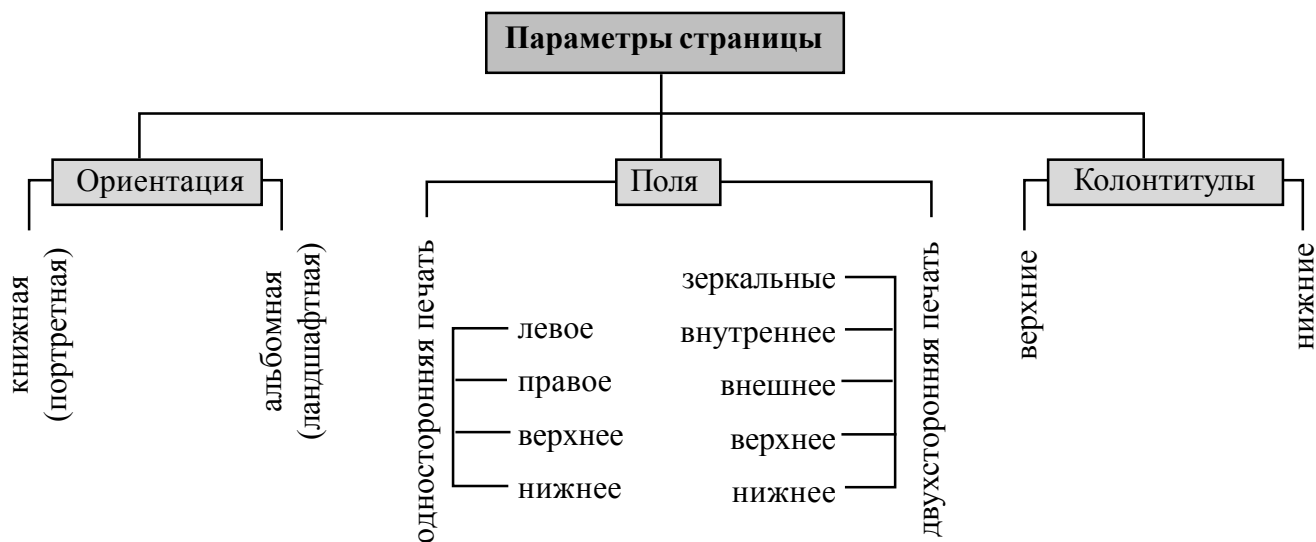


Рис. 1.4. Параметры страницы

Задания для самостоятельной работы

1. Откройте программу Word.
2. Откройте файл *Октябрь2.doc*.
3. Настройте макет страницы:
 - а) формат бумаги — А4;
 - б) ориентация — книжная;
 - в) поля — зеркальные:
 - верхнее — 2 см;
 - внутреннее — 1,7 см;
 - внешнее — 2,4 см;
 - нижнее — 1,5 см;
 - переплет — 1,4 см.
4. Для нижнего поля задайте интервал от края до колонтитула 1,5 см (в нижнем колонтитуле будет размещаться номер печатной страницы).
5. Создайте нижний колонтитул для размещения номера страницы. Дайте команду **Вид, Колонтитулы** — откроется панель инструментов **Колонтитулы**. Пользуясь кнопкой *Верхний/Нижний колонтитулы*, создайте область нижнего колонтитула. Вставьте в нее номер страницы щелчком на кнопке *Номер страницы*. Отцентрируйте номер страницы. Справа и слева от номера нарисуйте две колончерты. Закройте панель **Колонтитулы**. Убедитесь в том, что в документе появился нижний колонтитул с номером страницы.
6. Сохраните файл под именем *Октябрь3.doc*.

1.3. Установка, настройка и применение шрифтов

Понятие о шрифтах

Мы знаем, что одна из функций компьютера заключается в выводе данных. Во многих случаях предполагается печать на принтере. Современные компьютеры имеют достаточно средств, чтобы вывести данные в форме, наиболее удовлетворяющей поставленной задаче, будь то правительственный приказ, поздравление с Новым Годом или реклама жевательной резинки. Одно из таких средств — *шрифт*. *Шрифтом называют набор символов, внешний вид которых подчинен единому авторскому замыслу.*

Что же отличает один шрифт от другого? Заголовки и текст книги набраны разными шрифтами. И дело не в том, что заголовки имеют более крупные символы. Главное, что буквы основного текста и заголовка различаются по внешнему виду.

В современных компьютерах используются тысячи разных шрифтов. Одни отличаются строгостью и предназначены для деловых документов, другие — художественные, имитируют, например, готический или древнеславянский стиль и часто используются для заголовков. Существует целая гамма *каллиграфических* шрифтов, имитирующих рукописные стили. Их название может содержать слово *Script*.

По почерку человека можно многое сказать о его характере. Печатные шрифты тоже оказывают эмоциональное влияние на читателя. Шрифты бывают «устойчивые», «неуравновешенные», «легкие», «плотные», «изысканные», «неотесанные», «тяжеловесные», «изящные» и т.д. (приложение 1).

Система Windows позволяет выбрать и установить шрифт, который наиболее подходит для подготавливаемого документа.

Основные характеристики шрифта

Итак, чем же все-таки один шрифт отличается от другого? Шрифты отличаются друг от друга характеристиками, к которым относятся:

- наличие/отсутствие засечек;
- ширина, занимаемая символом;
- гарнитура;
- начертание (рис. 1.5).

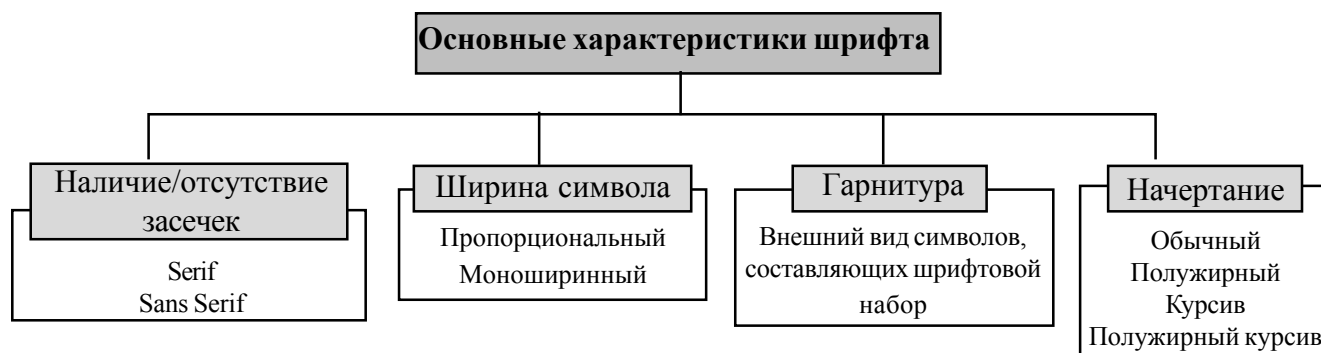


Рис. 1.5. Основные характеристики шрифта

Символы, которыми набран текст абзаца, имеют небольшие выступы на концах основных штрихов букв — *засечки*. Есть символы, которые засечек не имеют — такой шрифт называют *рубленым*, или *брусковым*.

Шрифт с засечками называют *сериф* (*Serif*), а без засечек — *санс-сериф* (*Sans Serif*). Шрифты Serif красивее выглядят, зато шрифтами Sans Serif можно делать очень мелкие надписи (рис. 1.6).



Рис. 1.6. Шрифты Serif и Sans Serif

Важная характеристика шрифта — ширина, занимаемая каждым символом. Цифра «1» в тексте занимает по ширине гораздо меньше места, чем буква «Ш». Если каждый символ занимает место, пропорциональное его ширине, то такой шрифт называют *пропорциональным* (рис.1.7).

Times New Roman – пропорциональный шрифт

Рис. 1.7. Пример пропорционального шрифта

На пишущей машинке все символы имеют одинаковую ширину. Такой шрифт называется *моноширинным* (рис. 1.8).

Courier –
î î í î ø è ð è í í û é ø ð è ô ò

Рис. 1.8. Пример моноширинного шрифта

Пропорциональные шрифты удобнее для чтения. Моноширинные шрифты лучше подходят для вывода табличных данных, столбцов цифр, текстов программ.

Гарнитура и начертание шрифта

Внешний вид символов, составляющих шрифтовой набор, называется *гарнитурой*. Название шрифта, как правило, и определяет гарнитуру. В компьютерах наиболее часто используются следующие гарнитуры: Ариал (*Arial*), Таймс (*Times*), Курьер (*Courier*).

Кроме гарнитуры, шрифты могут различаться *начертанием*. Обычно шрифтовой комплект одной гарнитуры имеет четыре начертания:

- обычный (*Plain*);
- полужирный (*Bold*);
- курсив (*Italic*);
- полужирный курсив (*Bold Italic*).

Несмотря на некоторое различие во внешнем виде, это не шрифты разных гарнитур. Это шрифты одной гарнитуры, но разных начертаний. Бывают шрифты, имеющие, например, обычное, курсивное и полужирное начертания, но у них нет полужирного курсива. *Шрифтовой дизайн* — это авторская работа, и разработчик шрифта сам определяет начертания, входящие в гарнитуру.

Применение разных начертаний зависит от авторского замысла, но типовыми будут следующие случаи. **Полужирный** шрифт используют в заголовках. Выделения по тексту обычно выполняют *курсивом*.

При работе с компьютером часто можно встретить подчеркнутый шрифт. Это не дополнительное начертание. Подчеркивание выполняется программными средствами, при этом за основу берется текущее начертание шрифта. Подчеркнутый шрифт крайне редко применяют в бумажных документах, хотя очень широко используют в электронных документах, например в Интернете.

Регулируемые параметры шрифта

Поскольку параметры — понятия количественные, прежде всего разберемся с тем, что считать точкой отсчета. Проведем горизонтальную линию, проходящую по нижним границам символов, не имеющих выносных элементов (например, букв «п», «к», «н»). Такая линия называется *базовой*. Проведем горизонтальную линию по границам самых верхних выносных элементов символов, таких как прописные буквы «И» или «”». Это *верхняя граница* шрифта. Проведем горизонтальную линию по границам самых нижних выносных элементов символов «у» или «р». Это *нижняя граница* шрифта (рис. 1.9).

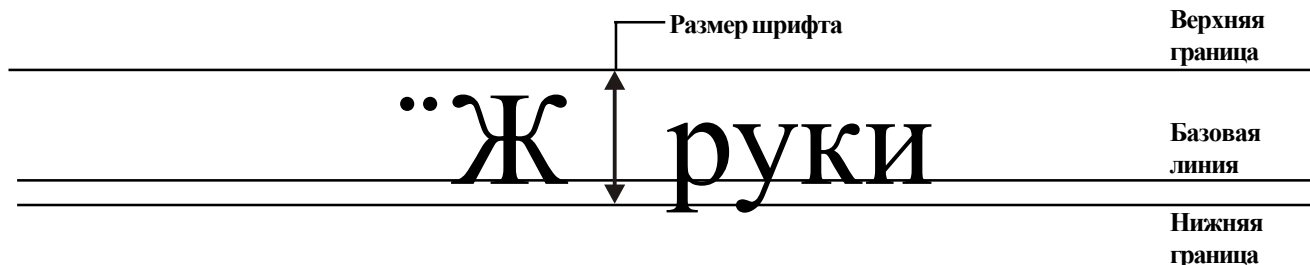


Рис. 1.9. Построение базовой линии, верхней и нижней границ шрифта

Основным регулируемым параметром шрифта является *кегель*. Он выражает размер шрифта, то есть расстояние между нижней и верхней границами (рис. 1.9). В полиграфии (в том числе компьютерной) размер шрифта измеряют в *пунктах*. За один пункт принимается значение 1/72 дюйма. Если точно, то один пункт равен 0,353 мм, а приблизительно можно считать, что в одном миллиметре три пункта. Система измерения в пунктах сложилась исторически и на первый взгляд может показаться неудобной. Однако к ней легко привыкнуть. Основным шрифтом учебного пособия равен 12 пунктам. В книжном тексте различимо на глаз изменение кегля в 1 пункт. Стандартными считаются значения 8, 9, 10, 12, 14, 18, 24, 36, 48 пунктов.

Итак, *кегель* — это размер шрифта, выраженный в пунктах.

Кроме размера шрифта, большое значение имеет расстояние между соседними строками: если оно слишком мало, чтение затрудняется; если слишком велико, неоправданно расходуется пространство. *Расстояние между базовыми линиями двух соседних строк называется интерлиньяжем* (рис. 1.10). Интерлиньяж также измеряется в пунктах. Если интерлиньяж равен кеглю шрифта, то верхние и нижние выносные элементы букв в соседних строках могут касаться друг друга. Типичным считается значение интерлиньяжа, превышающее кегль на 15-25 %, то есть для шрифта 10 пунктов интерлиньяж может быть 12 пунктов.

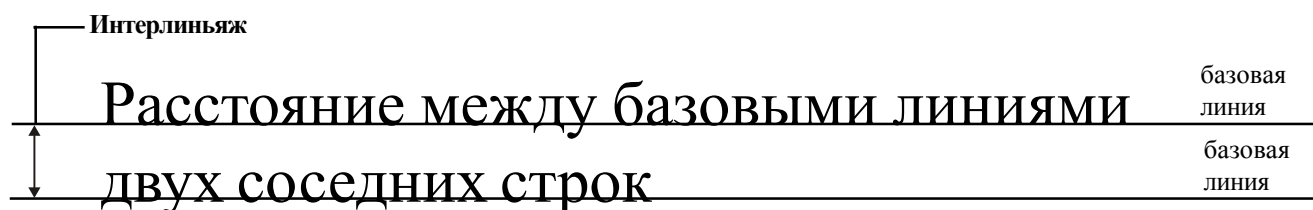


Рис. 1.10. Интерлиньяж

Растровые шрифты

Чтобы компьютер мог выдавать текст на экране или принтере, в операционной системе должны быть *установлены* соответствующие шрифты. Установка самых необходимых шрифтов выполняется автоматически при установке операционной системы. Шрифты, используемые в компьютере, можно условно разделить на две группы, принципиально различающиеся между собой: *растровые шрифты* и *векторные шрифты*.

Основой растрового шрифта является *растровая матрица* определенного размера, имеющая, например, 14 пикселей в ширину и 22 в высоту (рис. 1.11). В пределах растровой матрицы по пикселям строится образ каждого символа. За пределы растровой матрицы не может выходить ни один элемент символа. Так формируется символьный набор шрифта фиксированного размера.

Растровые шрифты используют для вывода текстовых сообщений на экран компьютера. Когда выполняется команда «напечатать символ», в символьном наборе отыскивается заданный символ и растровая матрица с изображением этого символа копируется на экран.

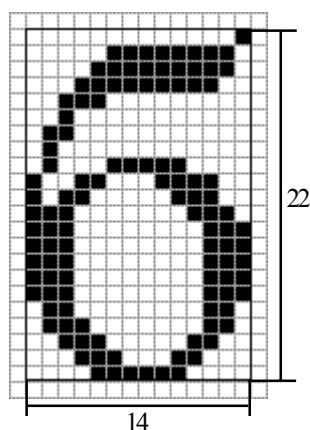


Рис. 1.11. Растровая матрица 14x22 пикселей

Для изменения размера шрифта требуются дополнительные наборы символов, созданные с другим значением растровой матрицы. Обычно в одном файле растрового шрифта, установленного на компьютере, содержатся наборы нескольких размеров, например 8, 10, 12 и 14 пунктов (оценка размера растрового шрифта в пунктах условна — точный размер зависит от размера экрана монитора).

Растровая матрица может иметь фиксированную ширину для всех символов — тогда шрифт будет моноширинным (рис. 1.12). Ширина матрицы может быть переменной и занимать разное количество пикселей, в зависимости от ширины символа (при постоянной высоте). Тогда шрифт будет пропорциональным (рис. 1.13).

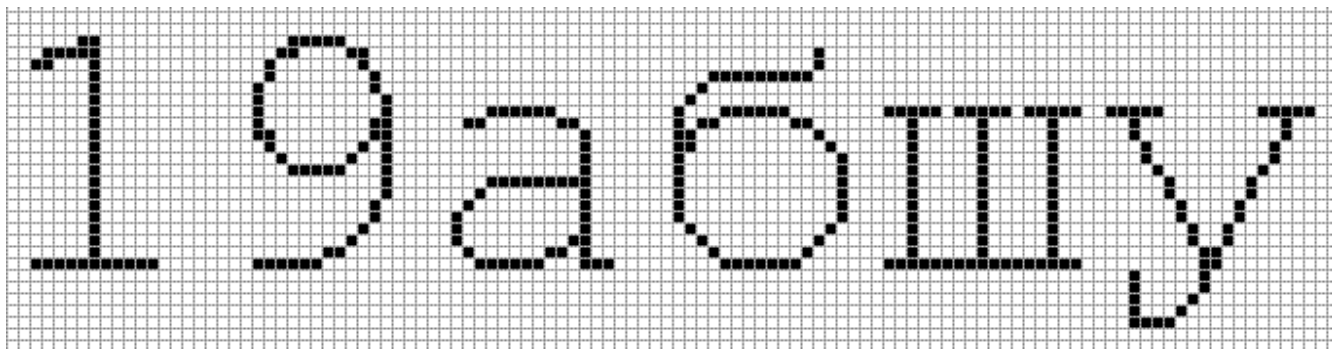


Рис. 1.12. Моноширинный шрифт

Преимущество использования растровых шрифтов заключается в большой скорости вывода символов на экран — компьютеру не надо рассчитывать изображение каждого символа, а достаточно взять готовые образы из символьного набора. Недостатки растровых шрифтов — ограниченная возможность масштабирования и низкая эффективность получения крупных символов: непропорционально большим становится расход памяти.

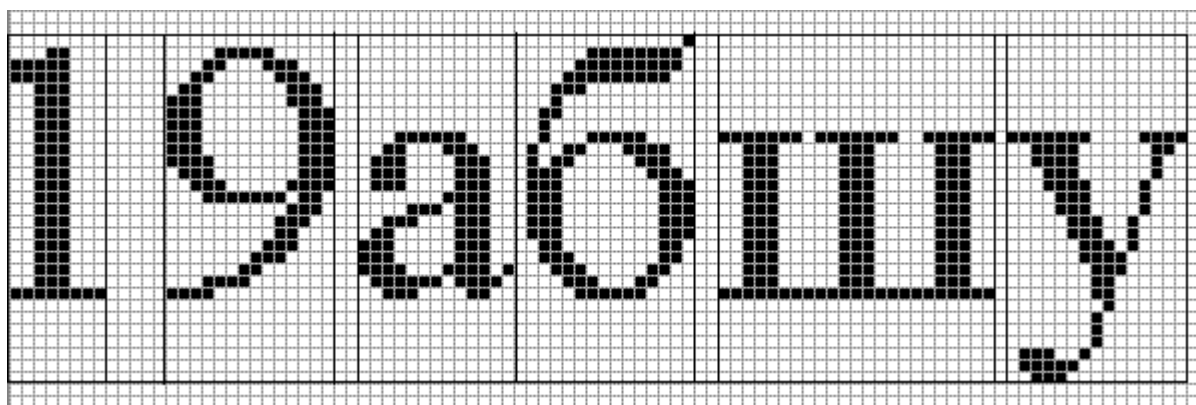


Рис. 1.13. Пропорциональный шрифт

Векторные шрифты

Кроме растровых на компьютере применяются *векторные шрифты*. В них используется способ задания конфигурации символов с помощью векторов: задается исходная точка, направление и длина вектора, направление и длина следующего вектора или кривой, параметры изгиба, условия сопряжения кривых и т.д. Изображение символа состоит из замкнутых контуров, составленных из отрезков прямых и кривых линий. После заливки контура цветом формируется изображение символа (рис. 1.14). При этом исчезает такое понятие, как абсолютный размер шрифта, поскольку истинный размер зависит от коэффициента масштабирования.

Векторные шрифты используют, в основном, для подготовки и вывода документов на принтер. При этом получается изображение безупречного полиграфического качества.

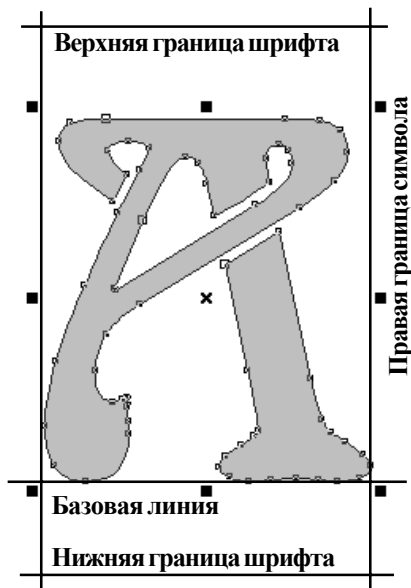


Рис. 1.14. Точки сопряжения векторов, задающих контур символа

Основным преимуществом векторных шрифтов является возможность их плавного и практически неограниченного масштабирования и получение символов любого размера. Возможны любые промежуточные значения, например можно задать печать шрифтом с кеглем 8,357 пункта.

В отличие от матрицы растрового шрифта, нет жестких ограничений на выход за пределы рабочего поля. Многие символы, например буква «А», имеют сильно выступающие элементы, которые могут выходить за рабочее поле. При печати символы могут перекрываться, заходя в область друг друга. Расстояние между парами символов шрифта называется *кернингом* (рис. 1.15).

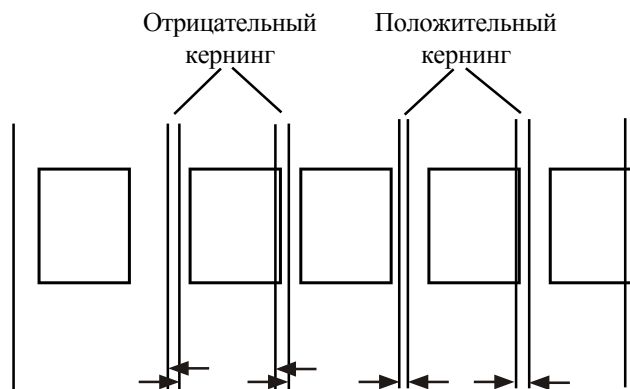


Рис. 1.15. Примеры положительного и отрицательного кернинга

Файл векторного шрифта для компьютера содержит набор символов только одного начертания. *Шрифтовой комплект* может содержать 4 файла для разных начертаний: обычного, полужирного, курсива и полужирного курсива. Шрифт может не иметь начертаний и состоять из одного файла.

Просмотр шрифтов, установленных на компьютере

Для того чтобы воспользоваться каким-то шрифтом, этот шрифт должен быть на компьютере *установлен*. Возникает вопрос: как посмотреть, какие шрифты установлены на компьютере? В системе Windows для этой цели используют значок *Шрифты* в окне *Панель управления: Пуск, Настройка, Панель управления, Шрифты*.

Файлы установленных шрифтов находятся в папке C:\Windows\Fonts. Это служебная папка, и ее содержимое отображается несколько иначе, чем содержимое прочих папок.

Обратите внимание на то, что перед названием шрифта присутствует значок, указывающий тип шрифта. Значком с буквой «А» обозначаются растровые шрифты, а значком «ТТ» — векторные. Файлы растровых шрифтов имеют расширение .FON от английского слова *font*, что означает *шрифт*. Файлы векторных шрифтов имеют расширение .TTF, от их названия — *True Type Font*, что можно перевести как *шрифт полиграфического качества*.

Двойной щелчок на значке любого шрифта запускает служебную программу **fontview.exe** для просмотра шрифта.

В открывшемся окне дается краткая информация о шрифте, а также образец написания текста буквами этого шрифта разного размера (рис. 1.16). «Странная» фраза, приведенная в качестве примера, содержит почти все буквы русского алфавита (кроме «ж»).

Чтобы просмотреть все варианты начертаний шрифтов, необходимо в окне папки Fonts войти в меню Вид и убрать флажок у пункта Скрыть варианты начертания, если он там установлен.

Установка и удаление шрифтов

Установка шрифтов зачастую происходит автоматически при установке на компьютер новых программ. Однако иногда требуется установить новые шрифты вручную.

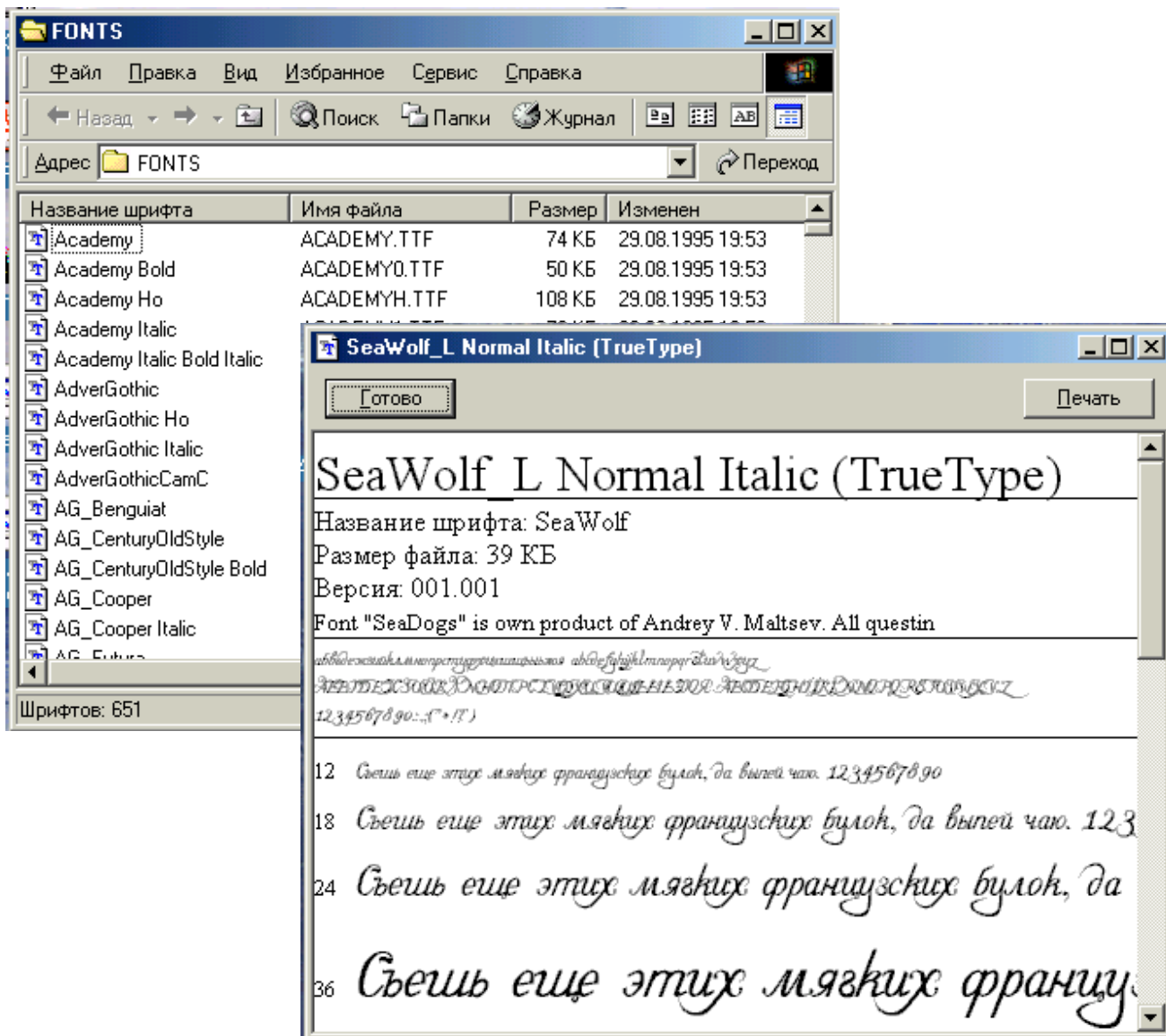


Рис. 1.16. Образец написания шрифта SeaWolf_L Normal Italic

Для этого открываем папку /Fonts и даем команду: **Файл, Установить новый шрифт.**

Открывается диалоговое окно **Добавление шрифтов**. В списке *Диски* выбираем нужный диск — в окне *Список шрифтов* увидим шрифты, имеющиеся на данном диске. Выделяем те шрифты, которые нам нужны, а затем щелкаем мышкой на кнопке **OK**. Новые шрифты будут установлены.

Установку новых шрифтов желательно выполнять только с помощью команды **Файл, Установить новый шрифт**. Прямое копирование файлов в папку /Fonts может привести к неприятностям. В файлах с различными именами могут оказаться шрифты одной и той же гарнитуры. В этом случае неизбежно возникнут сбои в работе операционной системы.

Удаление ненужных шрифтов гораздо проще, чем установка. Для этого достаточно в окне папки \Fonts выделить ненужные шрифты и выполнить команду меню: **Файл → Удалить** (или просто нажать клавишу DEL). Выделенные шрифты будут отправлены в *Корзину*.

Символьные шрифты

Кроме символов букв и цифр часто приходится работать с другими образами. Это специальные знаки, редко встречающиеся в обычном тексте, но полезные при выполнении специальных работ. Для упрощения использования их объединяют в *символьные шрифты*. Вместо букв и цифр, как в обычном шрифте, символьный шрифт содержит изображения специальных символов.

Математикам, например, требуются буквы греческого алфавита. Математические символы объединены в символьный набор Symbol. Он входит в стандартную поставку системы Windows.

θ ω ε ρ τ ψ υ ι ο π α σ δ φ γ η φ κ λ ζ ξ χ ω β ν μ

Существует множество разнообразных шрифтов с изображением клавиш компьютерной клавиатуры. Таков, например, шрифт Keystroke.

Специальные символы требуются шахматистам для построения шахматных диаграмм. Один из таких шрифтов называется ChessFairy.

Для художественного оформления литературных произведений может быть с успехом применен шрифт Ornament. Он содержит большое количество отбивок, виньеток, уголков и других оформительских элементов.

Специальным символьным набором пользуются для записи нотных знаков. Для этого предназначен шрифт MusicalSymbols.

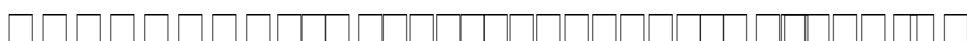
Для повседневной работы часто требуются различные указатели, стрелки и многие другие декоративные элементы, которые придают документам неповторимый вид. Набор таких символов WingDings поставляется в составе операционной системы Windows.



Существуют шрифты с изображением штрих-кодов, знаков телеграфной азбуки, морской semaфорной азбуки (передаваемой флажками), знаков дорожного движения и еще много других. Например, шрифт Webdings.



Шрифты ZapfDingbats и Monotype Sorts содержат набор значков, называемых маркерами.



Шрифт Marlet используется системой Windows для формирования изображений элементов окон папок и приложений на экране.

Кодировка символов

Когда компьютер получает команду напечатать букву «А», он берет ее образ из файла того шрифта, которым выполняется печать. Для этого местоположение буквы «А» в любом шрифте должно быть известным. Оно определяется *кодировкой*.

Кодировка — это порядок следования символов в символьном наборе. Каждому символу шрифта соответствует числовой код. Более точно команда печати буквы «А» выглядит так: «напечатать символ, код которого равен 192». Но если для алфавитного шрифта код 192 соответствует русской заглавной букве «А», то для шрифта Wingdings это символ □ и т.д.

Наглядно увидеть кодировку символов позволяет служебная программа *Таблица символов*. Запустить ее можно командой **Пуск, Программы, Стандартные, Таблица символов**. Центральное место окна программы занимает кодовая таблица шрифта, имя которого задано в раскрывающемся списке *Шрифт* (рис. 1.17).

Первый символ кодовой таблицы (пробел) имеет код 32 (коды меньше 32 не имеют изображений и используются для служебных целей). Справа от пробела находится символ с кодом 33 (восклицательный знак) и т.д.

Последний символ кодовой таблицы имеет код 255 (строчная буква «я»).

По кодовой таблице можно определить код любого символа шрифта. Если на изображении нужного символа нажать левую кнопку мыши, в правом нижнем углу выдается сообщение, какой клавишей клавиатуры он может быть напечатан.

Если символ не закреплен ни за одной из клавиш клавиатуры, его можно воспроизвести набором кода на дополнительной цифровой панели. Набор символов по их коду широко распространен в системе Windows и часто используется при работе с символьными шрифтами.

Применение программы Таблица символов

Для облегчения работы с символьным шрифтом используют программу *Таблица символов*. Порядок действия рассмотрим на конкретном примере.

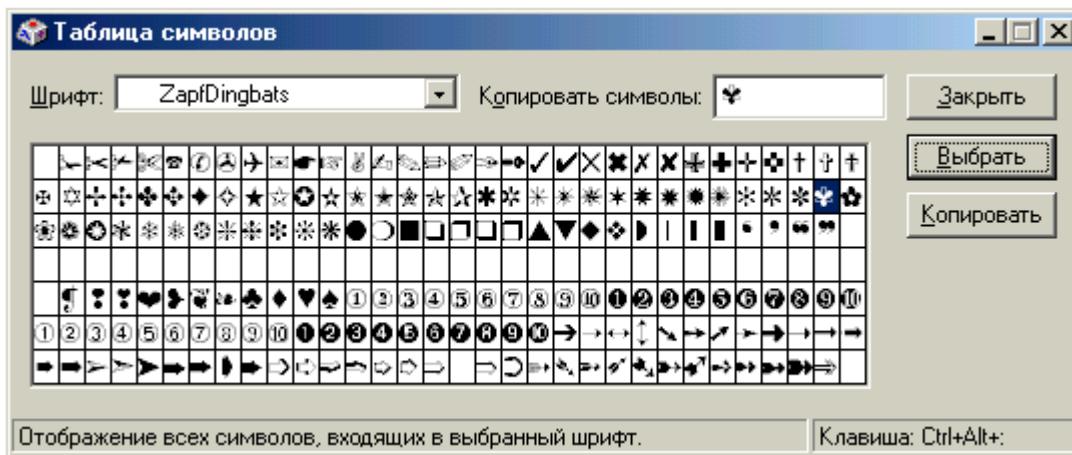


Рис. 1.17. Окно программы Таблица символов

Допустим, что при наборе текста требуется вставить изображение флажка, имеющегося в шрифте Wingdings. Наши действия:

1. Запускаем программу *Таблица символов* из Главного меню: **Пуск, Программы, Стандартные, Таблица символов**.

2. В раскрывающемся списке *Шрифт* выбираем шрифт Wingdings.

3. В кодовой таблице находим изображение флажка (при нажатии на него левой кнопкой мыши в нижней строке справа видно, что код символа равен 080).

4. Щелчком по кнопке *Выбрать* (или при помощи двойного щелчка мыши на флажке) переносим символ в поле *Копировать символы*.

5. Щелчком по кнопке *Копировать* выполняем копирование символа в буфер обмена Windows.

6. Переходим в окно текстового процессора и устанавливаем курсор в то место, куда надо вставить символ.

7. В меню редактора даем команду: **Правка, Вставить**.

Обратите внимание на то, что пока еще это не флажок, а всего лишь символ с кодом 080, напечатанный обычным алфавитным шрифтом, то есть буква «Р».

8. Выделяем изображение вставленного символа «Р» и в раскрывающемся списке шрифтов задаем шрифт Wingdings — в тексте появится маленькое изображение флажка.

9. Увеличиваем изображение флажка. Для этого в раскрывающемся списке размера шрифта выбираем размер 36 пунктов.

Если требуется напечатать подряд несколько разных символов, то пункты 3 и 4 нужно повторять для каждого символа.

Задания для самостоятельной работы

1. Установите на своей машине несколько письменных стилей. Например, ArtScript, BetinaScript, ParkAvenue, BrushScript, Corrida, Kaliakra, Mistral и др.

2. Выполните приведенную выше практическую работу с программой Таблица символов.

3. Настройте макет страницы:

а) поля:

- верхнее — 15 мм;

- левое — 20 мм;

- правое — 10 мм;

- нижнее — 15 мм;

б) формат бумаги — А4;

в) ориентация — альбомная.

4. Наберите следующий текст:

Ночь

Ночь была вся в лунном серебре. Все незримо гудело: потоки лунных струй, рассекая надземные просторы, ниспадали на сонный мир тайги, колыхались и звенели. Погруженная в дрему тайга отвечала им шорохом, шелестом, бредом мимолетных, терпких, как ладан, сновидений: тайга благоухала.

Месяц привставал на цыпочки и никак не мог приподняться над тайгой.

5. Отформатируйте текст:

а) заголовок:

- гарнитура Arial Суг;
- кегль 26;
- начертание жирное, курсивное;
- цвет фиолетовый;

б) основной текст:

- гарнитура Times New Roman Суг;
- кегль 14;
- цвет темно-синий.

6. Сделайте копии текста с разным интерлиньяжем.

7. Вставьте картинку в текст. Сделайте обтекание.

8. Сохраните текст в файле под именем *Ночь.doc*.

9. Откройте файл *Октябрь3.doc*.

10. Скопируйте текст несколько раз.

11. Отформатируйте текст, используя разные гарнитуры.

12. Сохраните файл.

1.4. Единицы измерения

В полиграфии, наряду с традиционной десятиричной метрической системой, принята также специализированная типографская система. Основой ее является типографский **пункт** (*point, pt, m*). Следующая по величине единица, в России не прижившаяся, но широко используемая в мире, — **пика** (*pica*). Еще большая величина, используемая, наоборот, преимущественно в России, — **квадрат**. Соотношение этих величин дано в табл. 1.

Таблица 1. Соотношение между единицами типографской системы

	мм	дюймы	пункты	пики	квадраты
1 пункт	3,53	1/72	1	0,8	0,2
1 пика	4,236	1/6	12	1	0,24
1 квадрат	18	0,7	48	4,3	1
1 дюйм	25,4	1	72	6	1,4

Единицы измерения объема издания

Объем издания принято измерять в разнообразных *листах*.

Авторский лист — это количество текста, равное 40 тыс. печатных знаков, включая пробелы, знаки препинания и пр. Определить объем текста можно очень просто: достаточно сохранить файл как **.txt** и посмотреть его размер. Поскольку на один символ в текстовом файле отводится один байт, то размер файла в байтах и укажет вам количество символов. Впрочем, почти все современные текстовые процессоры снабжены средствами подсчета числа символов (например, в Word — **Сервис, Статистика**).

В авторских листах измеряется и *изобразительный материал* (1 авторский лист равен 3 000 см² картинок) и *стихотворный текст*, для которого один авторский лист равен 700 строкам стихотворного текста.

Издательский лист измеряется так же, как и авторский, но в отличие от последнего включает в себя всю техническую и прочую информацию — оглавления, аннотации и т.д. Оплачиваются только авторские листы.

Для измерения объема уже отпечатанной книги введены специальные единицы: **физический печатный лист** и **условный печатный лист**. Первый представляет собой *любой бумажный лист стандартного для полиграфии формата* (например, 84x108 см), *запечатанный с одной стороны*. Естественно, книги разного формата с одинаковым числом страниц будут иметь разный объем, хотя в физических печатных листах их объем совпадает. Поэтому и была введена такая единица измерения, как условный печатный лист. *Это лист формата 60x90 см, запечатанный с одной стороны*. Остальные форматы листа приводятся к нему путем деления площади данного листа на площадь листа 60x90 см, т.е. на 5400 см². Затем объем в физических печатных листах умножается на этот коэффициент и получается искомый объем в условных печатных листах (рис. 1.18).

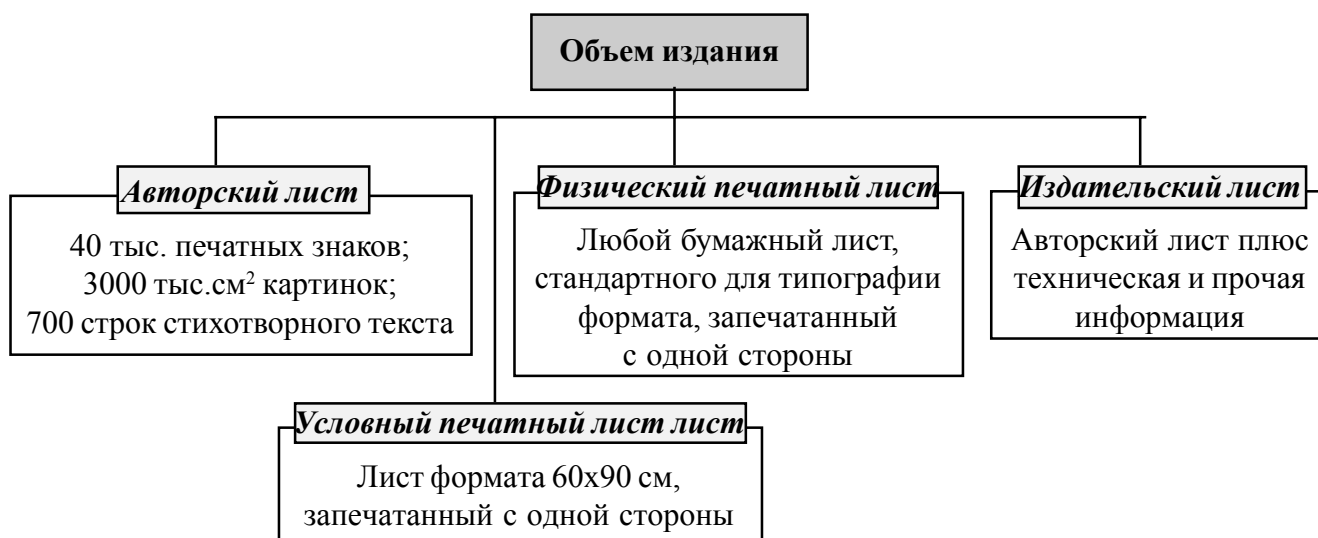


Рис. 1.18. Единицы измерения объема

Задания для самостоятельной работы

1. Откройте файл *Осень.doc*.
2. Определите объем текста.
3. Возьмите любую книгу. Определите ее объем в физических печатных листах.
4. Найдите объем данной книги в условных печатных листах.

1.5. Основные правила набора русскоязычных текстов

Для русскоязычных текстов существует ряд правил набора, относящихся к использованию знаков препинания, дефисов, кавычек и пр. Эти правила были разработаны в ту пору, когда компьютеров еще и в помине не было. Однако большая часть их реализована в настоящий момент в текстовых процессорах и программах верстки. Давайте рассмотрим наиболее важные правила.

• Кавычки

Существует ряд правил, относящихся к кавычкам. Так, для русского языка неприемлемы кавычки вида ” ”. Можно использовать исключительно кавычки типа « » и „“, причем первые — предпочтительнее. Две верхние кавычки (так называемые лапки) используются только в текстах латиницы. Кстати, Word сам распознает, на каком языке вы пишете, и ставит соответственно либо «елочки», если набирается русский текст, либо «лапки», если текст набирается латиницей.

• Знаки препинания

Точка никогда не ставится в конце заголовков и отделенных от текста подзаголовков. Если же подзаголовок является частью основного текста, то в конце его ставится соответствующий знак

препинания. Точки не используются в колонтитулах, заголовках и строках таблиц, подписях под рисунками, схемами и диаграммами. Наиболее неправильное использование точки, резко понижающее читаемость текста и заставляющее глаз «спотыкаться», встречается в сокращениях. В таких общепринятых сокращениях, как обозначения системы мер (га, мм, см, кг, км, кВт и т.д.), условные сокращенные обозначения (тел, в/м, б/у, х/б) точка *никогда не ставится!* В то же время, если слова сокращаются не по общепринятым методам, или же общепринятого обозначения не существует, точка должна стоять (кв., эл. прибор, кв. м). Также ставится точка в сокращениях и т.д., и т.п., т.е. и др.

Запятая ставится при отделении десятичной доли от целого в дробном числе. Использование точек «на американский манер» недопустимо! Дробные числа должны записываться как 3,25; 100,5; но никак не 3.25, 100.5.

Перед знаками препинания (точка, запятая, вопросительный/восклицательный знаки, многоточие и т.д.) *никогда не ставится* пробел. Он отбивается только после знака.

Вместо трех подряд идущих точек используется символ многоточия (Alt+0133). Это связано с тем, что при автоматическом выравнивании абзаца по ширине за счет изменения трекинга расстояния между соседними точками в разных многоточиях могут оказаться разными, что недопустимо.

При использовании кавычек и скобок знак препинания в конце ставится только один раз! (То есть если скобки, как здесь, обособлены, и внутри них в конце фразы стоит какой-либо знак, то снаружи ни этот знак, ни точка уже не ставится!) Если скобки (как здесь), к примеру, стоят в середине предложения, то знаки препинания ставятся вне скобок. Если скобка заканчивает предложение, то точка ставится также за скобкой (например, так). Те же правила относятся и к кавычкам.

- «Черточки»

«Черточки», используемые в наборе текста, бывают трех видов: *тире*, *короткое тире* и *дефис*. Дефис (—) используется только в сложных словах типа *все-таки*, *мало-помалу*, *Олимпиада-80* и подобных и *никогда не отбивается пробелами* (Alt+-). Тире (—) используется во всех остальных случаях и отбивается с двух сторон пробелами — так оно куда лучше выглядит (Alt+Shift+-). В традиционном наборе тире отбивалось узкими пробелами, которые поддерживаются программами набора. Существует еще одно правило: тире не должно начинать строку. Поэтому перед тире необходимо вставлять неразрывный пробел. В то же время при заверстке текста с выключкой по ширине (то есть когда текст выравнивается по правому и левому краю за счет изменения размера междусловных пробелов) нужно было бы использовать пробелы фиксированной ширины перед и после тире, чтобы оно не расползлось на полстроки. Пробелы, которыми отбивается тире, должны быть узкими, неразрывными (по крайней мере, перед тире) и в то же время фиксированной ширины (Ctrl+Alt+пробел).

Короткое тире — довольно малоупотребительный элемент набора. Оно используется при *указании границ диапазона*: 15-20, XIX-XX вв. И, так же как и дефис, не отбивается пробелами. Оно же используется в качестве знака «минус» в арифметических выражениях.

- Пробелы

Вообще, правильно использовать пробелы нелегко. Особенно спорным является вопрос использования пробелов при наборе фамилии и инициалов, а также сокращений. Однозначно то, что фамилия от инициалов отбивается неразрывным пробелом, а между инициалами лучше всего было бы поставить узкий неразрывный пробел (которого на клавиатуре нет), или же не отбивать инициалы друг от друга совсем. Два примера: Чехов А. П. и Чехов А.П. Выбирайте, что вам по вкусу. Такое же правило используется и в сокращениях типа «и т. д., и т. п.» (или «и т.д., и т.п.»). Если уж вы вставляете пробел в этих сокращениях (что, в общем-то, верно), то позаботьтесь о том, чтобы он был неразрывным (Ctrl+Alt+пробел). Также неразрывным должен быть пробел, разделяющий порядки в больших числах типа 10 000 000 000 000...

Пробелами никогда не отбиваются от предшествующего числа знаки %, °, показатели степени — ^{2,3,x}, подстрочные индексы — H₂O и математические знаки: -, +, =, :.

Пробел также не ставится после открывающей кавычки или скобки и перед закрывающей кавычкой или скобкой.

Неразрывный пробел всегда ставится перед единицами измерения (100 км) и после знаков №, §, ©. Например, № 5, § 3, © Н.Д. Перумов.

Задания для самостоятельной работы

1. Наберите следующий текст.

А.Грин «Алые паруса»

«...Я занимался, сидя на этом камне, сравнительным изучением финских и японских сюжетов... как вдруг ручей выплеснул эту яхту, а затем появилась ты... Такая как есть. Я, милая, поэт в душе — хоть никогда не сочинял сам. Что у тебя в корзинке?

— Лодочки, — сказала Ассоль, встряхивая корзинкой, — потом пароход да еще три таких домика с флагами. Там солдаты живут.

— Отлично. Тебя послали продать. По дороге ты занялась игрой. Ты пустила яхту поплавать, а она сбежала — ведь так?

— Ты разве видел? — с сомнением спросила Ассоль, стараясь вспомнить, не рассказала ли она это сама. — Тебе кто-то сказал? Или ты угадал?

— Я это знал.

— А как же?

— Потому что я — самый главный волшебник...»

А.Г. Мордкович «Алгебра-8»

§ 9. Функция $y=kx^2$, ее свойства и график.

§ 10. Функция $y=k/x$, ее свойства и график.

§ 11. Как построить график функции $y=f(x+t)$, если известен график функции $y=f(x)$.

§ 12. Как построить график функции $y=f(x)+m$, если известен график функции $y=f(x)$.

§ 13. Как построить график функции $y=f(x+t)+m$, если известен график функции $y=f(x)$.

§ 14. Функция $y=ax^2+bx+c$, ее свойства и график.

Построим в одной системе координат гиперболу $y=3/x$ и прямую $y=x-2$ (рис. 72). Они пересекаются в двух точках $A(-1; -3)$ и $B(3; 1)$. Корнями уравнения являются абсциссы точек A и B , следовательно, $x_1=-1$, $x_2=3$.

2. Найдите и объясните ошибки, допущенные при наборе следующего текста. Наберите его без ошибок.

Ник Перумов «Эльфийский клинок»

Волосы у хоббита встали дыбом. Его охватил леденящий сердце ужас, голос пресекался, крик умер на губах... Неизвестный сделал шаг вперед. Пони попятился, дернулся - и потерявший равновесие хоббит покатился в придорожную траву. Раздался торопливый перестук копыт—пони проворно удирал куда глаза глядят. Забыв обо всем на свете, хоббит перекатился на живот и вскочил, обнажив меч. (Сколько раз у себя в комнатке он гордо выхватывал его из ножен, воображая, что сражается с орком или троллем!). Оружие тускло блеснуло, придав хоббиту храбрости.

—Эй, приятель! Ты что, белены объелся? Спрячь клинок! - раздался из темноты спокойный, чуть гортанный голос.

— Не подходи! — взвизгнул хоббит, отступая и выставив впереди меч.

—Стой спокойно! Сейчас огня высеку. —Неизвестный нагнулся, что-то собирая на обочине. — Да убери же свой кинжал!.. Кстати, откуда он у тебя? Волнистый узор... рукоять с зацепом... Гондорский никак?

Хоббит с облегчением перевел дух. Гном! Самый настоящий гном, точь—в—точь такой, как описаны они в Красной Книге!

3. Сохраните текст в файле под именем *Правила набора.doc*.

1.6. Стильный набор

Учитесь набирать *стильно* — гласит принцип издательской деятельности. Это означает, что при наборе вы должны использовать стили.

Что такое стиль? Стиль человека складывается из множества признаков. По тому, как человек одевается, говорит, какую музыку слушает, во что верит, по его манере поведения, кругу общения можно составить представление о том, к какому кругу людей он относится, то есть понять, в каком стиле человек живет.

То же самое относится и к тексту. У него тоже есть манера одеваться, выражающаяся через рисунок и начертание шрифта; манера поведения текста проявляется в том, как он собирается в абзацы и как эти абзацы выглядят. Место проживания текста на странице тоже накладывает свой отпечаток на его стиль. Для текста очень важен и круг общения, то есть стиль оформления соседних с ним абзацев и отношения абзацев между собой. Как видите, стильные тексты похожи на стильных людей.

Итак, *стиль* — это совокупность качеств, выражающаяся в свойствах художественного оформления.

Стилевое форматирование значительно упрощает работу над документами. К тому же, если вы верстаете самостоятельно, то, единожды воспользовавшись стилями на стадии набора, вы сразу почувствуете, насколько легче вам будет подготовить действительно удачное издание.

Стили текста бывают разными. Основное отличие заключается в том, к какому элементу текста относится стиль. Так, к примеру, Word имеет два вида стилей:

- применяемых к абзацу в целом;
- применяемых только к одному или нескольким символам.

В то же время практически все распространенные программы верстки поддерживают только стили, применяемые к абзацу в целом. Элементы стиля абзаца изображены на рис. 1.19.



Рис. 1.19. Элементы стиля абзаца

В текстовых редакторах, как и программах верстки, используется принцип описания стиля «по образцу». Это значит, что вам необходимо, определив, сколько и каких стилей понадобится, набрать небольшое количество текста, содержащего все эти стили, один раз оформить весь текст так, как вы хотите его видеть, а затем просто использовать отдельные абзацы текста как шаблон для создания стилей. Так, например, в Word вам нужно просто вставить курсор внутрь уже отформатированного текста и применить команду **Формат, Стиль, Создать...**, после чего ввести имя для соответствующего вновь создаваемого стиля. Но не все программы по умолчанию понимают тот факт, что раз уж вы создали стиль на базе существующего абзаца, то к этому абзацу должен быть применен этот же стиль. Возможно, что вам придется после определения стиля на базе абзаца применить к этому абзацу этот стиль.

При создании стилей лучше всего начинать с основных стилей текста, отстраивая затем на их основе стили списков, заголовков, сносок и т.д. Дело в том, что можно (и нужно) создавать такие стили, которые будут опираться на уже существующие.

Стили позволяют легко и быстро изменить оформление всего текста. Представьте себе, что у вас есть текст страниц на двести, в котором штук восемьдесят заголовков, и вы решили изменить шрифт в заголовке. Если при наборе вы не воспользовались стилями, то вам придется вручную определять оформление для каждого из этих восьмидесяти заголовков. Если же все они принадлежат к одному стилю, то вам достаточно будет изменить только описание данного стиля, и все заголовки в вашем тексте будут изменены автоматически.

После набора текст нужно перенести в программу верстки, да еще бы желательно с сохранением всех стилей (а иначе зачем вы мучились?). Все текстовые процессоры, поддерживающие стили, сохраняют их в своем родном формате файла, и если ваша программа верстки этот формат распознает, то при импорте текста нужно указать: «Сохранить стилевую разметку», и программа верстки автоматически поднимет все стили и все оформление из вашего файла набора. Но здесь есть свои маленькие тонкости.

Так, PageMaker 6.5 не очень хорошо относится к файлам Word'a (от 6-й версии и выше). Для того чтобы это обойти, существует стандартный формат файла, сохраняющий стилевую разметку. Это Rich TextFormat (.rtf). Его достаточно хорошо понимают все программы верстки и набора текста. Правда, он не в состоянии поддерживать все возможности того же Word'a (например, таблицы преобразуются просто в текст), но в 99 % случаев это вам и не понадобится.

Задания для самостоятельной работы

1. Откройте файлы *Октябрь3.doc* и *Ночь.doc*.
2. Перенесите тексты в один файл и сохраните под именем *Стили.doc*.
3. Создайте новый стиль для заголовков: шрифт Arial Cyr, полужирный, с тенью, кегль 24, цвет красный, выравнивание по центру, интервал перед и после 6 пт, межстрочный интервал одинарный.

Примените этот стиль к каждому заголовку.

4. Создайте стиль для основного текста: шрифт Times New Roman, обычный, кегль 12, цвет темно-синий, выравнивание по ширине, отступ 1,5 см, интервал перед и после 0 пт, межстрочный интервал одинарный.

Примените этот стиль к основному тексту.

5. Поставьте курсор на первый заголовок. Измените стиль заголовка: цвет темно-красный, все прописные, рамка объемная, синяя, 2 пт.

Что произошло с двумя другими заголовками? Какие выводы можно сделать?

6. Измените стиль основного текста на свое усмотрение.

1.7. Техника верстки

Итак, текст набран, картинки нарисованы, отсканированы и сложены в отдельные папочки, шрифты выбраны и установлены, теперь будем верстать. При верстке надо придерживаться определенных правил, часть которых принята во всем мире, а остальные разработаны специально для русскоязычных изданий.

• Определение формата полос набора

Гармоничность издания начинается уже с определения его обрезного формата. Для того чтобы определить форматы страницы, можно воспользоваться ГОСТами. А можно вспомнить о правиле «золотого сечения», выведенном еще в античности. Без подробностей, золотое сечение — это соотношение сторон прямоугольника (в нашем случае — прямоугольного листа бумаги), приблизительно равное $3/5$ (рис. 1.20).

Чтобы теперь рассчитать, как разместятся полосы набора на страницах, а также величину полей, вы можете опять же воспользоваться ГОСТами. А можете построить графическую схему, что гораздо интереснее, да и полосы набора больше радуют глаз. С помощью этих построений вы можете получить несколько очень интересных вариантов зеркал набора (рис. 1.21). Варианты 1 и 2

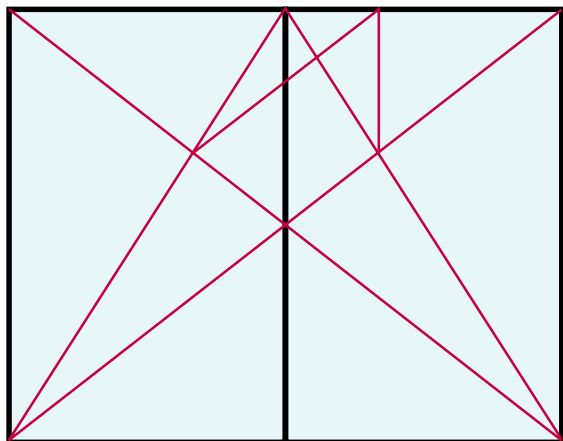
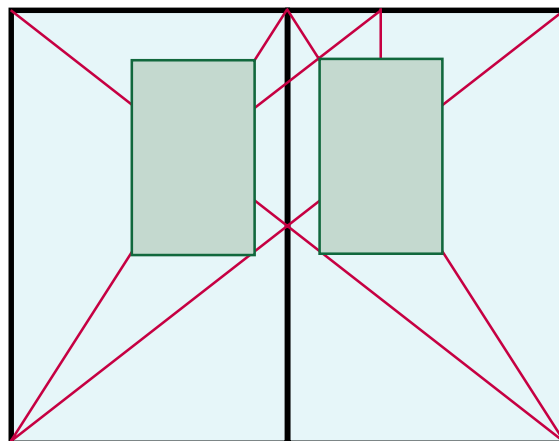
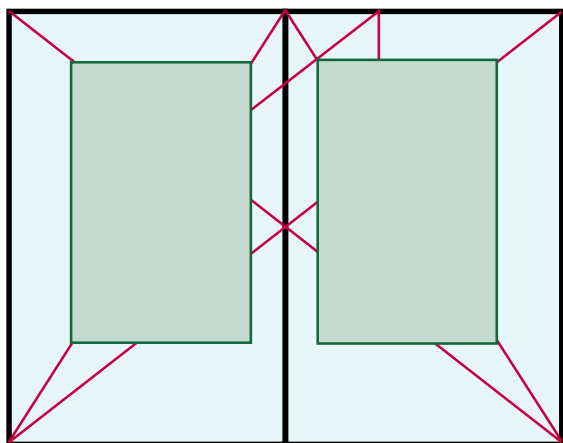


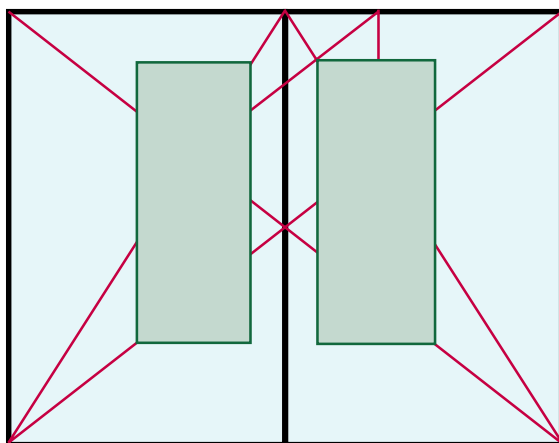
Схема разметки



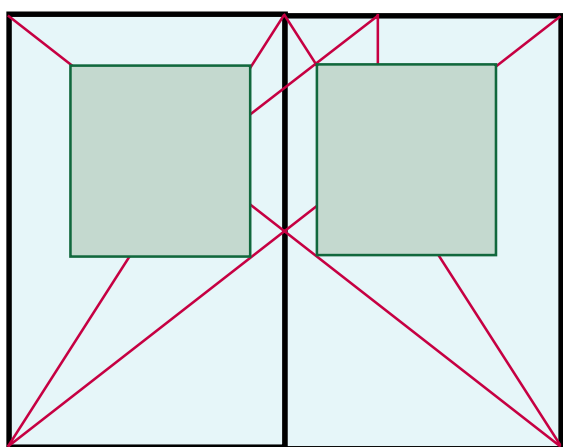
Вариант 1



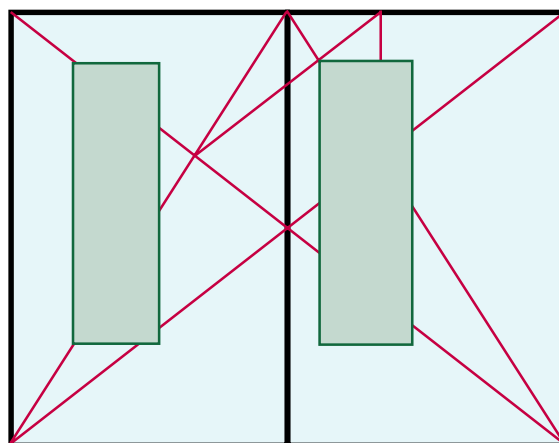
Вариант 2



Вариант 3



Вариант 4



Несимметричные полосы набора

Рис. 1.21. Варианты построения полос набора

давно стали классическими (по этим схемам строились поля набора древних рукописных книг) и своей эстетической ценности не потеряли и сейчас. Варианты 3 и 4 — более модернистские, однако и они дают очень симпатичную верстку. Варианты 1 и 3 лучше всего подходят для верстки стихов, вариант 2 — для верстки текста, а вариант 4 — для верстки иллюстративных книг.

Существуют и другие возможности построения полос набора. Можно построить несимметричные полосы набора, полученные уменьшением в два раза по ширине варианта 2. Такие полосы можно использовать в книгах, где основной текст верстается в полосы, построенные по варианту 2, для заверстки аннотаций, предисловий, послесловий и списка литературы.

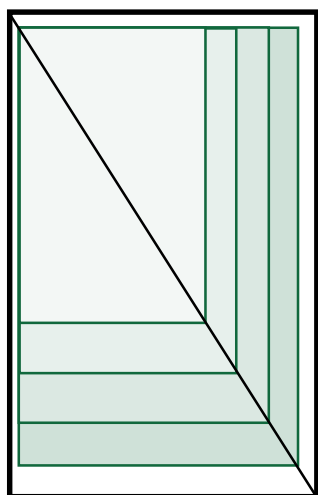


Рис. 1.22. Расположение углов поля набора

Если же расходы на бумагу являются для вас критичной величиной и вы хотите сэкономить за счет уменьшения полей, то примите во внимание еще одно правило: *углы поля набора должны располагаться на диагонали от верхнего внутреннего к нижнему внешнему углу полосы* (рис. 1.22).

• **Разверстка текста на полосе**

Разливать текст на полосе тоже надо красиво. Вы наверняка чувствуете разницу между лужей воды в вашем дворе и чистым горным озером; а ведь и то и другое разлито по поверхности земли.

Если полоса не заливается текстом, а имеет большие белые элементы и несколько текстовых блоков (допустим, титульный лист), то эти блоки на полосе должны быть уравновешены (рис. 1.23). Уравновешиваются они очень легко: представьте себе, что точно на середине полосы по вертикали расположены обыкновенные весы. Тогда вам необходимо укладывать блоки с одной и другой стороны так, чтобы ваши «виртуальные весы» всегда оставались в равновесии. Эту задачу можно решить как математически, определив, какой процент площади полосы занимает каждый блок и расположив его соответ-

ственно от середины листа, так и «на глазок».

Перейдем теперь к **основным правилам заверстки сплошного текста**.

1. *Верстка во всем издании должна быть единообразной* (то есть стильной). Недопустимо использование в разных статьях разных гарнитур и кеглей.

2. *Недопустимо также использование большого количества гарнитур* при верстке издания: в идеале книга верстается с применением двух, максимум трех гарнитур (с использованием при необходимости различных начертаний), а журнал должен в целом содержать не больше трех–пяти гарнитур. Этим правилом часто пренебрегают растерявшиеся от большого выбора шрифтов начинающие «дизайнеры», создавая просто уникальные по нечитаемости вещи. Выбранные гарнитуры должны сочетаться между собой: так, например, бессерифные (рубленые) и рукописные, или кистевые, гарнитуры вместе выглядят как–то не очень.

3. *Верстка полос должна быть приводной*. Этот термин означает, что строки текста на лице и обороте полосы должны совпадать, если вы посмотрите страницу на просвет. Это не очень строго для журналов, но абсолютно необходимо для книг. Книги преимущественно печатаются на менее качественной бумаге, и шрифт, отпечатанный на другой стороне листа, просвечивает. Если строки текста будут не приведены, то вместо белых межстрочных пробелов мы получим



Рис. 1.23. Блоки на полосе должны быть уравновешены

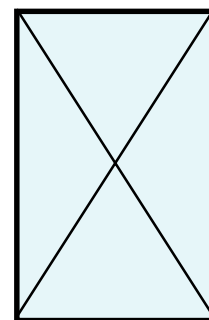


Рис. 1.20. Прямоугольник с пропорциями «золотого» сечения

грязновато–серый фон, обусловленный просвечиванием черного текста с другой стороны. Читать такую книгу куда менее удобно и приятно, чем приведенную.

4. Из предыдущего правила вытекает следствие: *нельзя «разгонять» текст по полосе с помощью увеличения интерлиньяжа или введения отбивок до или после абзаца*. Если же часть полосы набирается меньшим кеглем, нежели остальной текст, то она должна быть приведена по высоте, кратной основному кеглю набора, с помощью отбивок.

5. *Последняя строка правой полосы при двухсторонней верстке не должна заканчиваться переносом*.

6. *Нельзя допускать наличия «висячих строк», то есть первой строкой полосы не может быть последняя строка абзаца, а последней строкой полосы, соответственно, не может быть первая строка абзаца*. В идеале первый или последний абзац на полосе должен содержать не менее трех строк, в крайнем случае — двух.

7. *Абзацные отступы должны рассчитываться исходя из длины строки и кегля шрифта*. В любом случае они не могут быть меньше кегля по размеру (то есть при наборе текста кеглем 10 пунктов абзацный отступ тоже должен быть не менее 10 пунктов; такая отбивка называется кегельной, или круглой, шпацией).

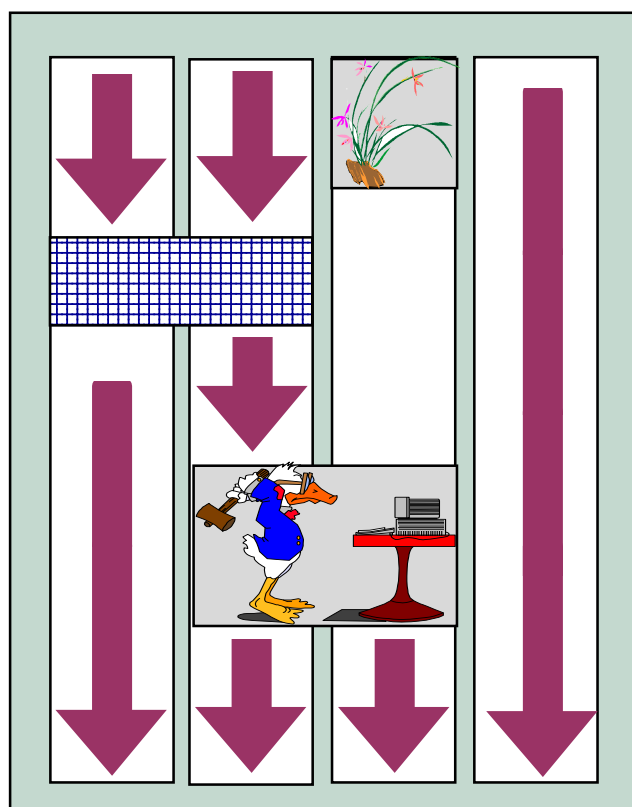


Рис. 1.24. Верстка текста в несколько колонок

данных данный прием весьма популярен, но чтение выворотного текста чрезвычайно утомляет. Пример неудачной выворотки — на рис. 1.25. Ошибка заключается в выборе слишком тонкого серифного шрифта, из-за чего при печати черная краска, растискиваясь, залила тонкие штрихи букв, сделав их нечитаемыми. Если уж вы используете выворотку, то постарайтесь брать достаточно массивные бессерифные шрифты.

Часто с вывороткой возникают неприятности из-за несовмещения разных цветов при печати. Это происходит, когда в качестве фона выбирается не сплошная плашка, а цветная иллюстрация. В подобных случаях стоит заливать текст не белым цветом, а каким-нибудь из легких оттенков основного тона — несовмещение, если и возникнет, будет менее заметно.

Еще одна ошибка при изготовлении выворотки — выбор неконтрастных или несочетаемых цветов для текста и фона. Это относится и к оформлению текста вообще. В табл. 2 приведены

• **Верстка текста в несколько колонок**

Все правила верстки текста при многоколонном наборе совпадают с соответствующими правилами, существующими для «сплошной» (одноколонной) верстки, однако есть и несколько нюансов.

1. *Строки в смежных колонках должны быть выровнены по горизонтали*. Этого легко добиться в современных программах верстки, и обычно программа следит за этим автоматически.

2. *Ширина межколонного интервала должна быть не менее 6 и не более 24 пунктов*.

3. *Колонтитул отделяется от текста пробелом, равным ширине межколонного интервала*.

4. Если иллюстрация заверстана в полосу таким образом, что она пересекает две и более колонки, то *текст в каждой колонке должен переходить сверху вниз* (рис. 1.24).

5. *Нехорошо размещать иллюстрации в одной колонке друг под другом, не разбивая их текстом*. Минимальная разбивка должна составлять три строки текста.

• **Выворотка**

Выворотка — это набор светлого текста на темном фоне. В последнее время в наших из-

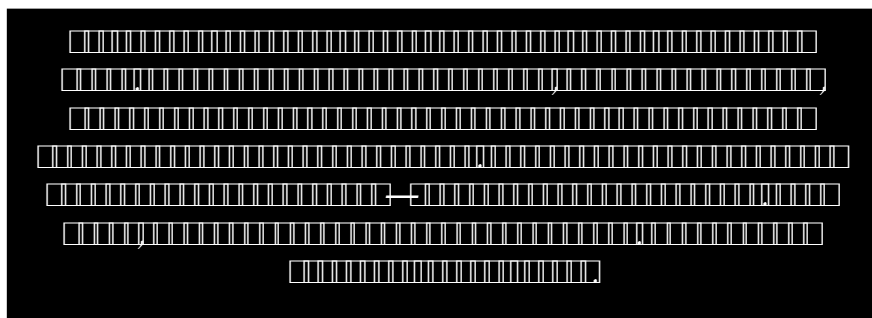


Рис. 1.25. Пример неудачной выворотки

значения пар цветов «шрифт–фон» по мере уменьшения их сочетаемости. Эта таблица относится не только к выворотке. Она позволяет выбрать цвета фона и шрифта на все случаи жизни.

Таблица 2. Значения пар цветов «шрифт–фон» по мере уменьшения их сочетаемости

Шрифт	Фон	Шрифт	Фон
Черный	Желтый	Желтый	Черный
Зеленый	Белый	Белый	Красный
Красный	Белый	Белый	Зеленый
Синий	Белый	Белый	Черный
Белый	Синий	Зеленый	Красный
Черный	Белый	Красный	Зеленый

• **Верстка колонцифр и колонтитолов**

Для этих элементов издания применимы следующие правила:

1. Колонцифры и колонтитолы набираются обычно той же гарнитурой, что и текст.
2. Кегль колонцифры и колонтитола должен быть меньше кегля основного шрифта. Это необходимо для того, чтобы эти элементы не «соперничали» с основным текстом набора при визуальном восприятии полосы.
3. Нижние колонцифры и колонтитолы отбиваются от текста на величину, равную их кеглю минус 2 пункта, верхние — на кегль основного шрифта.
4. Нижняя колонцифра не ставится на концевой полосе, верхняя, соответственно, не ставится на начальной.

• **Верстка сносок**

Правила заверстки сносок в последнее время очень актуальны. Язык сносок очень лаконичен, сноски вводят в текст элемент неожиданности и некоторой недосказанности. А верстаются они так:

1. Сноска помещается на той же полосе, что и ссылка на нее. Если сноска в полосу не входит, то допустимо, хотя и нежелательно, перенести ее на следующую полосу, оставив на предыдущей не менее двух–трех строк.
2. Сноски при многоколонном наборе заверстываются под той колонкой, в которой есть ссылка на сноску.

• **Верстка иллюстраций**

1. Иллюстрация на полосе заверстывается таким образом, чтобы она располагалась как можно ближе к ссылке на нее.
2. Если иллюстрация всего одна, то на правой полосе ее следует заверстывать вправо, на левой — влево.
3. Если иллюстрация заверстана «лежа», то есть для ее рассмотрения необходимо развернуть книгу или журнал на 90°, то на правой полосе она должна быть направлена верхней стороной к корешку, а на левой — к левому полю (таким образом, чтобы журнал или книгу надо было повернуть по часовой стрелке).

4. Если на полосе расположена *большая иллюстрация* и места на текст почти не остается, то такая иллюстрация *заверстывается в отдельную полосу*. Минимальное количество текста, которое должно поместиться на полосе, — три строки.

5. *Нельзя заверстывать иллюстрацию перед ссылкой*, если иллюстрация находится на правой полосе, а ссылка — на следующей за ней левой.

6. Если в полосу заверстывается *несколько иллюстраций* одна под другой, *то расстояние по вертикали между ними должно быть не менее трех (в крайнем случае, двух) кегельных шпаций*. Если же иллюстрации разделены текстом, то между ними должно помещаться не менее трех строк (рис. 1.26).

7. Если иллюстрации расположены *рядом по горизонтали*, *то пробел между ними должен быть меньше боковых полей* (рис. 1.27).

8. *Расстояние между текстом и контуром иллюстрации должно быть равно кегельной шпации*.

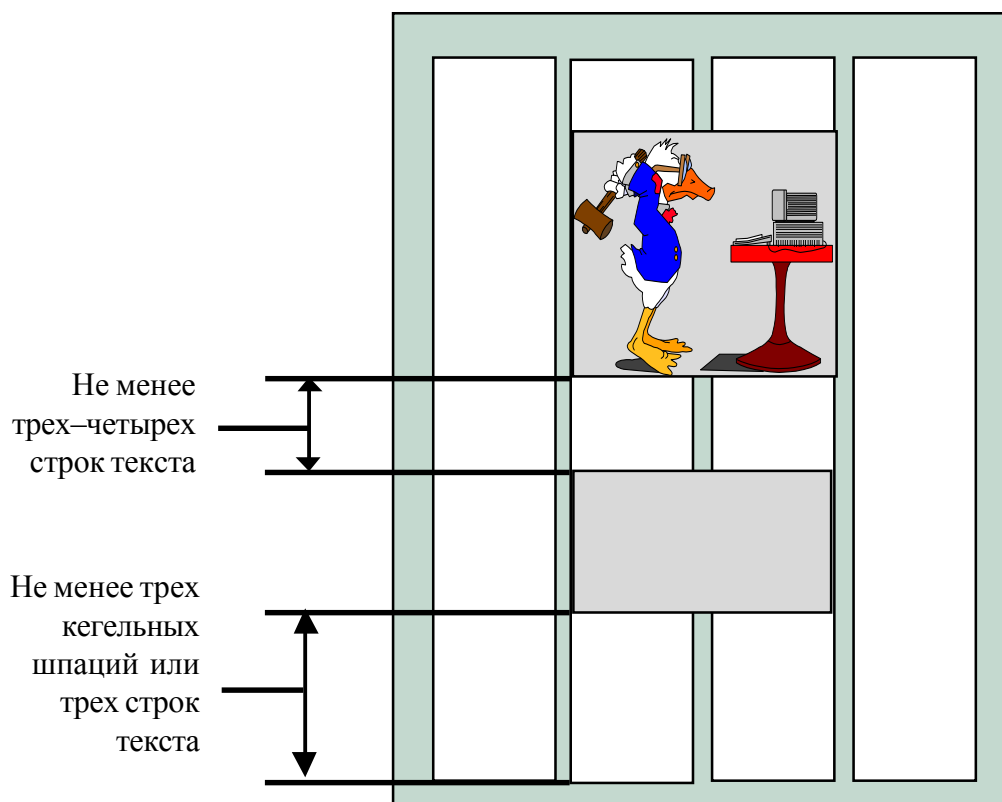


Рис. 1.26. Заверстывание нескольких иллюстраций

Задания для самостоятельной работы

1. На листах формата А4 постройте все варианты полос набора, приведенные на рис. 1.21.
2. Откройте файл *Стили.doc*.
3. Примените к заголовкам и тексту первоначально созданные стили. Сохраните файл как *Примеры верстки.doc*.
4. Разбейте текст на три колонки (**Формат, Колонки**).
5. Вставьте в текст две иллюстрации одну под другой: первая — размером на две колонки, вторая — на одну колонку.
6. Выполните на второй странице приведенный в параграфе пример выворотки.
7. Создайте колонтитулы: верхний — «Техника верстки», на нижнем укажите свою фамилию и имя.
8. Вставьте номера страниц.

Обобщение

□ Текстовые документы создают с помощью специальных классов программ. К ним относятся *текстовые редакторы* и *текстовые процессоры*. Текстовые процессоры позволяют кроме ввода и редактирования текста выполнять его *форматирование*.

□ Система Windows позволяет применять для оформления документов тысячи всевозможных шрифтов. Для того чтобы шрифт можно было использовать, он должен быть предварительно *установлен*. В момент установки шрифта происходит его регистрация в операционной системе Windows.

□ □ Два основных типа шрифтов — *растровые* и *векторные*.

□ □ Конструкция символов *растрового шрифта* жестко задана прямоугольной матрицей, имеющей фиксированную ширину и высоту. В связи с этим возникают проблемы с масштабированием (изменением размера) символов растрового шрифта. Размер может быть изменен только дискретно (неплавно), и при этом неизбежны искажения внешнего вида символов. Тем не менее, растровые шрифты нашли широкое применение в качестве *экранных* шрифтов для вывода информации на экран монитора. Их преимущество состоит в высокой скорости отображения текста.

□ Конструкция символов *векторного шрифта* описывается математическими формулами, поэтому возможно получение символов любого размера без искажения их внешнего вида. Работа с векторными шрифтами требует некоторых расходов вычислительной мощности компьютера.

□ Основные параметры шрифта включают:

- *кегель* — размер шрифта, выраженный в *пунктах*;
- *интерлиньяж* — расстояние между строками, выраженное в пунктах;
- *кернинг* — расстояние между парами соседних символов (для разных пар это расстояние может быть различным).

□ Кроме обычных алфавитно-цифровых шрифтов операционная система Windows позволяет использовать специальные *символьные шрифты* (*символьные наборы*). Доступ к любому символу из установленных на компьютере наборов предоставляет программа *Таблица символов*.

□ Ввод специального символа можно выполнить с помощью дополнительной цифровой панели клавиатуры при нажатой клавише ALT или копированием символа из Таблицы символов через буфер обмена Windows.

□ Основными единицами измерения в полиграфии являются пункт, пика и квадрат.

□ Авторский лист — это количество текста, равное 40 тыс. печатных знаков, или 3000 см² картинок, или 700 строк стихотворного текста.

□ Издательский лист измеряется так же, как и авторский, но с добавлением технической и прочей информации.

□ Физический печатный лист — любой типографский лист стандартного для типографии размера, запечатанный с одной стороны.

□ Условный печатный лист — это лист формата 60x90 см, запечатанный с одной стороны.

□ Стил — это совокупность качеств, выражающаяся в свойствах художественного оформления. Практически все программы верстки поддерживают стили, применяемые к абзацу в целом.

□ Стил абзаца включает:

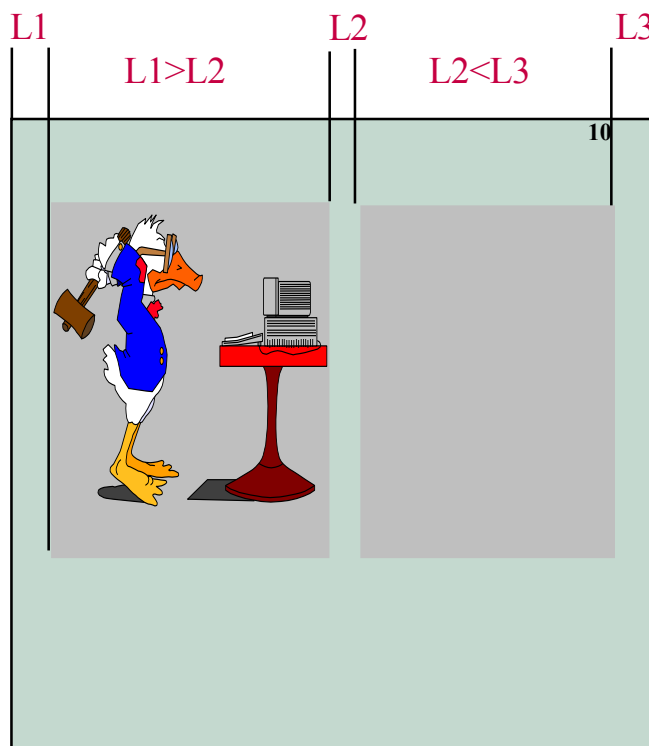


Рис. 1.27. Заверствывание двух иллюстраций, расположенных рядом



- гарнитуру шрифта;
 - кегль и начертание шрифта;
 - интерлиньяж шрифта;
 - цвет фона и текста;
 - выключку текста, то есть выравнивание текста в рамках абзаца;
 - значения параметров абзаца: абзацный отступ (или втяжка), правая и левая границы абзаца, отбивка абзаца от предыдущего и следующего за ним абзацев;
 - определение стилей, следующих за данным абзацем;
 - позиции табуляторов и т.д.
- Существует ряд правил, которые необходимо соблюдать при верстке:
- сплошного текста;
 - текста в несколько колонок;
 - колонцифр и колонтитулов;
 - сносок;
 - иллюстраций.
- Выворотка — это набор светлого текста на темном фоне. Использовать ее надо продуманно.

Контрольные вопросы

1. Что такое кодировка символов?
2. Чем текстовый редактор отличается от текстового процессора?
3. Какие текстовые процессоры и текстовые редакторы вы знаете?
4. В чем состоит операция «редактирование текста»? Какие приемы редактирования текста вы знаете?
5. В чем состоит операция «форматирование текста»? Какие приемы форматирования текста вы знаете?
6. Почему в печатных документах левое поле делают более широким, чем остальные поля?
7. Что вы понимаете под параметрами страницы?
8. Какие соотношения между размерами полей необходимо соблюдать и почему?
9. Что такое колонтитул? Какими бывают колонтитулы?
10. Для чего в печатное издание вставляют колонтитулы? На каких страницах колонтитулы не ставятся?
11. Каким может быть содержание колонтитула?
12. Могут ли в одном издании встречаться разные колонтитулы?
13. Как называется номер страницы, вынесенный в колонтитул?
14. Тест №1. Структура документа (приложение 3).
В прямоугольники впишите названия элементов структуры документа.
15. Назовите характеристики шрифта.
16. Какой шрифт называется пропорциональным, а какой моноширинным?
17. Какие гарнитуры наиболее часто используются в компьютере?
18. Какие начертания шрифта вы знаете?
19. Что понимается под параметрами шрифта?
20. Назовите основные типы шрифтов. В чем их различия?
21. Как посмотреть, какие шрифты установлены на компьютере?
22. Что представляют собой символные шрифты?
23. Для чего предназначена программа Таблица символов?
24. Тест №2. Термины верстки (приложение 4).
Обозначьте стрелками соответствие определения термину.
25. Зачем нужна типографская система измерений?
26. Назовите основные единицы измерения, используемые в типографии.
27. Как ставятся пробелы около знаков препинания?
28. Какие правила существуют при заключении фрагментов текста в кавычки и скобки?

29. Какие символы используют для печати римских цифр?
30. В каких случаях используется знак «неразрывный пробел»?
31. Чем отличаются тире, короткое тире и дефис?
32. Какие правила существуют при постановке знаков препинания?
33. Что такое стиль? В чем смысл стилевого форматирования?
34. Чем отличается стилевое форматирование от прямого?
35. Что включает в себя стиль абзаца?
36. В каких случаях выгодно применять стилевое форматирование?
37. Когда нужно создавать стили: в начале работы или в конце?
38. Что означают термины «верстка», «верстать»?
39. Что такое полосы набора? Зачем они нужны?
40. Назовите основные правила заверстки сплошного текста.
41. Назовите основные правила верстки текста в несколько колонок.
42. Что такое выворотка? Когда ее можно использовать?
43. Назовите основные правила верстки колонтитулов.
44. Назовите основные правила верстки иллюстраций.

Темы рефератов

1. История развития шрифтов для латинского алфавита.
2. История развития русских шрифтов.
3. История кириллицы.
4. Принципы построения шрифтов, или как делают шрифты.
5. Компьютерные шрифты.
6. Мастера шрифта и типографики.
7. Древние славянские азбуки.
8. История издательства в лицах.

Ресурсы Интернет

1. <http://www.osp.ru> — сайт издательства «Открытые системы».
2. <http://www.paratype.com> — сайт шрифтовой фирмы Paratype.
3. <http://abzats.nm.ru> — статьи о шрифтах и мастерах шрифта.
4. <http://hamster.pp.ru> — статьи о шрифтах, издательство.
5. <http://typo.mania.ru> — узел посвящен шрифтам и типографике.
6. <http://allarhivs.narod.ru> — дизайн, графика, полиграфия.
7. Фирма Adobe: <http://www.adobe.com/> (англ.).
8. Студия Emigre: <http://www.emigre.com/> — шрифтовая студия (англ.).
9. FontNet: <http://www.type.co.uk/> — шрифты.
10. Phil's Fonts: <http://www.philsfonts.com/> — шрифтовая студия (англ.).
11. <http://dtp.obzor.com.ua/> — макетирование, верстка, полиграфия, типографика, графика.
12. <http://fontlab.com/> — о создании шрифтов в программе FontLab (англ.).
13. <http://wally2.rit.edu/casy/> — виртуальный музей по типографике и книгопечатанию (англ.).
14. <http://www.typeart.com/> — советы по использованию шрифтов (англ.).