

МИНИСТЕРСТВО ВЫСШЕГО И СРЕДНЕГО
СПЕЦИАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН

ЦЕНТР СРЕДНЕГО СПЕЦИАЛЬНОГО,
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

А. САТТАРОВ

ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Учебник для академических лицеев и
профессиональных колледжей*

Издание третье

ИЗДАТЕЛЬСКО-ПОЛИГРАФИЧЕСКИЙ
ТВОРЧЕСКИЙ ДОМ „O‘QITUVCHI“
ТАШКЕНТ — 2010

ББК 32.81я722

Рецензенты: **М. Т. Бакоев**, директор академического лицея при Университете мировой экономики и дипломатии, доцент, кандидат физико-математических наук;
А. О. Абдукодилов, доцент НУУз, кандидат физико-математических наук.

Данный учебник предназначен для учеников профессиональных колледжей и академических лицеев, содержит информацию по операционным системам и некоторым инструментальным программам, являющимся составной частью науки «Информатика и информационные технологии». В учебнике приводится информация об операционной системе DOS, оболочке Norton Commander, о Windows XP и всех входящих в ее состав офисных программах: Word, Power Point, Excel, Internet и электронная почта, а также о назначении клавиатурных комбинаций клавиш, что создает определенное удобство для пользователей.

Для закрепления материала даются тестовые вопросы и лабораторные упражнения.

140400000 – 119
С **353(04) – 2010** – тв.заказ. – **2010**

ISBN 978–9943–02–202–7

© ИПТД «O‘qituvchi», 2008 г.,
перевод с узбекского

© ИПТД «O‘qituvchi», 2010.



ВВЕДЕНИЕ

Прогресс человечества ведет к все новым и новым открытиям. В процессе открытий перед человеком встают различные преграды, при преодолении которых появляются новые изобретения. Жизненный опыт показывает, что новые изобретения возникают при решении какой-либо проблемы.

Мы не ошибемся, если назовем компьютер великим изобретением XX века. В настоящее время компьютерные технологии стремительно развиваются в соответствии с требованиями времени. Особое внимание уделяется задаче управления базами данных. День ото дня возрастают требования к системам управления базами данных, так как приходится работать над информацией и базами данных больших объемов.

Решительные изменения в развитии общества находят свое отражение и в такой области, как информатика. Эти воздействия настолько сильны, что изменения в области информационных технологий происходят не за годы, а за месяцы.

Совсем недавно для того чтобы приобрести различные товары, вы ходили из одного магазина в другой.

Возникновение супермаркетов способствовало появлению новой технологии обслуживания населения, которая позволяет закупать различные товары одновременно. В результате вы стали экономить свое время.

Точно такая же ситуация существовала в сфере ремонта автомобилей. В местах ремонта занимались наладкой только какой-либо одной из частей машины.

Однако появление автосервисов кардинально изменило технологию обслуживания автомобилей. Теперь вы имеете возможность починить ваш автомобиль в одном месте.

Подобные изменения и достижения произошли и в информационных технологиях. Совсем недавно для того чтобы решить какую-либо задачу на компьютере, необходимо было знать алгоритмы, какой-либо язык программирования, уметь вводить программу в память компьютера, а также анализировать ошибки и результаты. Эту работу могли выполнить только специалисты. Однако увеличение числа пользователей, не являющихся специалистами в этой области, поставило задачи перед обществом. Таким образом, подобно возникновению супермаркетов и сервисов, и в информационных технологиях возникла необходимость в установлении новых технологий обслуживания. Так

возникла система **Windows**, являющаяся сервисом информационных технологий.

Windows — абсолютно новая информационная технология. Эта технология устранила все вышеуказанные трудности в использовании компьютера. В частности, позволила пользователям, не являющимся специалистами в области информатики, быстро решать такие задачи, как набор и редактирование текста, несложные вычисления, создание графиков и рисунков, создание базы данных, запросов и т. д.

Отметим, что не всегда нам необходимо прибегать к помощи супермаркетов, сервисов или системы Windows.

Допустим, вам нужно только молоко. Не совсем удобно идти в дальний супермаркет (супермаркетов пока маловато), искать по всему супермаркету молоко, стоять в очереди, для того чтобы расплатиться за одно молоко. Намного удобнее зайти в молочный магазин. Подобно этому, для набора обычного текста необязательно обращаться к сервису или супермаркету информационных технологий — системе Windows. Намного проще воспользоваться редактором Lexicon или обычным текстовым редактором. Таким образом, технология супермаркетов не исключила собой обычные магазины, сервисная технология не исключила собой обычные мастерские. Такая же ситуация сложилась и в информатике, то есть процесс, начинающийся с алгоритмизации и завершающийся получением результатов, все еще сохранился и очень важен. Говоря на языке специалистов, важные элементы информатики, такие как DOS, NC, алгоритмы, языки программирования, сохранили свою актуальность, система Windows их не исключила, а наоборот, создала благоприятные условия для их применения.

На сегодняшний день во многих организациях и учреждениях, школах и учебных заведениях наряду с простыми компьютерами (Ямаха, Правец, IBM-286, 386 и др.) широко применяются DOS, NC, Lexicon и другие технологии.

Необходимо отметить, что помещения в супермаркете уютные и обширные, качество обслуживания достаточно высокое, соответственно и товар здесь дороже. Подобно этому, работа в системе Windows (особенно в последующих ее версиях, начиная с Windows 95) требует на сегодняшний день больших расходов, то есть для работы в системе Windows 95 необходим IBM-486, внутренняя память которого должна быть не менее 8 Мб.

Для того чтобы лучше понять систему Windows или новую информационную технологию, обратим ваше внимание на следу-

ющее. В супермаркете проблемы по обеспечению решает директор, та же ситуация и в сервисах. Директором же новой информационной технологии является Windows. Если вам нужен текстовый редактор, то Windows вам его предоставит (например, Блокнот либо Word), если вы хотите что-либо сосчитать, то вам система предложит электронную таблицу (Excel), если вы желаете что-либо нарисовать или создать базу данных, к вашим услугам графический редактор Paint или Access. Наличие в этой системе возможностей Интернета и электронной почты указывает о безмерной роли Windows. В составе этой системы существуют сотни возможностей. Изучение их и умение применять является важным для каждого члена общества, особенно для студентов.

Компьютер понимает только команды DOS. Интерфейс (способ диалога) между DOS и компьютером является текстовым, поэтому все команды вводятся с помощью клавиатуры.

В NC способ диалога достаточно улучшен и приближен к языку пользователя. Здесь команды не вводятся с помощью клавиатуры, а выбираются из списка заранее подготовленных, понятных слов. NC выбранную команду переводит в команду DOS, то есть играет роль переводчика. Одновременно находясь в NC, можно пользоваться командами DOS. Особенно большое удобство создают пользователям специальные программы, называемые утилитами NC, которые производят архивирование, поиск файлов, печат диски и т. д. В Windows, в основном, установлен графический интерфейс, в нем вы можете дать команду посредством понятных вам рисунков — иконок. Эти рисунки похожи на знаки правил дорожного движения. В то же время вы можете воспользоваться меню команд NC. В Windows сервис настолько усовершенствован, что любую задачу вы можете выполнить несколькими способами.

Информационные технологии — это совокупность определенных технических и программных средств, посредством которых мы можем решать различные жизненные задачи, связанные с обработкой информации.

Учебник предназначен для изучения основных сторон информационных технологий, а также дополнен практическими упражнениями и тестовыми вопросами.

Данный учебник предназначен для учащихся профессиональных колледжей и академических лицеев, а также будет полезен и для самостоятельно изучающих информатику и информационные технологии. Автор выражает огромную призна-

тельность за ценные советы и помощь в создании учебника преподавателям кафедры Математического моделирования и информатики Ш. Умаровой, М. Рахматову, А. Буриеву, М. Муминову и др.

Ждем ваших отзывов об учебнике по следующему адресу:

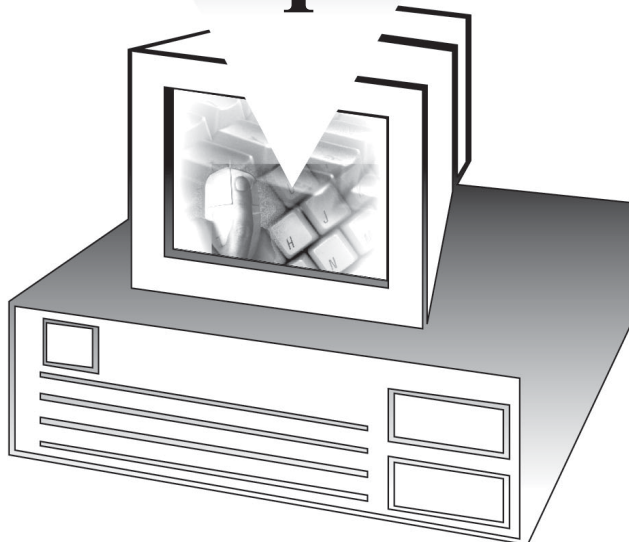
Университет мировой экономики и дипломатии, кафедра «Математическое моделирование и информатика»

E-mail: obsattarov@Rambler.ru ☎ 267—08—51.

Программное обеспечение
персональных компьютеров



ГЛАВА
I



Компьютер понимает не меня с Вами, он понимает только команды DOS. Будьте терпеливы, в следующих главах Вы и я будем понимать компьютер.



§ 1.1. Операционная система MS DOS

В этой главе мы рассмотрим, как с помощью команд MS DOS осуществлять поиск файлов, дисков, каталогов, как работать с экраном и принтером.

Отметим, что на рынке программного обеспечения помимо MS DOS существуют и другие операционные системы. Например: IBM (PC DOS), Novell DOS, PTS DOS и др.

Конечно же, они не очень сильно отличаются от MS DOS, только утилитами ОС и возможностями параметров команд MS DOS. Будем называть PC DOS, Novell DOS, PTS DOS и др. единым термином «DOS». **MS DOS — Microsoft Disk Operatsion System**, что означает «дисковая операционная система фирмы **Microsoft**». «Дисковая» означает, что система загружается с диска.

MS DOS была создана по заказу фирмы IBM фирмой Microsoft в 1981 году. Компьютеры IBM PC с первоначальной MS DOS мало чем похожи на современные компьютеры. Например, компьютер Intel-8088 имел оперативную память объемом в 256 Кбайт, не имел жесткого диска (винчестера), работал на гибком диске объемом всего лишь в 160 Кбайт, монитор был черно-белым.

1-я версия MS DOS работала на 8-байтном микропроцессоре и была предназначена для микропроцессора Intel-8088, что способствовало широкому распространению этой системы. Естественно, это была очень простая оперативная система и выполняла всего лишь несколько функций. Эта система обеспечивала работу только одного пользователя и одной программы. Несмотря на это, эта система вполне соответствовала компьютерам того времени и способствовала их компактности.

После возникновения компьютеров IBM PC эта система настолько изменилась, насколько несравнимы современные компьютеры и компьютеры 1980-х годов. Фирма Microsoft ввела в большом количестве изменения и дополнения в систему MS DOS.

Далее мы ознакомимся с версией 6.22 системы MS DOS. Эта версия была разработана в мае 1994 года. В этой версии появилась возможность ввода с клавиатуры букв на кириллице и их отображения на экране.



§ 1.2. Состав MS DOS

Составляющие операционной системы MS DOS:

1. Дисковые файлы IO.SYS и MSDOS.SYS, являясь основными системными файлами системы MS DOS, при запуске компьютера постоянно располагаются в оперативной памяти и вбирают в себя основные программы MS DOS.

2. Файл COMMAND.COM (командный процессор) находится в корневом каталоге диска и выполняет основные команды MS DOS. Он находит нужные программы, загружает их в оперативную память компьютера и передает управление. В результате появляется команда-приглашение системы DOS.

3. Внешние команды MS DOS, являясь отдельной программой, выполняют операции форматирования или проверку дисков.

4. Драйверы, являясь специальной программой, дополняют систему MS DOS. Драйверы загружаются в память при запуске ОС, их действия хранятся в файле CONFIG.SYS.

5. BIOS (основная система ввода и вывода) располагается в постоянной памяти компьютера и проверяет его устройство. Это неделимая часть MS DOS.

Диалог между DOS и пользователем осуществляется с помощью строки команд. Если DOS готова к диалогу с пользователем, то она выдаст приглашение. Например, A:\> или C:\> — это означает, что DOS готова принять команды. Команду-приглашение DOS можно заменить командой PROMPT. В дальнейшем ту строку, на которой мигает курсор, будем называть **командной строкой**.

В командной строке можно пользоваться следующими клавишами:

- [Backspace] — удаление символа, стоящего перед курсором.
- [Del] — удаление символа после курсора.
- [F3] — вставка предыдущей команды в командную строку.
- [Ins] — активизация режима вставки.
- [Esc] — очистка командной строки.

Команды DOS выполняют операции над файлами и каталогами. Теперь ознакомимся с понятиями «файл» и «каталог».



§ 1.3. Файлы и каталоги

Вся информация на диске (жестком, гибком, компактном и т.д.) хранится в файлах. Файл, являясь наименованной областью

на диске, хранит в себе какую-либо информацию. Название файла состоит из двух частей: первая часть содержит имя файла, вторая часть содержит расширение файла, обе части отделяются друг от друга запятой. В названии файла можно использовать следующие символы:

- а) 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 — цифры;
- б) A, B, C, ..., Z — латинские буквы;
- в) !, #, @, \$, (,), -, _ — специальные знаки.

Знаки <> . , : ; « » \ / * ? в названиях файлов использовать нельзя.

Название файла может содержать от одного до восьми знаков, расширение — от нуля до трех знаков. Файл может не иметь расширения. Преимущество наличия расширения в названии файла в том, что расширение определяет тип файла и позволяет быстро найти необходимый файл.

Общая схема названия файла следующая:

Имя									Расширение		
1	2	3	4	5	6	7	8	.	1	2	3

Например:

Могут быть названием файла			Не могут быть названием файла		
norm	.	txt	*ruber	.	doc
diplom	.	doc	???	.	corn
book			>		
w			\	.	1
1			\	.	1
2	.	1		.	txt
AA	.	xls	a2	.	/?

По расширению файлы разделяются на различные типы. Например, текстовые документы имеют расширение **txt**, **doc**, **prn**, **lst**, **bak**.

Использование символов «*» и «?»

Иногда для группировки файлов в каталогах используются символы «*» и «?». Символ «*» определяет любое количество символов в имени файла либо в расширении, символ «?» определяет только один символ.

Например:

***.bak** — все файлы текущего каталога с расширением **bak**.

c*.doc — все файлы, начинающиеся с буквы **c** и с расширением **doc**.

. — все файлы текущего каталога.

s???.* — файлы, состоящие из четырех символов и начинающиеся с буквы **s**.

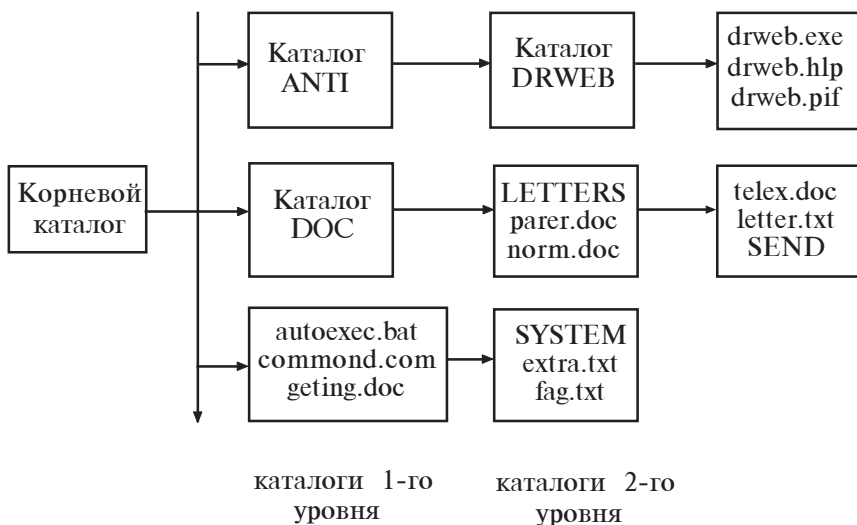
d*.* — все файлы, начинающиеся с буквы **d** и имеющие расширение из двух символов.

Обычно файлы разделяются на два вида: текстовые и двоичной системы. Текстовые файлы предназначены для чтения. Текстовые файлы состоят из строк, каждая строка в них заканчивается клавишей [Enter]. Файлы, которые не являются текстовыми, обычно называются файлами в двоичной системе. Такие файлы не поддаются чтению обычным способом, их невозможно прочесть в редакторах, подобных **NC**, **Lexicon**, **Word**.

Исполняемыми файлами называются те файлы, которые загружают какую-либо программу и устанавливают связь с пользователем. Обычно исполняемые файлы имеют расширение ***.com**, ***.exe** и называются файлами двоичной системы. Файлы с расширением ***.bat** также называются исполняемыми файлами, однако такие файлы относятся к текстовым файлам. Например, **autoexec.bat**, **lex.bat** и т.д.

Каталог (Directory)

Названия файлов хранятся на магнитных дисках в каталогах. **Каталог** — это специальное место на диске, предназначенное для хранения файлов. Название каталога, подобно названию файла, может содержать имя и расширение. Но обычно каталогам расширение не присваивается. На магнитных дисках может быть несколько каталогов и подкаталогов, в зависимости от необходимости. Название каталога задается в зависимости от файлов, находящихся в нем в качестве общего названия. В каждом каталоге может быть несколько подкаталогов и несколько файлов, однако каждый файл отмечается в каталоге только один раз. Если каталог **X** расположен внутри каталога **Z**, то каталог **X** называется внутренним, а каталог **Z** — внешним. На каждом диске располагается корневой каталог. В нем располагаются файлы и каталоги 1-го уровня. В каталоге 1-го уровня располагаются файлы и каталоги 2-го уровня. В каталоге 2-го уровня располагаются файлы и каталоги 3-го уровня и т.д. В итоге на магнитном диске создается древообразная структура каталогов:



Очень часто в процессе работы на компьютере мы будем оперировать названиями *текущий* и *корневой* каталог. Давайте уточним эти понятия.

Текущий каталог — это каталог, в котором вы находитесь в данный момент. Текущий каталог может быть только одного уровня.

Корневой каталог является всегда магнитным диском, то есть жестким диском (винчестер), гибким диском (дискета, CD ROM). Жесткий диск разделяется на разделы; в каком из этих разделов вы работаете, тот раздел и будет корневым каталогом.

Если необходимый файл не находится в текущем каталоге, то для поиска этого файла необходимо указать его путь. Подробнее о том, как, где осуществляется поиск файлов и какие операции можно над ними производить, мы рассмотрим далее.



§ 1.4. Команды MS DOS. Операции над каталогами

Теперь ознакомимся с некоторыми командами MS DOS. Обратим внимание на два знака: и `\`. Первый знак [Space] (Пробел) разделяет команды и файлы. Второй знак — это косая черта (слэш), он отделяет корневой каталог от текущего.

1. Help или Help <тема> — получение справки о DOS. Для получения справки об MS DOS в каталоге DOS должны присутствовать файлы **qbasic.exe** и **qbasic.hlp**. Если в строке-приглашении

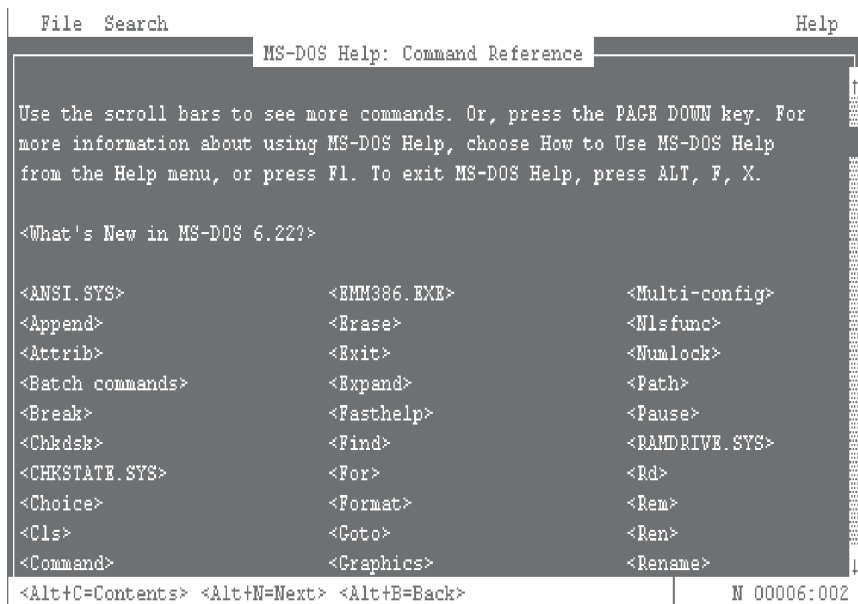


Рис. 1.1

DOS набрать команду **help** и нажать клавишу [Enter], на экране появится окно информации (рис. 1.1).

В открывшемся окне вы можете подвести курсор к нужной команде и, нажав [Enter], получить информацию об этой команде.

Здесь:

- [Alt]+[C] — возврат в общее состояние (рис. 1.1).
- [Alt]+[N] — переход к следующей справке.
- [Alt]+[B] — переход к предыдущей справке.

Если в строке-приглашении DOS набрать **help** l**append** и нажать [Enter], то на экране появится информация о команде Append.

2. **CLS** — очистка экрана. В первой строке экрана появится строка-приглашение DOS.

3. **DATE** — появится информация о дате и возможность откорректировать дату. Для того чтобы изменить день, нужно обратить внимание на предложение DOS. Например, если в строке-приглашении написать 09-20-08, то это будет означать 20 сентября 2008 года.

4. **TIME** — появится информация о времени и возможность ее откорректировать. Если в строке-приглашении набрать 10:30 и

нажать [Enter], то это будет означать тридцать минут одиннадцатого.

5. PROMPT — изменение команды-приглашения DOS. Его формат следующий:

prompt `_`<текст>

<текст> может быть произвольным либо состоять из одного или нескольких нижеуказанных (таблица 1.1).

Таблица 1.1

\$p — текущий диск и каталог	\$h — удаление предыдущего символа
\$n — текущий диск	\$g — символ «>»
\$d — текущая дата	\$l — символ «<»
\$t — текущее время	\$b — символ «//»
\$v — версия DOS	\$\$ — символ «\$»
\$s — пробел	\$_ — переход на новую строку

Например, результатом команды **prompt** `_ pg` будет вид C:\>, который отражает текущий диск, каталог и знак >. Если команда-приглашение будет иметь вид **\$t\$P\$I**, в этом случае приглашение DOS будет иметь вид <текущее время> C:\< (например, 13.05 C:\<). Команды **prompt** и **prompt \$p\$g** одинаковые.

6. DIR — просмотр списка каталогов и файлов. Формат команды следующий:

Dir `_`<Drive:> \Path\<filename> </params>

Здесь **path** — путь, параметры (params) могут быть различными.

Например:

/P — выдает список файлов до заполнения экрана.

/W — выдает только список имен файлов в виде 5 столбцов.

/S — выдает оглавление всех каталогов и подкаталогов, а также информацию о файлах.

/C — выдает информацию о степени сжатия.

/ON — упорядочивает файлы по именам.

/OE — упорядочивает файлы по расширениям.

/OS — упорядочивает файлы по объемам.

/OG — упорядочивает файлы по степени их сжатия.

/OA — упорядочивает файлы по датам.

Например:

dir — выдает содержимое текущего каталога.

dir **_***.exe — выдает все файлы текущего каталога с расширением **exe**.

dir **_/p** — выдает содержимое текущего каталога до заполнения экрана.

dir **_C:*.txt** **_/s** — выдает информацию о файлах с расширением **txt**, находящихся в корневом каталоге и всех его подкаталогах диска **C**.

7. Команда смены текущего диска. Для того чтобы сменить диск, нужно набрать имя диска, двоеточие (:) и нажать клавишу [Enter]. Например:

A: — переход на гибкий диск **A**.

C: — переход на диск **C**.

8. CD (Change Directory) — изменение текущего каталога. Для смены текущего каталога существует команда **cd**. Формат этой команды следующий:

cd **_<drive:>\path**

Если задано название диска (**drive**), то будет произведен переход на указанный диск, иначе текущий диск останется неизменным. Например:

cd **_ ** или **cd** **_ ** — переход в корневой каталог текущего диска.

cd **._** — выход из текущего диска.

cd **_dos** — переход в каталог DOS.

cd **_a:\tutor** — переход в каталог TUTOR гибкого диска **A**.

9. MD (Make Directory) — создание каталога. Для создания каталога используется команда **md**, формат ее имеет следующий вид:

md **_<drive:>\path**

Например:

md **_book** — создание каталога BOOK.

md **_a:\work** — создание каталога WORK на диске **A**.

md **_temp\tempo** — создание подкаталога TEMPO в каталоге TEMP. Здесь уже должен существовать каталог TEMP.

md **_country** — создание каталога COUNTRY в текущем каталоге.

md **_c:\lexicon\text** — создание подкаталога TEXT в каталоге LEXICON диска **C**.

10. RD (Remove Directory) — удаление каталога. Удаление каталога осуществляется посредством команды **rd**. Для того чтобы эта команда сработала, каталог должен быть пустым. Формат этой команды следующий:

rd \square <drive:>\path

Например:

rd \square **record** — удаляет каталог RECORD текущего каталога.

rd \square \record — удаляет каталог RECORD корневого каталога.

rd \square a:\text\book — удаляет подкаталог BOOK каталога TEXT, находящегося в корневом каталоге гибкого диска A.

Иногда возникает необходимость в удалении каталога вместе с имеющимися в нем подкаталогами и файлами. В таких случаях пользуются командой **Deltree**. Формат этой команды следующий:

deltree \square filename or directory \square </y>

Например:

deltree \square **temp** — удаляет все файлы и подкаталоги каталога TEMP текущего каталога.

deltree \square /y \square \temp — удаляет все файлы и подкаталоги каталога TEMP корневого каталога.

11. MOVE — изменение имени каталога. Формат команды:

move \square namedir1 \square namedir2

Здесь **namedir1** — имеющееся название каталога, **namedir2** — новое имя. Например:

move \square win \square win95 — изменение имени каталога WIN на имя WIN95.

move \square a:\tutor \square tearch — изменение имени каталога TUTOR корневого каталога диска A на имя TEARCH.



§ 1.5. Команды MS DOS. Операции над файлами

Ниже приведены команды DOS, выполняющие операции над файлами. Название файла и параметры можно набирать большими либо малыми латинскими буквами. Но обычно имя файла набирается малыми латинскими буквами.

12. COPY CON — создание текстового файла. Формат этой команды следующий:

Copy \square con \square filename

Здесь **filename** — это название создаваемого файла. После этой команды мы начинаем последовательно вводить информацию. По завершении текста нажимаем одну из комбинаций клавиш: (F6 + + Enter) или (CTRL+Z). В результате выходит сообщение о сохранении файла «**One files copied**».

13. COPY — При копировании файла можно пользоваться знаками «*» и «?». Для копирования файла воспользуемся командой следующего формата:

copy **└filename1** **└filename**

либо

copy **└filename1+filename2+... └filename**

Здесь **filename** — название создаваемого файла, **filename1**, **filename2**, ... — названия копируемых файлов, знак «+» означает объединение файлов (файлы объединяются друг с другом).

Например:

copy **└book1+book2** **└volume** — файлы текущего каталога **book1** и **book2** объединяются, объединенному файлу дается название **volume**. Если имя файла **volume** не будет указано, файлы **book1** и **book2** объединяются, результирующий файл получит название **book2**.

copy **└tourist** **└resting** — файл текущего каталога **tourist** копируется и сохраняется в этом же файле под названием **resting**.

copy **└c:\nc\nc.exe** **└a:\dos** — копируется файл **nc.exe** с каталога NC корневого каталога диска C под этим же именем в каталог DOS корневого каталога гибкого диска A.

copy **└*.txt** **└\lexicon*.doc** — копируются файлы с расширением **txt** с текущего диска в файл с расширением **doc** каталога LEXICON корневого каталога.

14. MOVE — перемещение файлов. При перемещении файл полностью копируется в другой каталог, не оставаясь на старом месте. Формат этой команды следующий:

move **└filename** **└filename**

либо

move **└<y>** **└filename<+filename÷>** **└filename**

Например:

move **└*.doc** **└d:** — все файлы с расширением **doc** текущего каталога перемещаются на диск D с теми же именами.

move **└c:\nc\nc.exe** **└a:\dos** — перемещается файл **nc.exe** с

корневого каталога NC диска C в корневой диск DOS гибкого диска A с тем же именем.

move **└/y└lexicon*.doc└a:\lexicon** — перемещаются все файлы с расширением **doc** с каталога LEXICON текущего каталога в каталог LEXICON корневого каталога гибкого диска A.

15. RENAME — переименование файла. Эта команда изменяет первое имя на второе. Команда имеет следующий формат:

ren **└filename1└filename2**

Здесь **filename1** — существующий файл, **filename2** — новое название файла.

Например:

ren **└total└common** — переименовывается файл **total** текущего каталога в файл с именем **common** этого же каталога.

ren **└c:\lexicon\norm.txt└read.txt** — файл **norm.txt** с каталога LEXICON диска C переименовывается в файл **read.txt** этого же каталога.

16. DEL — удаление файла. Для удаления файла воспользуемся командой DEL. При удалении файлов можно пользоваться знаками «*» и «?». Формат команды следующий:

del **└filename**

Например:

del **└temp** — удаляет файл **temp** текущего каталога.

del **└c:\Windows\system*.bak** — удаляет все файлы с расширением **bak** с подкаталога SYSTEM каталога Windows диска C.

del **└*.*** — удаляет все файлы текущего каталога.

17. TYPE — отображение на экране информации с файла. Формат команды следующий:

type **└filename**

Например:

type **└book.txt** — отображение на экране информации файла **book.txt** текущего каталога.

type **└\temp\farm.doc** — отображение на экране информации файла **farm.doc** с каталога TEMP корневого каталога.

18. EDIT — редактирование файла. Для редактирования файла в каталоге DOS должен присутствовать файл **edit.com**. Формат команды следующий:

edit **└filename**

Здесь **filename** — имя редактируемого файла.

Например:

edit **└**book.txt — отображает на экране файл **book.txt** с текущего каталога и дает возможность редактировать.

edit **└**a:\engtutor\engl.hlp — позволяет редактировать файл **engl.hlp** с каталога ENGTUTOR корневого каталога диска А.

19. FILEFIND — поиск файлов. Для исполнения этой команды в каталоге NU должен присутствовать файл **filefind.exe**. При поиске файлов можно использовать символы «*» и «?». Формат команды следующий:

filefind **└** filename **└** [знаки строки] **└**(состояние)

Здесь **filename** — название искомого файла, знаки строки — это знаки, которые могут встречаться в файле, состояние может быть /C либо /S.

/C означает поиск только в текущем каталоге, /S означает поиск в текущем каталоге и во всех его подкаталогах.

Например:

filefind **└**digger.* — осуществляет поиск всех файлов по имени **digger** любого расширения.

filefind **└***.doc **└** «Иванов» **└**/c — осуществляет поиск файлов с расширением **doc** в текущем каталоге, в которых встречается слово «Иванов».

20. XCOPY — копирование файлов. Отличие этой команды от команды **copy** в том, что эта команда находит нужный файл с любого каталога и подкаталогов, копирует его в указанный каталог и в то же время создает подкаталог. Для выдачи информации файлов в печать используются следующие команды:

copy **└**filename **└**prn

copy **└**/b **└**filename **└**prn

Здесь **filename** — название распечатываемого файла, **Prn** — стандартное имя файла, указывающее на принтер, **b** — знак в системе двоичного исчисления, определяющий файл.

Например:

copy **└**paper.txt **└**prn — выдает в печать информацию файла **paper.txt**.

copy **└**/b **└**tutor.hp **└**prn — выдает в печать файл в двоичной системе исчисления.



§ 1.6. Архивирование

Известно, что для того чтобы облегчить обмен информацией между компьютерами, используются дискеты различных размеров. Бывает, что дискеты не могут вместить в себя информацию большого объема, что усложняет процесс обмена информации. Кроме того, частые обращения к магнитному диску приводят к искажению информации на этом диске. Для устранения подобных проблем в компьютерные технологии введен метод под названием «архивирование». (*Архивирование* — это сжатие указанных файлов и сохранение их под единым именем.) Так устранилась опасность повреждения информации на магнитных дисках и, что самое главное, более облегчилась проблема «объема занимаемой памяти». Первоначально созданные версии архивирования много перерабатывались, что способствовало возникновению нескольких видов архивирования. Были созданы архиваторы, работающие в операционной системе DOS: ARJ, PKZIP, PKUNZIP, RAR. При архивации одного или нескольких файлов создается архивный файл, в котором находится содержание архива. В содержании архива мы можем получить информацию об архивированных файлах. В нем хранится следующая информация о каждом файле:

- Название файла.
- Информация о каталоге сохраненного файла.
- Дата и время последнего изменения файла.
- Объем файла на диске и в архиве.
- Специальный код для временной проверки файла в архиве. Этот код используется для проверки целостности архива.

При архивации файлы сжимаются. Поэтому в архивирование введено понятие степени архивации. Под *степенью архивации* понимается отношение объема сжатого файла к его первоначальному объему. Например, если первоначальный объем файла был 100 Кб, а после архивации объем файла стал 10 Кб, то в архиваторе ARJ степень сжатия будет иметь значение 10% (сколько процентов осталось от первоначального объема), а в архиваторе PKZIP степень сжатия будет иметь значение 90% (насколько сократился первоначальный объем).

Самый распространенный и удобный архиватор на сегодняшний день — это архиватор ARJ, работающий в операционной системе DOS. В следующем параграфе будет идти речь об этом архиваторе.

Основные понятия

Этот архиватор сжимает один или несколько файлов любого размера различными методами. Существуют различные способы архивирования: архивирование по томам, архивирование вместе с подкаталогами, архивирование с высокой степенью сжатия, архивирование с возможностью вскрытия, архивирование с паролем и др. Архивированный файл располагается в одном файле и в любой момент поддается разархивации, содержит в себе один или несколько сжатых файлов. Запомните, если файл не разархивируется, то этот файл больше использовать нельзя.

Основной вид команды:

ARJ <команда> [путь1\] [<-вспомогательная команда>[<-вспомогательная команда> ...]] <имя архивного файла> [путь2\] [<названия файлов> ...]

<команда> (<command>) — загруженная в программу команда **arj**, состоящая из одной буквы, определяет основную цель выполняемой работы;

<-вспомогательная команда> (<switch>) — параметр команды, перед которым стоит знак «-» или «/», состоит из одной или нескольких букв, в процессе архивации обеспечивает нужное направление;

<имя архивного файла> (<archivename>) — архивный файл, содержащий файлы в сжатом виде под единым именем.

[путь1\] [path\] — путь к месту, где будет расположен архивный файл (при архивации) либо путь (после архивации), указывающий, где находится архивный файл;

[путь2\] — (при архивации) показывает путь к файлам, подлежащим архивации, либо (при разархивировании) путь к месту, где будут расположены файлы после разархивации;

[<названия файлов...>] ([<file_names>...]) — названия файлов, подлежащих архивации. Если названия файлов не будут заданы, архиватор ARJ выполнит требуемое действие над всеми файлами текущего каталога. При задании названий файлов можно использовать знаки «*» и «?».

Для использования команд архиватора в текущем каталоге должен присутствовать файл **arj.exe**.¹ Выполнение любой операции выполняется в следующем порядке: в строку команд файл

¹ Если в файле **autoexec.bat** указан путь к какому-либо каталогу, в котором существует файл **arj.exe**, то наличие файла **arj.exe** в архивируемом каталоге необязательно.

arj.exe опускается с помощью клавиш [Ctrl]+[Enter], либо нужно набрать **arj**, а следом набирать соответствующие целям параметры. Архивному файлу автоматически присваивается расширение **arj**.

Основные команды

Рассмотрим примеры наиболее используемых команд архиватора.

Команды:

a: Добавление файлов в архивный файл

Пример:

1) **arj a letter** — все файлы текущего каталога добавляются в архивный файл **letter.arj**;

2) **arj a letter family.txt toefl.exe ...** — все указанные файлы добавляются в архивный файл **letter.arj**.

m: Перемещение файлов в архивный файл

Пример:

1) **arj m letter** — все файлы текущего каталога перемещаются в архивный файл **letter.arj**;

2) **arj m letter family.txt toefl.exe ...** — указанные файлы перемещаются в архивный файл **letter.arj**.

d: Удаление файлов из архивного файла

Пример:

arj d letter family.txt toefl.exe... — из архивного файла **letter.arj** удаляются указанные файлы.

t: Проверка целостности архивного файла

Пример:

1) **arj t letter** — отображает список файлов архивного файла **letter.arj**. Выдает информацию о неисправности, если обнаруживает ее в каком-либо файле этого списка;

2) **arj t letter family.txt toefl.exe ...** — проверяет, все ли указанные файлы имеются в архивном файле **letter.arj**.

e: Извлечение файлов из архивного файла

Пример:

1) **arj e letter** — извлекает из архива все файлы архивного файла **letter.arj**;

2) **arj e letter [] family.txt [] toefl.exe** — извлекает из архива файлы **family.txt** и **toefl.exe**, находящиеся в архивном файле **letter.arj**.

u: Добавление не имеющихся в архиве файлов в архивный файл

Пример:

1) **arj u letter** — сравнивает файлы текущего каталога с файлами архивного файла **letter.arj**, если в текущем каталоге есть новый файл (не имеющийся в архивном файле), то добавляет его в архивный файл;

2) **arj u letter A:*.*** — сравнивает все файлы дискеты A с файлами архивного файла **letter.arj**, если в текущем каталоге есть новые файлы (не имеющиеся в архивном файле), то добавляет их в архивный файл **letter.arj**.

f: Обновление файлов архивного файла

Эта команда сравнивает только одноименные файлы среди указанных и архивных файлов. Если в процессе сравнения какие-либо 2 одноименных файла будут отличаться друг от друга содержанием, то файл в архивном файле будет заменен на одноименный ему файл.

Пример:

1) **arj f letter.arj** — сравнивает файлы текущего каталога с файлами архивного файла, одноименные заменяет на новые;

2) **arj f letter.arj readme.txt** — сравнивает файл **readme.txt** текущего каталога с архивным файлом, и если он отличается от одноименного файла в архиве, то он заменит одноименный файл. Если же в архивном файле не будет файла **readme.txt**, то ничего не изменится.

n: Переименование файлов архивного файла

Пример:

1) **arj n letter.arj readme.txt** — для переименования файла **readme.txt** архивного файла **letter.arj**. На экране появляется следующее сообщение:

Current filename: readme.txt

Enter new filename: read

В результате название файла **readme.txt** заменится на название **read**;

2) **arj n C:\ЗАДАЧА\letter.arj *.doc** — выдет сообщение о переименовании имен файлов, имеющих расширение **doc** архивного файла **letter.arj** каталога ЗАДАЧА диска C.

l: Просмотр содержания архивного файла

Порой возникает необходимость в просмотре содержания архивного файла. Возникают такие вопросы, как, например, сколь-

ко файлов и каталогов содержит архивный файл, насколько уменьшился их размер после сжатия, степень сжатия при архивации и т.д. Для того чтобы ответить на эти вопросы, воспользуемся командой просмотра содержания архива.

Пример:

1) **arj l uuu.arj** — показывает содержание архивного файла **uuu.arj** текущего каталога;

Processing archive: UUU.ARJ

Archive created: 2000-12-11 01:03:44, modified: 2000-12-11 02:35:28

Filename	Original	Compressed	Ratio	Date-Time	modified	CRC-32
MUZAF	198	132	0.667	00-07-21	20:06:06	DD7628D5
MUZAP	204	120	0.588	00-08-30	09:30:22	D5739168
_SER_NO	38	31	0.816	96-10-01	00:37:26	82E4DF8A
FFFF	198	132	0.667	00-07-21	20:06:06	DD7628D5
ARJ.EXE	116260	77120	0.663	93-06-04	09:19:32	D5FE60A1
WZTI	10	10	1.000	00-12-11	01:01:24	D39EE978
RRR.ARJ	379	371	0.979	00-12-10	09:44:16	EC44E680

7 files 117287 77916 0.664

Здесь:

Filename — название файла;

Original — размер файла до сжатия;

Compressed — размер файла после сжатия;

Ratio — коэффициент сжатия (отношение состояний после сжатия и до сжатия);

Date time — дата последнего изменения файла;

modified — время последнего изменения файла;

CRC-32 — код периодической проверки каждого файла для наблюдения целостности архива.

Если количество файлов в архивном файле велико, то бывает не видна верхняя часть содержания архива. В таких случаях используются следующие параметры:

2) **arj l -jp uuu.arj** — позволяет перелистывать содержание файла **uuu.arj** на экране. В этом случае в конце каждого листа появляется надпись «Press Enter to continue».



Многотомные архивы

В некоторых случаях возникает необходимость в разделении больших файлов на части для их архивирования. В таких случаях программа ARJ дает возможность создавать архивы из нескольких файлов. Такие архивы называются многотомными. Архивирование с разделением по томам является одной из важных особенностей данного архиватора.

Многотомные архивы отличаются друг от друга по расширению. Обычно расширение первого архива бывает **arj**, расширения последующих соответственно **a01**, **a02** и т.д. Если эти расширения вас не устраивают, то временем задания команд вы можете указать расширение первого тома архива:

.a01: последовательность расширений — .a01, .a02, ...

.a00: последовательность расширений — .a00, .a01, ...

.001: последовательность расширений — .001, .002, ...

.000: последовательность расширений — .000, .001, ...

и т. д.

Разархивирование многотомных архивов

Разархивирование многотомных архивов подобно разархивированию обычных архивов, только необходимо обратить внимание на следующее:

- в команде разархивирования нужно указать в качестве имени архива название первого файла (тома);
- в команде нужно указать параметр **-V**.

Можно осуществлять разархивирование, не указав параметр **-V**, однако нужно разархивировывать тома в той последовательности, в которой они создавались (например, .ARJ, .A01, .A02 и т. д.).

Диагностика архивов и лечение «больных» архивов

Архивный файл сам является файлом. Следовательно, он тоже может повредиться. Если по какой-то причине невозможно прочитать какую-то часть архивного файла, возникает вероятность потери одной ее части либо всего файла. Для того чтобы таких ситуаций не возникало, при архивировании нужно сразу же проверять архивные файлы на дискете. Для этого используется команда **arj t document.arj** (t—взято от слова **test**). Если все в порядке, возле каждого названия файла появляется надпись [OK]. Если в архиве имеется ошибка, то появляется надпись [CRC error]. В этом случае нужно повторить архивирование либо воспользоваться программой NDD.

Однако если в архиве обнаружена серьезная ошибка и первоначальные файлы утеряны, архивный файл необходимо лечить. В таких случаях «доктор NDD» уже не поможет. Для того чтобы спасти какую-то часть архива, нужно его разархивировать с помощью параметров лечения **jr** или **jr1**.

Пример:

1) **arj e -jr document.arj** — извлечение из архива поврежденного файла;

2) **arj e -jr1 document.arj** — извлечение из архива серьезно поврежденного файла.

Часто используемые команды <Commands>	
<p>a: Add files to archive — добавление файлов в архивный файл</p> <p>m: Move files to archive — перемещение файлов в архивный файл</p> <p>d: Delete files from archive — удаление файла из архивного файла</p> <p>e: Extract files from archive — извлечение файла из архивного файла</p> <p>f: Freshen files in archive — обновление файлов в архивном файле</p> <p>l. List contents of archive — просмотр списка файлов архивного файла</p>	<p>n: rename files in archive — переименование файла из архивного файла</p> <p>t: Test integrity of archive — проверка целостности архивного файла</p> <p>u: Update files to archive — сравнение файлов с файлами в архиве, если есть новые файлы, то они добавляются</p> <p>x: eXtract files with full pathname — извлечение из архива файлов по подкаталогам</p>

Вспомогательные команды <Switches>	
<p>e: Exclude paths from names — разархивирование файлов по указанному пути</p> <p>f: Freshen existing files — очистка существующих файлов</p> <p>g: Garble with password — архивирование с паролем</p> <p>n: only New files (not exist) — только новые файлы</p> <p>jm: set Maximum compression mode — способ максимального сжатия</p>	<p>r: Recurse subdirectories — вместе с подкаталогом</p> <p>u: Update files (new and newer) — добавление файла</p> <p>v: enable multiple Volumes — архивирование по томам</p> <p>x: eXclude selected files — исключение выделенных файлов</p> <p>y: assume Yes on all queries — отвечает на все вопросы «Да»</p>

Примеры

<p>1. Add two files to archivename — добавление указанных файлов в архивный</p> <p>2. Add files with maximum compression — добавление всех файлов с максимальной степенью сжатия в архивный файл</p> <p>3. Extract files from archivename — разархивирование архивного файла</p> <p>4. Extract maintaining directory structure — разархивирование архивного файла с подкаталогом</p> <p>5. Extract new and newer files without query — разархивирование новых файлов без опросов</p> <p>6. List files in archivename — указывает список файлов архивного файла</p> <p>7. Move files to archivename — добавление в архивный файл всех файлов с расширением doc</p> <p>8. Add files to a multiple volume archivename — добавление архивных файлов, разделенных по томам, в архивный файл</p> <p>9. Extract from a multiple volume archivename — разархивирование файлов по томам из архивного файла</p> <p>10. Add files to a multiple volume with subdirectories archivename — добавление данных в архив по томам объемом 1200 Kbt</p>	<p>ARJ a archivename name1, name2</p> <p>ARJ a -jm archivename *.*</p> <p>ARJ e archivename</p> <p>ARJ x archivename</p> <p>ARJ e archivename -u -y</p> <p>ARJ l archivename</p> <p>ARJ m archivename *.doc</p> <p>ARJ a -v archivename *.*</p> <p>ARJ x -v archivename</p> <p>ARJ a-r-v1200 archivename</p>
---	--

Таким образом, мы ознакомились с основными понятиями архиватора ARJ. Сама жизнь показывает, насколько мы нуждаемся в архиваторах. Они являются одними из широко используемых и важных программ в компьютерном мире.

Мы ознакомились с одним из архиваторов, работающим в операционной системе DOS. На сегодняшний день созданы такие

виды архиваторов, как WinZip, WinRAR, WinZip Self-Extractor. Человечество стремится к совершенству и новшествам, что, возможно, приведет к созданию более удобных и более совершенных архиваторов, ведь не зря называют XXI век веком компьютерных технологий.

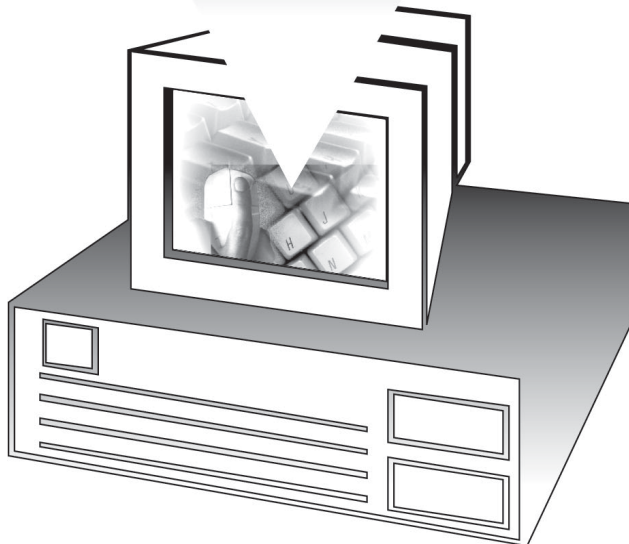
Примеры тестовых вопросов

1. Что такое байт?
2. Какая самая малая единица информации?
3. Какой диск называется текущим? Какой каталог называется текущим?
4. Если в текущем каталоге находятся файлы **Long.bat** и **long.exe**, а в строке команд набрана команда **Long**, какой из файлов активизируется?
5. Что означает следующая команда? **C:\>dir\p**
6. Укажите функции, которые выполняет команда **Copy**.
7. Что является составляющими программного обеспечения ЭВМ?
8. Каким требованиям стандартов операционной системы MS DOS должно соответствовать название файла?
9. Какую задачу выполняет файл **COMMAND.COM**?
10. Какая команда отражает на экране список файлов на диске?
11. Какая команда DOS создает в текущем каталоге новый текстовый файл **tax.txt**?
12. Какая команда DOS создает каталог **BALL** в каталоге **GAME** диска **C**?

Нортон Коммандер (NC)



ГЛАВА II



Я хочу, чтобы компьютер понимал не только DOS, но и меня.

Пожалуйста, Нортон Коммандер — это переводчик между мной и компьютером.



§ 2.1. Возможности NC и ее необходимость

Работу на современных компьютерах невозможно представить без популярной специальной программной оболочки NC (Norton Commander). Эта программа, созданная фирмой **Peter Norton Computing**, в 1992 году добавлена в корпорацию **Symantec**. Она обеспечивает очень удобную и простую форму диалога между пользователем и компьютером в среде DOS (Microsoft Corporation System). Конечно, можно было выполнять необходимую работу без этой программы. Однако эта программа позволяет видеть на экране всю выполняемую работу. Поэтому даже программные оболочки, действующие в среде **Windows 95** (98), структурированы подобно NC. Примером этому является программа «**Disco- для Windows 95**», созданная российской фирмой. Кроме программной оболочки NC есть и другие программные оболочки, такие как **DOS, PathMinder, XTrll, Volkov Commander, Pil Commander, Victoria, Command Processor**. NC выполняет операции над файлами и каталогами.

Возможности NC. NC выполняет различные функции:

- Отображает список файлов и каталогов диска.
- Отображает дерево каталогов диска, создает каталоги, переименовывает и удаляет их.
- Выполняет команды копирования, переименования, перемещения и удаления файлов.
- Имеется возможность просмотра и редактирования различных текстовых файлов, документов, архивных файлов и просмотра баз данных.
- Имеется возможность добавления и извлечения из архива группы файлов.
- Выполняет любую команду MS DOS.

Программа NC загружается путем ввода в командную строку DOS **nc**. Общий вид окна NC (рис. 2.1):

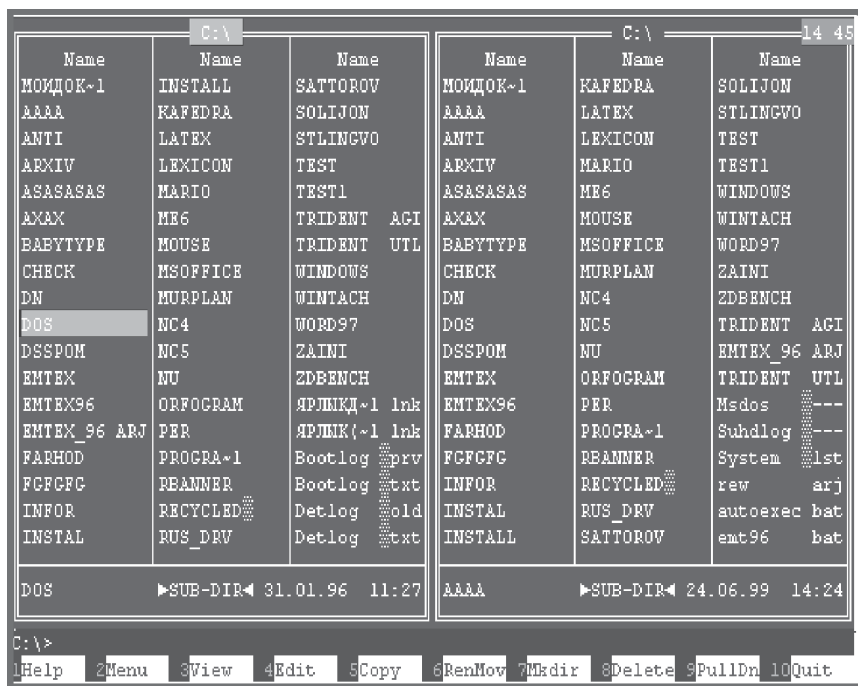


Рис. 2.1

В верхней части экрана открываются 2 прямоугольных окна, ограниченных двойной линией. Эти окна называются обычно **панелями (panel)**. Окно NC разделяется на две панели: правую и левую. Панель, на которой находится курсор, называется **активной**, другая панель (неактивная) называется **пассивной**. Путем клавиши [Tab] ($\rightarrow \leftarrow$) происходит переход от одной панели к другой. На панелях NC названия каталогов отражены большими буквами, названия файлов — малыми буквами. Строка под панелями, где мигает малый курсор, называется **строкой команд DOS**, и в этой строке мы можем видеть корневой и текущий каталоги активной панели. Строка, которая находится ниже строки команд DOS, называется **строкой функциональных клавиш**.

Выход из NC. Для выхода из NC нажимается клавиша [F10]. В середине экрана появляется вопрос (рис. 2.2):

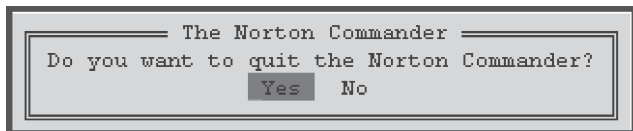


Рис. 2.2

Если вы действительно хотите выйти из NC, нажмите клавишу [Enter] или выберите «Yes» («Да»), в противном случае — клавишу [Esc] или «No» («Нет»).



§ 2.2. Управление панелями NC, задачи функциональных клавиш и запуск команд DOS

С помощью следующих клавиш и их комбинаций можно управлять панелями NC:

1. [Tab](→ ←) — изменяет текущую панель.
2. [Ctrl]+[F1] — убирает с экрана или вставляет левую панель (при нажатой клавише [Ctrl] нужно нажать клавишу [F1], после чего левая панель исчезает с экрана, а если нажать еще раз, панель восстанавливается на экране).
3. [Ctrl]+[F2] — вставка или удаление правой панели.
4. [Ctrl]+[O] — вставка или удаление обеих панелей.
5. [Ctrl]+[P] — вставка или удаление пассивной панели.
6. [Ctrl]+[U] — смена мест панелей.
7. [Alt]+[F1] — отображение на экране списка дисков на левой панели.
8. [Alt]+[F2] — отображение на экране списка дисков на правой панели.
9. [Ctrl]+[L] — выдает на экран информацию об активном диске.

7-я и 8-я команды наиболее часто используются в NC, при нажатии клавиш [Alt]+[F1] на левой панели отображается список дисков, где с помощью стрелок (→, ←) можно выбрать нужный диск (рис. 2.3).

Задачи функциональных клавиш:

1. [F1] (Help) — справочная информация.
2. [F2] (User menu) — меню пользователя.
3. [F3] (View) — просмотр текста файла.
4. [F4] (Edit) — редактирование файла.
5. [F5] (Copy) — копирование файла.

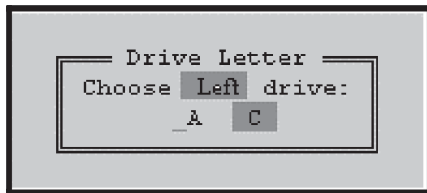


Рис. 2.3

6. [F6] (RenMove) — переименование файла либо его перемещение, не оставляя на старом месте.

7. [F7] (MkDir) — создание нового каталога.

8. [F8] (Delite) — удаление файла либо каталога.

- 9. [F9] (PullDn) — вход в верхнее меню.
- 10. [F10] (Quit) — выход из NC.

Запуск команд DOS

Для того чтобы запустить какую-либо команду DOS, необходимо ввести ее с клавиатуры и нажать клавишу [Enter]. Для того чтобы спустить текущий файл с панели NC в строку команд DOS, необходимо нажать комбинацию клавиш [Ctrl]+[Enter]. Комбинация клавиш [Ctrl]+[E] возвращает одно выполненное действие назад. Знание комбинаций клавиш очень облегчает работу в NC.



§ 2.3. Подробное изложение функциональных клавиш

Ознакомимся теперь с подробным изложением функциональных клавиш.

1. Если нажать на клавишу [F1], а затем на клавишу [Enter], появится экран такого вида, на котором:

Next — переход на следующий справочный лист.

Index — указатель.

Previos — переход на предыдущий справочный лист.

Cancel — отмена действия (рис. 2.4).

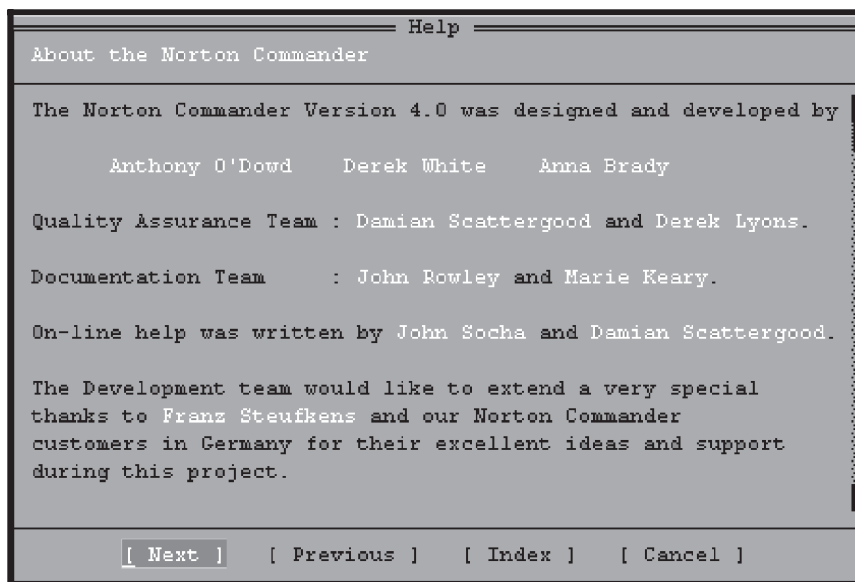


Рис. 2.4

Один из самых удобных способов получения помощи — это подвод курсора к какой-либо команде **меню** и нажатие клавиши [F1]. Таким образом, вы получите необходимую информацию и выполните необходимые действия. Для перехода в меню надо нажать клавишу [F9].

2. При нажатии на клавишу [F2] в центре экрана появляется пользовательское меню (рис. 2.5). Здесь:

- клавиша [F6] позволяет вводить новые команды;
- клавиша [F4] позволяет редактировать имеющиеся команды;
- клавиша [F8] позволяет удалять имеющиеся команды;
- клавиша [F2] сохраняет установленный режим;

[F10] либо [Esc] — выход из установленного состояния.

Если выбрать какую-либо команду и нажать клавишу [Enter], то эта команда запустится. Если вы сами желаете построить меню, то нажмите клавишу [F6]. В результате откроется диалоговое окно (рис. 2.6).

Выбрав команду **Command** и нажав клавишу [Enter], вы откроете следующее диалоговое окно (рис. 2.7).

Если в это диалоговое окно ввести нужную команду и нажать [OK], то в пользовательском меню появится эта команда. Напри-

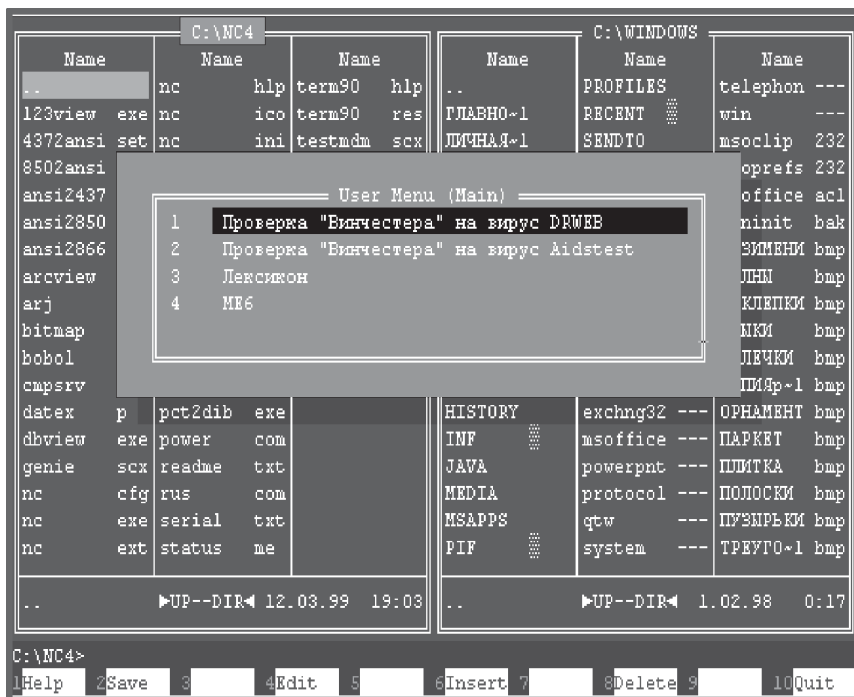


Рис. 2.5

мер, если в корневом диске имеется каталог TOEFL и запускающий его файл **toefle.exe** (рис. 2.7), то, если набрать цифру 5 в **Hot key**, слова **label Toefl programm**, а в строке **Command** набрать команду **c:\toefle\toefle.exe** и нажать [OK], то программа **Toefle** будет



Рис. 2.6

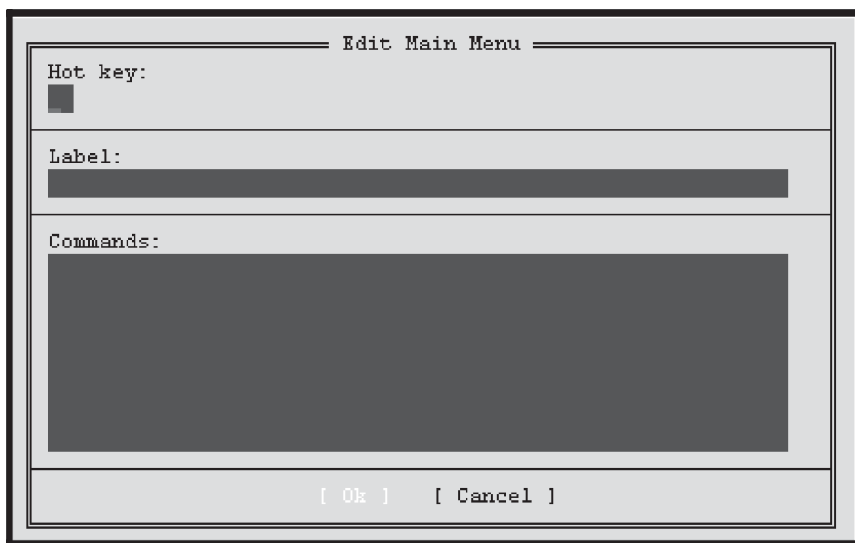


Рис. 2.7

присутствовать в пользовательском меню, вызываемом с помощью клавиши [F2]. Пользовательское меню удобно тем, что оно позволяет хранить в отдельности и запускать часто используемые команды, таким образом повышая производительность работы.

3. Нажатие клавиши [F3] (**View**) над каким-либо файлом позволяет **просмотреть этот файл**. В версии 4.5 NC с помощью клавиши [F3] можно просмотреть текстовые файлы, документы, набранные в разных редакторах, графические файлы, архивные файлы, файлы баз данных и табличные файлы. В этом состоянии можно только просмотреть эти файлы в полный экран, но невозможно вводить изменения.

В режиме просмотра файла можно передвигать курсор с помощью клавиш [Home], [End], [Page Up], [Page Down], [→], [←], [↑], [↓]. Кроме того, нижеуказанные клавиши выполняют следующие функции:

- [F1] (**Help**) — клавиша справки.

- **[F2]** — в режиме **Wrap** текст, не поместившийся на экране, разделяется, то есть не поместившаяся в ширину экрана строка переносится на другую строку. В режиме **Unwrap** строки текста отражаются так, как были набраны.

- **[F4] (Hex)** — просмотр файла в коде ASCII.

- **[F7] (Search)** — поиск в файле указанного слова.

- **[F8] (Viewer)** — при нажатии этой клавиши открывается список программ просмотра файлов, выбрав одну из программ, можно просмотреть файл в режиме выбранной программы.

- **[F10] (Quit)** — выход из состояния просмотра.

Рассмотрим еще одно состояние — режим **быстрого просмотра**.

Для перехода в этот режим нужно последовательно нажать на клавиши [F9], [L], [V] либо комбинацию клавиш [Ctrl]+[Q]. В этом режиме текст файла отображается во второй половине окна NC, где с помощью направляющих стрелок можно увидеть остальные части файла. При переходе курсора на название другого файла сразу отображается его текст. Если курсор подвести к названию каталога, то появится информация следующего вида (рис. 2.8):

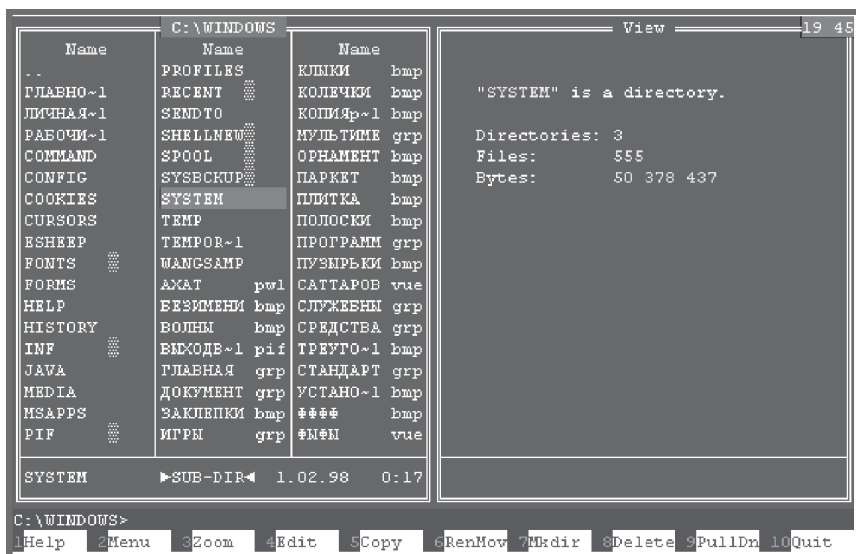


Рис. 2.8

Если курсор подвести к исполняемому файлу, то есть к файлам *.com, *.exe и др., то курсор не отображается, а выдается только информация о них. Таким образом, у каждого режима просмотра есть свои преимущества, вы выбираете режим в зависимости от ваших целей.

4. [F4] (Edit) — состояние редактирования файла. При работе в этом режиме вы можете вводить изменения в текст файла, удалять ненужные данные, копировать (**copy**) или перемещать (**move**) информацию и т.д. Изменения производятся на месте мигающего курсора. Здесь больше возможностей передвижения по тексту, в отличие от состояния просмотра [F3]. Таким образом, при нажатии клавиши [F4] над файлом появится редактор следующего вида (рис. 2.9):

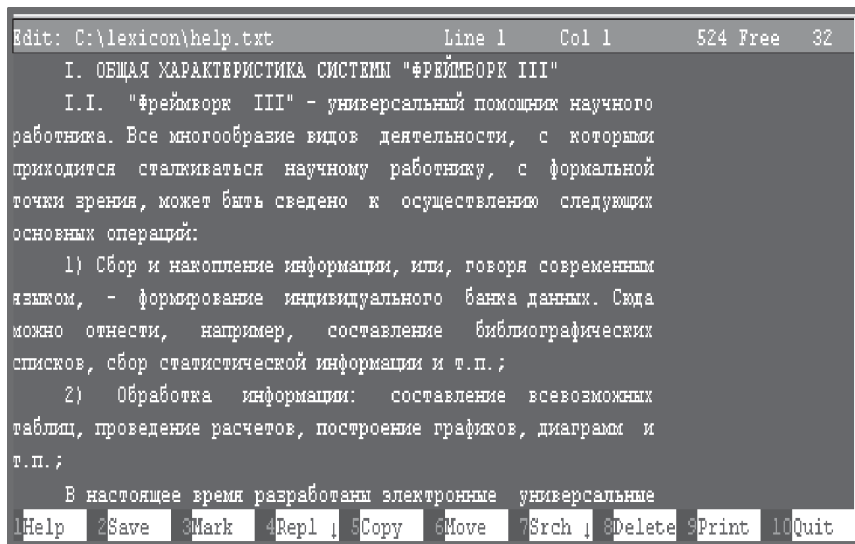


Рис. 2.9

Редактор NC бывает двух видов: **внутренний и внешний**. Клавиша [F4] обеспечивает переход во внутренний редактор, а комбинация клавиш [Alt]+[F4] — во внешний. Разница редакторов в том, что файлы больших объемов внутренний редактор не может редактировать и приходится переходить во внешний редактор. Таким образом, если файл небольшой и требует небольших изменений, то лучше работать во внутреннем редакторе, а для больших файлов, требующих многочисленных изменений, необходим внешний редактор. Для перехода во внешний редактор нужно нажать последовательно на клавиши [F9], [O], [E], после чего на экране откроется диалоговое окно.

Для перевода круглой метки к **External** нужно спустить курсор вниз и нажать клавишу [Пробел]. Также можно изменить внешний редактор. Например, если в последней строке окна (рис. 2.10) набрать команду **c:\lexicon\lex.bat**, то внешним редактором будет **Lexicon**.



Рис. 2.10

Для работы во внутреннем редакторе MS курсор вставляется в нужное место и набирается текст. Заглавные буквы набираются при нажатой клавише [Shift]. Также заглавные буквы набираются, если нажать клавишу [Capslock]. Если же в этом состоянии вы нажмете [Shift], то будет набрана малая буква. В конце текста нужно нажать клавишу [Enter]. Ознакомимся теперь со способами передвижения по тексту.

Перемещение по тексту			
→	На один символ вправо	↑	На одну строку вверх
←	На один символ влево	↓	На одну строку вниз
PgUp	На одну страницу вверх	Home	Переход на начало строки
PgDn	На одну страницу вниз	End	Переход в конец строки
Ctrl + →	На одно слово вправо	Ctrl + Home	Переход на начало текста
Ctrl + ←	На одно слово влево	Ctrl + End	Переход в конец текста
Alt + F8	Переход в указанную строку (спрашивается строка)		

В целях удаления знаков и строк используются нижеуказанные клавиши:

Удаление символов и строк			
Delete	Удаление символа у курсора	Ctrl + Backspace	Удаление слова перед курсором
Backspace	Удаление символа перед курсором	Ctrl + T	Удаление слова после курсора
Ctrl + Y	Удаление строки	Ctrl + K	Удаление слова от курсора до конца строки

При работе с файлами в редакторе NC используются нижеуказанные клавиши:

Выполнение операций над файлами			
F2 Save	Сохранение редактированного файла	Shift+F2 Save as	Сохранение редактированного файла под другим именем (спрашивается новое имя файла)
F10 или Esc Quit	Выход из режима редактирования	Shift+F10 Save and Quit	Сохранение редактированного файла и выход из режима редактирования
F9 Print	Вывод файла на принтер	Alt+F5 Insert	Вставка текста другого файла после курсора
Alt+F9 Backup	Определяет файл с расширением .bak . Если есть необходимость в этом файле, то он создается		

Комбинации клавиш, используемые при поиске и замене знаков:

Поиск символов и их замена			
F7 Search	Поиск символа от места нахождения курсора до конца документа	F10 Repi	Поиск символа от места нахождения курсора до конца документа и замена
Shift+F7 Search	Поиск символа от места нахождения курсора до начала документа	Shift+F4 Repl	Поиск символа от места нахождения курсора до начала документа и его замена
Shift+F7 Search A	Продолжить поиск символа	Alt+F4 Repl A	Продолжить поиск символа и его замену

При работе в редакторе NC можно выполнять различные операции над блоками текстов. Блоки состоят из одной или нескольких строк. В NC нельзя создать блок из нескольких знаков или нескольких слов. Для создания блока курсор вставляется в нужное место, нажимается клавиша [F3], затем с помощью направляющих клавиш происходит переход в конец другой строки и еще раз нажимается клавиша [F3]. Над блоками можно выполнять следующие операции:

Выполнение операций над блоками			
F3 (Mark)	Взять строку в блок	F8 (Delete)	Удаление блока
F5 (Copy)	Копирование блока	Shift+F3 (Unmark)	Отмена блока
F6 (Move)	Перемещение блока	Alt+F10 (Append)	Добавить блок в файл (спрашивается файл)

По завершении редактирования файла нужно сохранить его и выйти из редактора. Для этого нажимается клавиша [F2], затем клавиша [F10] или [Shift]+[F10]. Либо нажимается клавиша [Esc], выбирается команда **Save** и нажимается [Enter].

5. [F5] (Copy) — копирование файлов и каталогов.

Для копирования файлов в NC сначала нужно выделить нужные файлы (выбранные файлы на цветных экранах высвечиваются желтым цветом, на монохромных экранах выделяются более ярким цветом, для выделения группы файлов над названием каждого нажимается клавиша [Insert]). В нижней части экрана отражается количество выделенных файлов и их общий объем. И наконец, после выбора файлов нажимается клавиша [F5], после чего открывается диалоговое окно (рис. 2.11).

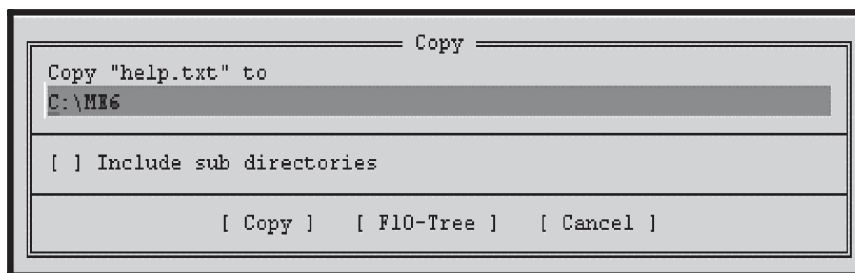


Рис. 2.11

Обычно указывается адрес другой панели. Поэтому на одной из панелей указывается копируемый файл, на другой панели — диск и каталог, в который должен быть скопирован файл. Если же вы хотите скопировать в другой каталог, то необходимо указать путь (\Path). Если в адресе указано имя файла, то на экране появится следующий вопрос (рис. 2.12):

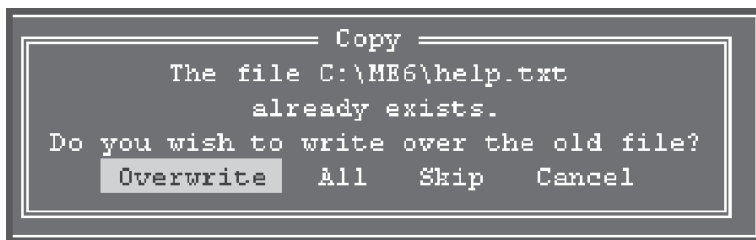


Рис. 2.12

Здесь:

Overwrite — можно копировать.

Skip — копировать нельзя.



Alt — можно копировать этот и все последующие файлы.

Если вы хотите скопировать группу файлов, то вы сначала выбираете файлы (с помощью [Insert]), затем нажимаете клавишу [F5], после чего открывается следующее диалоговое окно (рис. 2.13):

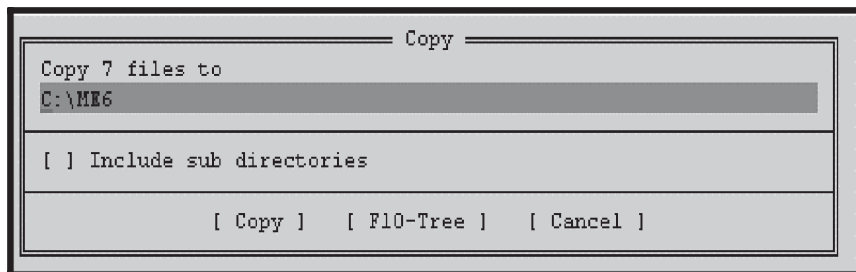


Рис. 2.13

Если вы нажмете клавишу [Enter], в каталог ME6 диска C будет скопирована группа файлов. Если же вам нужно скопировать в другой каталог, то необходимо указать путь.

6. [F6] (Move) — переименование и перемещение файлов и каталогов.

В NC клавиша [F6] выполняет две функции: первая — это переименование файлов, вторая — перемещение файлов. Для того чтобы переименовать файл, подводится курсор к названию этого файла и нажимается клавиша [F6], в результате чего открывается окно следующего вида (рис. 2.14):

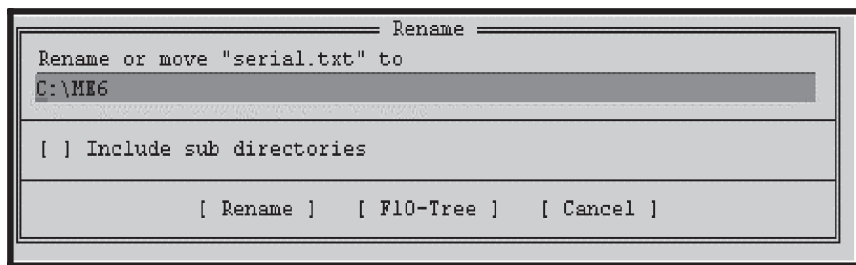


Рис. 2.14

Если в место нахождения малого курсора набрать новое имя файла, название файла изменится. Например, если набрать новое имя **serial2.doc** и нажать [Enter], файл **serial.txt** сменит свое имя на **serial2.doc**. Если направить курсор на название каталога и заменить это название, то изменится имя каталога.

Для перемещения файлов выбирается файл либо группа файлов и нажимается клавиша [F6], в результате открывается окно, как на рис. 2.12. Если, ничего не изменяя в этом окне, нажать клавишу [Enter], то выбранный файл переместится в каталог второй панели. Например, если в место нахождения малого курсора на рис. 2.12 ввести команду **C:\LEXICON\sesurity.doc**, то выбранный файл переместится в каталог LEXICON диска C под новым названием **sesurity.doc**. Разница клавиш [F5] и [F6] в том, что клавиша [F5] копирует файл в новое место, оставляя его оригинал на старом месте, а клавиша [F6] перемещает файл, не оставляя его на старом месте.

7. [F7] (**MkDir**) — **создание каталога**. При создании каталога нужно обратить внимание на место создания каталога. В корневом или в текущем каталоге создается новый каталог. При нажатии на клавишу [F7] открывается диалоговое окно (рис. 2.15). Если в месте нахождения малого курсора в этом окне набрать название каталога, то создается каталог под этим именем. Правила присваивания имен каталогов приведены в § 1.3.

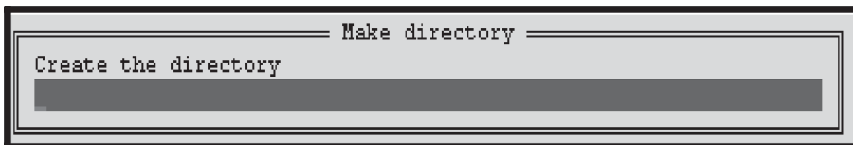


Рис. 2.15

8. [F8] (**Delete**) — **для удаления файлов и каталогов в NC** выбирается группа файлов или каталог и нажимается клавиша [F8]. В результате открывается диалоговое окно, в котором:

Delete — удаляет выбранный файл, **Cancel** — выбранный файл не удаляется (рис. 2.16).

При удалении файлов вы можете использовать знаки «*» и «?». Например, если вам нужно удалить файлы с расширением **bak**, то сначала вы находите эти файлы и выделяете их, затем нажимаете

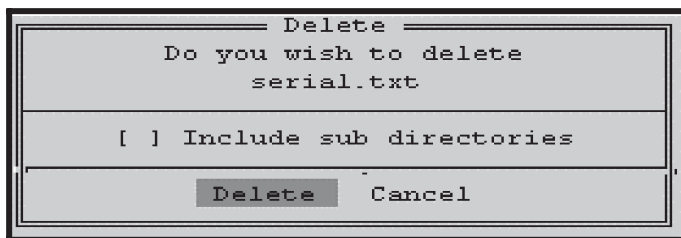


Рис. 2.16

клавишу [F8], после чего на экране появляется следующее диалоговое окно (рис. 2.17):

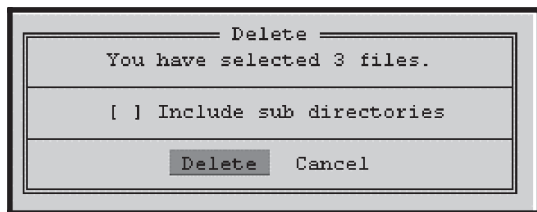


Рис. 2.17

Если нажать клавишу [Enter] в этом окне, то файлы удалятся, если нажать клавишу [Esc], файлы не удалятся. При работе в версии 4.5. NC надо быть осторожным при удалении каталогов, потому что они удаляются вместе со всеми имеющимися внутри файлами и подкаталогами.

9. [F9] (Pulldown) — [F10] (Quit) — клавиши выхода. Клавиша [F9] позволяет перейти в верхнее меню NC, а клавиша [F10] позволяет выйти из NC. Далее мы ознакомимся с командами меню.



§ 2.4. Работа с разделами меню

Правое и левое меню

Теперь мы ознакомимся с командами левой (**Left**) панели, точно такие же команды уместны и для правой (**Right**) панели. Для перехода в верхнее левое меню используются последовательность клавиш [F9], [L] (рис. 2.18).

Для перехода в разделы меню используются стрелки [→], [←]. Для перехода по командам внутри какого-либо раздела меню используются стрелки [↑], [↓]. Если подвести курсор к какой-либо команде меню и нажать [Enter], то эта команда запустится. Далее ознакомимся с командами левого [Left] меню.

1. **Breif** — отражается краткая информация о файлах (видны только названия файлов).

2. **Full** — отражается полная информация о файлах панели: название файла (Name), его объем (Size) в байтах, дата (Date) записи файла на диск и время (Time) последнего изменения файла.

3. **Info (Ctrl+L)** — отражает информацию о дисках и каталогах соседней панели.

4. **Tree** — на панели структура каталогов видна в виде дерева.

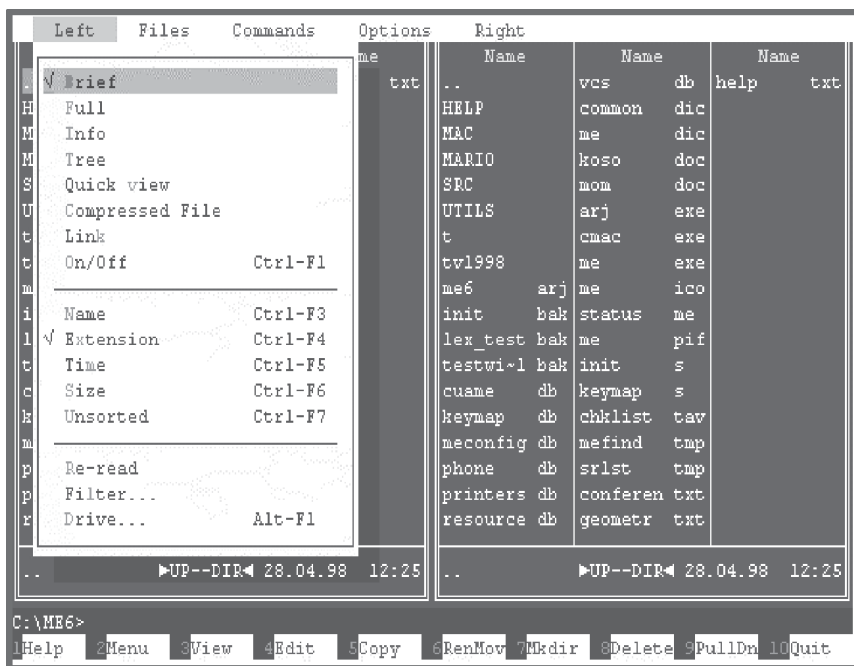


Рис. 2.18

На соседней панели видно содержание того каталога, который выделен на первой панели.

5. **Quick View (Alt+Q)** — быстрый просмотр текста файла левой панели, над которым находится курсор, в соседней панели. С этой командой мы уже ознакомились.

6. **Compressed file** — отражается список файлов архивного файла, над которым находится курсор.

7. **Link** — состояние установления связи между двумя компьютерами.

8. **On/off (Ctrl+F1)** — вставка или удаление с экрана левой панели.

9. **Name (Ctrl+F3)** — упорядочивание названий файлов и каталогов в алфавитном порядке.

10. **Extention (Ctrl+F4)** — упорядочивание файлов по расширению в алфавитном порядке.

11. **Time (Ctrl+F5)** — упорядочивание по времени создания. Последние созданные файлы располагаются в первых рядах, ранее созданные файлы — в конце.

12. **Size (Ctrl+F6)** — упорядочивание по объемам занимаемой памяти в порядке убывания объема.

13. **Unsorted (Ctrl+F7)** — отражаются в том порядке, в каком находятся на диске.

14. **Reread (Ctrl+R)** — состояние повторного чтения. Это состояние используется при поочередном чтении нескольких гибких дисков. Например, вы прочитали один диск с помощью клавиш [Alt]+[F1] и, если вы хотите прочитать другой гибкий диск, вам необходимо нажать клавиши [Ctrl]+[R].

15. **Filter** — фильтрование файлов. Это установление состояния показа либо скрытия файлов определенного типа. При активизации этого состояния на экране появляется диалоговое окно (рис. 2.19).

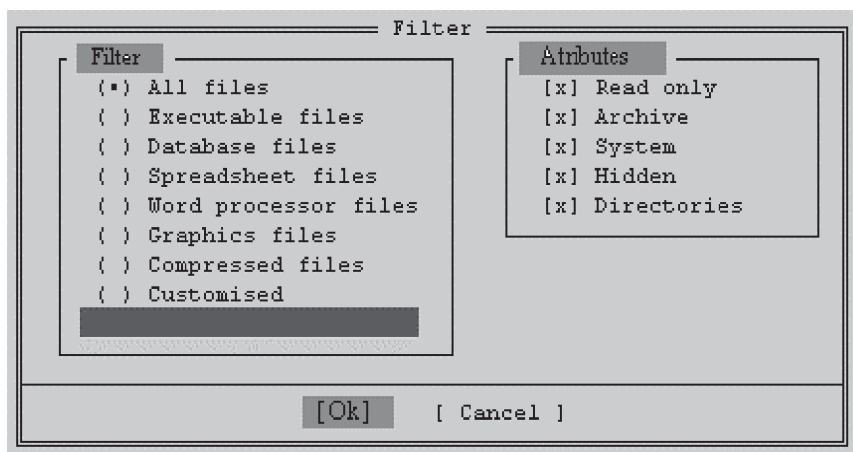


Рис. 2.19

Здесь:

All files — отражаются все файлы.

Executable files — исполняемые файлы.

Database files — файлы баз данных.

Spreadsheet files — файлы электронных таблиц.

Word processor files — редактируемые файлы.

Graphics files — графические файлы.

Compressed files — архивные файлы.

Customised — файлы, схожие по имени и расширению.

Нужное меню выбирается с помощью клавиши [Пробел] и нажимается [OK]. Если в строке **Customised** набрать команду *.txt и нажать [OK], то на экране будут отражаться только файлы с расширением txt.

16. **Drive(Alt+F1)** — выдает в центр экрана список дисков и позволяет переходить на выбранный диск.



§ 2.5. Меню Files, commands и options

Меню Files

При работе в этом меню можно изменить свойства (атрибуты) файлов. Для входа в это меню нужно нажать клавиши [F9], [F], в результате чего откроется список команд, как показано на рис. 2.20.

8 команд из этого списка нам уже знакомы. Приведем описания следующих:

1. **File Attributes** — изменение свойств файла. Если выделена группа файлов, изменяются атрибуты только этих файлов, иначе изменяются атрибуты только текущего файла (рис. 2.21).

Здесь:

Read only — переход в состояние только чтения.

Archive — отмечает, что файл не архивирован.

Hidden — скрытие файла.

System — указывает, что файл системный.

Необходимое свойство устанавливается посредством клавиши [Пробел], а над SET нажимается клавиша [Enter]. Для группы файлов **Set** устанавливает свойства, **Cancel** отменяет свойства.

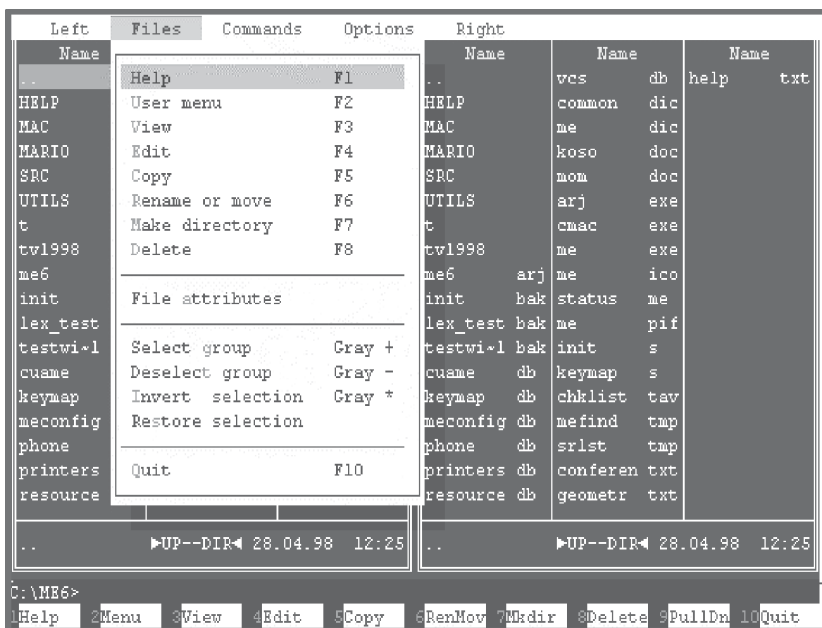


Рис. 2.20

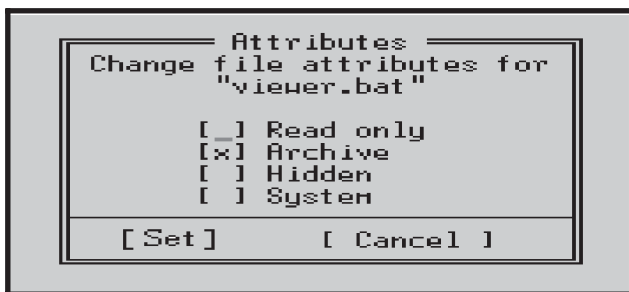


Рис. 2.21

2. **Select group** — дает возможность выбрать файлы по определенному признаку, также для запуска этой команды нужно последовательно нажать на клавиши в правой стороне [+], [Enter], в результате откроется диалоговое окно (рис. 2.22).

Если нажать [Enter], то выделятся все файлы текущего каталога. Если в строке окна (рис. 2.22) набрать *.txt, то выделятся все файлы текущего каталога с расширением txt. Значит, при выборе файлов можно использовать и знаки «*» и «?».

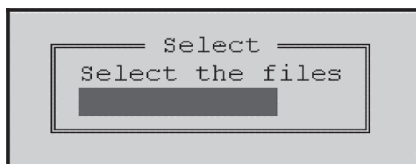


Рис. 2.22

3. **Deselect group** — отменяет выбор файлов по определенному критерию. Эту операцию можно осуществить посредством клавиш [—], [Enter].

4. **Invert selection** — отменяет выбор выделенных файлов, выбирает невыделенные файлы.

5. **Restore selection** — возврат в прежнее состояние.

6. **Quit (F10)** — выход из NC.

Меню Commands

Быстрый переход в меню Commands — это последовательное нажатие клавиш [F9], [C]. Эта команда создаст много удобств в обучении работе в окне NC. На рис. 2.23 показан общий вид меню:

Здесь:

1. **NCD tree (Alt+F10)** — создает на экране дерево каталогов и позволяет быстро переходить от одного каталога к другому. Когда эта команда находится в активном состоянии, на экране появляется строка **Search** (поиск). Если набрать в этой строке название искомого каталога, то большой курсор сразу же высветится над названием этого каталога.

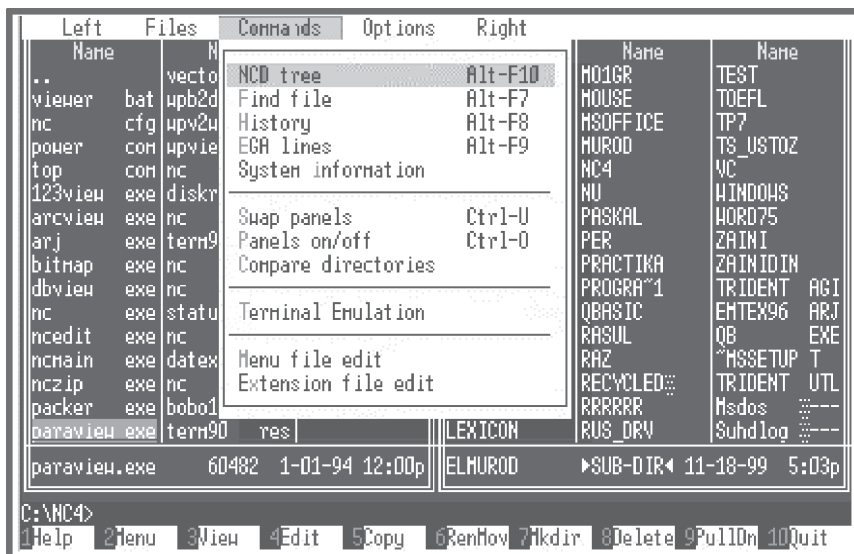


Рис. 2.23

2. **Find file (Alt+F7)** — поиск файла на диске. Эта команда одна из наиболее часто используемых в NC. Эту команду можно запустить посредством комбинации клавиш [Alt]+[F7]. В результате на экране в открывшемся окне спрашиваются имя файла и обязательные знаки текста этого файла (рис. 2.24).

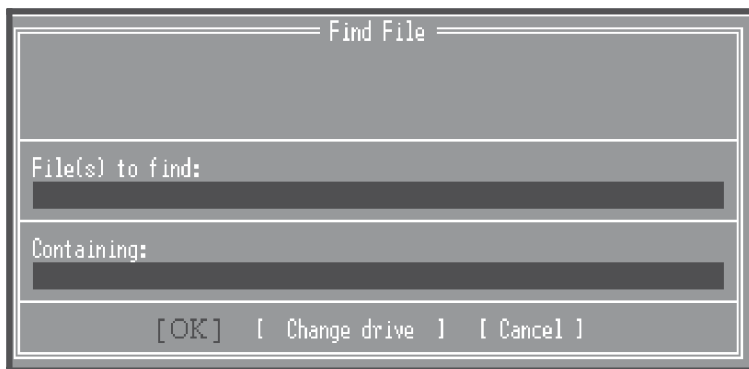


Рис. 2.24

Если в строке **Files to find** набрать название искомого файла и нажать кнопку [OK], начнется поиск файла по всему диску. Например, если набрать **s*.doc** (файлы, начинающиеся с **s** и с расширением **doc**) в строке **Files to find** и нажать [Enter], откроется окно следующего вида (рис. 2.25):

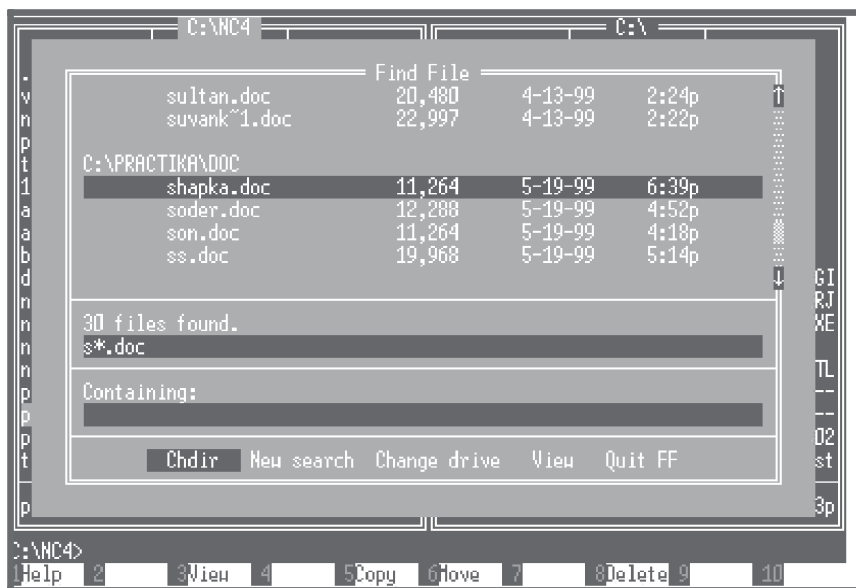


Рис. 2.25

Здесь:

Chdir — изменение каталога.

New search — переход к новому поиску.

Change Drive — изменение списка дисков.

View — просмотр выбранного файла.

Quit — выход из этого состояния.

Также можно выполнять следующие операции с файлом, над которым расположен курсор:

[F1] — получение справки.

[F3] — просмотр выбранного файла.

[F5] — копирование выбранного файла.

[F6] — перемещение выбранного файла.

[F8] — удаление выбранного файла.

3. History (Alt+F8) — выдача на экран списка 16 последних заданных команд в строке-приглашении DOS. Двигаясь по списку посредством клавиш [↓] и [↑], вы можете выбрать команду и, нажав [Enter], запустить ее.

4. Ega Lines (Alt+F9) — изменение количества строк на экране. То есть переход в состояние 24 или 43 строк для мониторов EGA либо в состояние 25 или 50 строк для мониторов VGA.

5. System information — выдает информацию о компьютере и о его памяти.

- 6. **Swap panels (CTRL+U)** — меняет окна NC местами.
- 7. **Panels on/off (CTRL+O)** — вставляет либо убирает с экрана оба окна NC.
- 8. **Compare directories** — сравнение каталогов правой и левой панелей. В этом состоянии строка выделяется желтым цветом.
- 9. **Terminal emulation** — запускает программу, обеспечивающую обмен информацией через модем.
- 10. **Menu file edit** — редактирование списка команд пользовательского меню, то есть редактирование файла **nc.mnu**. Об этом подробно говорилось ранее.
- 11. **Extention file edit** — редактирование файла NC.EXT.

Меню OPTIONS

Меню **Options** определяет различные рабочие состояния NC. Для перехода в это меню нужно нажать клавиши [F9] и [O]. В результате на экране появится окно (рис. 2.26).

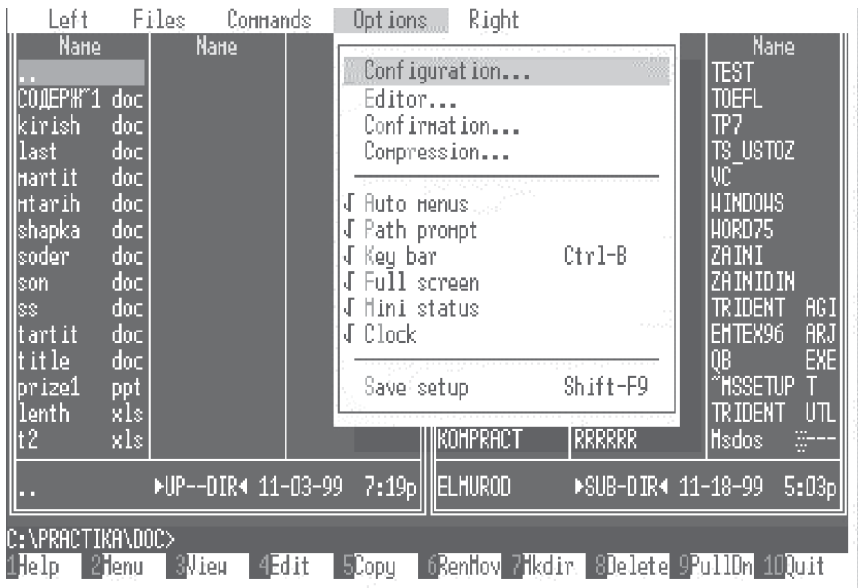


Рис. 2.26

Здесь:

1. **Configuration** — для перехода в этот пункт нужно последовательно нажать клавиши [F9], [O], [C]. Для активизации состояний воспользуемся клавишей [Пробел]. Ниже приведены команды этой опции (рис. 2.27):

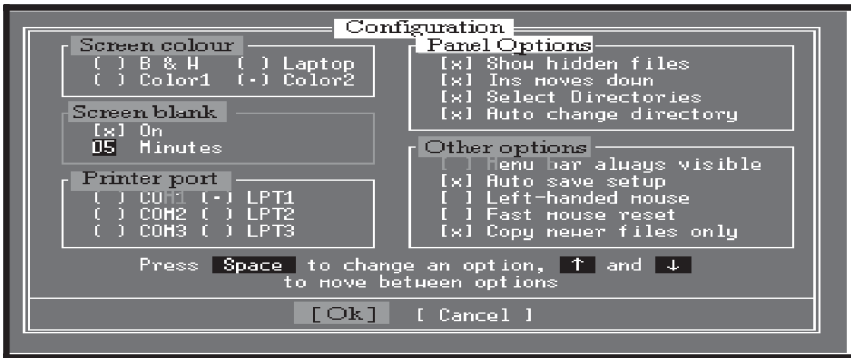


Рис. 2.27

а) **Screen colors** — изменение цвета экрана. Здесь:

B&W — черно-белый экран.

Laptop — кристалльный экран, близкий к черно-белому.

Color1 — установка на экране первого цвета.

Color2 — установка на экране второго цвета.

б) **Screen blank** — установка ждущего режима на экране. В этом состоянии компьютер, находящийся в покое некоторое время, переключается в ждущий режим (например, «звездное небо»), что несколько разгружает компьютер. Если вы работаете с мышкой и хотите сразу же перевести компьютер в ждущий режим, то знак мышки необходимо установить в верхнем правом углу экрана.

в) **Printer port** — показывает, с какого порта можно выдавать информацию в печать.

г) Части **Panel options**:

- **Show hidden files** — если возле этой команды стоит значок, то отражаются скрытые файлы.

- **Ins moves down** — при активации этого состояния после нажатия клавиши [Insert] курсор спускается вниз.

- **Auto change directory** — при активации этого состояния во время передвижения курсора по дереву каталогов на второй панели отражается информация того каталога, на котором находится курсор. В другом состоянии содержимое отражается только при нажатии клавиши [Enter].

д) **Other options** — другие опции. В этом разделе:

- **Menu bar always visible** — при активации этого состояния постоянно отражается на экране строка верхнего меню NC.

- **Auto save setup** — при активации этого состояния автоматически сохраняются установленные состояния.

- **Left-Handed mouse** — при активации этого состояния изменяются функции левой и правой мышки.

2. **Editor** — изменение редакторов нажатием клавиш [F4] либо [Alt]+[F4]. Об этом подробно говорилось ранее.

3. **Auto menus** — при активации этого состояния на экране появляется пользовательское меню.

4. **Path prompt** —изменяется вид строки команд DOS. При активации этого состояния в строке команд отражается информация о дисках и каталогах, в ином состоянии отражается информация только о дисках.

5. **Key bar (Ctrl+B)** — вставка либо удаление строки функциональных клавиш NC. В нижней части экрана находится строка, напоминающая о задачах функциональных клавиш.

6. **Full screen** — отражение экрана в полном либо свернутом виде.

7. **Mini status** — вставка либо удаление информационной строки. В активном состоянии появляется информационная строка NC, в которой отражается информация о файле либо каталоге, над которым находится курсор. В нижней части экрана появляется информация о количестве выбранных файлов и их общем объеме.

8. **Clock** — отражение текущего времени в верхнем правом углу.

9. **Save set up (Shift+F9)** — сохранение установленных состояний NC.

КРАТКАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ КЛАВИШАХ И ИХ КОМБИНАЦИЯХ

Клавиши	Функции	Клавиши	Функции	Клавиши	Функции	Клавиши	Функции
F1 – Help	Помощь	Shift+F1	Нет	Alt+F1 Left	Выдает список дисков на левой панели	Ctrl+F1 Left	Убирает левую панель с экрана
F2 – Menu	Пользовательское меню	Shift+F2	Нет	Alt+F2 Right	Выдает список дисков на правой панели	Ctrl+F2 Right	Убирает правую панель с экрана
F3 – View	Просмотр файла	Shift+F3	Просмотр файла (спрашивается файл)	Alt+F3 View...	Быстрый просмотр файла	Ctrl+F3 Name	Упорядочивание файлов в алфавитном порядке по названию
F4 – Edit	Редактирование файла	Shift+F4	Редактирование файла (спрашивается файл)	Alt+F4 Edit...	Редактирование файла с помощью внешнего редактора	Ctrl+F4 Extension	Упорядочивание файлов в алфавитном порядке по расширению
F5 – Copy	Копирование файла	Shift+F5	Копирование файла	Alt+F5 Comp	Архивирование выбранных файлов	Ctrl+F5 Time	Упорядочивание файлов по времени создания

F6 – Ren Move	Переименование файла или каталога или перемещение файла в другой каталог	Shift+F6 Ren Move	Переименование файла или каталога или перемещение файла в другой каталог (спрашивается файл)	Alt+F6 Decompress	Восстановление файлов архива	Ctrl+F6 Size	Упорядочивание файлов по объему
F7 – MkDir	Создание нового каталога	Shift+F7 MkDir	Создание нового каталога	Alt+F7 Find	Поиск файлов на диске	Ctrl+F7 Unsorted	Вывод на экран неупорядоченного списка каталогов
F8 – Delete	Удаление файла либо каталога	Shift+F8 Delete	Удаление файла либо каталога	Alt+F8 History	Вывод на экран введенных команд	Ctrl+F8	Нет
F9 – PullDn	Переход в верхнее меню NC	Shift+F9	Сохранение состояния установленного в Setup	Alt+F9 Equalines	Изменение строк экрана с 23 строк на 43 строки	Ctrl+F9 Print	Вывод файла в печать
F10 – Quit	Выход из NC	Shift+F10	Переход в верхнее меню NC	Alt+F10 Tree	Обеспечение быстрого перехода в другой каталог	Ctrl+F10 Left	Нет