

Лабораторная работа №4

Мухин Тимофей Владимирович

Содержание

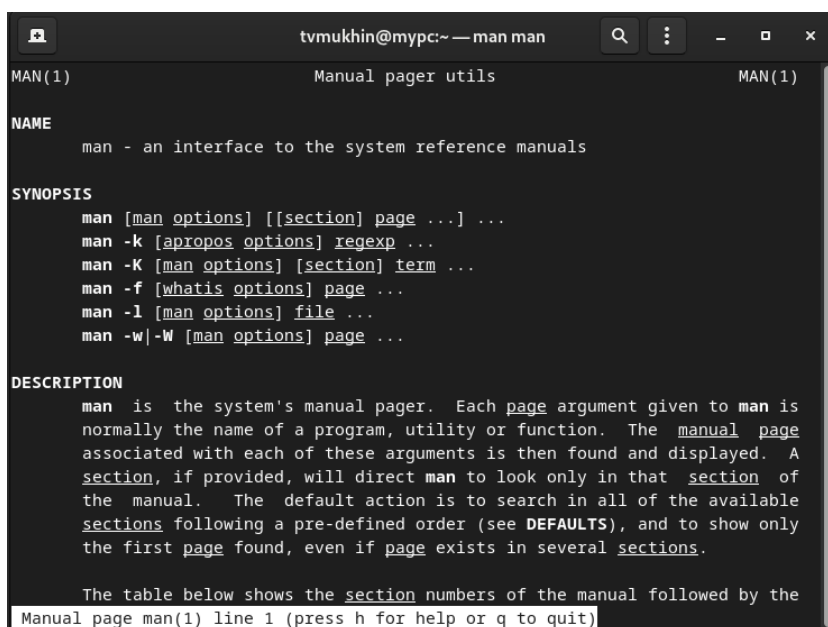
1	Цель работы	3
2	Выполнение лабораторной работы	4
3	Выводы	14

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Выполнение лабораторной работы

1. Команда `man` используется для просмотра (оперативная помощь) в диалоговом режиме руководства (manual) по основным командам операционной системы типа Linux.



```
tvmukhin@mypc:~ — man man
MAN(1)                                Manual pager utils                                MAN(1)

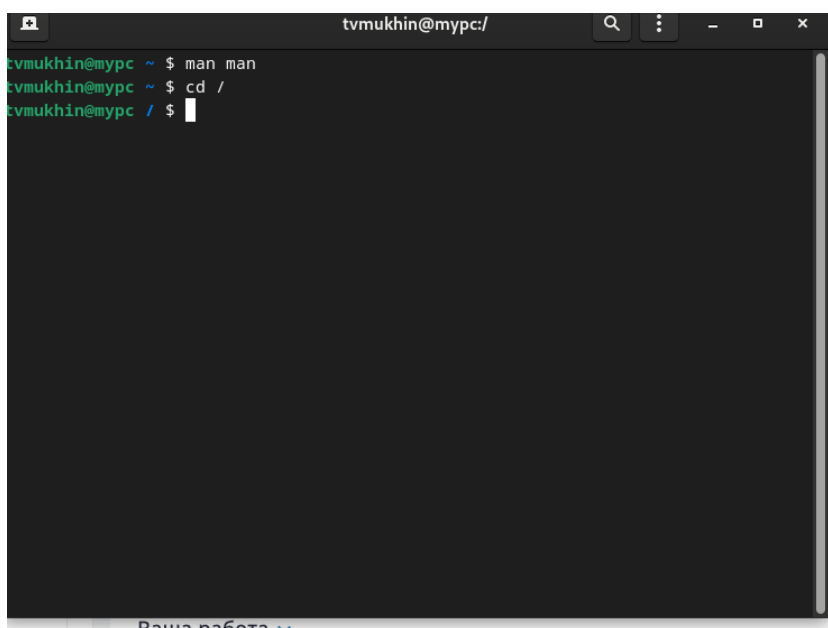
NAME
  man - an interface to the system reference manuals

SYNOPSIS
  man [man options] [[section] page ...] ...
  man -k [apropos options] regexp ...
  man -K [man options] [section] term ...
  man -f [whatis options] page ...
  man -l [man options] file ...
  man -w|-W [man options] page ...

DESCRIPTION
  man is the system's manual pager. Each page argument given to man is
  normally the name of a program, utility or function. The manual page
  associated with each of these arguments is then found and displayed. A
  section, if provided, will direct man to look only in that section of
  the manual. The default action is to search in all of the available
  sections following a pre-defined order (see DEFAULTS), and to show only
  the first page found, even if page exists in several sections.

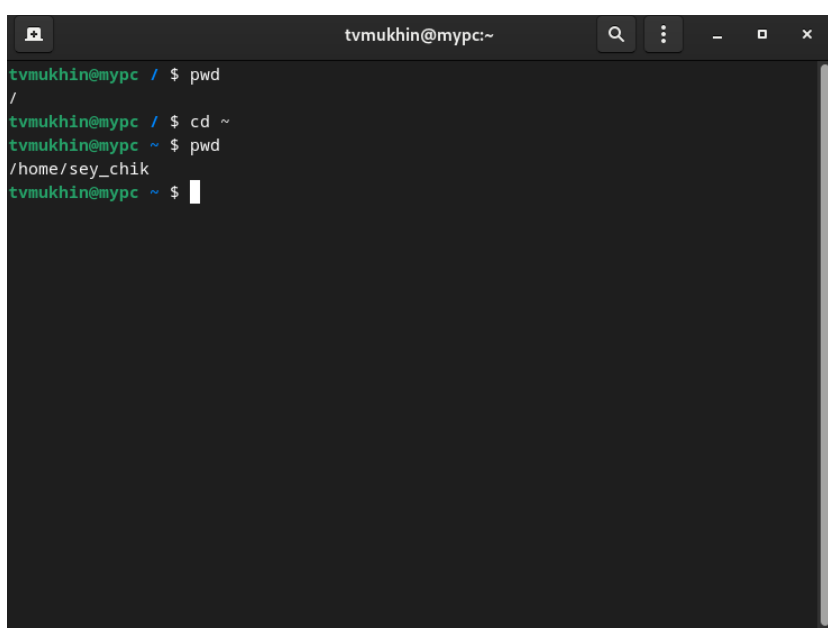
  The table below shows the section numbers of the manual followed by the
  Manual page man(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

2. Команда `cd` используется для перемещения по файловой системе операционной системы типа Linux.

A terminal window titled 'tvmukhin@mypc:/' with search, menu, and window control icons. The command history shows 'man man' followed by 'cd /'. The prompt is now 'tvmukhin@mypc / \$' with a cursor.

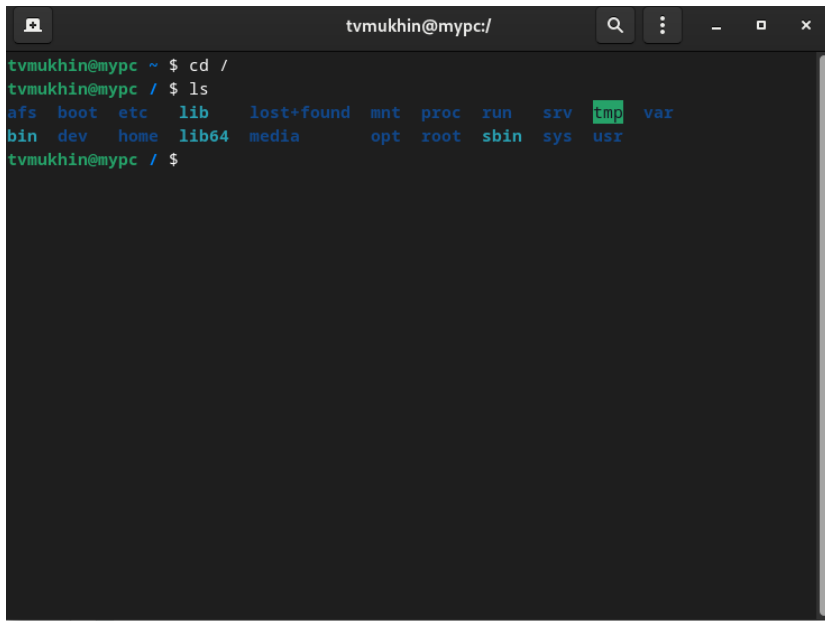
```
tvmukhin@mypc ~ $ man man
tvmukhin@mypc ~ $ cd /
tvmukhin@mypc / $
```

3. Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда `pwd` (print working directory).

A terminal window titled 'tvmukhin@mypc:~' with search, menu, and window control icons. The command history shows 'pwd' (output: '/'), 'cd ~', and 'pwd' (output: '/home/seychik'). The prompt is now 'tvmukhin@mypc ~ \$' with a cursor.

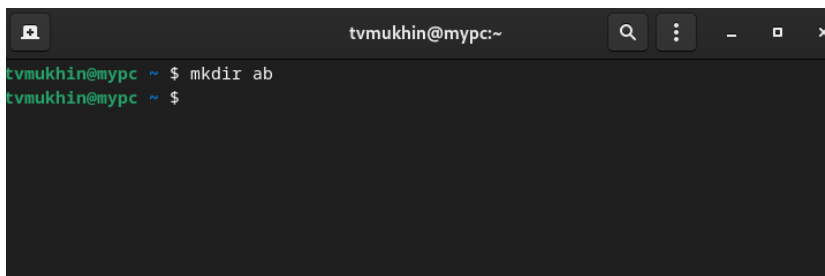
```
tvmukhin@mypc / $ pwd
/
tvmukhin@mypc / $ cd ~
tvmukhin@mypc ~ $ pwd
/home/seychik
tvmukhin@mypc ~ $
```

4. Команда `ls` используется для просмотра содержимого каталога.

A terminal window titled 'tvmukhin@mypc:/' showing the execution of 'cd /' and 'ls'. The 'ls' command output lists the root directory contents: afs, boot, etc, lib, lost+found, mnt, proc, run, srv, tmp, var, bin, dev, home, lib64, media, opt, root, sbin, sys, usr. The 'tmp' directory is highlighted with a green box.

```
tvmukhin@mypc ~ $ cd /  
tvmukhin@mypc / $ ls  
afs  boot  etc   lib   lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var  
bin  dev   home  lib64 media      opt  root  sbin sys  usr  
tvmukhin@mypc / $
```

5. Команда `mkdir` используется для создания каталогов.

A terminal window titled 'tvmukhin@mypc:~' showing the execution of 'mkdir ab'. The command is entered and the prompt returns.

```
tvmukhin@mypc ~ $ mkdir ab  
tvmukhin@mypc ~ $
```

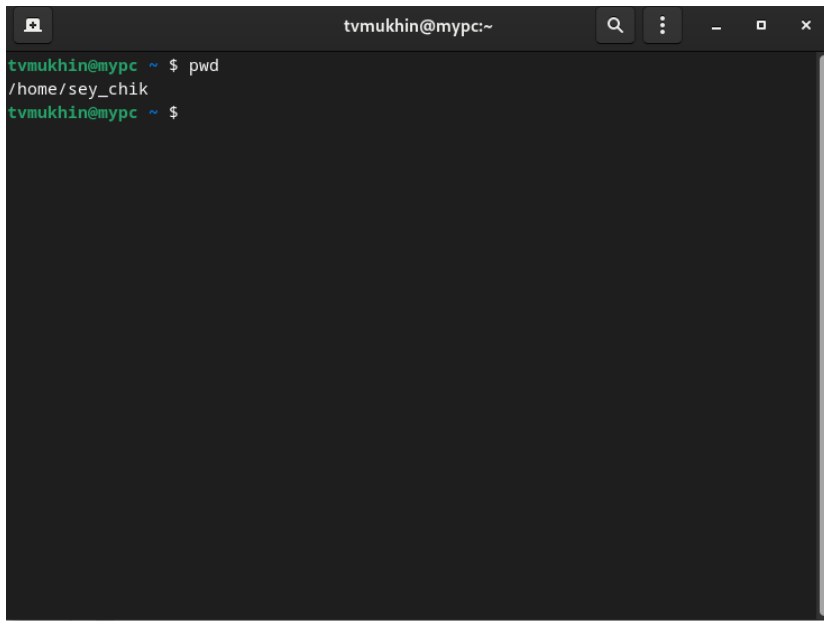
6. Для вывода на экран списка ранее выполненных команд используется команда `history`.

```
tvmukhin@mypc:~  
966 man pwd  
967 man mkdir  
968 man rmdir  
969 man rm  
970 clear  
971 man ls  
972 clear  
973 history  
974 man cd  
975 man rm  
976 make  
977 clear]]\cvrfvfger]  
978 \rfve]  
979 \rfvgrfvvrfvrfvvrf  
980 make  
981 mkdir newdir/morefun  
982 clear  
983 rm -r newdir/morefun  
984 clear  
985 rm newdir  
986 make  
987 make  
988 history  
tvmukhin@mypc ~ $
```

7. Определяем полное имя домашнего каталога.

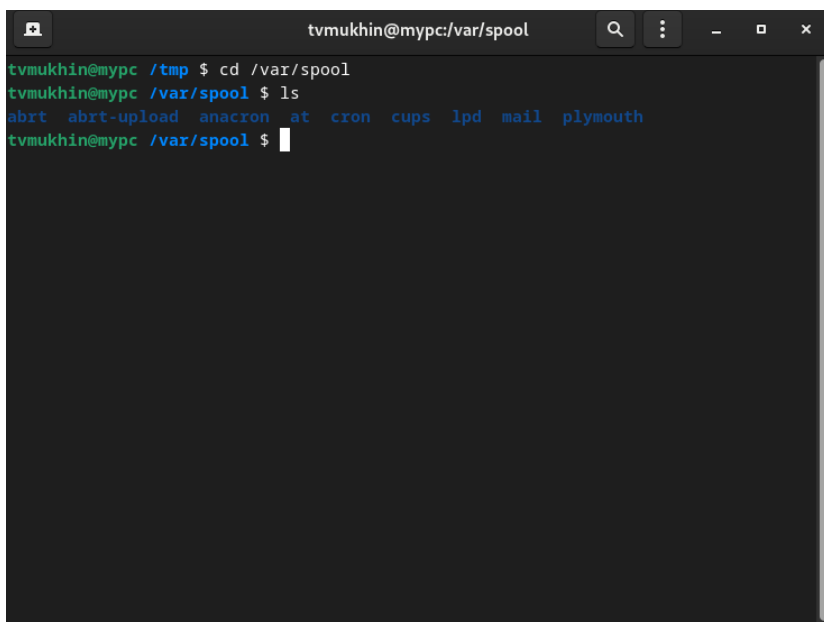
```
tvmukhin@mypc:~  
tvmukhin@mypc ~ $ pwd  
/home/seychik  
tvmukhin@mypc ~ $
```

8. Переходим в каталог /tmp, выводим его содержимое командой ls. Используя опцию -l можно получить подробную информацию о содержимом.



```
tvmukhin@mypc:~  
tvmukhin@mypc ~$ pwd  
/home/sey_chik  
tvmukhin@mypc ~$
```

9. Определяем, есть ли в каталоге `/var/spool` подкаталог с именем `cron`.



```
tvmukhin@mypc:/var/spool  
tvmukhin@mypc /tmp$ cd /var/spool  
tvmukhin@mypc /var/spool$ ls  
abrt  abrt-upload  anacron  at  cron  cups  lpd  mail  plymouth  
tvmukhin@mypc /var/spool$
```

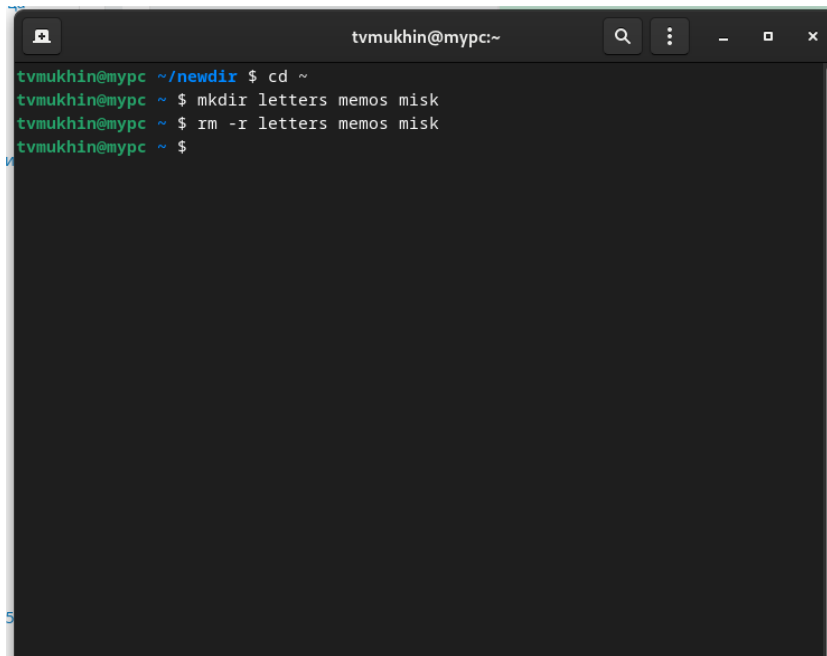
10. Переходим в домашний каталог и выводим на экран его содержимое. Определяем, кто является владельцем файлов.


```
tvmukhin@mypc ~  
tvmukhin@mypc /var/spool $ cd ~  
tvmukhin@mypc ~ $ ls -l  
total 973720  
-rw-r--r--. 1 tvmurhin sey_chik 353644 Dec 3 17:59 '2022-12-03 17-59-54.mp4'  
-rw-r--r--. 1 tvmurhin sey_chik 68317783 Dec 3 18:18 '2022-12-03 18-01-08.mp4'  
-rw-r--r--. 1 tvmurhin sey_chik 825371233 Dec 21 18:37 '2022-12-21 18-18-09.mp4'  
-rw-r--r--. 1 tvmurhin sey_chik 92094394 Dec 22 12:25 '2022-12-22 12-23-54.mp4'  
-rw-r--r--. 1 tvmurhin sey_chik 4957287 Jan 15 16:03 '2023-01-15 16-02-10.mp4'  
-rw-r--r--. 1 tvmurhin sey_chik 2175624 Jan 23 14:45 '2023-01-23 14-45-02.mp4'  
-rw-r--r--. 1 tvmurhin sey_chik 3167447 Feb 7 02:08 '2023-02-07 02-08-02.mp4'  
-rw-r--r--. 1 tvmurhin sey_chik 556379 Feb 13 11:23 '2023-02-13 11-22-49.mp4'  
  
drwxr-xr-x. 2 tvmurhin sey_chik 4096 Feb 25 21:04 bin  
drwxr-xr-x. 7 tvmurhin sey_chik 4096 Mar 1 13:50 Desktop  
drwxr-xr-x. 5 tvmurhin sey_chik 4096 Feb 2 14:35 Documents  
drwxr-xr-x. 15 tvmurhin sey_chik 12288 Mar 4 21:06 Downloads  
drwxr-xr-x. 3 tvmurhin sey_chik 4096 Dec 22 15:24 Games  
drwxr-xr-x. 2 tvmurhin sey_chik 4096 Nov 29 23:39 Music
```

11. В домашнем каталоге создаем каталог newdir, в нем создаем каталог с именем morefun

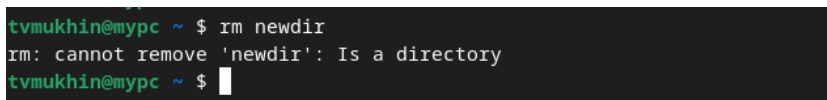
```
tvmukhin@mypc ~/newdir  
tvmukhin@mypc ~ $ pwd  
/home/sey_chik  
tvmukhin@mypc ~ $ mkdir newdir  
tvmukhin@mypc ~ $ cd newdir/  
tvmukhin@mypc ~/newdir $ mkdir morefun  
tvmukhin@mypc ~/newdir $
```

12. В домашнем каталоге создаем одной командой три новых каталога. Удаляем их одной командой

A terminal window titled 'tvmukhin@mypc:~' with search, menu, and window control icons. It shows a sequence of commands: 'cd ~', 'mkdir letters memos misk', and 'rm -r letters memos misk'.

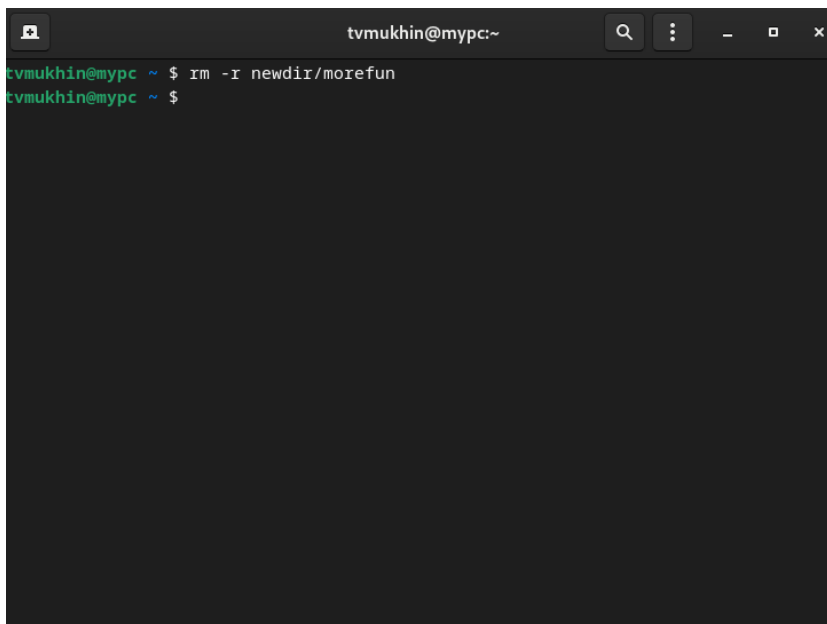
```
tvmukhin@mypc ~/newdir $ cd ~
tvmukhin@mypc ~ $ mkdir letters memos misk
tvmukhin@mypc ~ $ rm -r letters memos misk
tvmukhin@mypc ~ $
```

13. Пробуем удалить /newdir командой rm

A terminal window showing an attempt to remove the 'newdir' directory. The command 'rm newdir' is entered, but an error message is displayed: 'rm: cannot remove 'newdir': Is a directory'.

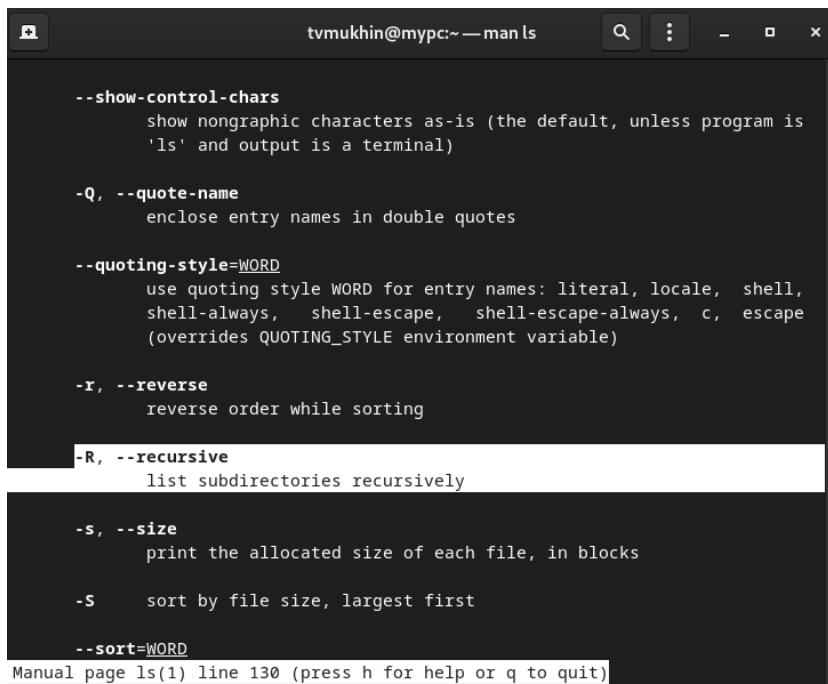
```
tvmukhin@mypc ~ $ rm newdir
rm: cannot remove 'newdir': Is a directory
tvmukhin@mypc ~ $
```

14. Удаляем /newdir/morefun.

A terminal window showing the successful removal of the 'morefun' subdirectory. The command 'rm -r newdir/morefun' is entered and executed successfully.

```
tvmukhin@mypc ~ $ rm -r newdir/morefun
tvmukhin@mypc ~ $
```

15. С помощью команды `man` определяем, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.



```
tvmukhin@mypc:~ — man ls

--show-control-chars
    show nongraphic characters as-is (the default, unless program is
    'ls' and output is a terminal)

-Q, --quote-name
    enclose entry names in double quotes

--quoting-style=WORD
    use quoting style WORD for entry names: literal, locale, shell,
    shell-always, shell-escape, shell-escape-always, c, escape
    (overrides QUOTING_STYLE environment variable)

-r, --reverse
    reverse order while sorting

-R, --recursive
    list subdirectories recursively

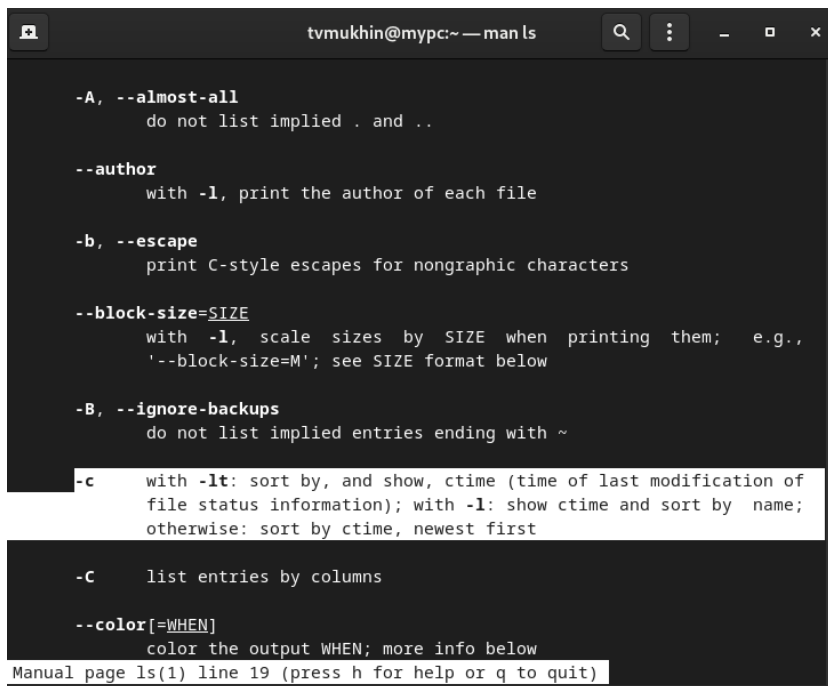
-s, --size
    print the allocated size of each file, in blocks

-S
    sort by file size, largest first

--sort=WORD

Manual page ls(1) line 130 (press h for help or q to quit)
```

16. С помощью команды `man` определяем набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.



```
-A, --almost-all
    do not list implied . and ..

--author
    with -l, print the author of each file

-b, --escape
    print C-style escapes for nongraphic characters

--block-size=SIZE
    with -l, scale sizes by SIZE when printing them; e.g.,
    '--block-size=M'; see SIZE format below

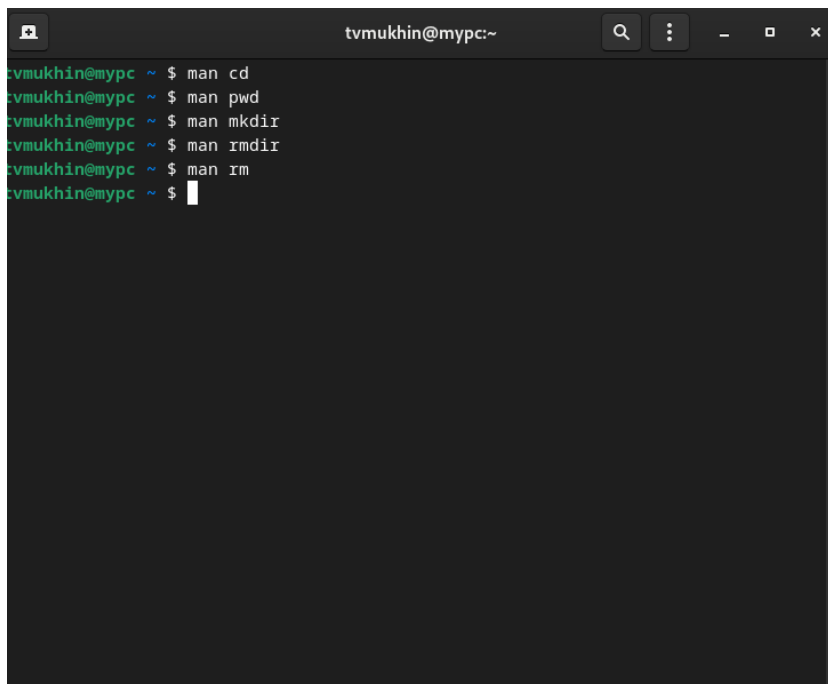
-B, --ignore-backups
    do not list implied entries ending with ~

-c
    with -lt: sort by, and show, ctime (time of last modification of
    file status information); with -l: show ctime and sort by name;
    otherwise: sort by ctime, newest first

-C
    list entries by columns

--color[=WHEN]
    color the output WHEN; more info below
Manual page ls(1) line 19 (press h for help or q to quit)
```

17. Используем команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`.



```
tvmukhin@mypc ~ $ man cd
tvmukhin@mypc ~ $ man pwd
tvmukhin@mypc ~ $ man mkdir
tvmukhin@mypc ~ $ man rmdir
tvmukhin@mypc ~ $ man rm
tvmukhin@mypc ~ $
```

18. Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполняем модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

```
tvmmukhin@mypc:~  
950 cd ~  
951 mkdir letters memos misk  
952 rm -r letters memos misk  
953 rm newdir  
954 clear  
955 rm -r newdir/morefun  
956 ls  
957 cd newdir  
958 ls  
959 clear  
960 cd  
961 clear  
962 man ls  
963 clear  
964 man cd  
965 man pwd  
966 man mkdir  
967 man rmdir  
968 man rm  
969 clear  
970 man ls  
971 clear  
972 history  
tvmmukhin@mypc ~ $ !964  
man cd  
tvmmukhin@mypc ~ $
```

```
tvmmukhin@mypc:~  
950 cd ~  
951 mkdir letters memos misk  
952 rm -r letters memos misk  
953 rm newdir  
954 clear  
955 rm -r newdir/morefun  
956 ls  
957 cd newdir  
958 ls  
959 clear  
960 cd  
961 clear  
962 man ls  
963 clear  
964 man cd  
965 man pwd  
966 man mkdir  
967 man rmdir  
968 man rm  
969 clear  
970 man ls  
971 clear  
972 history  
tvmmukhin@mypc ~ $ !964  
man cd  
tvmmukhin@mypc ~ $ !970:s/ls/rm
```

3 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрел практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.