

Отчёт по лабораторной работе №4

Операционные системы

Попова Елизавета Сергеевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	14
4	Контрольные вопросы	15

Список иллюстраций

2.1	Имя домашнего каталога	6
2.2	Команда <code>tmp</code>	7
2.3	Команда <code>"ls -a"</code>	7
2.4	Команда <code>"ls -aF"</code>	8
2.5	Существование каталога	8
2.6	Владелец каталогов	8
2.7	Создание каталога	9
2.8	Создание каталогов	9
2.9	Удаление каталогов	9
2.10	Команда <code>"man ls"</code>	10
2.11	Опция команды	10
2.12	Опция команды	10
2.13	Просмотр описания <code>cd</code>	11
2.14	Просмотр описания <code>pwd</code>	11
2.15	Просмотр описания <code>mkdir</code>	11
2.16	Просмотр описания <code>rmdir</code>	12
2.17	Просмотр описания <code>rm</code>	12
2.18	Командка <code>"history"</code>	13
2.19	Модификация	13

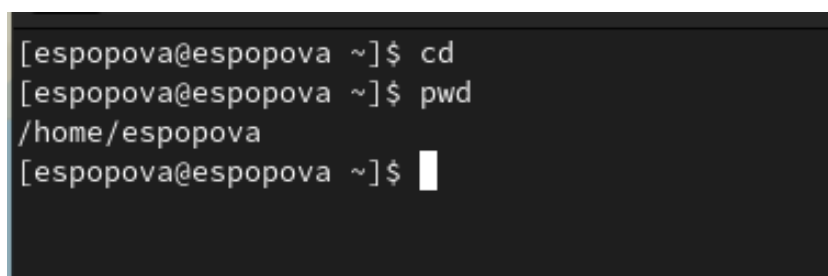
Список таблиц

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

2 Выполнение лабораторной работы

1. Для определения полного имени домашнего каталога мы используем команду *pwd*. (рис. 2.1).



```
[espopova@espopova ~]$ cd
[espopova@espopova ~]$ pwd
/home/espopova
[espopova@espopova ~]$
```

Рис. 2.1: Имя домашнего каталога

2. Выполняем второй пункт лабораторной работы.

2.1. Переходим в каталог */tmp*.

2.2. Выводим на экран содержимое каталога */tmp*. Для этого используем команду *ls*. При этом используем разные опции, а именно:

- “ls” - выводится список каталогов и файлов, которые можно увидеть, “вручную” открыв каталог *tmp*. (рис. -2.2)

```
[espopova@espopova ~]$ cd /tmp
[espopova@espopova tmp]$ ls
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-chrond.service-Rs4aYB
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-colord.service-QspBVp
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-dbus-broker.service-DGVJir
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-low-memory-monitor.service-RTecxd
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-ModemManager.service-4xTGVQ
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-power-profiles-daemon.service-UISzzJ
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-rtkit-daemon.service-HTBw3I
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-switcheroo-control.service-cBYlgz
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-systemd-logind.service-8DTK0h
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-systemd-oomd.service-WF1QfR
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-systemd-resolved.service-TbQAmI
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-upower.service-qmbFas
```

Рис. 2.2: Команда tmp

- “ls -a” - к списку, описанному выше, добавляются скрытые каталоги и файлы (рис. 2.3)

```
[espopova@espopova tmp]$ ls -a
.
.
.font-unix
.ICE-unix
.iprt-localipc-DRMipcServer
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-chrond.service-Rs4aYB
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-colord.service-QspBVp
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-dbus-broker.service-DGVJir
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-fwupd.service-z6li9E
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-low-memory-monitor.service-RTecxd
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-ModemManager.service-4xTGVQ
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-power-profiles-daemon.service-UISzzJ
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-rtkit-daemon.service-HTBw3I
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-switcheroo-control.service-cBYlgz
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-systemd-logind.service-8DTK0h
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-systemd-oomd.service-WF1QfR
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-systemd-resolved.service-TbQAmI
systemd-private-8daff793e7c7473e8d4bf9ef3f97e1ac-upower.service-qmbFas
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
```

Рис. 2.3: Команда “ls -a”

- “ls -alF” - данная команда отображает список всех каталогов и файлов, в том числе и скрытых, с подробной информацией о них.(рис. 2.4)

```

[espopova@espopova tmp]$ ls -alF
итого 16
drwxrwxrwt. 19 root root 480 мар 4 11:02 ./
dr-xr-xr-x. 1 root root 158 мар 5 11:29 ../
drwxrwxrwt. 2 root root 40 мар 4 10:48 Font-unit/
drwxrwxrwt. 2 root root 80 мар 4 10:51 X1-unit/
drwxrwxrwt. 1 root root 0 мар 4 10:48 .xprt-local-ipc-DRMIPCServer=
drwx----- 3 root root 60 мар 4 10:48 systemd-private-8daaff79367c7473e8d4b9ef3f97e1ac-chromyd.service-Rs4eVB/
drwx----- 3 root root 60 мар 4 10:48 systemd-private-8daaff79367c7473e8d4b9ef3f97e1ac-colord.service-Qsp8Vp/
drwx----- 3 root root 60 мар 4 10:48 systemd-private-8daaff79367c7473e8d4b9ef3f97e1ac-dbus-broker.service-0Gy3Ir/
drwx----- 3 root root 60 мар 4 11:01 systemd-private-8daaff79367c7473e8d4b9ef3f97e1ac-fuopd.service-f2eqs7/
drwx----- 3 root root 60 мар 4 10:48 systemd-private-8daaff79367c7473e8d4b9ef3f97e1ac-low-memory-monitor.service-8Tccxd/
drwx----- 3 root root 60 мар 4 10:48 systemd-private-8daaff79367c7473e8d4b9ef3f97e1ac-ModemManager.service-4xTGVQ/
drwx----- 3 root root 60 мар 4 10:48 systemd-private-8daaff79367c7473e8d4b9ef3f97e1ac-power-profiles-daemon.service-UISzz2/
drwx----- 3 root root 60 мар 4 10:48 systemd-private-8daaff79367c7473e8d4b9ef3f97e1ac-rtkit-daemon.service-W6u3i/
drwx----- 3 root root 60 мар 4 10:48 systemd-private-8daaff79367c7473e8d4b9ef3f97e1ac-switcheroo-control.service-c8Vlgz/
drwx----- 3 root root 60 мар 4 10:48 systemd-private-8daaff79367c7473e8d4b9ef3f97e1ac-systemd-logind.service-8DT0Nh/
drwx----- 3 root root 60 мар 4 10:48 systemd-private-8daaff79367c7473e8d4b9ef3f97e1ac-systemd-oomd.service-WF1QfR/
drwx----- 3 root root 60 мар 4 10:48 systemd-private-8daaff79367c7473e8d4b9ef3f97e1ac-systemd-resolved.service-TbQAm/
drwxrwxrwt. 1 espopova espopova 11 мар 4 10:51 X0-lock
-rw-rw-rw-. 1 gdm gdm 11 мар 4 10:48 X1024-lock
-rw-rw-rw-. 1 gdm gdm 11 мар 4 10:48 X1025-lock
drwxrwxrwt. 2 root root 120 мар 4 10:51 X11-unit/
-rw-rw-rw-. 1 espopova espopova 11 мар 4 10:51 X1-lock
drwxrwxrwt. 2 root root 40 мар 4 10:48 X12-unit/
[espopova@espopova tmp]$

```

Рис. 2.4: Команда “ls -alF”

2.3. Чтобы определить есть ли в каталоге `/var/spool` подкаталог с именем `corn`, нужно перейти в указанный каталог и просмотреть его содержимое. Каталог существует. (рис. 2.5)

```

[espopova@espopova tmp]$ cd /var/spool
[espopova@espopova spool]$ mc

```

Рис. 2.5: Существование каталога

2.4. Затем переходим в домашний каталог и используя команду `ls -alF` можем увидеть, что он является владельцем всех каталогом и файлов, кроме родительского каталога. (рис. 2.6)

```

[espopova@espopova ~]$ ls
итого 36
drwx----- 1 espopova espopova 736 мар 4 10:51 .
drwxr-xr-x. 1 root root 16 фев 24 19:29 ..
-rw----- 1 espopova espopova 1313 фев 25 16:02 .bash_history
-rw-rw-rw-. 1 espopova espopova 18 сен 27 17:25 .bash_logout
-rw-rw-rw-. 1 espopova espopova 141 сен 27 17:25 .bash_profile
-rw-rw-rw-. 1 espopova espopova 492 сен 27 17:25 .bashrc
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 8 фев 24 21:21 bin
drwx----- 1 espopova espopova 432 фев 24 21:52 .cache
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 412 фев 25 16:02 .config
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 114 фев 24 19:36 .fontconfig
-rw-rw-rw-. 1 espopova espopova 238 фев 24 20:30 .gitconfig
drwx----- 1 espopova espopova 26 фев 24 20:51 .local
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 48 фев 24 20:22 .maildir
drwx----- 1 espopova espopova 22 фев 24 21:40 .ssh
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 18 фев 24 20:51 .texlive2021
-rw-rw-rw-. 1 espopova espopova 5 мар 4 10:51 .vboxclient-clipboard.pid
-rw-rw-rw-. 1 espopova espopova 5 мар 4 10:51 .vboxclient-draganddrop.pid
-rw-rw-rw-. 1 espopova espopova 5 мар 4 10:51 .vboxclient-seamless.pid
-rw-rw-rw-. 1 espopova espopova 5 мар 4 10:51 .vboxclient-vmsvga-session-tty2.pid
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 60 фев 24 21:59 work
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 19:29 Видео
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 19:29 Документы
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 130 фев 25 16:01 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 50 мар 4 10:55 Изображения
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 19:29 Музыка
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 19:29 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 19:29 Рабочий стол
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 19:29 Шаблоны
[espopova@espopova ~]$

```

Рис. 2.6: Владелец каталогов

3. Выполняем следующие действия

3.1. В домашнем каталоге создаём новый каталог *newdir*. Это можно сделать с помощью команды *mkdir*. Командой *ls* проверяем наличие каталога.

3.2. Затем создаём подкаталог. Для этого переходим в каталог и создаём новый *morefun*. Командой *ls* проверяем выполнение действий. (рис. 2.7)

```
[espopova@espopova newdir]$ mkdir morefun
[espopova@espopova newdir]$ ls
morefun
[espopova@espopova newdir]$
```

Рис. 2.7: Создание каталога

3.3. В домашнем каталоге создаём одной командой три новых каталога с именами *letter*, *memos*, *misk*, а затем удаляем их одной командой *rm -r "название файлов"*. (рис. 2.8)

```
[espopova@espopova ~]$ mkdir letter memos misk
[espopova@espopova ~]$ ls
letter  memos  misk  newdir  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
[espopova@espopova ~]$
```

Рис. 2.8: Создание каталогов

3.4-3.5. Попробуем удалить каталог *newdir* командой *rm*, но получаем отказ, так как в нём есть подкаталог. Тогда удаляем его с помощью команды *rm -r newdir/morefun*. Командой *ls* проверяем выполнение. Был удалён подкаталог. (рис. 2.9)

```
[espopova@espopova ~]$ rm -r newdir
[espopova@espopova ~]$ ls
letter  memos  misk  newdir  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
[espopova@espopova ~]$
```

Рис. 2.9: Удаление каталогов

4. Используя команду *man ls* определяем опцию команды, которую необходимо использовать, что посмотреть содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него. (рис. 2.10), (рис. 2.11).

```
[espopova@espopova ~]$ man ls
```

Рис. 2.10: Команда “man ls”

```
LS(1)                                User Commands                                LS(1)

NAME
  ls - list directory contents

SYNOPSIS
  ls [OPTION]... [FILE]...

DESCRIPTION
  List information about the FILES (the current directory by default).
  Sort entries alphabetically if none of -cftuvSUX nor --sort is speci-
  fied.

  Mandatory arguments to long options are mandatory for short options
  too.

  -a, --all
      do not ignore entries starting with .

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

  --author
```

Рис. 2.11: Опция команды

5. Используя тоже руководство, которые мы открыли с помощью *man ls* мы можем увидеть опции команды, которые позволяют отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. (рис. 2.12).

```
[espopova@espopova ~]$ ls -l -t
итого 0
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 50 мар  4 10:55 Изображения
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 130 фев 25 16:01 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 60 фев 24 21:59 work
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova  8 фев 24 21:21 bin
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova  0 фев 24 19:29 Видео
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova  0 фев 24 19:29 Документы
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova  0 фев 24 19:29 Музыка
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova  0 фев 24 19:29 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova  0 фев 24 19:29 Шаблоны
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova  0 фев 24 19:29 'Рабочий стол'
```

Рис. 2.12: Опция команды

6. Используем команду *man* для просмотра описания следующих команд: (рис. 2.13), (рис. 2.14), (рис. 2.15), (рис. 2.16), (рис. 2.17).

```
NAME
cd -- [-] alias, bg, bind, break, builtin, caller, cd, command, compgen, complete, compopt, continue, declare, dir, dircolors, echo, eval,
eval, exec, exit, export, false, fg, fg, getopts, hash, help, history, jobs, kill, let, local, logout, mapfile, popd, printf, pushd, pwd,
read, readarray, readonly, return, set, shift, shopt, source, suspend, test, times, trap, true, type, typeset, ulimit, unset, alias, un-
set, exit -- bash builtin commands, see bash(1)

BASH BUILTIN COMMANDS
Unless otherwise noted, each builtin command documented in this section as accepting options preceded by - accepts -- to signify the end
of the options. The i, true, false, and test/builtin do not accept options and do not treat -- specially. The exit, logout, return,
break, continue, let, and shift builtins accept and process arguments beginning with - without requiring --. Other builtins that accept
arguments but are not specified as accepting options interpret arguments beginning with - as invalid options and require -- to prevent
this interpretation.
[arguments]
No effect; the command does nothing beyond expanding arguments and performing any specified redirections. The return status is
zero.
[filename] [arguments]
Read and execute commands from filename in the current shell environment and return the exit status of the last command executed
from filename. If filename does not contain a slash, filenames in PATH are used to find the directory containing filename, but
filename does not need to be executable. The file searched for in PATH need not be executable. When bash is not in posix mode, it
searches the current directory if no file is found in PATH. If the sourcepath option to the shopt builtin command is turned off,
the PATH is not searched. If any arguments are supplied, they become the positional parameters when filename is executed. Other-
wise the positional parameters are unchanged. If the -f option is enabled, - inherits any trap on DEBUG; if it is not, any DEBUG
trap string is saved and restored around the call to -, and - unsets the DEBUG trap while it executes. If -f is not set, and the
sourced file changes the DEBUG trap, the new value is retained when - completes. The return status is the status of the last com-
mand exited within the script (0 if no commands are executed), and false if filename is not found or cannot be read.
alias [-p] [name=value] ...
Alias with no arguments or with the -p option prints the list of aliases in the form alias name=value on standard output. When ar-
guments are supplied, an alias is defined for each name whose value is given. A trailing space in value causes the next word to be
checked for alias substitution when the alias is expanded. For each name in the argument list for which no value is supplied, the
name and value of the alias is printed. Alias returns true unless a name is given for which no alias has been defined.
bg [jobname] ...
Resume each suspended job jobname in the background, as if it had been started with &. If jobname is not present, the shell's no-
tion of the current job is used. bg jobname returns a unless run when job control is disabled or, when run with job control en-
abled, any specified jobname was not found or was started without job control.
```

Рис. 2.13: Просмотр описания cd

```
NAME                                User Commands                                PWD(1)
pwd - print name of current/working directory

SYNOPSIS
pwd [OPTION]...

DESCRIPTION
Print the full filename of the current working directory.
-L, --logical
    use PWD from environment, even if it contains symlinks
-P, --physical
    avoid all symlinks
--help
    display this help and exit
--version
    output version information and exit
If no option is specified, -P is assumed.
NOTE: your shell may have its own version of pwd, which usually supersedes the version described here. Please refer to your shell's docu-
mentation for details about the options it supports.

AUTHOR
Written by Jim Meyering.

REPORTING BUGS
GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/

COPYRIGHT
Copyright © 2022 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later <https://gnu.org/licenses/gpl.html>.
This is free software: you are free to change and redistribute it. There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

SEE ALSO
getcwd(3)
```

Рис. 2.14: Просмотр описания pwd

```
NAME                                User Commands                                MKDIR(1)
mkdir - make directories

SYNOPSIS
mkdir [OPTION]... DIRECTORY...

DESCRIPTION
Create the DIRECTORY(ies), if they do not already exist.
Mandatory arguments to long options are mandatory for short options too.
-m, --mode=MODE
    set file mode (as in chmod), not a+rwx - umask
-P, --parents
    no error if existing, make parent directories as needed, with their file modes unaffected by any -m option.
-v, --verbose
    print a message for each created directory
-Z, --set-selinux-security-context=CTX
    set SELinux security context of each created directory to the default type
--context[=CTX]
    like -Z, or if CTX is specified then set the SELinux or SMACK security context to CTX
--help
    display this help and exit
--version
    output version information and exit

AUTHOR
Written by David MacKenzie.

REPORTING BUGS
GNU coreutils online help: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
Report any translation bugs to <https://translationproject.org/team/

COPYRIGHT
```

Рис. 2.15: Просмотр описания mkdir

```
rm(1) User Commands rm(1)
NAME
  rm - remove empty directories
SYNOPSIS
  rm [OPTION]... DIRECTORY...
DESCRIPTION
  Remove the DIRECTORY(ies), if they are empty.
  --ignore-fail-on-non-empty
    Ignore each failure that is solely because a directory is non-empty
  -p, --parents
    Remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rm -p a/b/c' is similar to 'rm a/b/c a/b a'
  -v, --verbose
    Output a diagnostic for every directory processed
  --help
    Display this help and exit
  --version
    Output version information and exit
AUTHOR
  Written by David Mackenzie.
REPORTING BUGS
  GNU coreutils online help: https://www.gnu.org/software/coreutils/
  Report any translation bugs to https://translationproject.org/team/
COPYRIGHT
  Copyright © 2022 Free Software Foundation, Inc. License GPLv3+: GNU GPL version 3 or later https://gnu.org/licenses/gpl.html.
  This is free software: you are free to change and redistribute it. There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.
SEE ALSO
  rmdir(2)
  Full documentation https://www.gnu.org/software/coreutils/rmdir
```

Рис. 2.16: Просмотр описания rmdir

```
rm(1) User Commands rm(1)
NAME
  rm - remove files or directories
SYNOPSIS
  rm [OPTION]... [FILE]...
DESCRIPTION
  This manual page documents the GNU version of rm. rm removes each specified file. By default, it does not remove directories.
  If the -i or --interactive option is given, and there are more than three files or the -r, -d, or --recursive are given, then rm prompts the user for whether to proceed with the entire operation. If the response is not affirmative, the entire command is aborted.
  Otherwise, if a file is unwritable, standard input is a terminal, and the -f or --force option is not given, or the -i or --interactive option is given, rm prompts the user for whether to remove the file. If the response is not affirmative, the file is skipped.
OPTIONS
  Remove (unlink) the FILE(s).
  -f, --force
    Ignore nonexistent files and arguments, never prompt
  -i
    Prompt before every removal
  -I
    Prompt once before removing more than three files, or when removing recursively; less intrusive than -i, while still giving protection against most mistakes
  --interactive[:MODE]
    Prompt according to MODE: never, once (-I), or always (-i); without MODE, prompt always
  --one-file-system
    When removing a hierarchy recursively, skip any directory that is on a file system different from that of the corresponding command line argument
  --no-preserve-root
    Do not treat '/' specially
  --preserve-root[:ALL]
    Do not remove '/' (default); with 'all', reject any command line argument on a separate device from its parent
```

Рис. 2.17: Просмотр описания rm

7. Выведем историю с помощью команды “history” и модифицируем одну из команд.(рис. 2.18), (рис. 2.19)

```

87 wc
88 cd /var/spool
89 mc
90 cd
91 cd /tmp
92 ~
93 cd /tmp
94 ls -alF
95 cd
96 ls
97 ls -la
98 cd
99 cd ~/тыцбак
100 cd ~/newdir
101 mkdir newdir
102 cd
103 cd ~/newdir
104 mkdir morefun
105 ls
106 cd
107 mkdir letters memos misk
108 ls
109 rm -r "letters memos misk"
110 rm -r "letters memos misk"
111 rmdir letters memos misk
112 ls
113 rm newdir
114 rm -r newdir
115 ls
116 man ls
117 ls -R
118 man ls
119 ls -l -t
120 man
121 man cd
122 man pwd
123 man mkdir
124 man rmdir
125 man rm
126 history

```

Рис. 2.18: Командка “history”

```

[espopova@espopova ~]$ !119:s/t/a
ls -l -a
utoro 40
drwx-----. 1 espopova espopova 752 мар  4 12:14 .
drwxr-xr-x. 1 root root 16 фев 24 19:29 ..
-rw-----. 1 espopova espopova 1313 фев 25 16:02 .bash_history
-rw-r--r--. 1 espopova espopova 18 сен 27 17:25 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 espopova espopova 141 сен 27 17:25 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 espopova espopova 492 сен 27 17:25 .bashrc
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 21:21 bin
drwx-----. 1 espopova espopova 432 фев 24 21:52 .cache
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 412 фев 25 16:02 .config
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 114 фев 24 19:36 .fontconfig
-rw-r--r--. 1 espopova espopova 238 фев 24 20:30 .gitconfig
-rw-----. 1 espopova espopova 20 мар  4 12:14 .lessht
drwx-----. 1 espopova espopova 26 фев 24 20:51 .local
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 48 фев 24 20:22 .mozilla
drwx-----. 1 espopova espopova 22 фев 24 21:40 .ssh
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 18 фев 24 20:51 .xcalibre2021
-rw-r--r--. 1 espopova espopova 5 мар  4 10:51 .vboxclient-clipboard.pid
-rw-r--r--. 1 espopova espopova 5 мар  4 10:51 .vboxclient-draganddrop.pid
-rw-r--r--. 1 espopova espopova 5 мар  4 10:51 .vboxclient-seamless.pid
-rw-r--r--. 1 espopova espopova 5 мар  4 10:51 .vboxclient-vmvga-session-tty2.pid
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 60 фев 24 21:55 .wpz
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 19:29 Видео
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 19:29 Документы
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 130 фев 25 16:01 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 50 мар  4 10:55 Избранное
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 19:29 Музыка
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 19:29 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 19:29 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 espopova espopova 0 фев 24 19:29 Шаблоны

```

Рис. 2.19: Модификация

3 Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я приобрела практические навыки по взаимодействию с системой посредством командной строки.

4 Контрольные вопросы

1. Командная строка – специальная программа, позволяющая управлять операционной системой при помощи текстовых команд, вводимых в окне приложения.
2. Для определения абсолютного пути к текущему каталогу используется команда `pwd` (`print working directory`).
3. Команда «`ls-F`» (или «`ls-aF`», тогда появятся еще скрытые файлы) выведет имена файлов в текущем каталоге и их типы. Тип каталога обозначается `/`, тип исполняемого файла обозначается `*`, тип ссылки обозначается `@`.
4. Имена скрытых файлов начинаются с точки. Эти файлы в операционной системе скрыты от просмотра и обычно используются для настройки рабочей среды. Для того, чтобы отобразить имена скрытых файлов, необходимо использовать команду «`ls -a`».
5. Команда `rm` используется для удаления файлов и/или каталогов. Команда `rm-i` выдает запрос подтверждения на удаление файла. Команда `rm-r` необходима, чтобы удалить каталог, содержащий файлы. Без указания этой опции команда не будет выполняться. Если каталог пуст, то можно воспользоваться командой `rmdir`. Если удаляемый каталог содержит файлы, то команда не будет выполнена – нужно использовать «`rm -r имя_каталога`». Таким образом, каталог, не содержащий файлов, можно удалить и командой `rm`, и командой `rmdir`. Файл командой `rmdir` удалить нельзя.
6. Чтобы определить, какие команды выполнил пользователь в сеансе работы,

- необходимо воспользоваться командой «history».
7. Чтобы исправить или запустить на выполнение команду, которую пользователь уже использовал в сеансе работы, необходимо: в первом случае: воспользоваться конструкцией `!:s//`, во втором случае: `!`.
 8. Чтобы записать в одной строке несколько команд, необходимо между ними поставить `;`. Например, `«cd /tmp; ls»`.
 9. Символ обратного слэша позволяет использовать управляющие символы (`“.”`, `“/”`, `“$”`, `“*“`, `“[“`, `“]“`, `“^“`, `“&“`) без их интерпретации командной оболочкой; процедура добавления данного символа перед управляющими символами называется экранированием символов. Например, команда `«lsnewdir/morefun»` отобразит содержимое каталога `newdir/morefun`.
 10. Команда `«ls -l»` отображает список каталогов и файлов с подробной информацией о них (тип файла, право доступа, число ссылок, владелец, размер, дата последней ревизии, имя файла или каталога).
 11. Полный, абсолютный путь от корня файловой системы – этот путь начинается от корня `“/”` и описывает весь путь к файлу или каталогу; Относительный путь – это путь к файлу относительно текущего каталога (каталога, где находится пользователь). Например, `«cd/newdir/morefun»` – абсолютный путь, `«cdnewdir»` – относительный путь.
 12. Чтобы получить необходимую информацию о команде, необходимо воспользоваться конструкцией `man[имя_команды]`, либо использовать опцию `help`, которая предусмотрена для некоторых команд.
 13. Для автоматического дополнения вводимых команд служит клавиша `Tab`.