

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**Факультет физико-математических и естественных наук**

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2:**

**«ОСНОВЫ ИНТЕРФЕЙСА КОМАНДНОЙ СТРОКИ ОС  
GNU LINUX»**

Студент: Рассолова Маргарита

Группа: НММБД-02-22

**МОСКВА**

2022 г.

## Содержание

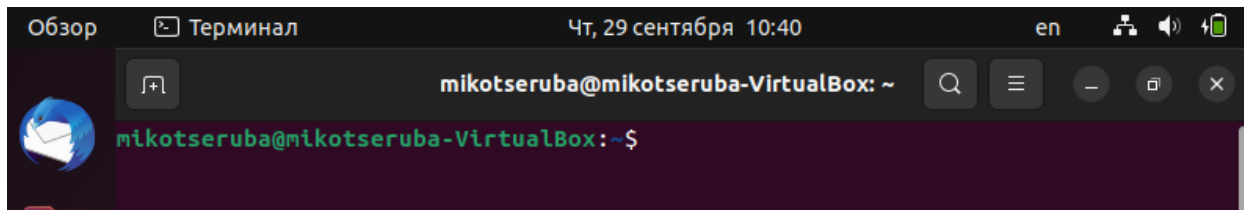
Цель работы.....	3
Выполнение работы.....	4
Самостоятельная работа.....	10
Вывод .....	14

## Цель работы

Приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

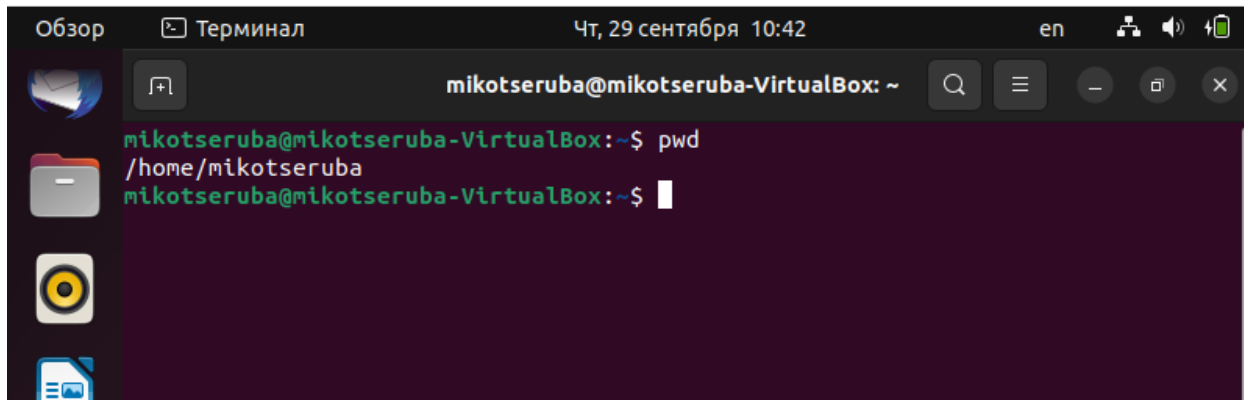
## Выполнение работы

1. Открыла терминал



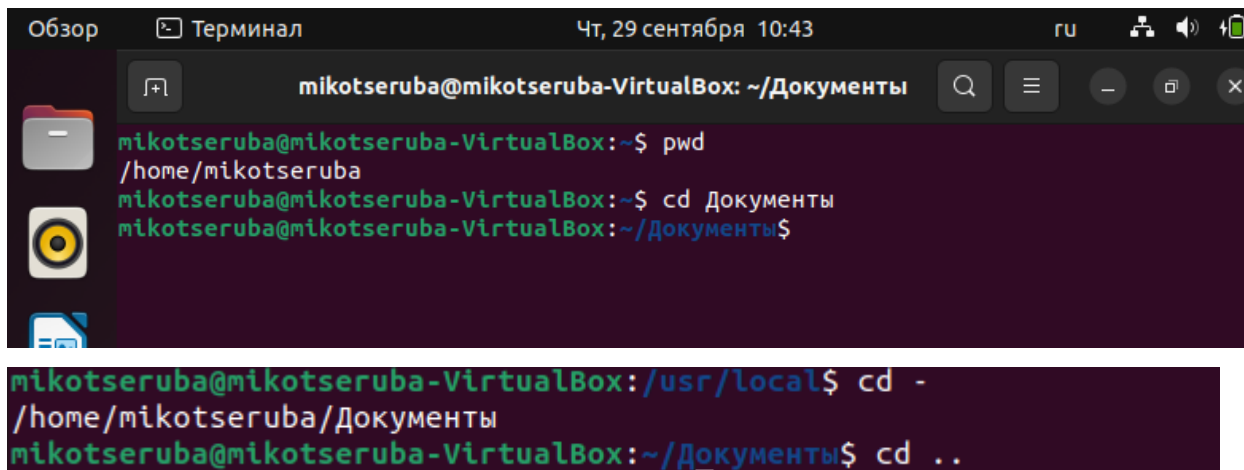
```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox: ~$
```

2. Узнала полный путь к своему каталогу с помощью команды pwd



```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ pwd
/home/mikotseruba
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$
```

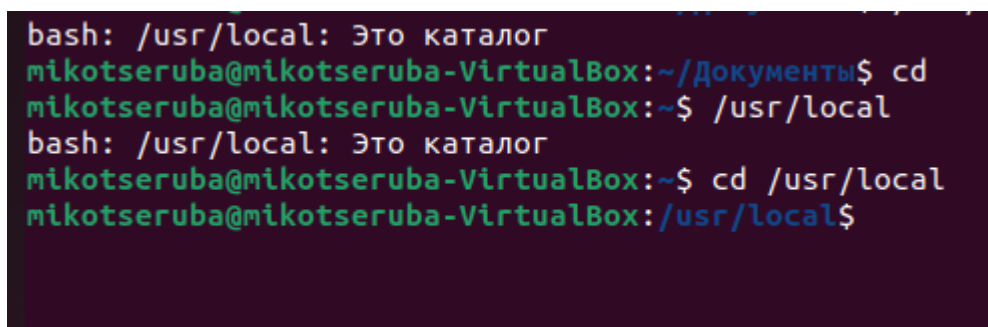
3. Перешла в каталог Документы с помощью команды cd Документы



```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ pwd
/home/mikotseruba
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cd Документы
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/Документы$

mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:/usr/local$ cd -
/home/mikotseruba/Документы
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/Документы$ cd ..
```

4. Перешла в каталог local с помощью команды usr/local

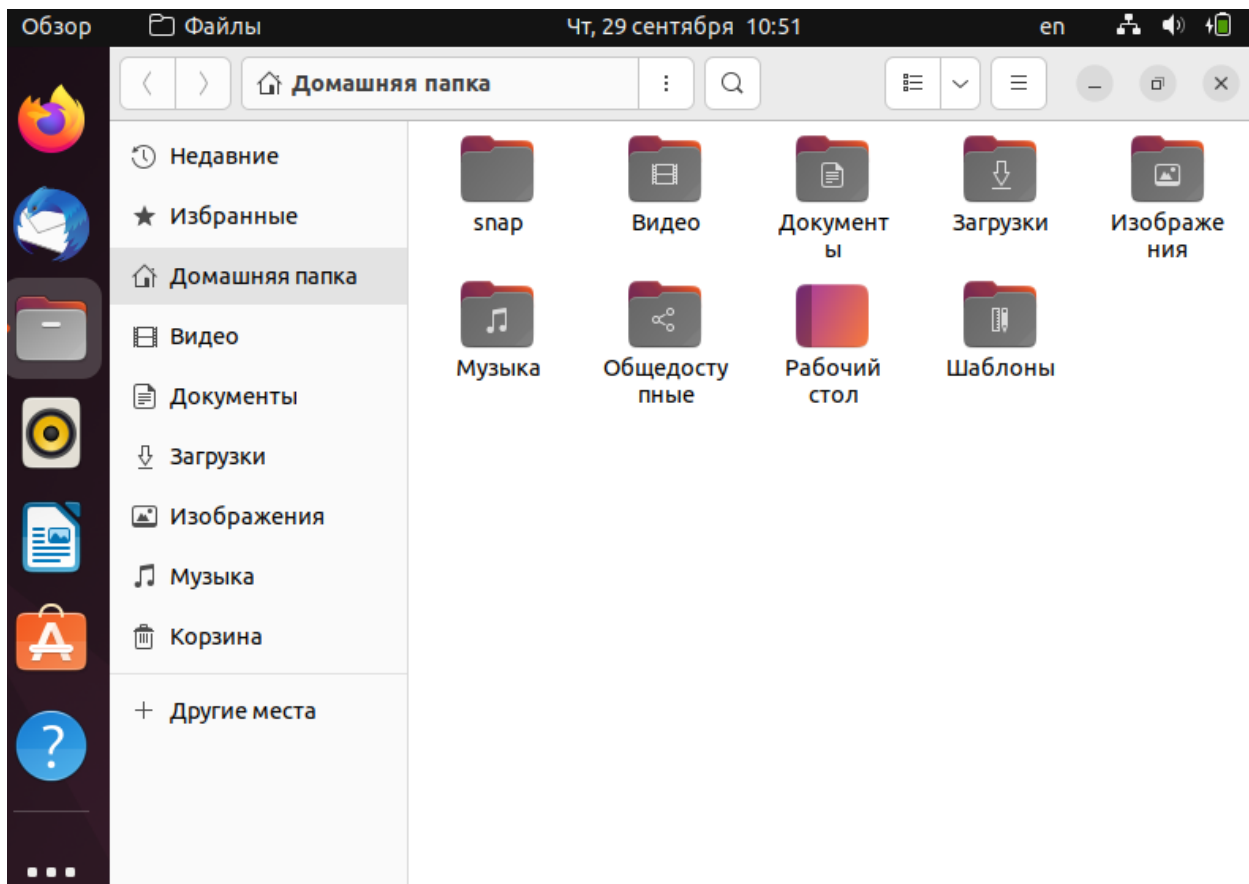


```
bash: /usr/local: Это каталог
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/Документы$ cd
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ /usr/local
bash: /usr/local: Это каталог
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cd /usr/local
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:/usr/local$
```

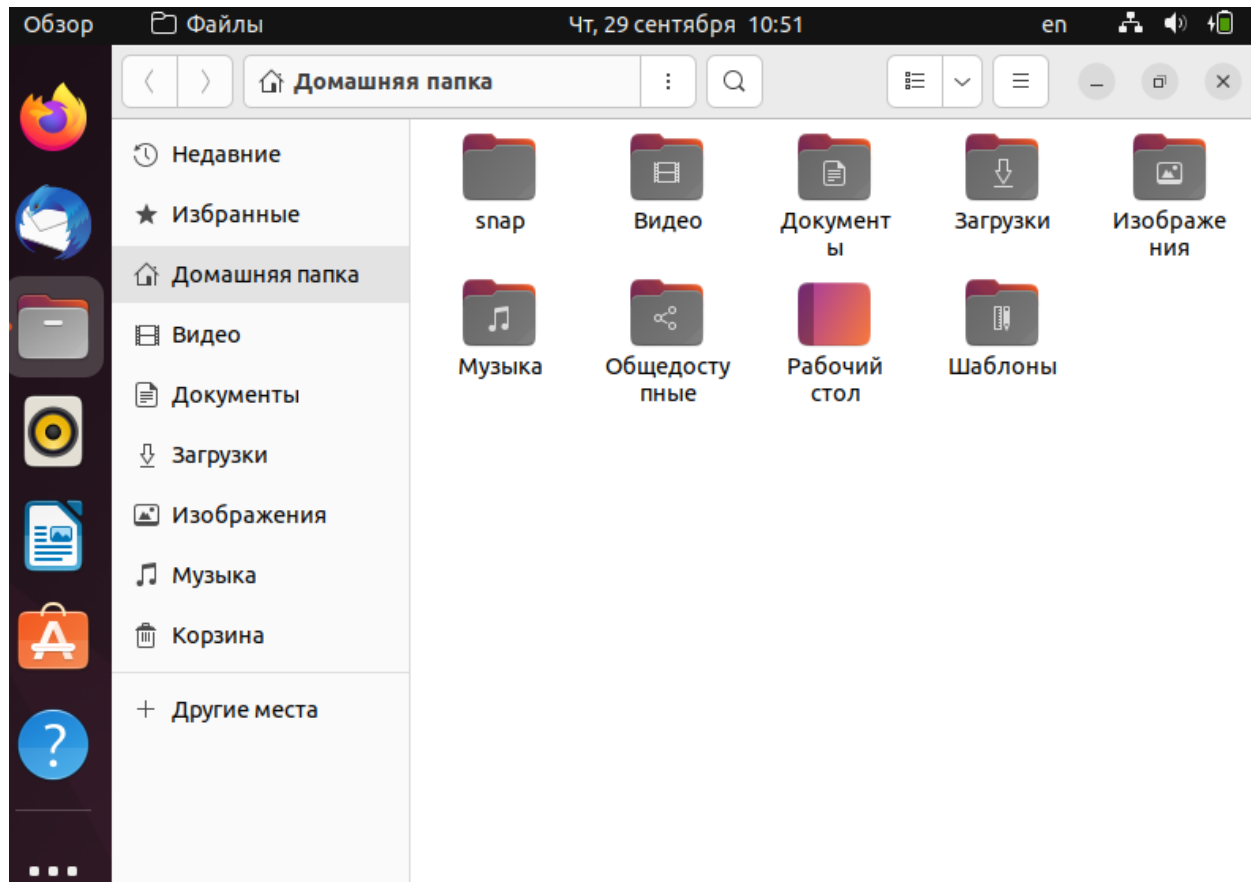
5. Командой `ls` выдала список файлов

```
bash: /usr/local: Это каталог
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox: ~/Документы$ cd
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox: ~$ /usr/local
bash: /usr/local: Это каталог
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox: ~$ cd /usr/local
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox: /usr/local$
```

6. Открыла домашний каталог с помощью файлового менеджера



7. Вывела список файлов подкаталога Документы, указав относительный путь к нему



8. Использовала команду `ls` с ключами: `-a`, `-R`, `-h`, `-l`, `-i`, `-d`

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls -a
.          .cache      .sudo_as_admin_successful  Музыка
..         .config     Видео                      Общедоступные
.bash_history .local      Документы                  'Рабочий стол'
.bash_logout .profile    Загрузки                   Шаблоны
.bashrc      snap        Изображения
```

```

mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls -R
.:
snap      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео     Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'

./snap:
firefox  snapd-desktop-integration

./snap/firefox:
1635  common  current

./snap/firefox/1635:

./snap/firefox/common:

./snap/snapd-desktop-integration:
14  common  current

./snap/snapd-desktop-integration/14:

./snap/snapd-desktop-integration/common:

./Видео:

./Документы:

./Загрузки:

./Изображения:

```

```

mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls -h
snap      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео     Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'

```

```

mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls -l
итого 36
drwx----- 4 mikotseruba mikotseruba 4096 сен 15 15:39 snap
drwxr-xr-x 2 mikotseruba mikotseruba 4096 сен 15 15:26 Видео
drwxr-xr-x 2 mikotseruba mikotseruba 4096 сен 15 15:26 Документы
drwxr-xr-x 2 mikotseruba mikotseruba 4096 сен 15 15:26 Загрузки
drwxr-xr-x 2 mikotseruba mikotseruba 4096 сен 15 15:26 Изображения
drwxr-xr-x 2 mikotseruba mikotseruba 4096 сен 15 15:26 Музыка
drwxr-xr-x 2 mikotseruba mikotseruba 4096 сен 15 15:26 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 mikotseruba mikotseruba 4096 сен 15 15:26 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 mikotseruba mikotseruba 4096 сен 15 15:26 Шаблоны

```

```

mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls -li
794270 snap      794252 Загрузки   794254 Общедоступные
794258 Видео     794257 Изображения 794251 'Рабочий стол'
794255 Документы 794256 Музыка   794253 Шаблоны

```

```

mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls -ld
.
```

9. Создала в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cd
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ mkdir parentdir
```

10. С помощью команды ls проверила, что каталог создан

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls
parentdir  Видео      Загрузки  Музыка     'Рабочий стол'
snap      Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ mkdir parentdir/dir
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$
```

11. Создала несколько каталогов

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ mkdir parentdir/dir
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cd parentdir
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir$
```

12. Создала подкаталог в каталоге, отличный от текущего с помощью команды mkdir  
~/newdir

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir$ ls ~
newdir  snap  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
parentdir  Видео  Загрузки  Музыка     'Рабочий стол'
```

13. Создала последовательность вложенных каталогов в домашнем каталоге

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir$
```

14. Создала файл test.txt в каталоге с помощью команды touch

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
```

15. Проверила наличие файла с помощью команды ls ~

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

16. Запросила подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге с помощью команды rm -i

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/mikotseruba/newdir/dir1/dir2/test.txt':
```

17. Без запроса подтверждения рекурсивно удалила из текущего каталога каталог newdir и файлы, имена которых начинаются с dir в каталоге parentdir с помощью команды rm -R~

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir$
```



18. Создала файлы и каталоги в домашнем каталоге

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir$ cd
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2
parentdir3
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ touch parentdir2/dir2/test2.txt
```

19. Используя команды cp и mv скопировала test1.txt, а test2.txt переместила в каталог parentdir3

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
```

20. С помощью команды ls проверила корректность выполненных программ

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls parentdir1/dir1
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```

21. Переименовала файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, запросив подтверждение перед перезаписью

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
```

22. Переименовала каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cd parentdir1
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir1$ ls
dir1
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir1$ ls
newdir
```

23. Команда cat (объединение файлов и вывод их на стандартный вывод)

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir1$ cat /etc/hosts
127.0.0.1    localhost
127.0.1.1    mikotseruba-VirtualBox

# The following lines are desirable for IPv6 capable hosts
::1        ip6-localhost ip6-loopback
fe00::0    ip6-localnet
ff00::0    ip6-mcastprefix
ff02::1    ip6-allnodes
ff02::2    ip6-allrouters
```

## Самостоятельная работа

1. Узнала полный путь к своей домашней директории с помощью команды `pwd`

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/parentdir1$ pwd
/home/mikotseruba/parentdir1
```

2. Ввела последовательность команд. Команда `pwd` выводит разные результаты, так как один подкаталог находится в корневом каталоге, а другой в домашнем

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cd
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ mkdir tmp
mkdir: невозможно создать каталог «tmp»: Файл существует
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cd tmp
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/tmp$ pwd
/home/mikotseruba/tmp
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/tmp$ cd /tmp
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:/tmp$ pwd
/tmp
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:/tmp$
```

3. С помощью команда «`cd`» и «`ls`» я проверила содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local`

binfmt.d	kerneloops.conf	rmt
bluetooth	ldap	rpc
brlapi.key	ld.so.cache	rsyslog.conf
brltty	ld.so.conf	rsyslog.d
brltty.conf	ld.so.conf.d	rygel.conf
ca-certificates	legal	sane.d
ca-certificates.conf	libao.conf	security
chatscripts	libaudit.conf	selinux
console-setup	libblockdev	sensors3.conf
cracklib	libnl-3	sensors.d
cron.d	libpaper.d	services
cron.daily	libreoffice	sgml
cron.hourly	locale.alias	shadow
cron.monthly	locale.gen	shadow-
crontab	localtime	shells
cron.weekly	logcheck	skel
cups	login.defs	snmp
cupshelpers	logrotate.conf	speech-dispatcher
dbus-1	logrotate.d	ssh
dconf	lsb-release	ssl
debconf.conf	machine-id	subgid
debian_version	magic	subgid-
default	magic.mime	subuid
deluser.conf	mailcap	subuid-
depmod.d	mailcap.order	sudo.conf
dhcp	manpath.config	sudoers
dictionaries-common	mc	sudoers.d
dpkg	mime.types	sudo_logsrvd.conf
e2scrub.conf	mke2fs.conf	sysctl.conf

```

mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:/tmp$ cd
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cd /
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:/$ ls
bin      dev      lib      libx32   mnt      root     snap     sys      var
boot     etc      lib32    lost+found  opt      run      srv      tmp      usr
cdrom    home     lib64    media    proc     sbin     swapfile
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:/$ cd
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls
parentdir  parentdir3  tmp          Загрузки      Общедоступные
parentdir1  snap        Видео        Изображения   'Рабочий стол'
parentdir2  tm          Документы    Музыка         Шаблоны
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cd /etc
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:/etc$ ls
acpi                               hostname                    polkit-1
adduser.conf                      hosts                       ppp
alsa                              hosts.allow                 profile
alternatives                     hosts.deny                  profile.d
anacrontab                       hp                           protocols
apg.conf                         ifplugd                    pulse
apm                              init                        python3
apparmor                         init.d                     python3.10
apparmor.d                      initramfs-tools            rc0.d
appport                         inputrc                    rc1.d
appstream.conf                  insserv.conf.d             rc2.d
apt                            ipp-usb                     rc3.d
avahi                           iproute2                   rc4.d
bash.bashrc                     issue                      rc5.d
bash_completion                 issue.net                  rc6.d
bash_completion.d               kernel                     rcS.d

dpkg                             mime.types                  sudo_logsrvd.conf
e2scrub.conf                    mke2fs.conf                sysctl.conf
emacs                           ModemManager               sysctl.d
environment                     modprobe.d                 systemd
environment.d                   modules                    terminfo
ethertypes                      modules-load.d             thermald
firefox                         mtab                       thunderbird
fonts                          nanorc                     timezone
fprintd.conf                   netconfig                  tmpfiles.d
fstab                          netplan                    ubuntu-advantage
fuse.conf                      network                    ucf.conf
fwupd                          networkd-dispatcher        udev
gai.conf                       NetworkManager             udisks2
gdb                             networks                   ufw
gdm3                           newt                       update-manager
geoclue                        nftables.conf              update-motd.d
ghostscript                    nsswitch.conf              update-notifier
glvnd                          openvpn                    UPower
gnome                          os-release                 usb_modeswitch.conf
groff                          PackageKit                 usb_modeswitch.d
group                          pam.conf                  vim
group-                          pam.d                     vmware-tools
grub.d                         papersize                  vtrgb
gshadow                        passwd                    vulkan
gshadow-                      passwd-                   wgetrc
gss                            pcmcia                    wpa_supplicant
gtk-2.0                       perl                      X11
gtk-3.0                       pki                      xattr.conf
hdparm.conf                    xdg

```

4. Одной командой создала каталог temp с тремя файлами внутри и каталог labs с 3 подкаталогами

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ pwd
/home/mikotseruba
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ mkdir labs; cd labs; mkdir -p labs1 labs2
labs3
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/labs$ cd
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ mkdir tmp; cd tmp; touch text1.txt text2
.txt text3.txt
mkdir: невозможно создать каталог «tmp»: Файл существует
bash: cd: tmp: Нет такого файла или каталога
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ mkdir tmp; cd tmp; touch text1.txt text
2.txt text3.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/tmp$ cd
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls
labs      parentdir3  text2.txt  Видео          Музыка
parentdir snap        text3.txt  Документы     Общедоступные
parentdir1 temp        tm         Загрузки      'Рабочий стол'
parentdir2 text1.txt   tmp        Изображения   Шаблоны
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls labs
labs1 labs2 labs3
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls tmp
text1.txt text2.txt text3.txt
```

5. В файлы из каталога temp я записала свою фамилию, имя и номер группы

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cd tmp
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/tmp$ echo Margarita > text1.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/tmp$ echo Rassolova > text2.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/tmp$ echo NMMbd-02-22 > text3.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/tmp$ cat text1.txt text2.txt text.3
Margarita
Rassolova
cat: text.3: Нет такого файла или каталога
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/tmp$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Margarita
Rassolova
NMMbd-02-22
```

6. Переместила нужные файлы в другой каталог, переименовала их и переместила в подкаталоги

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls labs
labs1 labs2 labs3
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls temp
text1.txt text2.txt text3.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cp ~/temp/*txt ~/labs
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ cd labs
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/labs$ ls
labs1 labs2 labs3 text1.txt text2.txt text3.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/labs$ mv text1.txt firstname.txt; mv first
name.txt labs1
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/labs$ mv text2.txt lastname.txt; mv lastna
me.txt labs2
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/labs$ mv text3.txt id-group.txt; mv id-gro
up.txt labs3
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/labs$ ls
labs1 labs2 labs3
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/labs$ ls labs1
firstname.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/labs$ ls labs2
lastname.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/labs$ ls labs3
id-group.txt
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/labs$ cat labs*
cat: labs1: Это каталог
cat: labs2: Это каталог
cat: labs3: Это каталог
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~/labs$ cd
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls labs
labs1 labs2 labs3
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls temp
text1.txt text2.txt text3.txt
```

7. Удалила созданные файлы

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ pwd
/home/mikotseruba
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls
labs      parentdir3  text2.txt  Видео      Музыка
parentdir snap        text3.txt  Документы  Общедоступные
parentdir1 temp        tm         Загрузки   'Рабочий стол'
parentdir2 text1.txt   tmp        Изображения Шаблоны
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ rm -r labs
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ rm -r temp
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ rm -r failik
```

```
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ rm -r parentdir*
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls
snap      text3.txt  Видео      Изображения  'Рабочий стол'
text1.txt tm         Документы  Музыка        Шаблоны
text2.txt tmp        Загрузки   Общедоступные
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ rm -r tmp
mikotseruba@mikotseruba-VirtualBox:~$ ls
snap      text3.txt  Документы  Музыка        Шаблоны
text1.txt tm         Загрузки   Общедоступные
text2.txt Видео      Изображения 'Рабочий стол'
```

## **Вывод**

Приобрела практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки.