

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**Факультет физико-математических и естественных наук**

**Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей**

**ОТЧЕТ**

**по лабораторной работе №2**

*дисциплина: Компьютерные науки и технологии программирования*

Студент: Мелкомуков Михаил Александрович

Группа: НММ-02-22

**МОСКВА**

2022 г.

## Цель работы

Научиться работать с операционной системой на уровне командной строки и выполнять следующие действия: перемещаться по файловой системе, создавать пустые каталоги и файлы, переименовывать, копировать, перемещать и удалять их.

## Перемещение по файловой системе

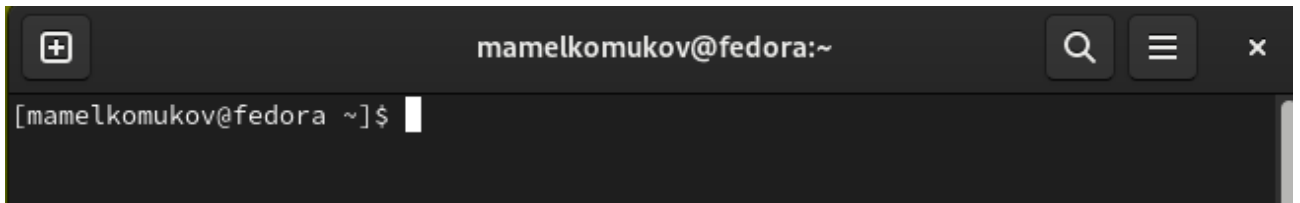


Рис. 1.1. Открыли терминал

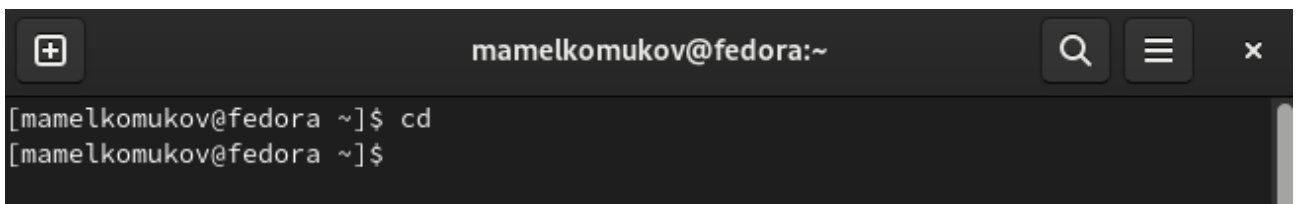


Рис. 1.2. С помощью команды cd (Change Directory) без аргументов убедились, что находимся в домашнем каталоге

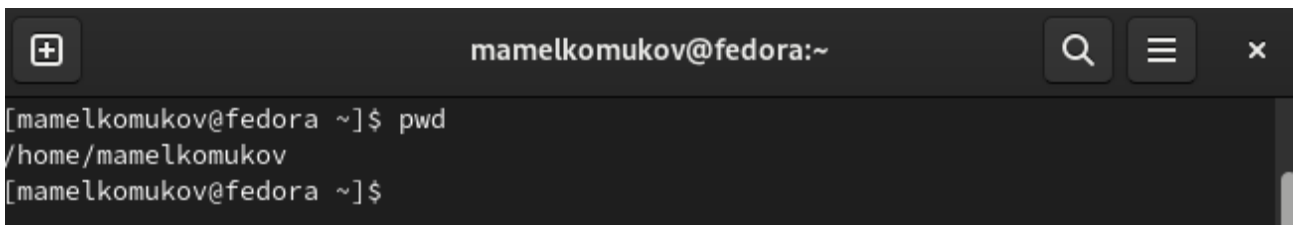


Рис. 1.3. С помощью команды pwd (Print Working Directory) узнали полный путь к домашнему каталогу

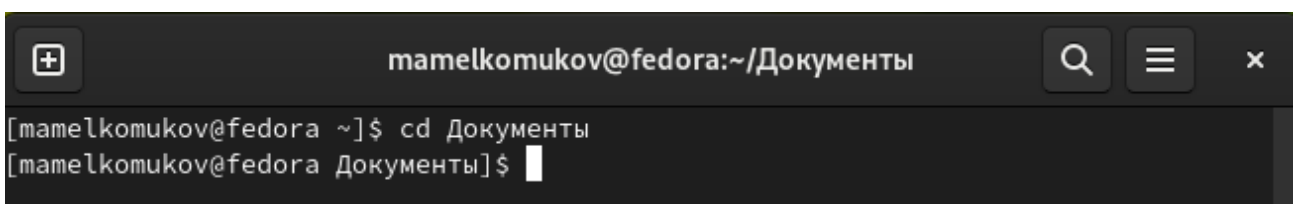
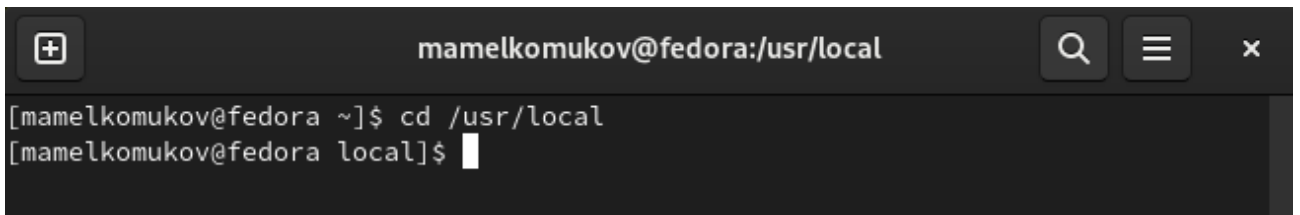


Рис. 1.4. С помощью команды cd (Change Directory) перешли в каталог Документы домашнего каталога (указали относительный путь)



```
mamelkomukov@fedora:~/usr/local
[mamelkomukov@fedora ~]$ cd /usr/local
[mamelkomukov@fedora local]$
```

**Рис. 1.5.** С помощью команды `cd` (Change Directory) перешли в каталог `local` – подкаталог `usr` корневого каталога (указали абсолютный путь)

Указание абсолютного пути в качестве аргумента, начинаем с символа “/”, который обозначает корневую директорию (в ней содержатся все файлы).



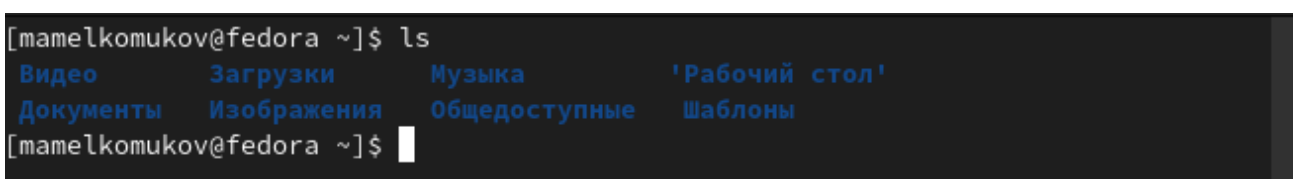
```
[mamelkomukov@fedora local]$ cd -
/home/mamelkomukov
```

**Рис. 1.6.** Использовали комбинацию ‘`cd -`’ и вернулись в последний посещённый каталог



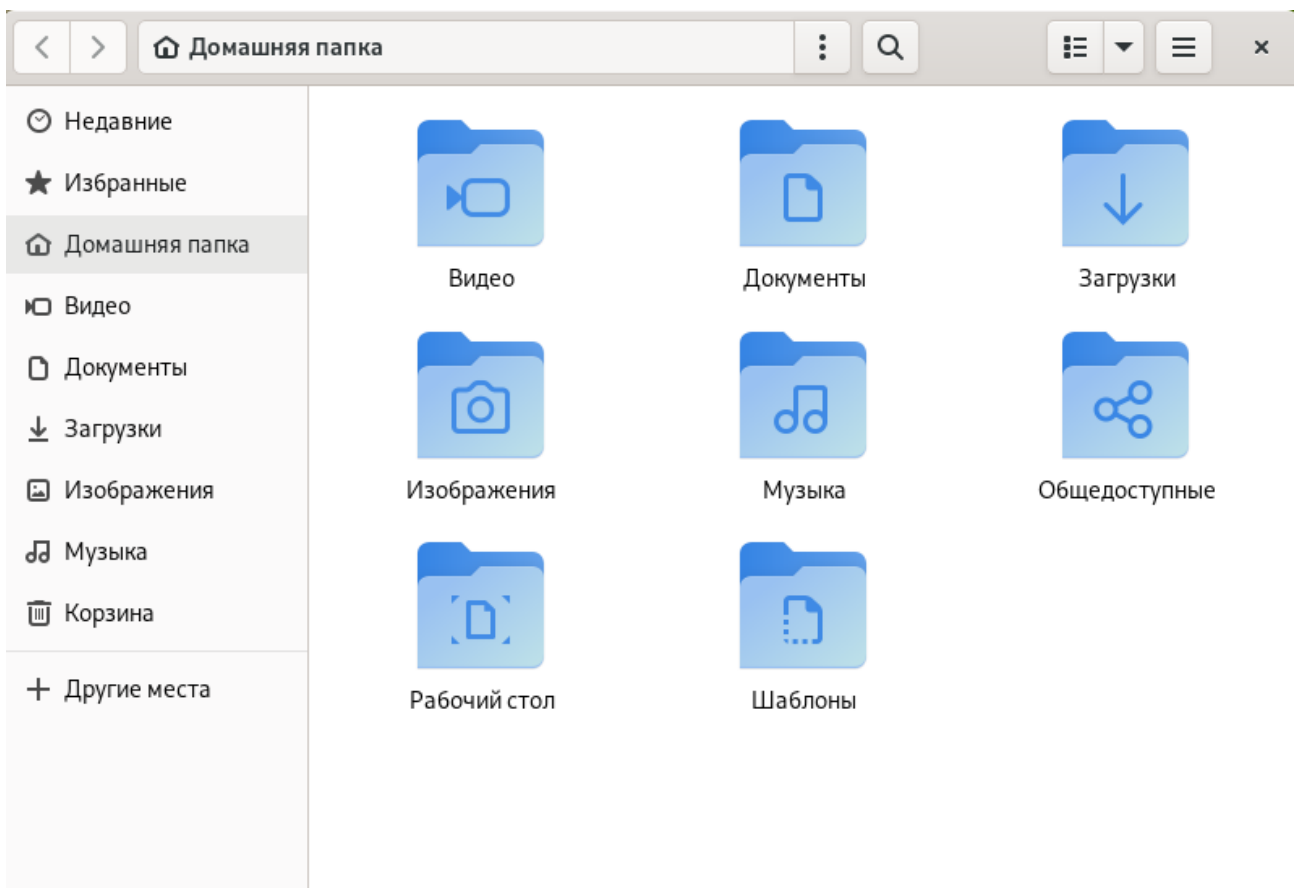
```
[mamelkomukov@fedora ~]$ cd ..
[mamelkomukov@fedora home]$
```

**Рис. 1.7.** Использовали комбинацию ‘`cd ..`’ и перешли на один каталог выше по иерархии (в каталог `home`)

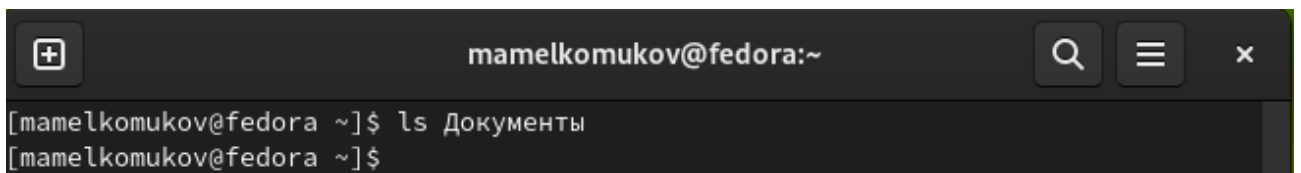


```
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

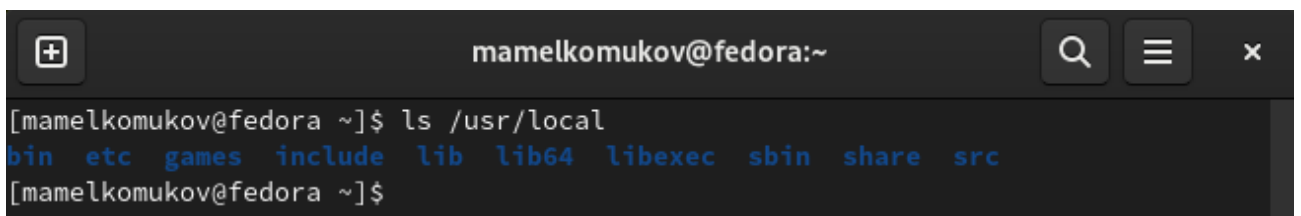
**Рис. 1.8.** С помощью команды `ls` (LiSt) вывели список файлов домашнего каталога



**Рис. 1.9.** С помощью команды `nautilus` открыли домашней каталог и убедились в том, что списки файлов совпадают



**Рис. 1.10.** С помощью команды `ls` (LiSt) вывели список файлов подкаталога Документы (ничего не вывелось, так как подкаталог пустой)



**Рис. 1.11.** С помощью команды `ls` (LiSt) вывели список файлов каталога `local`

Рассмотрим несколько примеров использования команды `ls` с различными ключами (`-a`, `-R`, `-i`).

```
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls -a
.          .config      Документы
..         .local       Загрузки
.bash_history .mozilla      Изображения
.bash_logout .vboxclient-clipboard.pid Музыка
.bash_profile .vboxclient-draganddrop.pid Общедоступные
.bashrc       .vboxclient-seamless.pid 'Рабочий стол'
.cache        Видео      Шаблоны
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 1.12.** С помощью команды ls (LiSt) и ключа -a вывели список файлов домашнего каталога, включая скрытые файлы, чьи названия начинаются с точки

```
mamelkomukov@fedora:~
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls -R
.:
Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
Документы  Изображения Общедоступные Шаблоны

./Видео:

./Документы:

./Загрузки:

./Изображения:

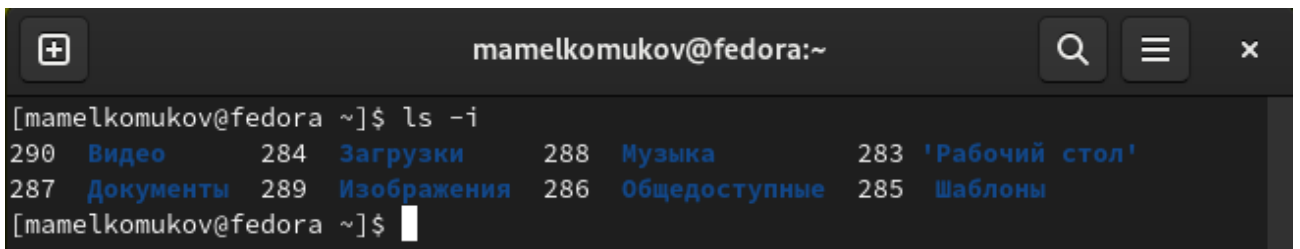
./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

./Шаблоны:
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

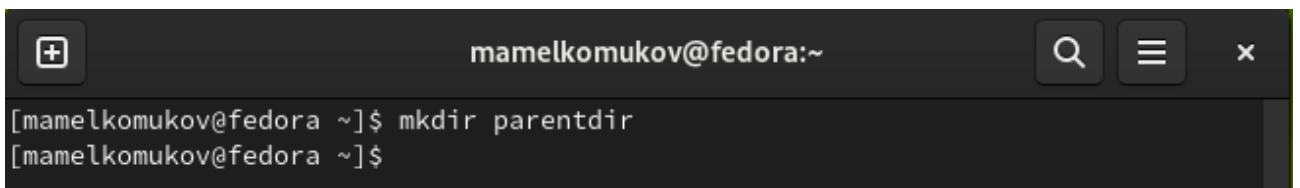
**Рис. 1.13.** С помощью команды ls (LiSt) и ключа -R выполнили рекурсивный вывод списка файлов и подкаталогов домашнего каталога



```
mamelkomukov@fedora:~  
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls -i  
290 Видео      284 Загрузки    288 Музыка      283 'Рабочий стол'  
287 Документы  289 Изображения  286 Общедоступные 285 Шаблоны  
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

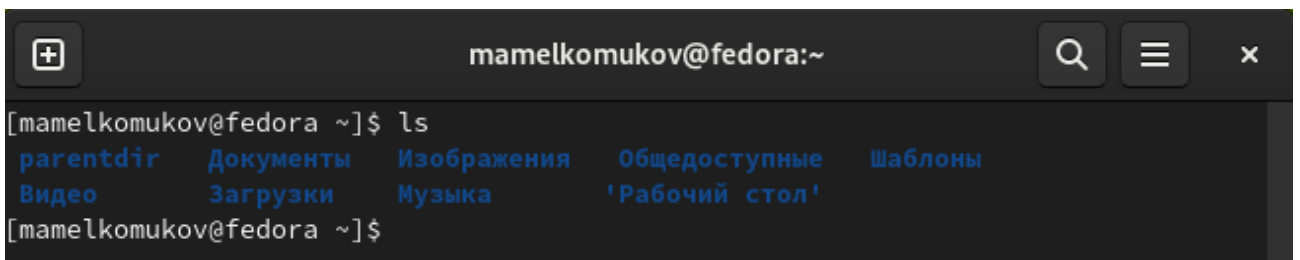
**Рис. 1.14.** С помощью команды ls (LiSt) и ключа -i вывели уникальный номер файла (inode) в файловой системе перед каждым файлом

## Создание пустых каталогов и файлов



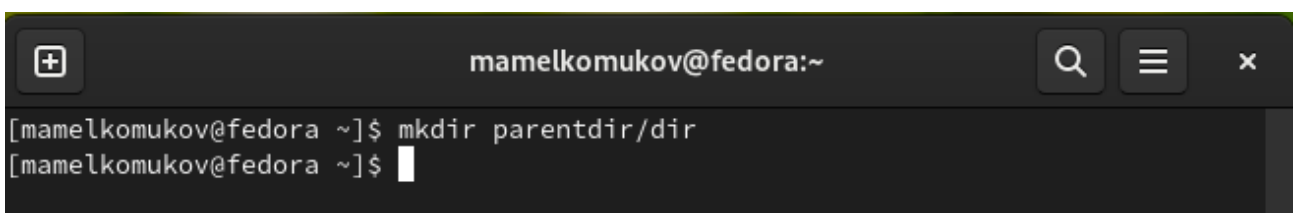
```
mamelkomukov@fedora:~  
[mamelkomukov@fedora ~]$ mkdir parentdir  
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 2.1.** С помощью команды mkdir (MaKe DIRectory) создали в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir



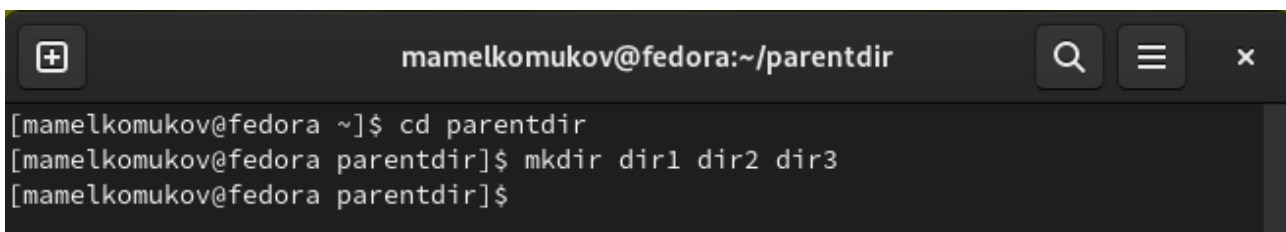
```
mamelkomukov@fedora:~  
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls  
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
Видео      Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'  
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 2.2.** С помощью команды ls (LiSt) убедились, что подкаталог parentdir создан



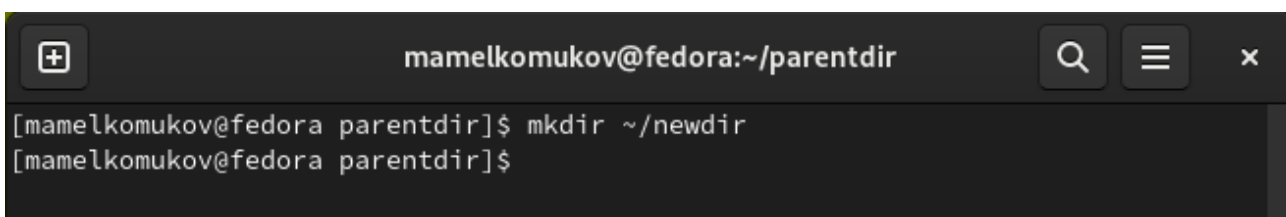
```
mamelkomukov@fedora:~  
[mamelkomukov@fedora ~]$ mkdir parentdir/dir  
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 2.3.** Создали подкаталог dir в существующем каталоге parentdir



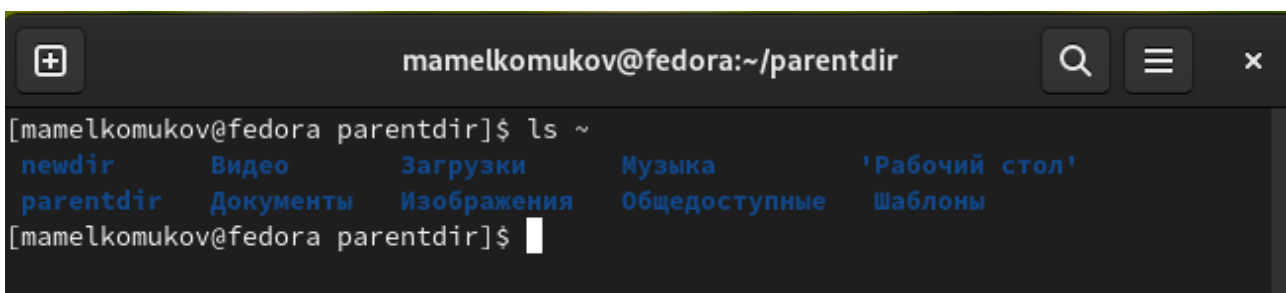
```
mamelkomukov@fedora:~/parentdir
[mamelkomukov@fedora ~]$ cd parentdir
[mamelkomukov@fedora parentdir]$ mkdir dir1 dir2 dir3
[mamelkomukov@fedora parentdir]$
```

**Рис. 2.4.** С помощью команды `cd` (Change Directory) перешли в каталог `parentdir`, затем с помощью команды `mkdir` (MaKe DIRectory) создали внутри него ещё три подкаталога: `dir1`, `dir2` и `dir3`



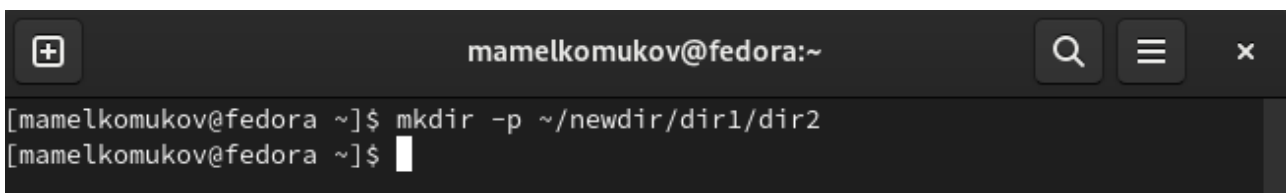
```
mamelkomukov@fedora:~/parentdir
[mamelkomukov@fedora parentdir]$ mkdir ~/newdir
[mamelkomukov@fedora parentdir]$
```

**Рис. 2.5.** С помощью команды `mkdir` (MaKe DIRectory) создали подкаталог `newdir` в домашнем каталоге (отличном от текущего), указав при этом путь в явном виде



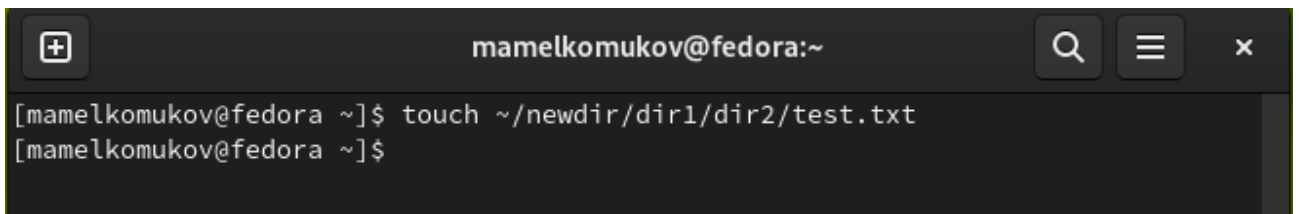
```
mamelkomukov@fedora:~/parentdir
[mamelkomukov@fedora parentdir]$ ls ~
newdir      Видео      Загрузки   Музыка     'Рабочий стол'
parentdir   Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[mamelkomukov@fedora parentdir]$
```

**Рис. 2.6.** С помощью команды `ls` (LiSt) и аргумента “`~`” вывели список файлов домашнего каталога и убедились, что каталог `newdir` создан именно там



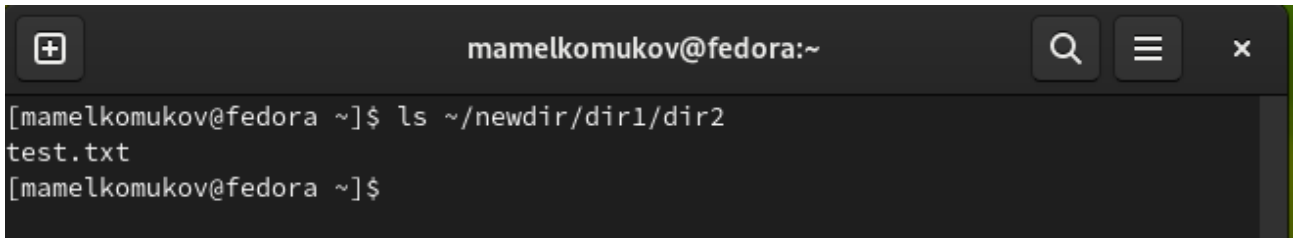
```
mamelkomukov@fedora:~
[mamelkomukov@fedora ~]$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 2.7.** С помощью команды `mkdir` (MaKe DIRectory) и опции `-p` (parents) создали последовательность вложенных каталогов в домашнем каталоге

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close icons. The command 'touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt' is entered and executed, followed by a new prompt.

```
mamelkomukov@fedora:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
mamelkomukov@fedora:~$
```

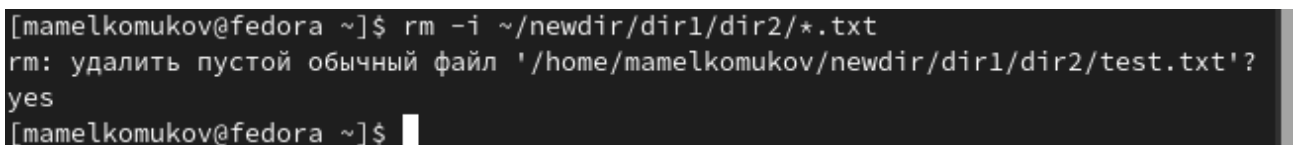
**Рис. 2.8.** Создали файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close icons. The command 'ls ~/newdir/dir1/dir2' is entered and executed, showing 'test.txt' as output, followed by a new prompt.

```
mamelkomukov@fedora:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
mamelkomukov@fedora:~$
```

**Рис. 2.9.** С помощью команды ls (LiSt) проверили наличие файла test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2

## Перемещение и удаление файлов или каталогов

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close icons. The command 'rm -i ~/newdir/dir1/dir2/\*.txt' is entered and executed, followed by a confirmation prompt 'rm: удалить пустой обычный файл '/home/mamelkomukov/newdir/dir1/dir2/test.txt'? yes' and a new prompt.

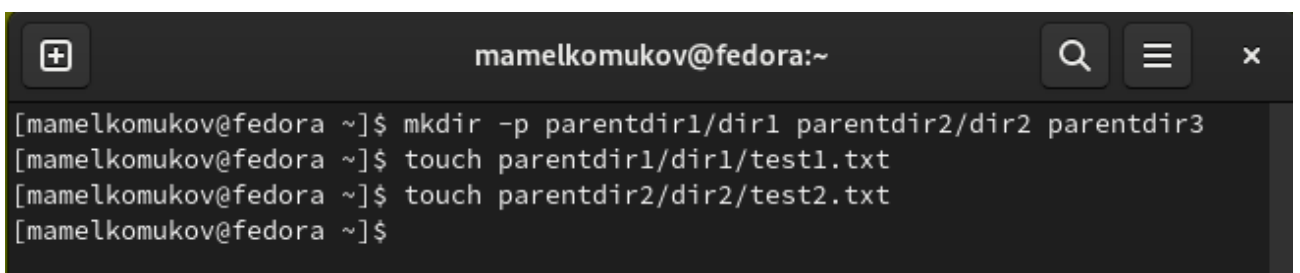
```
mamelkomukov@fedora:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/mamelkomukov/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
yes
mamelkomukov@fedora:~$
```

**Рис. 3.1.** С помощью команды rm (ReMove) и опцией -i удалили все файлы с именами заканчивающимися на .txt, при этом запросив подтверждение перед удалением

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close icons. The command 'rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir\*' is entered and executed, followed by a new prompt.

```
mamelkomukov@fedora:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
mamelkomukov@fedora:~$
```

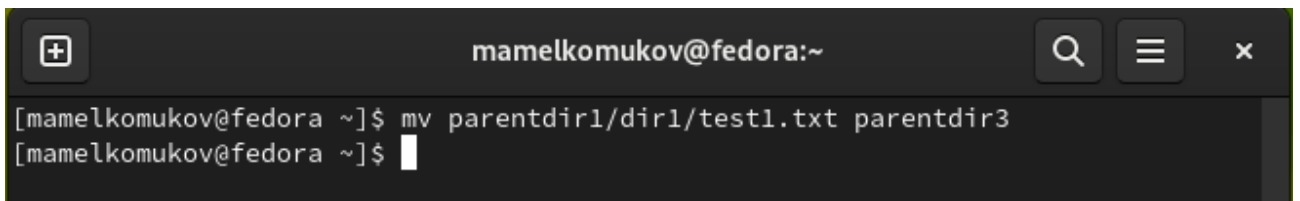
**Рис. 3.2.** С помощью команды rm (ReMove) и опцией -R рекурсивно удалили каталог newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close icons. Three commands are entered and executed: 'mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3', 'touch parentdir1/dir1/test1.txt', and 'touch parentdir2/dir2/test2.txt', followed by a new prompt.

```
mamelkomukov@fedora:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
mamelkomukov@fedora:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt
mamelkomukov@fedora:~$ touch parentdir2/dir2/test2.txt
mamelkomukov@fedora:~$
```

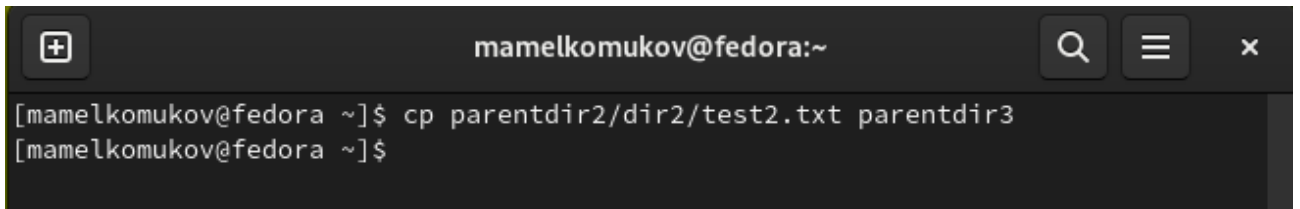
**Рис. 3.3.** Создали следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге



A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close buttons. The command 'mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3' has been executed, and the prompt is ready for the next command.

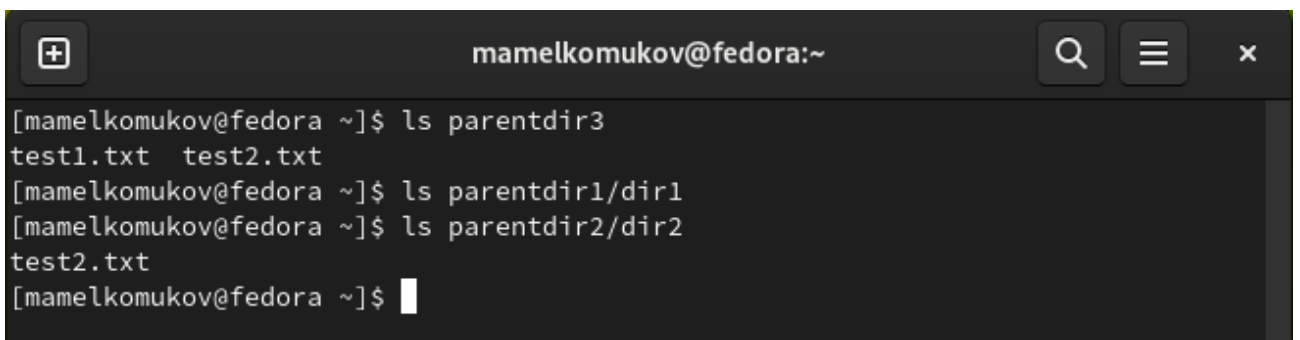
```
mamelkomukov@fedora:~  
[mamelkomukov@fedora ~]$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3  
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 3.4.** С помощью команды mv (MoVe) переместили файл test1.txt в каталог parentdir3

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close buttons. The command 'cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3' has been executed, and the prompt is ready for the next command.

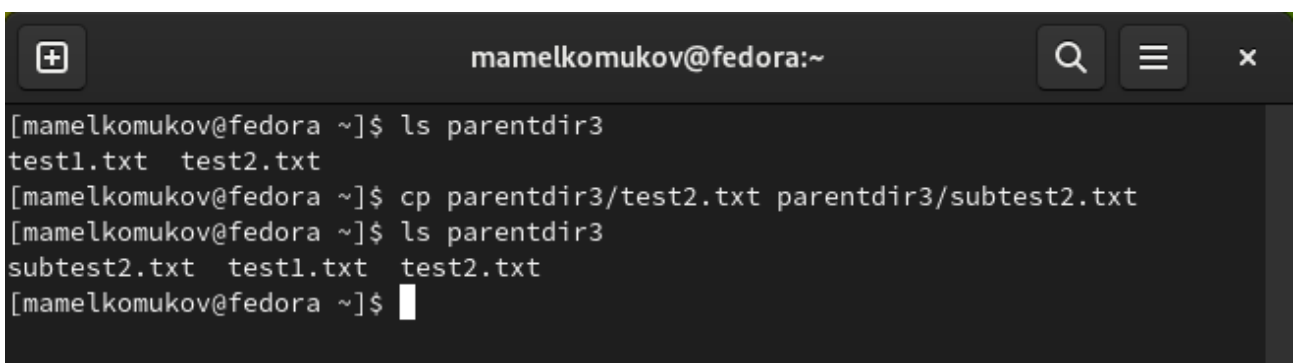
```
mamelkomukov@fedora:~  
[mamelkomukov@fedora ~]$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3  
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 3.5.** С помощью команды cp (CoPy) скопировали файл test2.txt в каталог parentdir3

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close buttons. Three 'ls' commands have been executed to verify the file locations: 'ls parentdir3', 'ls parentdir1/dir1', and 'ls parentdir2/dir2'.

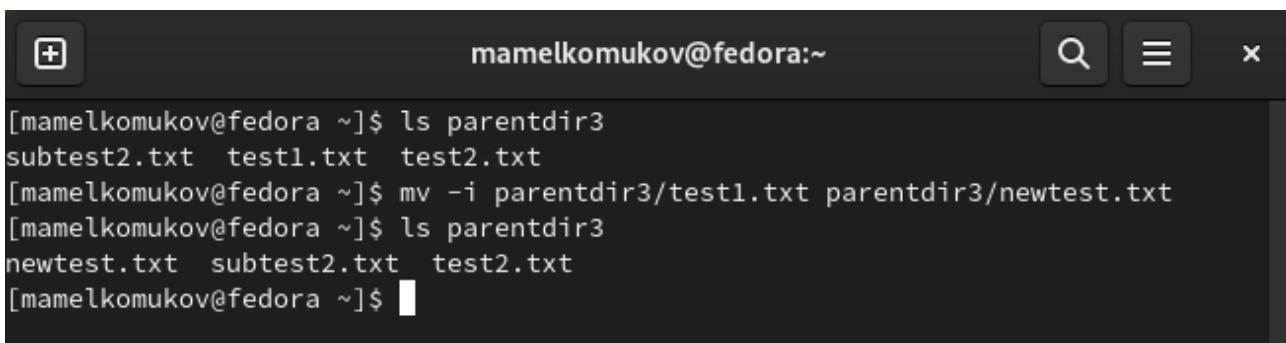
```
mamelkomukov@fedora:~  
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls parentdir3  
test1.txt  test2.txt  
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls parentdir1/dir1  
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls parentdir2/dir2  
test2.txt  
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 3.6.** С помощью команды ls (LiSt) проверили корректность выполненных команд

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close buttons. The command 'cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt' has been executed, followed by 'ls parentdir3' to verify the new file structure.

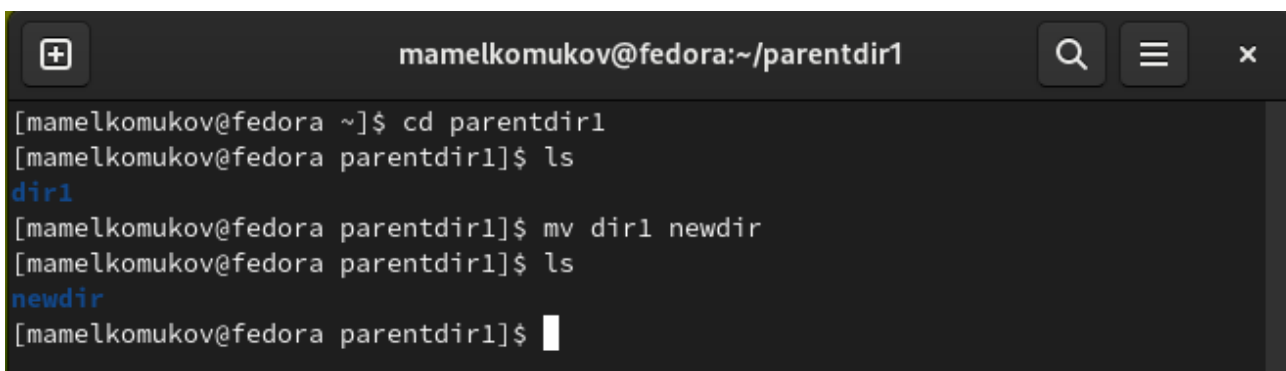
```
mamelkomukov@fedora:~  
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls parentdir3  
test1.txt  test2.txt  
[mamelkomukov@fedora ~]$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt  
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls parentdir3  
subtest2.txt  test1.txt  test2.txt  
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 3.7.** С помощью команды cp (CoPy) скопировали файл test2.txt и переименовали его в subtest2.txt

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close icons. It shows a sequence of commands: 'ls parentdir3' listing 'subtest2.txt', 'test1.txt', and 'test2.txt'; 'mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt' renaming a file; and a second 'ls parentdir3' listing 'newtest.txt', 'subtest2.txt', and 'test2.txt'.

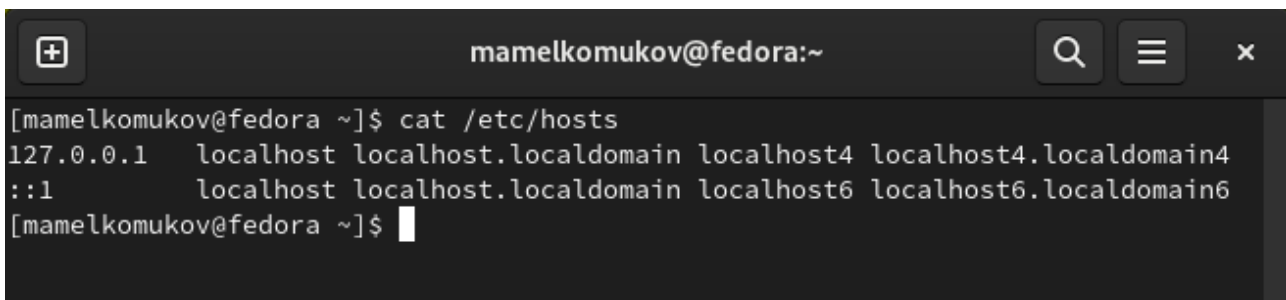
```
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls parentdir3
subtest2.txt  test1.txt  test2.txt
[mamelkomukov@fedora ~]$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 3.8.** С помощью команды mv (MoVe) переименовали файл test1.txt в newtest.txt (опция -i запрашивает подтверждение перезаписи существующего файла)

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~/parentdir1' with search, menu, and close icons. It shows: 'cd parentdir1' changing to the current directory; 'ls' listing 'dir1'; 'mv dir1 newdir' renaming the directory; and another 'ls' listing 'newdir'.

```
[mamelkomukov@fedora ~]$ cd parentdir1
[mamelkomukov@fedora parentdir1]$ ls
dir1
[mamelkomukov@fedora parentdir1]$ mv dir1 newdir
[mamelkomukov@fedora parentdir1]$ ls
newdir
[mamelkomukov@fedora parentdir1]$
```

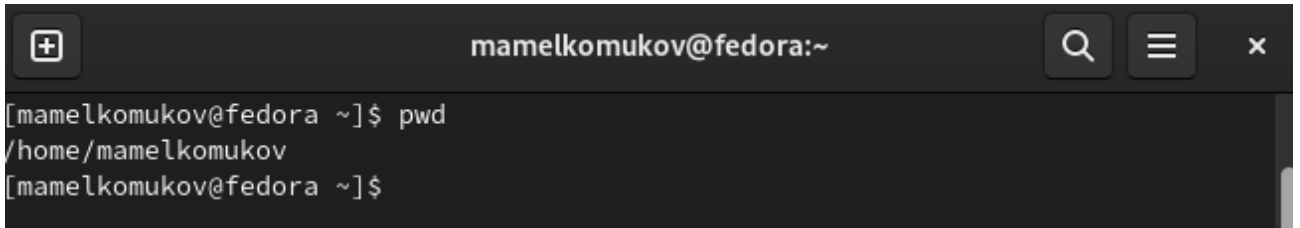
**Рис. 3.9.** Переименовали каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close icons. It shows the command 'cat /etc/hosts' followed by its output, which lists IP addresses and hostnames.

```
[mamelkomukov@fedora ~]$ cat /etc/hosts
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1         localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 3.10.** С помощью команды cat объединили файлы в каталоге hosts и вывели их на стандартный вывод

## Задания для самостоятельной работы



```
mamelkomukov@fedora:~  
[mamelkomukov@fedora ~]$ pwd  
/home/mamelkomukov  
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 4.1.** С помощью команды `pwd` (Print Working Directory) узнали полный путь к домашней директории

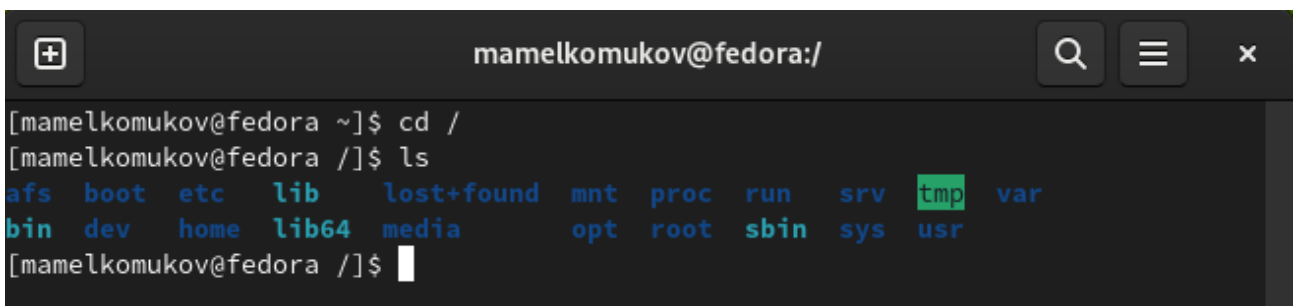


```
mamelkomukov@fedora:/tmp  
[mamelkomukov@fedora ~]$ cd  
[mamelkomukov@fedora ~]$ mkdir tmp  
[mamelkomukov@fedora ~]$ cd tmp  
[mamelkomukov@fedora tmp]$ pwd  
/home/mamelkomukov/tmp  
[mamelkomukov@fedora tmp]$ cd /tmp  
[mamelkomukov@fedora tmp]$ pwd  
/tmp  
[mamelkomukov@fedora tmp]$
```

**Рис. 4.2.** Ввели следующую последовательность команд

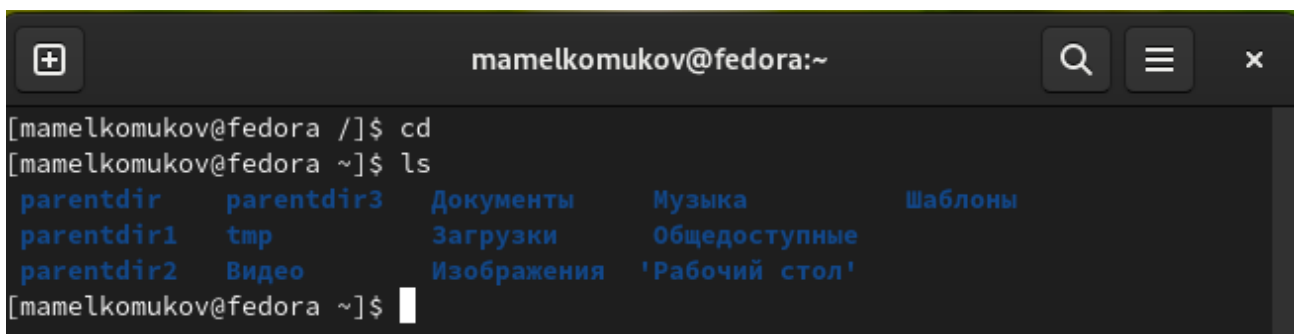
С помощью команды `mkdir` мы создали пустой каталог `tmp` в домашней директории. Полным путём к нему является `/home/mamelkomukov/tmp`.

Каталог `tmp`, в котором содержатся временные файлы, находится в корневой директории; его полный путь - `/tmp`. Из-за этого вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат.



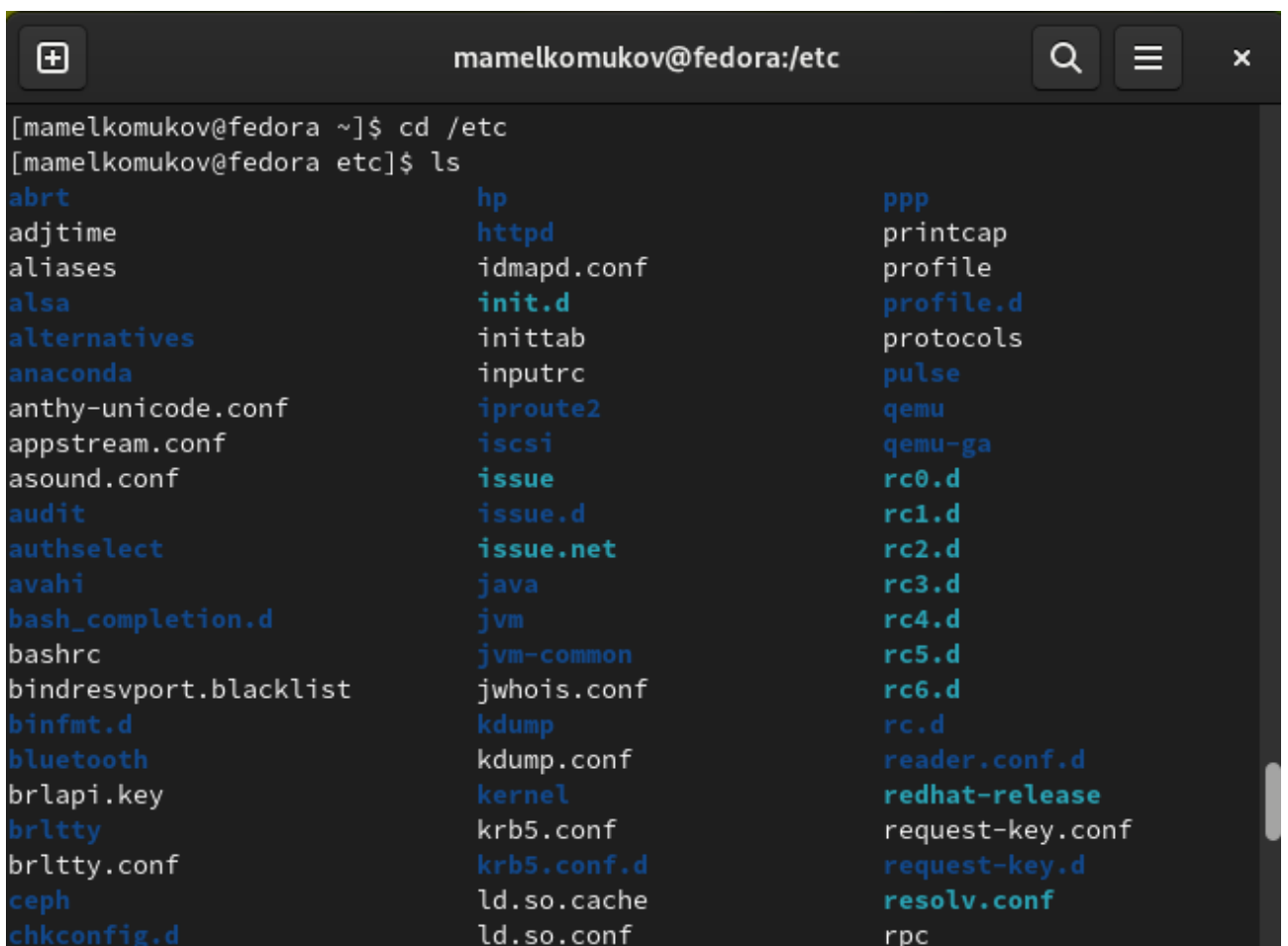
```
mamelkomukov@fedora:/  
[mamelkomukov@fedora ~]$ cd /  
[mamelkomukov@fedora /]$ ls  
afs  boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var  
bin  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr  
[mamelkomukov@fedora /]$
```

**Рис. 4.3.** С помощью команды `cd` (Change Directory) и команды `ls` (LiSt) посмотрели содержимое корневого каталога



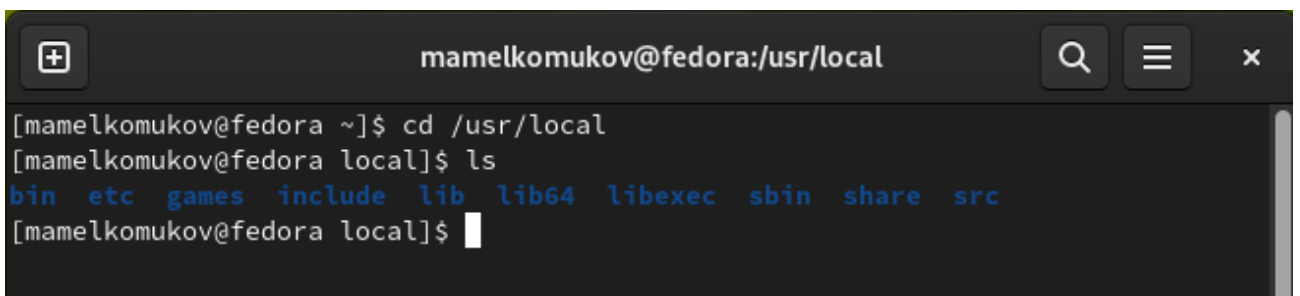
```
mamelkomukov@fedora:~  
[mamelkomukov@fedora ~]$ cd  
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls  
parentdir  parentdir3  Документы  Музыка  Шаблоны  
parentdir1 tmp          Загрузки   Общедоступные  
parentdir2 Видео       Изображения 'Рабочий стол'  
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 4.4.** С помощью команды cd (Change Directory) и команды ls (LiSt) посмотрели содержимое домашнего каталога



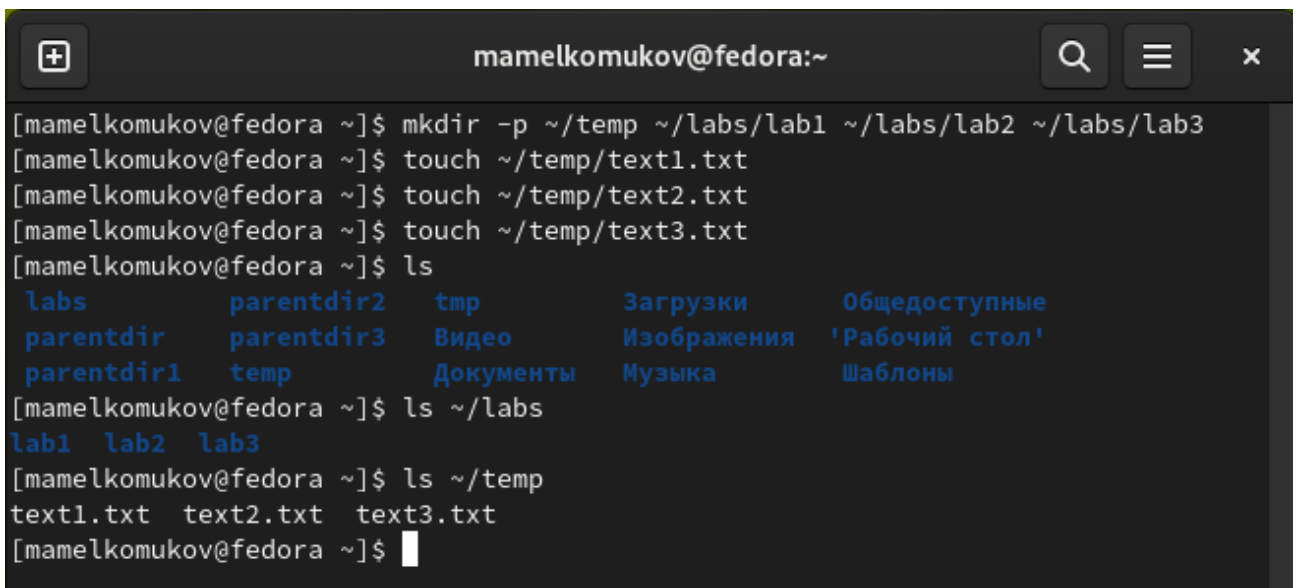
```
mamelkomukov@fedora:/etc  
[mamelkomukov@fedora ~]$ cd /etc  
[mamelkomukov@fedora etc]$ ls  
abrt                hp                  ppp  
adjtime             httpd              printcap  
aliases             idmapd.conf        profile  
alsa               init.d             profile.d  
alternatives        inittab            protocols  
anaconda            inputrc            pulse  
anthy-unicode.conf  iproute2           qemu  
appstream.conf      iscsi              qemu-ga  
asound.conf          issue              rc0.d  
audit              issue.d            rc1.d  
authselect          issue.net           rc2.d  
avahi               java               rc3.d  
bash_completion.d   jvm               rc4.d  
bashrc              jvm-common         rc5.d  
bindresvport.blacklist jwhois.conf        rc6.d  
binfmt.d            kdump              rc.d  
bluetooth           kdump.conf         reader.conf.d  
brlapi.key          kernel             redhat-release  
brlatty             krb5.conf           request-key.conf  
brlatty.conf        krb5.conf.d         request-key.d  
ceph                ld.so.cache        resolv.conf  
chkconfig.d         ld.so.conf          rpc
```

**Рис. 4.5.** С помощью команды cd (Change Directory) и команды ls (LiSt) посмотрели содержимое каталога /etc

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:/usr/local'. The user enters 'cd /usr/local' and then 'ls'. The output of 'ls' is: 'bin etc games include lib lib64 libexec sbin share src'.

```
mamelkomukov@fedora:/usr/local
[mamelkomukov@fedora ~]$ cd /usr/local
[mamelkomukov@fedora local]$ ls
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
[mamelkomukov@fedora local]$
```

**Рис. 4.6.** С помощью команды `cd` (Change Directory) и команды `ls` (LiSt) посмотрели содержимое каталога `/usr/local`

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~'. The user enters a series of commands: 'mkdir -p ~/temp ~/labs/lab1 ~/labs/lab2 ~/labs/lab3', 'touch ~/temp/text1.txt', 'touch ~/temp/text2.txt', 'touch ~/temp/text3.txt', 'ls', 'ls ~/labs', and 'ls ~/temp'. The output of 'ls' shows a directory listing with icons for various system folders. The output of 'ls ~/labs' shows 'lab1 lab2 lab3'. The output of 'ls ~/temp' shows 'text1.txt text2.txt text3.txt'.

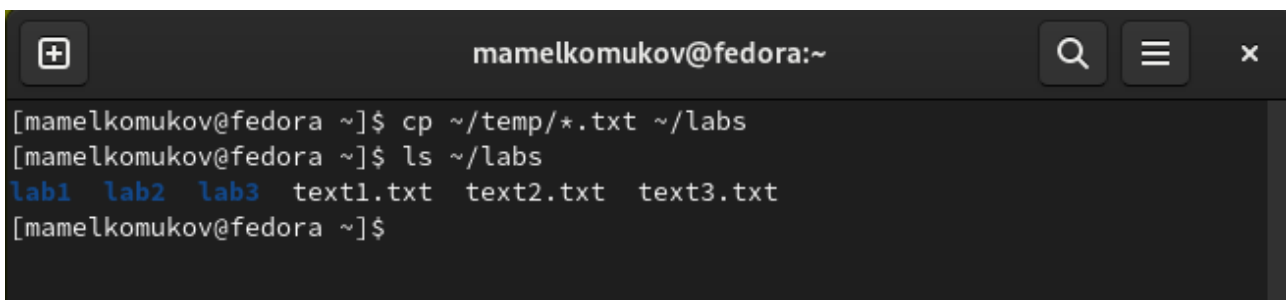
```
mamelkomukov@fedora:~
[mamelkomukov@fedora ~]$ mkdir -p ~/temp ~/labs/lab1 ~/labs/lab2 ~/labs/lab3
[mamelkomukov@fedora ~]$ touch ~/temp/text1.txt
[mamelkomukov@fedora ~]$ touch ~/temp/text2.txt
[mamelkomukov@fedora ~]$ touch ~/temp/text3.txt
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls
labs      parentdir2  tmp          Загрузки    Общедоступные
parentdir  parentdir3  Видео        Изображения  'Рабочий стол'
parentdir1 temp        Документы    Музыка       Шаблоны
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls ~/labs
lab1 lab2 lab3
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls ~/temp
text1.txt text2.txt text3.txt
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 4.7.** В домашнем каталоге создали каталог `temp` и каталог `labs` с подкаталогами `lab1`, `lab2` и `lab3` одной командой. В каталоге `temp` создали файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt`. С помощью команды `ls` (LiSt) проверили корректность выполненных действий

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~'. The user enters 'cat ~/temp/text1.txt', 'cat ~/temp/text2.txt', and 'cat ~/temp/text3.txt'. The outputs are: 'Михаил', 'Мелкомуков', and 'НММбд-02-22'.

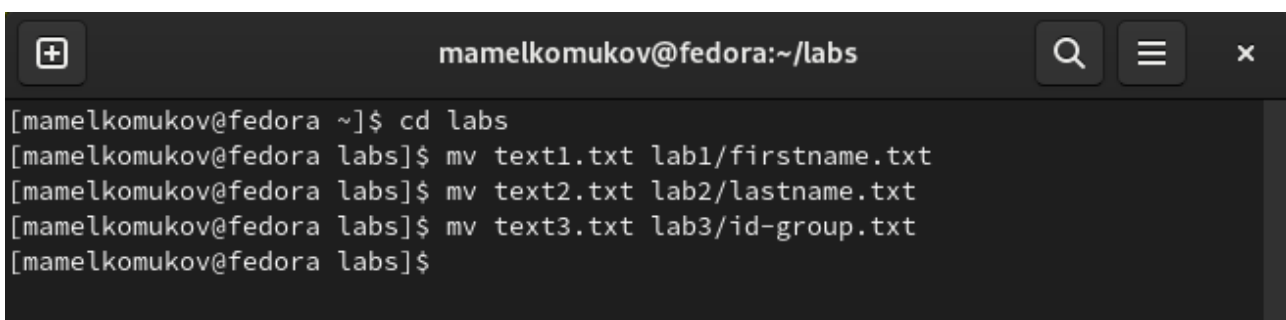
```
mamelkomukov@fedora:~
[mamelkomukov@fedora ~]$ cat ~/temp/text1.txt
Михаил
[mamelkomukov@fedora ~]$ cat ~/temp/text2.txt
Мелкомуков
[mamelkomukov@fedora ~]$ cat ~/temp/text3.txt
НММбд-02-22
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 4.8.** С помощью команды `cat` вывели на экран содержимое файлов

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close buttons. It shows the execution of 'cp ~/temp/\*.txt ~/labs' followed by 'ls ~/labs', which lists 'lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt'.

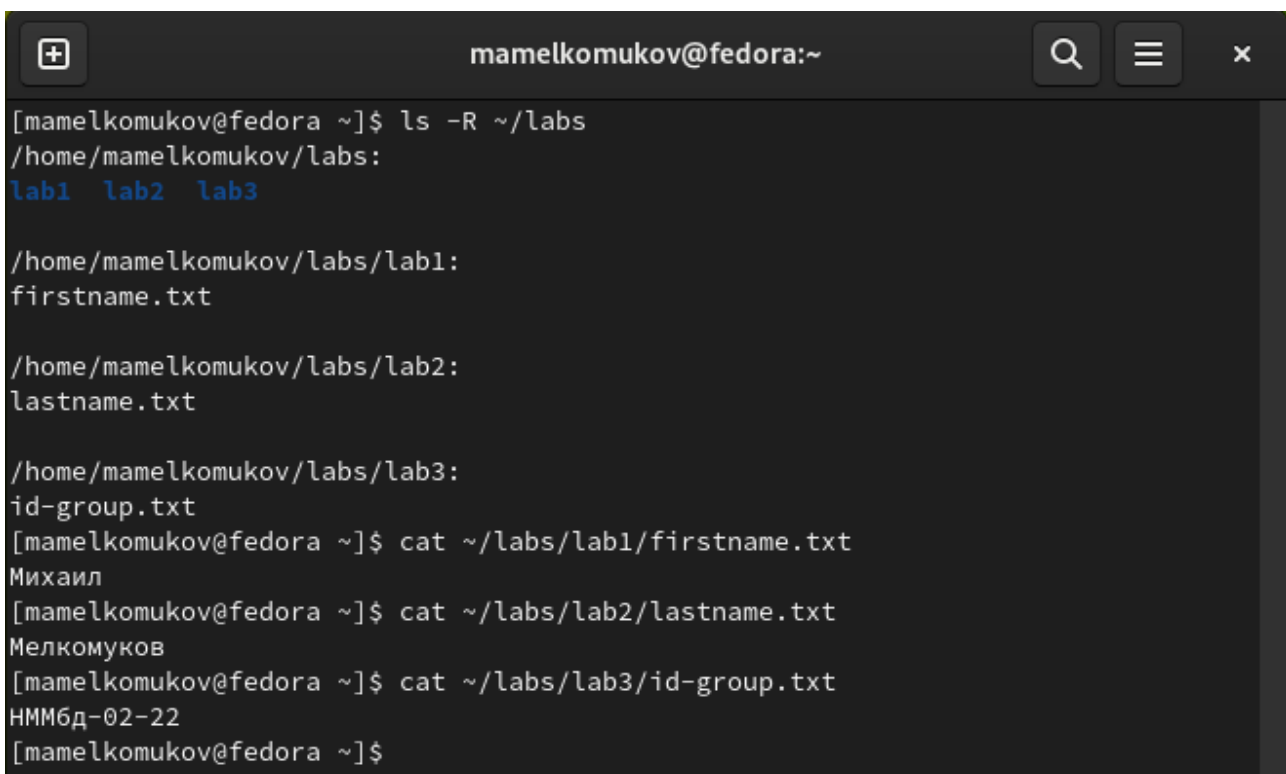
```
[mamelkomukov@fedora ~]$ cp ~/temp/*.txt ~/labs
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls ~/labs
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 4.9.** Скопировали все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt из каталога ~/temp в каталог ~/labs

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~/labs' with search, menu, and close buttons. It shows the execution of 'cd labs' followed by three 'mv' commands: 'mv text1.txt lab1/firstname.txt', 'mv text2.txt lab2/lastname.txt', and 'mv text3.txt lab3/id-group.txt'.

```
[mamelkomukov@fedora ~]$ cd labs
[mamelkomukov@fedora labs]$ mv text1.txt lab1/firstname.txt
[mamelkomukov@fedora labs]$ mv text2.txt lab2/lastname.txt
[mamelkomukov@fedora labs]$ mv text3.txt lab3/id-group.txt
[mamelkomukov@fedora labs]$
```

**Рис. 4.10.** Переименовали файлы каталога labs и переместили их в соответствующие подкаталоги

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close buttons. It shows the execution of 'ls -R ~/labs' which lists the directory structure. Then, three 'cat' commands are used to verify the contents of the files: 'cat ~/labs/lab1/firstname.txt' (output: Михаил), 'cat ~/labs/lab2/lastname.txt' (output: Мелкомуков), and 'cat ~/labs/lab3/id-group.txt' (output: НММ6д-02-22).

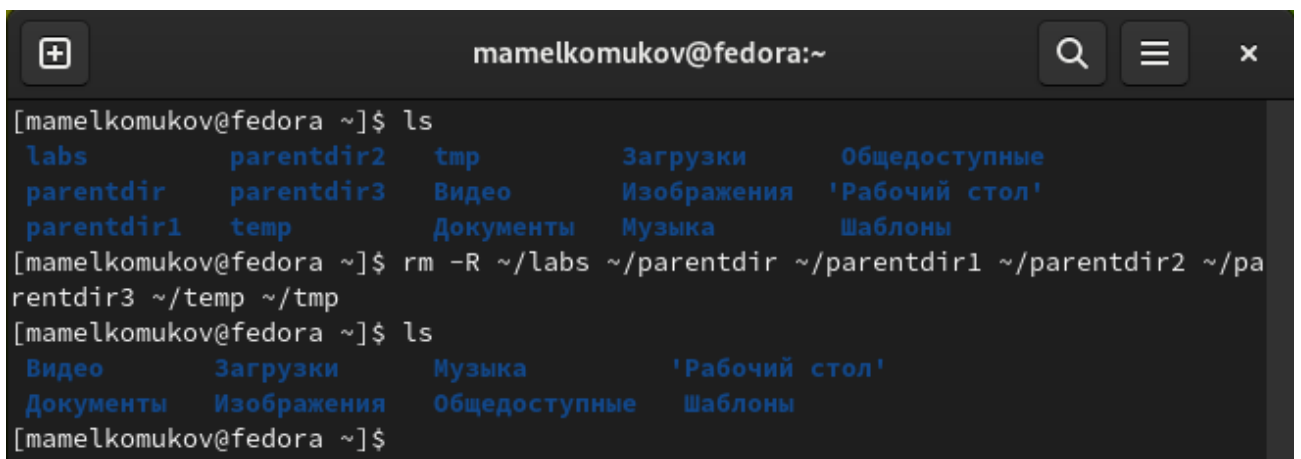
```
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls -R ~/labs
/home/mamelkomukov/labs:
lab1 lab2 lab3

/home/mamelkomukov/labs/lab1:
firstname.txt

/home/mamelkomukov/labs/lab2:
lastname.txt

/home/mamelkomukov/labs/lab3:
id-group.txt
[mamelkomukov@fedora ~]$ cat ~/labs/lab1/firstname.txt
Михаил
[mamelkomukov@fedora ~]$ cat ~/labs/lab2/lastname.txt
Мелкомуков
[mamelkomukov@fedora ~]$ cat ~/labs/lab3/id-group.txt
НММ6д-02-22
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 4.11.** С помощью команды ls (LiSt) и команды cat убедились, что все действия выполнены верно

A terminal window titled 'mamelkomukov@fedora:~' with search, menu, and close icons in the title bar. The terminal shows a sequence of commands and their outputs. First, 'ls' is run, listing directories: labs, parentdir2, tmp, Загрузки, and Общедоступные; parentdir, parentdir3, Видео, Изображения, and 'Рабочий стол'; parentdir1, temp, Документы, Музыка, and Шаблоны. Then, 'rm -R ~/labs ~/parentdir ~/parentdir1 ~/parentdir2 ~/parentdir3 ~/temp ~/tmp' is executed. A second 'ls' command shows the remaining directories: Видео, Загрузки, Музыка, and 'Рабочий стол'; Документы, Изображения, Общедоступные, and Шаблоны.

```
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls
labs          parentdir2    tmp           Загрузки      Общедоступные
parentdir     parentdir3    Видео         Изображения   'Рабочий стол'
parentdir1    temp         Документы     Музыка        Шаблоны
[mamelkomukov@fedora ~]$ rm -R ~/labs ~/parentdir ~/parentdir1 ~/parentdir2 ~/parentdir3 ~/temp ~/tmp
[mamelkomukov@fedora ~]$ ls
Видео         Загрузки      Музыка         'Рабочий стол'
Документы     Изображения   Общедоступные Шаблоны
[mamelkomukov@fedora ~]$
```

**Рис. 4.12.** С помощью команды `rm` (ReMove) и опцией `-R` рекурсивно удалили все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги

## Вывод

Приобретены навыки работы с операционной системой на уровне командной строки. С полученными знаниями стало возможным выполнение следующих действий: навигация по файловой системе, создание пустых каталогов и файлов, их переименование, копирование, перемещение и удаление.