

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Самойлова С.Д.

Группа: НКАбд-04-24

МОСКВА

2024 г.

Содержание

1. Цель работы...3 стр.
2. Задание и теоретическое введение...4 – 13 стр.
3. Выполнение лабораторной работы...14 – 18 стр.
4. Выводы... 19 стр.
5. Список литературы...20 стр.

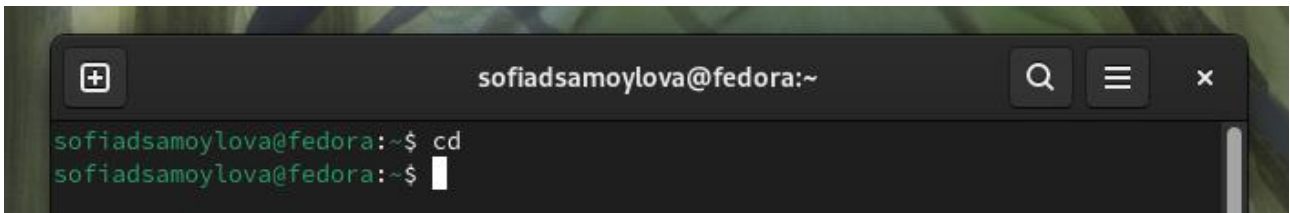
Цель работы

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

Задание и теоретическое введение

1. Перемещение по файловой системе

Открываю терминал. По умолчанию терминал открывается в домашнем каталоге пользователя, который обозначается символом ~ (тильда). Убеждаюсь, что нахожусь в домашнем каталоге с помощью команды `cd` без аргументов. С помощью команды `pwd` узнаю полный путь к домашнему каталогу (рис.1).



```
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd
sofiadsamoylova@fedora:~$
```

рис.1

Команда `cd` позволяет сменить текущий каталог на другой, указав путь к нему в качестве параметра. Данная команда работает как с абсолютными, так и с относительными путями.

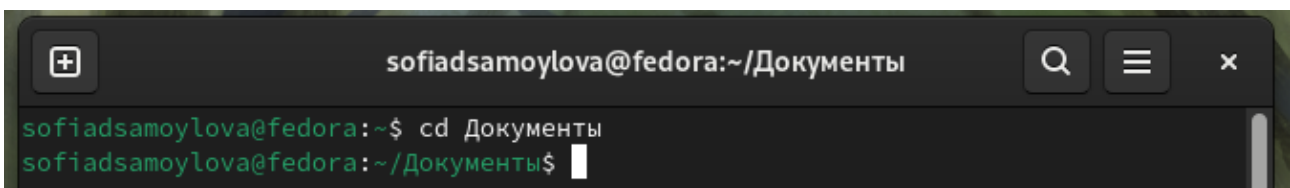
С помощью команды `pwd` узнаю полный путь к домашнему каталогу (рис.2).



```
sofiadsamoylova@fedora:~$ pwd
/home/sofiadsamoylova
```

(рис.2)

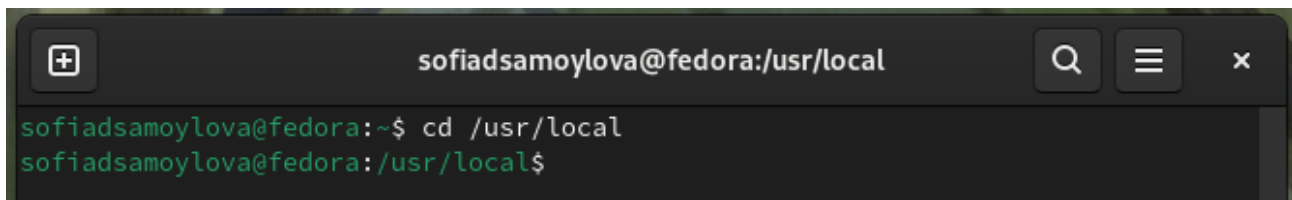
Перехожу в подкаталог Документы домашнего каталога указав относительный путь (рис.3).



```
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd Документы
sofiadsamoylova@fedora:~/Документы$
```

(рис.3)

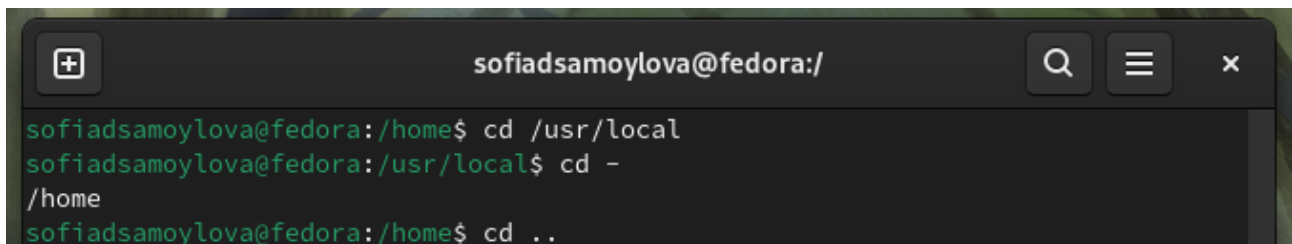
Перехожу в каталог `local` – подкаталог `usr` корневого каталога, указав абсолютный путь к нему (`/usr/local`) (рис.4)

A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'sofiadsamoylova@fedora' and the current directory '/usr/local'. The terminal text shows the user entering 'cd /usr/local' and the prompt changing to '/usr/local\$'.

```
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd /usr/local
sofiadsamoylova@fedora:/usr/local$
```

рис.4

Можно использовать комбинацию 'cd -' для возвращения в последний посещённый пользователем каталог. А 'cd ..' используется для перехода на один каталог выше по иерархии. Ввожу последовательно эти команды.(рис.5).

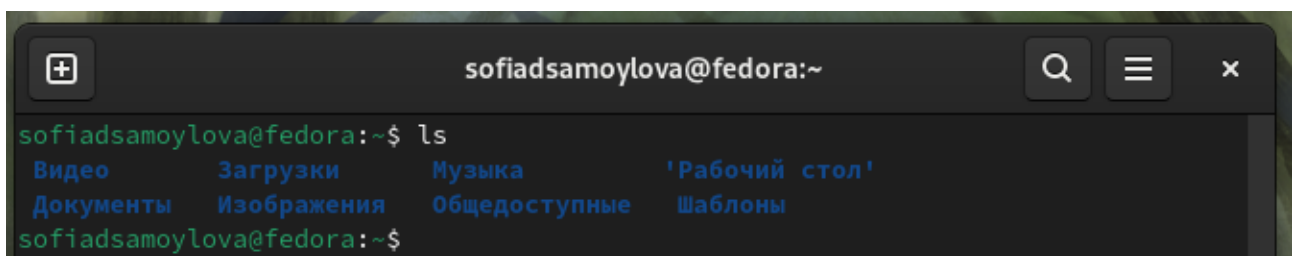
A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'sofiadsamoylova@fedora' and the current directory '/'. The terminal text shows the user entering 'cd /usr/local', then 'cd -', which changes the prompt to '/home', and finally 'cd ..'.

```
sofiadsamoylova@fedora:/home$ cd /usr/local
sofiadsamoylova@fedora:/usr/local$ cd -
/home
sofiadsamoylova@fedora:/home$ cd ..
```

рис.5

Нахожусь в домашнем каталоге.

Для просмотра списка файлов текущего каталога может быть использована команда ls без аргументов. Находясь в домашнем каталоге, вывожу список файлов данного каталога (рис.6).

A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'sofiadsamoylova@fedora' and the current directory '~'. The terminal text shows the user entering 'ls', which outputs a list of files and directories: 'Видео', 'Загрузки', 'Музыка', and ''Рабочий стол'' on the first line, and 'Документы', 'Изображения', 'Общедоступные', and 'Шаблоны' on the second line.

```
sofiadsamoylova@fedora:~$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
sofiadsamoylova@fedora:~$
```

рис.6

Открываю домашний каталог с помощью команды nautilus (рис.7).

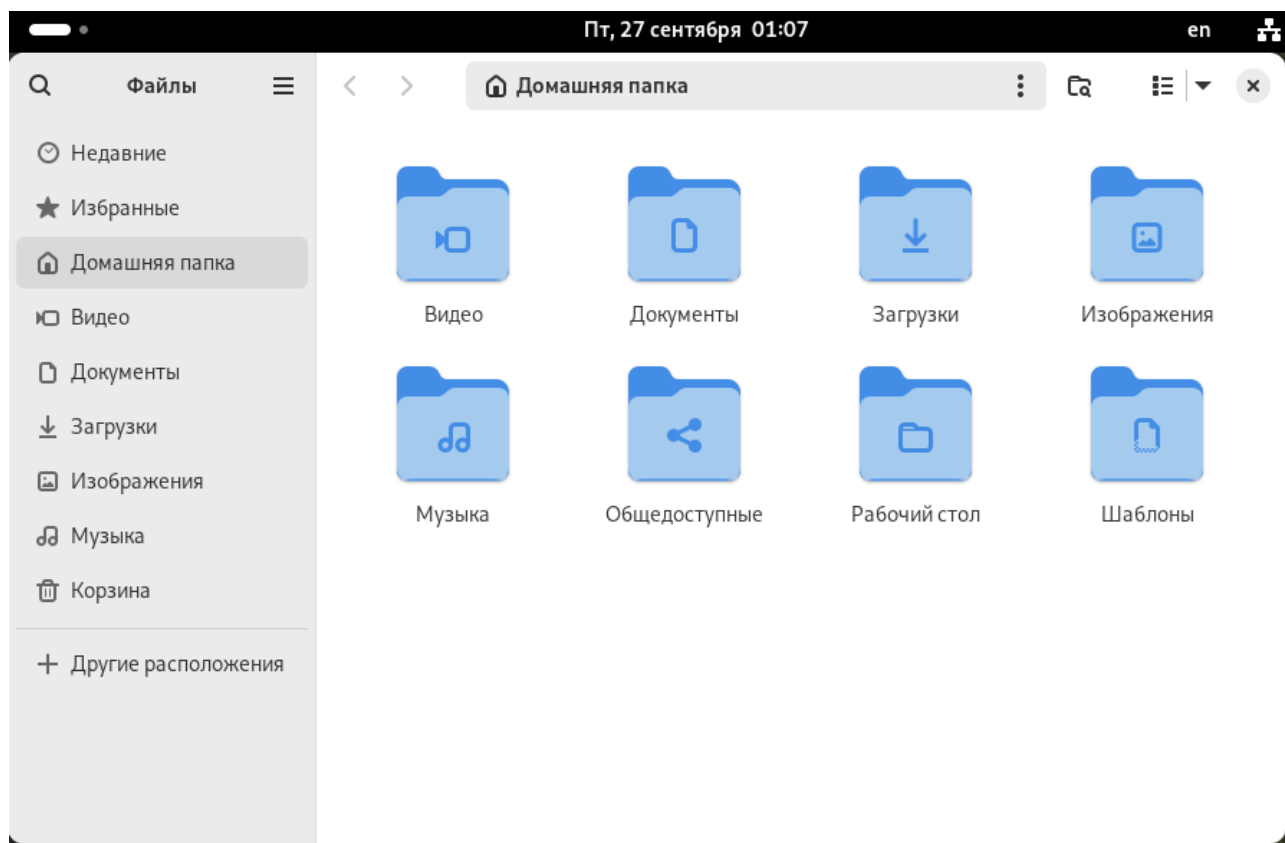


рис.7

Убеждаюсь в том, что список файлов полученных с помощью команды ls совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере.

Также, как и команда cd, команда ls работает как с абсолютными, так и с относительными путями. Вывожу список файлов подкаталога Документы домашнего каталога указав относительный путь (рис.8).

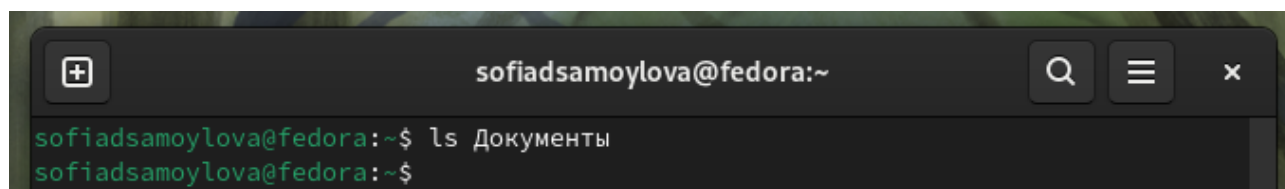
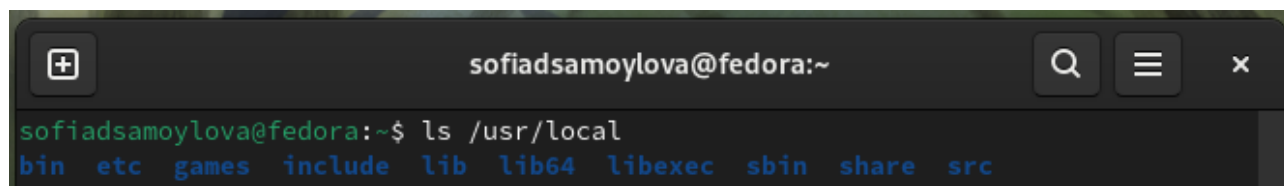


рис.8

Подкаталог пуст, поэтому мы не видим названия файлов

Вывожу список файлов каталога /usr/local указав абсолютный путь к нему (рис.9).



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

рис.9

Для данной команды существует довольно много опций (ключей), ниже дано описание некоторых из них.

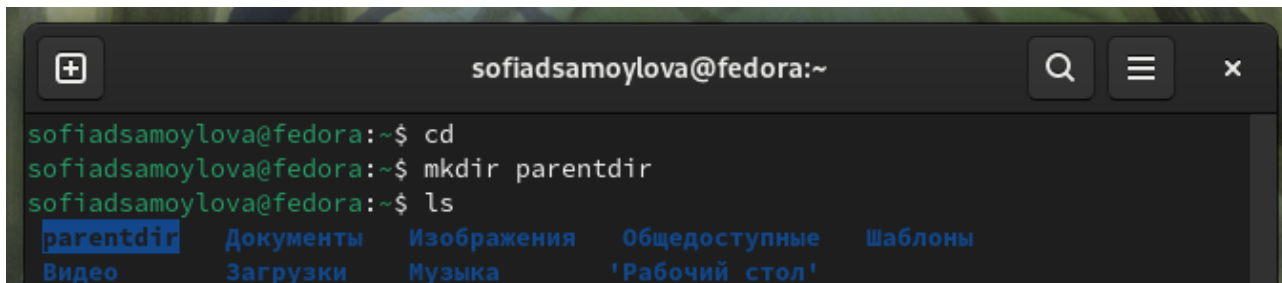
Ключ	Описание
-a	вывод списка всех файлов, включая скрытые файлы (в Linux названия скрытых файлов начинаются с точки)
-R	рекурсивный вывод списка файлов и подкаталогов
-h	вывод для каждого файла его размера
-l	вывод дополнительной информации о файлах (права доступа, владельцы и группы, размеры файлов и время последнего доступа)
-i	вывод уникального номера файла (inode) в файловой системе перед каждым файлом
-d	обработка каталогов, указанных в командной строке, так, как если бы они были обычными файлами, вместо вывода списка их файлов

Примеры

- команда `ls -R` рекурсивно выводит список содержимого текущего каталога;
- команда `ls -is images/ ..` выводит список файлов каталога `images` и родительского по отношению к текущему каталога, при этом для каждого файла указан номер `inode` и его размер в килобайтах;
- команда `ls -l images/*.png` выводит список всех файлов в каталоге `images`, чьи имена заканчиваются на `.png`, включая скрытый файл `.png`, если таковой существует.

2. Создание пустых каталогов и файлов

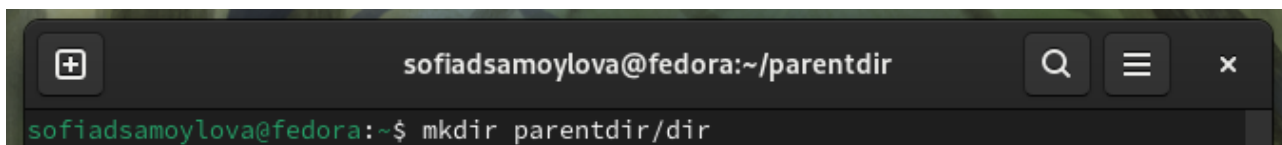
Для создания каталогов используется команда `mkdir`. Создаю в домашнем каталоге подкаталог с именем `parentdir` и с помощью команды `ls` проверяю, что каталог создан (рис.10).



```
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd
sofiadsamoylova@fedora:~$ mkdir parentdir
sofiadsamoylova@fedora:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
```

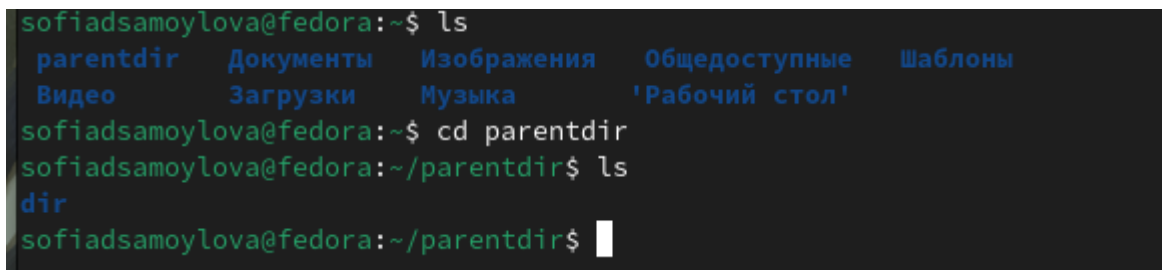
рис.10

Создаю подкаталог в существующем каталоге и проверяю его создание (рис.11 и 12).



```
sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir$ mkdir parentdir/dir
```

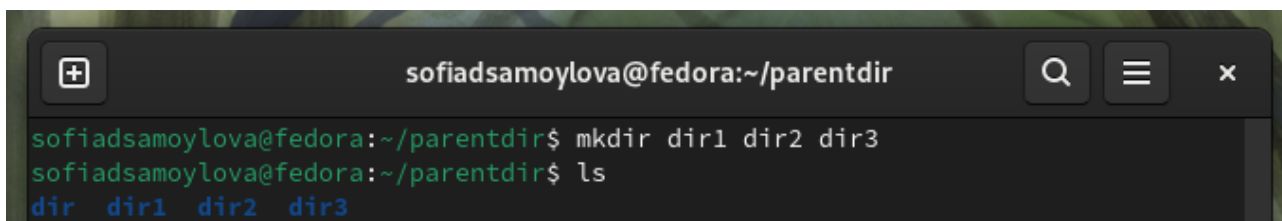
рис.11



```
sofiadsamoylova@fedora:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd parentdir
sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir$ ls
dir
sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir$
```

рис.12

При задании нескольких аргументов создаётся несколько каталогов. Проверяем (рис.13).

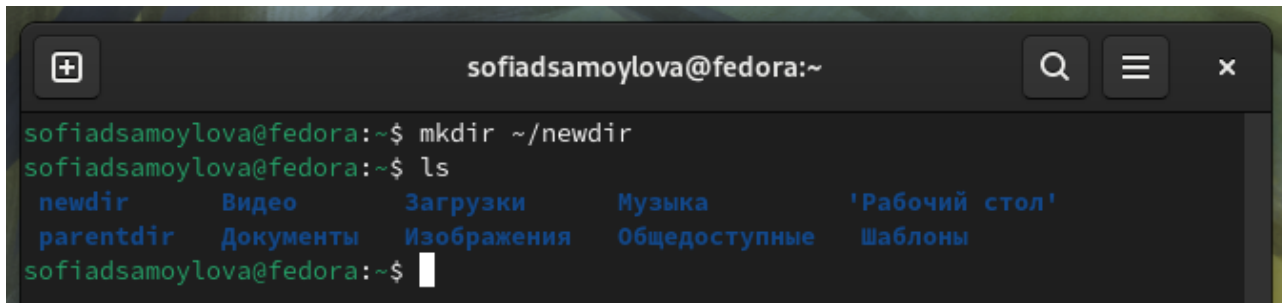


```
sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir$ ls
dir  dir1  dir2  dir3
```

рис.13

Если требуется создать подкаталог в каталоге, отличном от текущего, то путь к нему требуется указать в явном виде: `user:~$ mkdir ~/newdir`

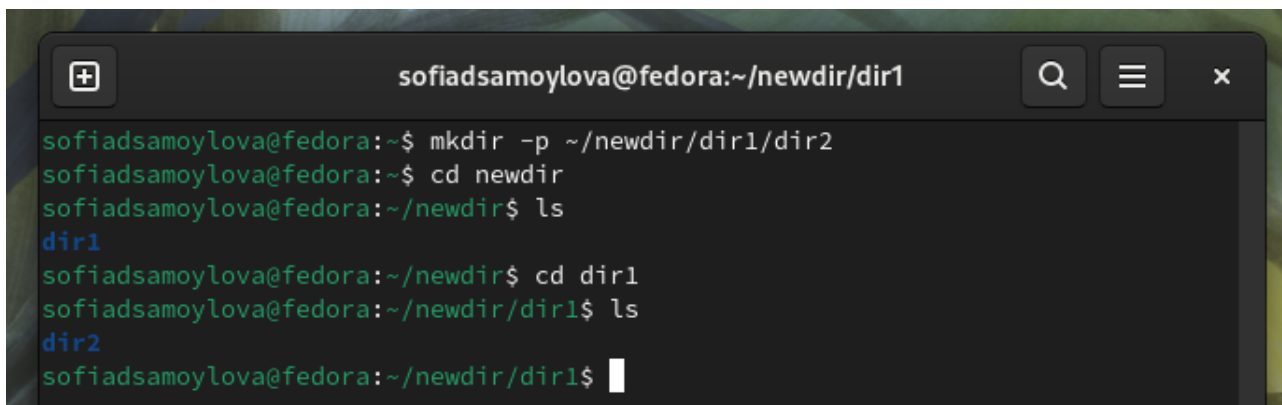
Эта команда должна создать каталог `newdir` в домашнем каталоге (`~`). Проверяю это с помощью команды: `user:~$ ls ~` (рис.14).



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

рис.14

Опция – `parents` (краткая форма `-p`) позволяет создавать иерархическую цепочку подкаталогов, создавая все промежуточные каталоги. Создаю следующую последовательность вложенных каталогов `newdir/dir1/dir2` в домашнем каталоге и смотрю, что получилось (рис.15).

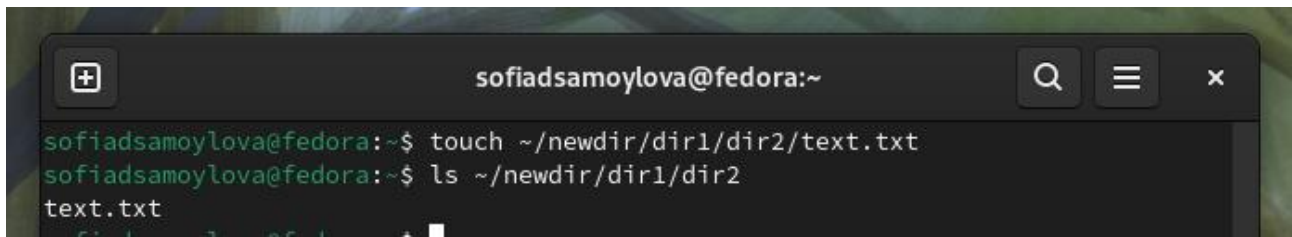


```
sofiadsamoylova@fedora:~/newdir/dir1$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
sofiadsamoylova@fedora:~/newdir/dir1$ cd newdir
sofiadsamoylova@fedora:~/newdir$ ls
dir1
sofiadsamoylova@fedora:~/newdir$ cd dir1
sofiadsamoylova@fedora:~/newdir/dir1$ ls
dir2
sofiadsamoylova@fedora:~/newdir/dir1$
```

рис.15

Для создания файлов может быть использована команда `touch`, которая имеет следующий синтаксис: `touch [опции] файл [файл...]`

Создаю файл `test.txt` в каталоге `~/newdir/dir1/dir2` и проверяю его наличие (рис.16).

A terminal window titled 'sofiadsamoylova@fedora:~' with search, menu, and close buttons. It shows the execution of two commands: 'touch ~/newdir/dir1/dir2/text.txt' and 'ls ~/newdir/dir1/dir2', with the output 'text.txt' displayed below the second command.

```
sofiadsamoylova@fedora:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/text.txt
sofiadsamoylova@fedora:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2
text.txt
```

рис.16

3. Перемещение и удаление файлов или каталогов

Команда `rm` удаляет файлы и (или) каталоги и имеет следующий синтаксис:

`rm [опции] <файл|каталог> [файл|каталог...]`

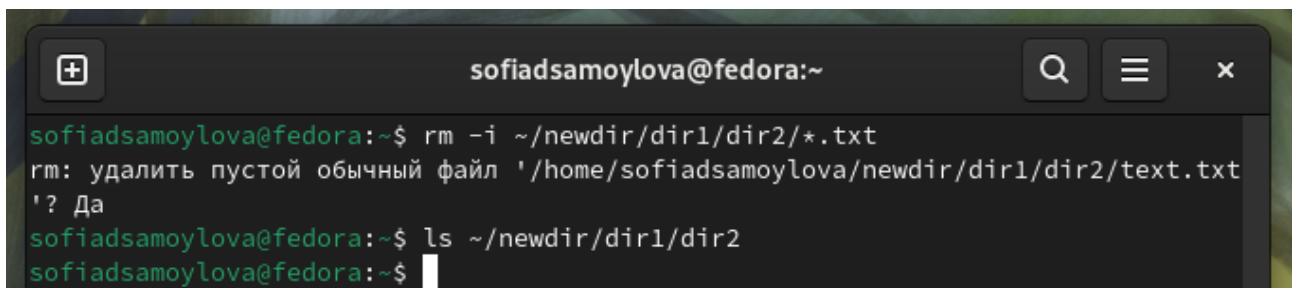
Опции команды `rm`:

- `-r` или `-R`: рекурсивное удаление (это обязательная опция для удаления любого каталога, пустого или содержащего файлы и (или) подкаталоги);
- `-i`: запрос подтверждения перед удалением;
- `-v`: вывод подробной информации при выполнении команды;
- `-f`: принудительное удаление файлов или каталогов.

Для удаления пустых каталогов можно воспользоваться командой `rmdir`.

Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удаляю в подкаталоге `/newdir/dir1/dir2/` все файлы с именами, заканчивающимися на `.txt`.

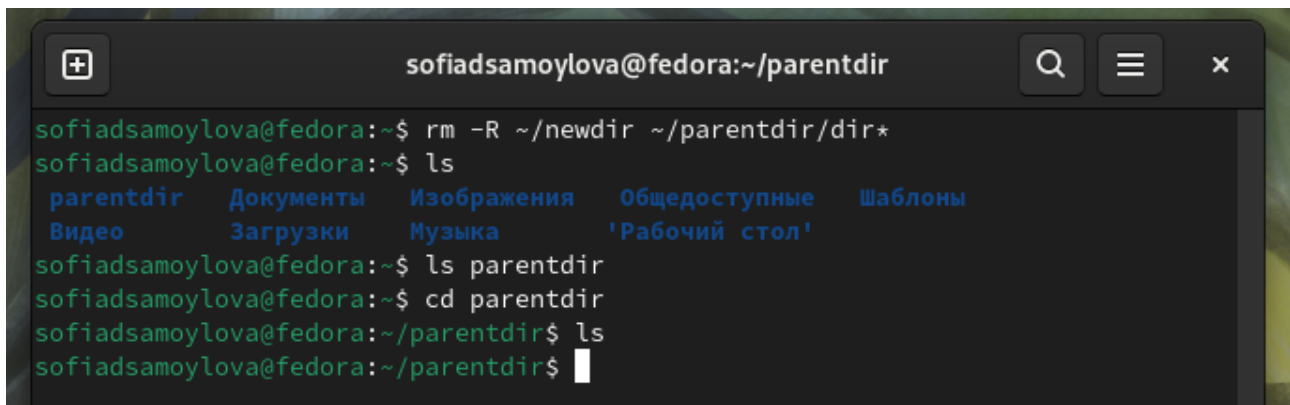
(рис.17).

A terminal window titled 'sofiadsamoylova@fedora:~' with search, menu, and close buttons. It shows the execution of 'rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt', which prompts for confirmation to delete a file. The user responds with 'Да' (Yes). Finally, 'ls ~/newdir/dir1/dir2' is executed, showing an empty directory.

```
sofiadsamoylova@fedora:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/sofiadsamoylova/newdir/dir1/dir2/text.txt'
'? Да
sofiadsamoylova@fedora:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2
sofiadsamoylova@fedora:~$
```

рис.17

Рекурсивно удаляю из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir (рис.18).



```
sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir
sofiadsamoylova@fedora:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
sofiadsamoylova@fedora:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
sofiadsamoylova@fedora:~$ ls parentdir
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd parentdir
sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir$ ls
sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir$
```

рис.18

Команда `rm` удаляет файлы безвозвратно, и не существует способа для их восстановления.

Команда `mv` служит для перемещения файлов и каталогов и имеет следующий синтаксис:

`mv [опции] <файл|каталог> [файл|каталог...] <назначение>`

Некоторые опции:

- `-f`: принудительное выполнение операции (предупреждение не будет выводиться даже при перезаписи существующего файла);
- `-i`: запрашивается подтверждение перед перезаписью существующего файла;
- `-v`: подробный режим, который сообщает обо всех изменениях и действиях при выполнении команды.

Команда `cp` копирует файлы и каталоги и имеет следующий синтаксис:

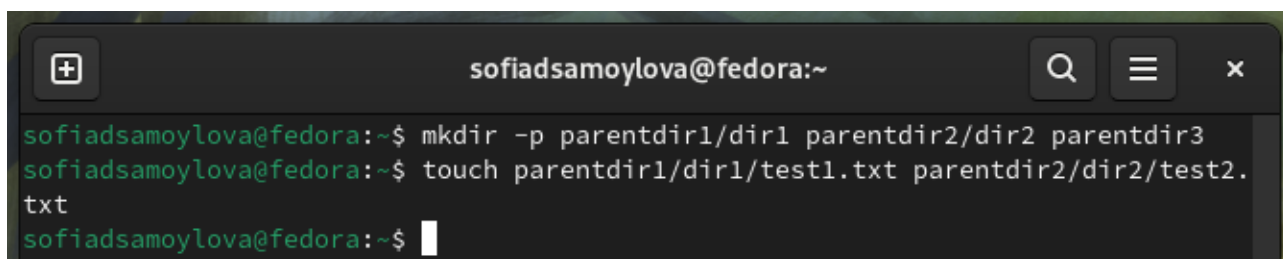
`cp [опции] <файл|каталог> [файл|каталог ...] <назначение>`

Некоторые опции команды `cp`:

- `-R`: рекурсивное копирование; является обязательной опцией для копирования каталогов;
- `-i`: запрос подтверждения перед перезаписью любых файлов;
- `-f`: заменяет любые существующие файлы без запроса подтверждения;
- `-v`: подробный режим, сообщает обо всех изменениях и действиях.

Для демонстрации работы команд `cp` и `mv` приведем следующие примеры.

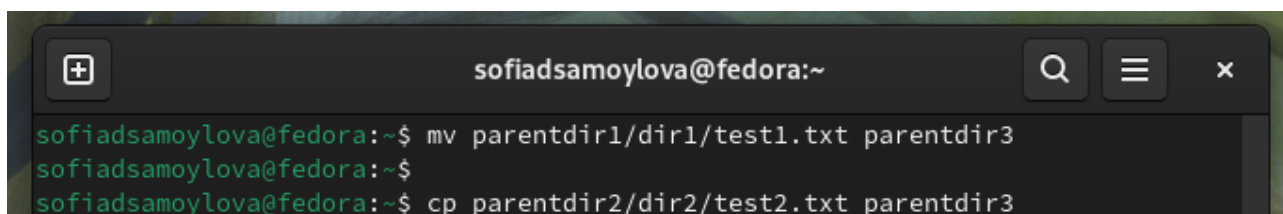
Создаем следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге (рис.19).



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

рис.19

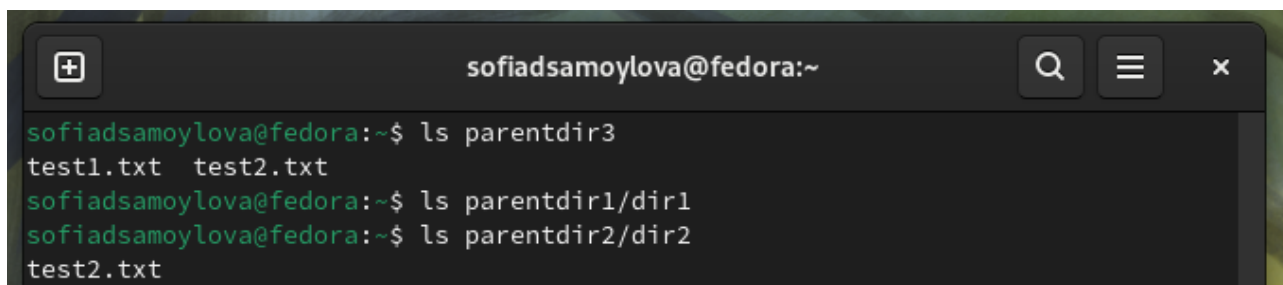
Используя команды `cp` и `mv` файл `test1.txt` скопируем, а `test2.txt` переместим в каталог `parentdir3` (рис.20).



```
sofiadsamoylova@fedora:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
sofiadsamoylova@fedora:~$
sofiadsamoylova@fedora:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
```

рис.20

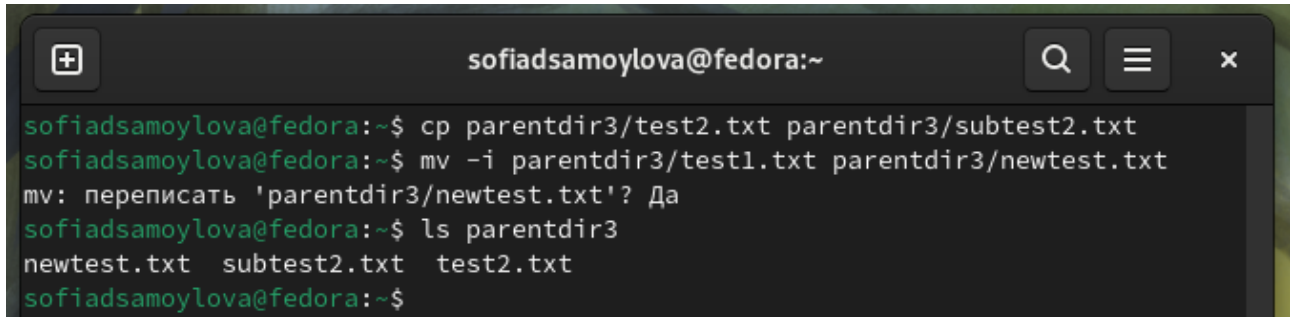
С помощью команды `ls` проверим корректность выполненных команд (рис.21).



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

рис.21

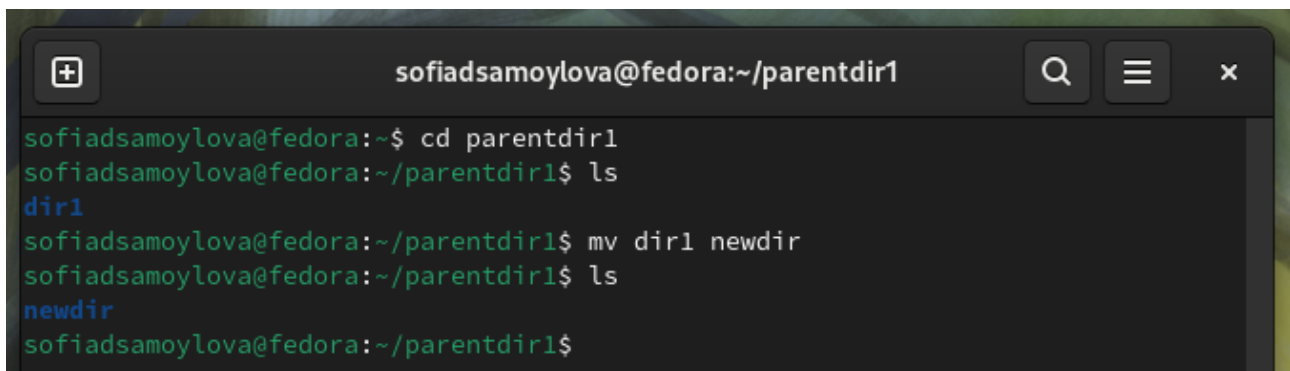
Также команда `mv` может быть использована для переименования файлов и каталогов, а команда `cp` позволяет сделать копию файла с новым именем. Переименуем файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью (рис.22).

A terminal window titled 'sofiadsamoylova@fedora:~' showing a series of commands. First, 'cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt' is executed. Then, 'mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt' is executed, followed by a confirmation prompt 'mv: переписать 'parentdir3/newtest.txt'? Да'. Finally, 'ls parentdir3' is executed, showing the output 'newtest.txt subtest2.txt test2.txt'.

```
sofiadsamoylova@fedora:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
sofiadsamoylova@fedora:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
mv: переписать 'parentdir3/newtest.txt'? Да
sofiadsamoylova@fedora:~$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
sofiadsamoylova@fedora:~$
```

рис.22

Переименуем каталог `dir1` в каталоге `parentdir1` в `newdir` (рис.23).

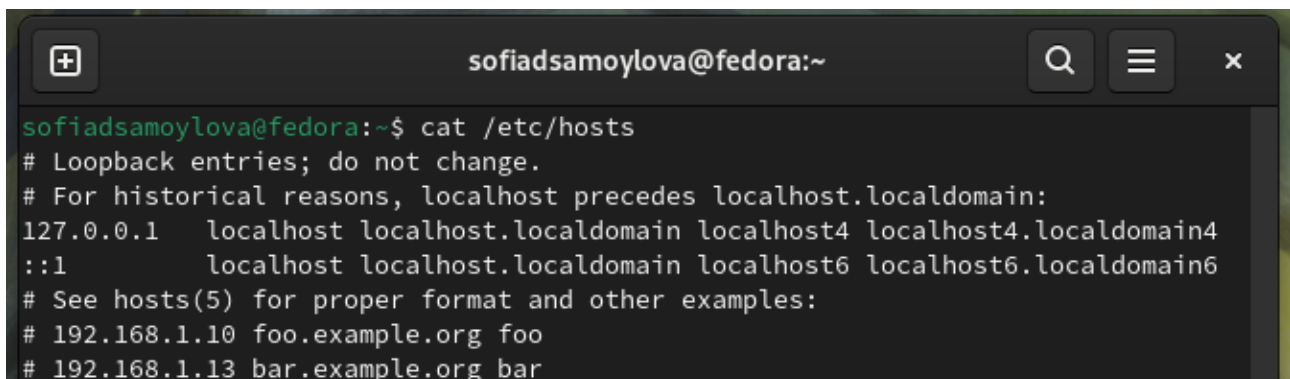
A terminal window titled 'sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir1' showing directory navigation and renaming. The user enters 'cd parentdir1', then 'ls' showing 'dir1'. Then 'mv dir1 newdir' is executed, followed by another 'ls' showing 'newdir'.

```
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd parentdir1
sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir1$ ls
dir1
sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir1$ ls
newdir
sofiadsamoylova@fedora:~/parentdir1$
```

рис.23

4. Команда `cat`: вывод содержимого файлов

Команда `cat` объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод (обычно это экран) (рис.24).

A terminal window titled 'sofiadsamoylova@fedora:~' showing the command 'cat /etc/hosts' being executed. The output displays the contents of the /etc/hosts file, including loopback entries and example domain mappings.

```
sofiadsamoylova@fedora:~$ cat /etc/hosts
# Loopback entries; do not change.
# For historical reasons, localhost precedes localhost.localdomain:
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1        localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
# See hosts(5) for proper format and other examples:
# 192.168.1.10 foo.example.org foo
# 192.168.1.13 bar.example.org bar
```

рис.24

Выполнение лабораторной работы

1. Воспользовавшись командой `pwd`, узнайте полный путь к своей домашней директории (рис.25).

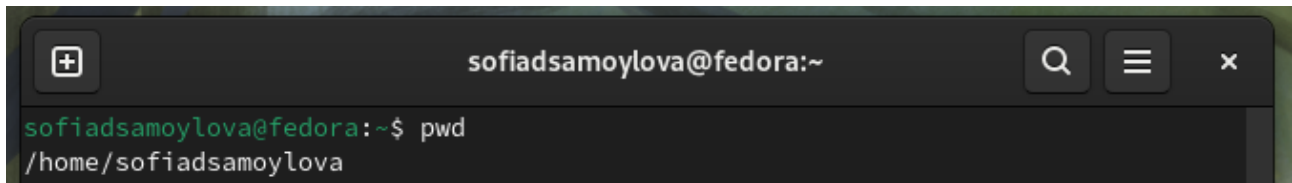
A terminal window titled 'sofiadsamoylova@fedora:~' with search, menu, and close buttons. The command 'pwd' has been entered and executed, resulting in the output '/home/sofiadsamoylova'.

рис.25

2. Введите следующую последовательность команд (рис.26)

`cd`

`mkdir tmp`

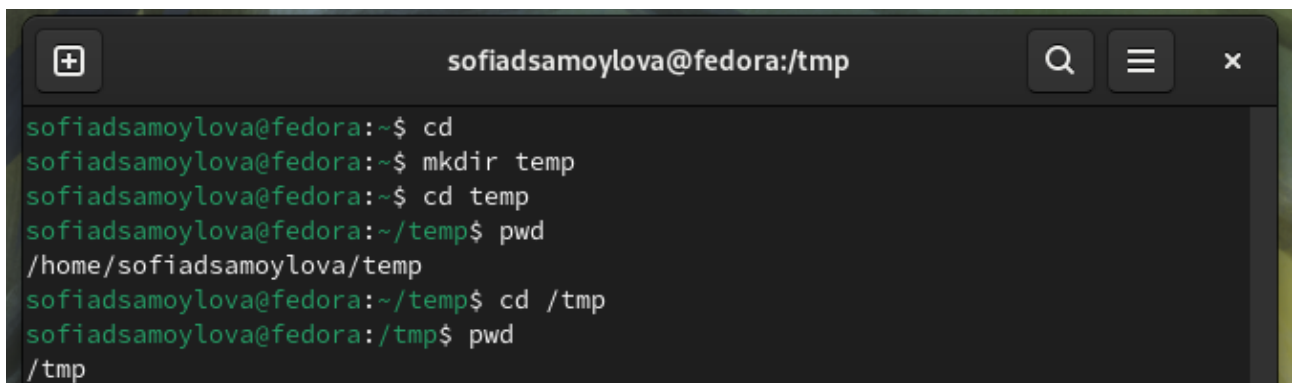
`cd tmp`

`pwd`

`cd /tmp`

`pwd`

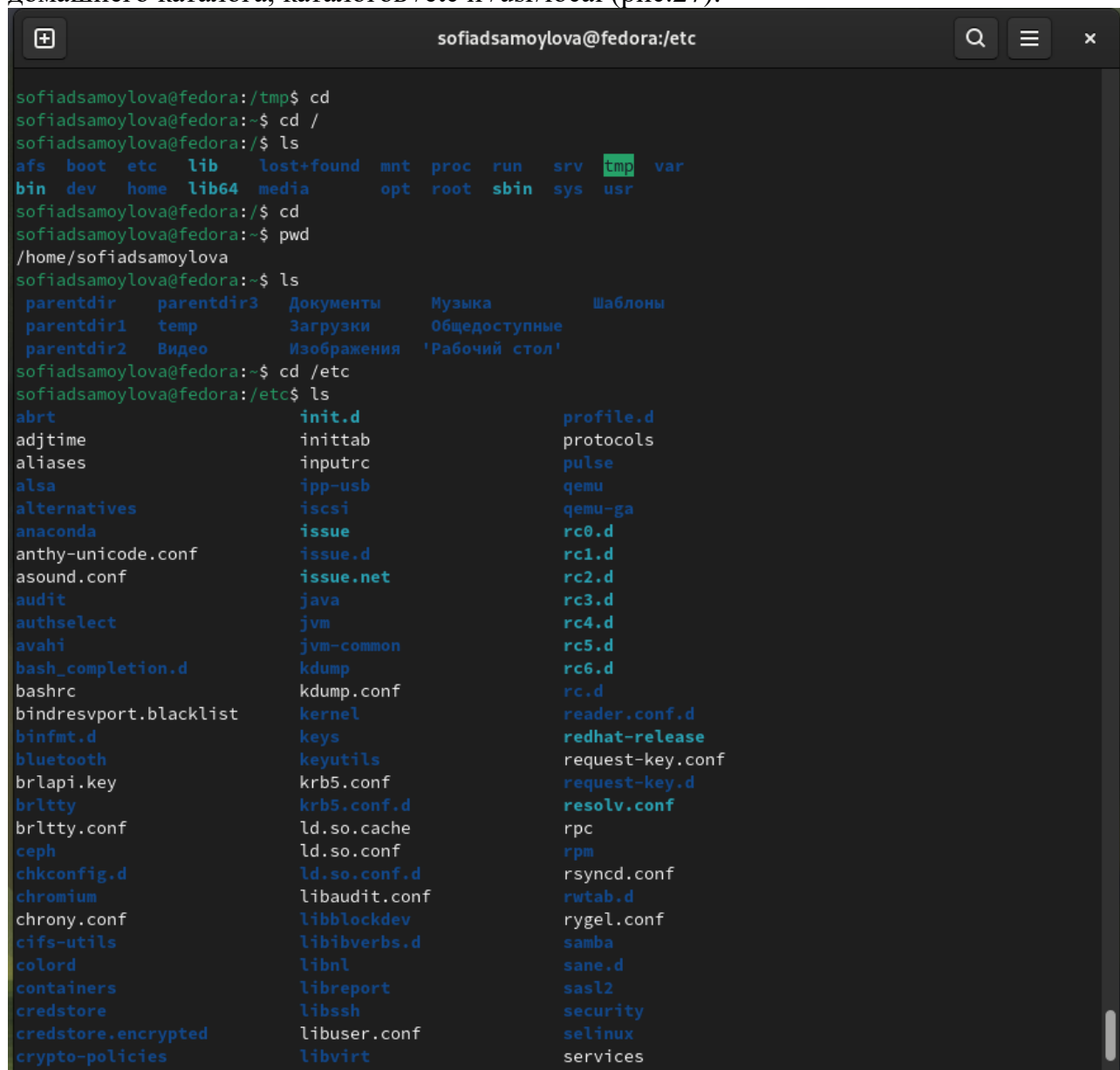
Объясните, почему вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат.

A terminal window titled 'sofiadsamoylova@fedora:/tmp' with search, menu, and close buttons. The following commands and their outputs are shown: 'cd' (no output), 'mkdir temp' (no output), 'cd temp' (no output), 'pwd' (output: '/home/sofiadsamoylova/temp'), 'cd /tmp' (no output), and 'pwd' (output: '/tmp').

(рис.26)

При использовании команды “`pwd`” мы выводим домашнюю рабочую директорию. Когда мы используем команду “`cd tmp`”, то меняем рабочую директорию на “`tmp`” и после этого работаем уже в ней. Поэтому при повторном использовании “`pwd`” выводится “`tmp`”, как текущая рабочая дирекция.

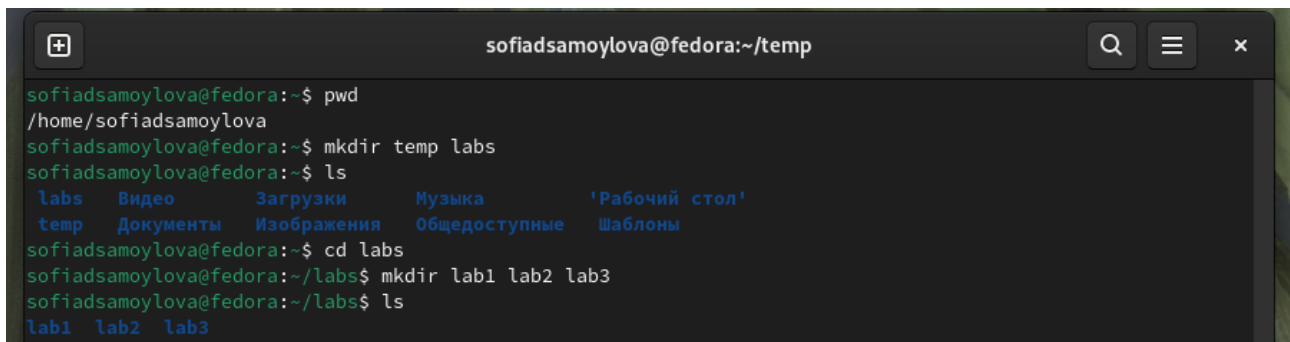
3. Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрите содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local` (рис.27).



```
sofiadsamoylova@fedora:/etc
sofiadsamoylova@fedora:/tmp$ cd
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd /
sofiadsamoylova@fedora:/$ ls
afs  boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var
bin  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr
sofiadsamoylova@fedora:/$ cd
sofiadsamoylova@fedora:~$ pwd
/home/sofiadsamoylova
sofiadsamoylova@fedora:~$ ls
parentdir  parentdir3  Документы  Музыка  Шаблоны
parentdir1  temp  Загрузки  Общедоступные
parentdir2  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd /etc
sofiadsamoylova@fedora:/etc$ ls
abrt  init.d  profile.d
adjtime  inittab  protocols
aliases  inputrc  pulse
alsa  ipp-usb  qemu
alternatives  iscsi  qemu-ga
anaconda  issue  rc0.d
anthy-unicode.conf  issue.d  rc1.d
asound.conf  issue.net  rc2.d
audit  java  rc3.d
authselect  jvm  rc4.d
avahi  jvm-common  rc5.d
bash_completion.d  kdump  rc6.d
bashrc  kdump.conf  rc.d
bindresvport.blacklist  kernel  reader.conf.d
binfmt.d  keys  redhat-release
bluetooth  keyutils  request-key.conf
brlapi.key  krb5.conf  request-key.d
brltty  krb5.conf.d  resolv.conf
brltty.conf  ld.so.cache  rpc
ceph  ld.so.conf  rpm
chkconfig.d  ld.so.conf.d  rsyncd.conf
chromium  libaudit.conf  rwtab.d
chrony.conf  libblockdev  rygel.conf
cifs-utils  libibverbs.d  samba
colord  libnl  sane.d
containers  libreport  sasl2
credstore  libssh  security
credstore.encrypted  libuser.conf  selinux
crypto-policies  libvirt  services
```

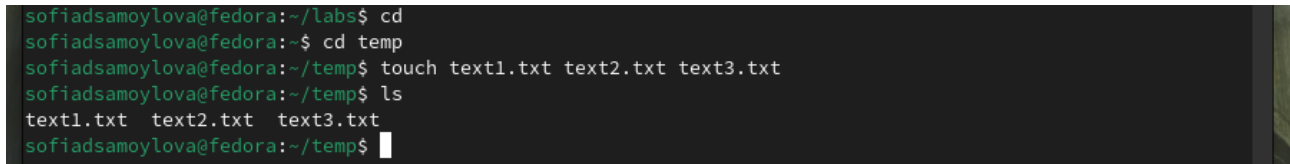
рис.27

4. Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создайте каталог `temp` и каталог `labs` с подкаталогами `lab1`, `lab2` и `lab3` одной командой. (рис.28). В каталоге `temp` создайте файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt`. Пользуясь командой `ls`, убедитесь, что все действия выполнены успешно (каталоги и файлы созданы). (рис.29).



```
sofiadsamoylova@fedora:~/temp
sofiadsamoylova@fedora:~$ pwd
/home/sofiadsamoylova
sofiadsamoylova@fedora:~$ mkdir temp labs
sofiadsamoylova@fedora:~$ ls
labs  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
temp  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd labs
sofiadsamoylova@fedora:~/labs$ mkdir lab1 lab2 lab3
sofiadsamoylova@fedora:~/labs$ ls
lab1  lab2  lab3
```

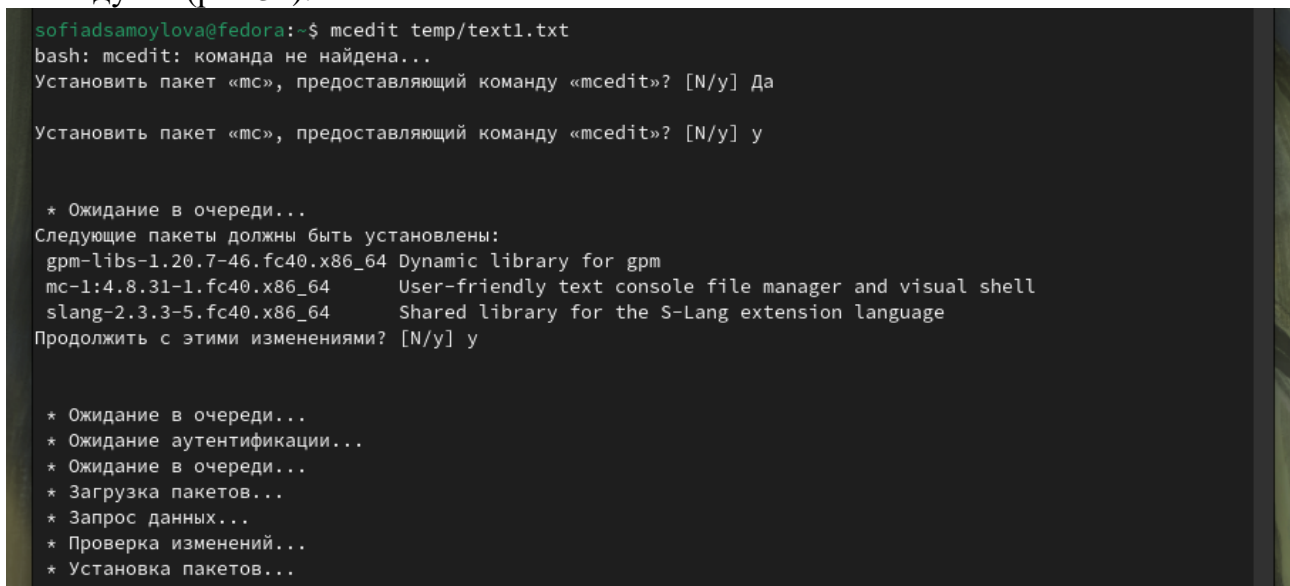
рис.28



```
sofiadsamoylova@fedora:~/labs$ cd
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd temp
sofiadsamoylova@fedora:~/temp$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
sofiadsamoylova@fedora:~/temp$ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
sofiadsamoylova@fedora:~/temp$
```

рис.29

5. С помощью любого текстового редактора (например, редактора `mcedit`)(рис.30) запишите в файл `text1.txt` свое имя (рис.31), в файл `text2.txt` фамилию (рис.32), в файл `text3.txt` учебную группу (рис.33). Выведите на экран содержимое файлов, используя команду `cat` (рис.34).

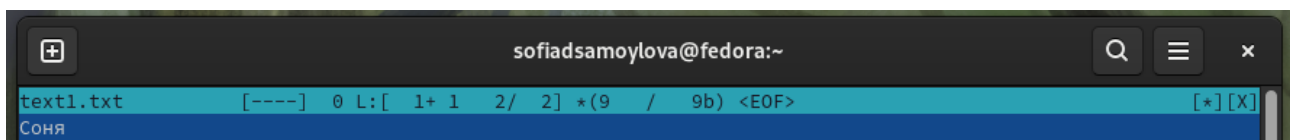


```
sofiadsamoylova@fedora:~$ mcedit temp/text1.txt
bash: mcedit: команда не найдена...
Установить пакет «mc», предоставляющий команду «mcedit»? [N/y] Да
Установить пакет «mc», предоставляющий команду «mcedit»? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
Следующие пакеты должны быть установлены:
gpm-libs-1.20.7-46.fc40.x86_64 Dynamic library for gpm
mc-1:4.8.31-1.fc40.x86_64 User-friendly text console file manager and visual shell
slang-2.3.3-5.fc40.x86_64 Shared library for the S-Lang extension language
Продолжить с этими изменениями? [N/y] y

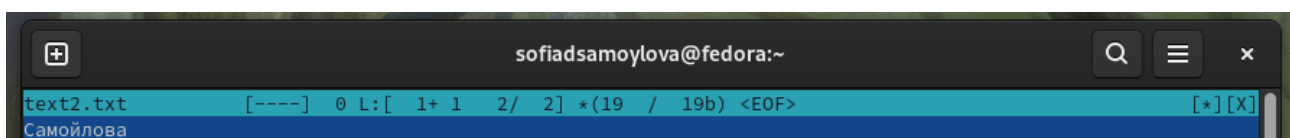
* Ожидание в очереди...
* Ожидание аутентификации...
* Ожидание в очереди...
* Загрузка пакетов...
* Запрос данных...
* Проверка изменений...
* Установка пакетов...
```

рис.30



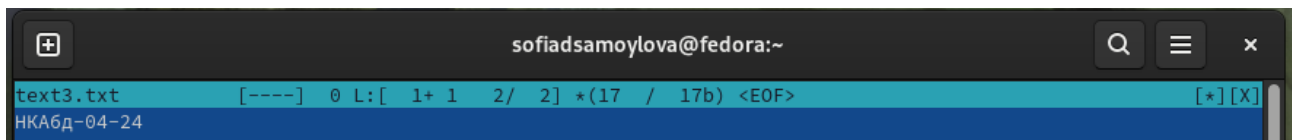
```
sofiadsamoylova@fedora:~
text1.txt  [----]  0 L: [ 1+ 1  2/  2] *(9 / 9b) <EOF>  [*] [X]
Соня
```

рис.31



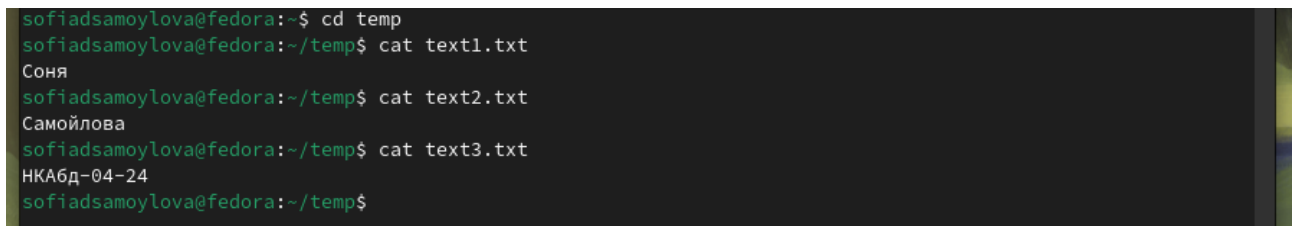
```
sofiadsamoylova@fedora:~
text2.txt  [----]  0 L: [ 1+ 1  2/  2] *(19 / 19b) <EOF>  [*] [X]
Самойлова
```

рис.32



```
sofiadsamoylova@fedora:~
text3.txt  [----]  0 L: [ 1+ 1  2/  2] *(17 / 17b) <EOF>  [*] [X]
НКАбд-04-24
```

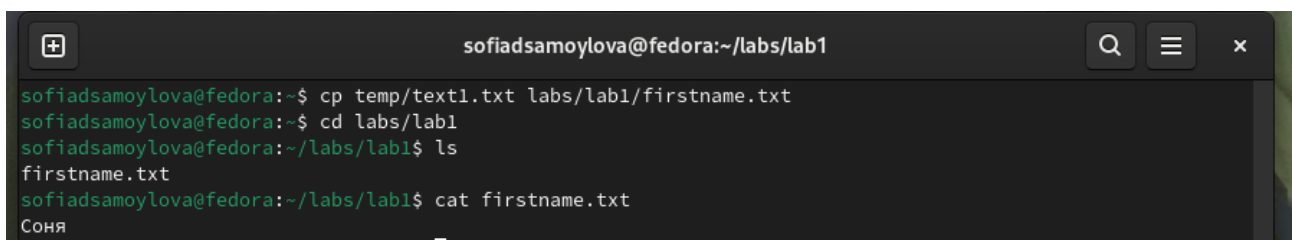
рис.33



```
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd temp
sofiadsamoylova@fedora:~/temp$ cat text1.txt
Соня
sofiadsamoylova@fedora:~/temp$ cat text2.txt
Самойлова
sofiadsamoylova@fedora:~/temp$ cat text3.txt
НКАбд-04-24
sofiadsamoylova@fedora:~/temp$
```

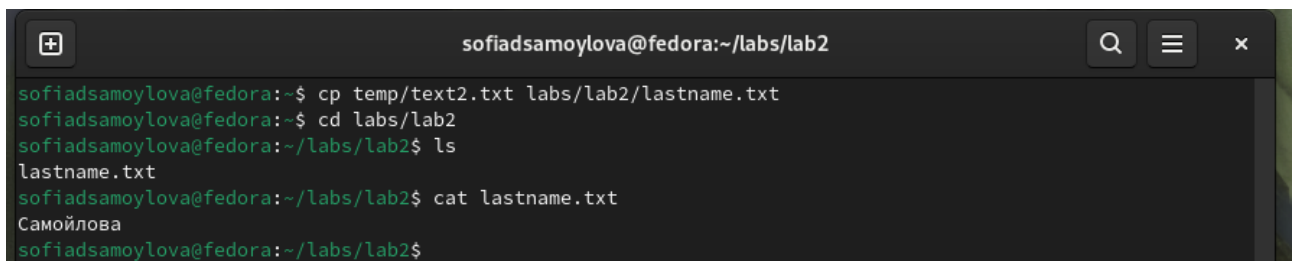
рис.34

6. Скопируйте все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого переименуйте файлы каталога labs и переместите их: text1.txt переименуйте в firstname.txt и переместите в подкаталог lab1 (рис.35), text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2 (рис.36), text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3 (рис.37). Пользуясь командами ls и cat, убедитесь, что все действия выполнены верно.



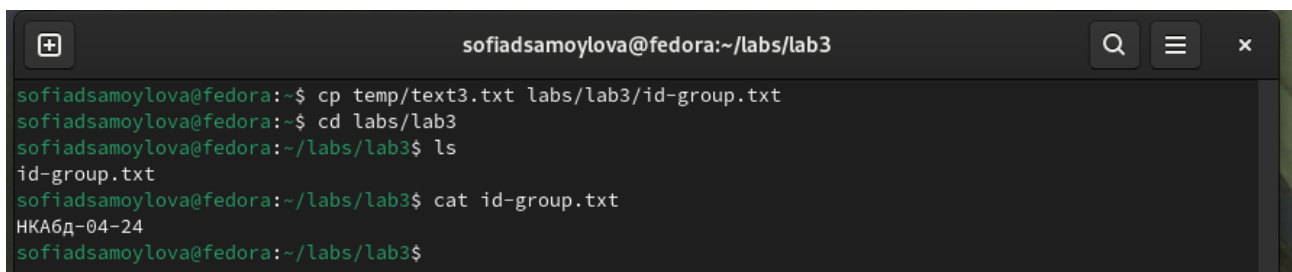
```
sofiadsamoylova@fedora:~/labs/lab1
sofiadsamoylova@fedora:~$ cp temp/text1.txt labs/lab1/firstname.txt
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd labs/lab1
sofiadsamoylova@fedora:~/labs/lab1$ ls
firstname.txt
sofiadsamoylova@fedora:~/labs/lab1$ cat firstname.txt
Соня
```

рис.35



```
sofiadsamoylova@fedora:~/labs/lab2
sofiadsamoylova@fedora:~$ cp temp/text2.txt labs/lab2/lastname.txt
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd labs/lab2
sofiadsamoylova@fedora:~/labs/lab2$ ls
lastname.txt
sofiadsamoylova@fedora:~/labs/lab2$ cat lastname.txt
Самойлова
sofiadsamoylova@fedora:~/labs/lab2$
```

рис.36

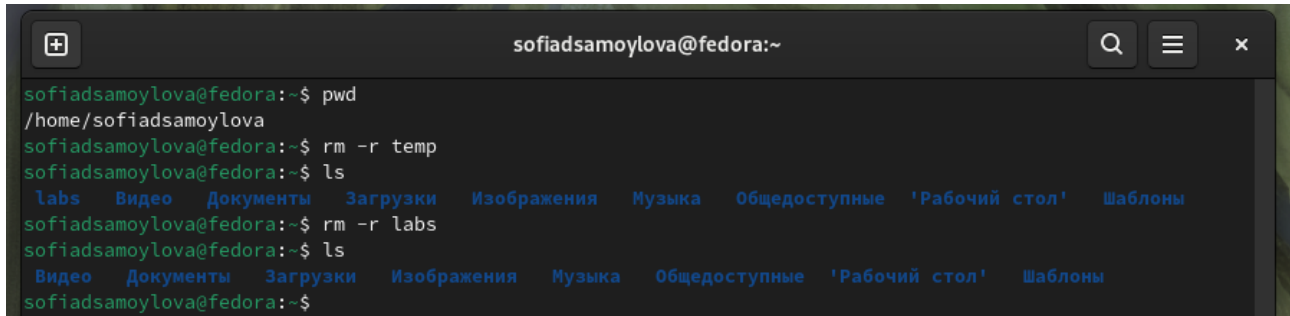


```
sofiadsamoylova@fedora:~/labs/lab3
sofiadsamoylova@fedora:~$ cp temp/text3.txt labs/lab3/id-group.txt
sofiadsamoylova@fedora:~$ cd labs/lab3
sofiadsamoylova@fedora:~/labs/lab3$ ls
id-group.txt
sofiadsamoylova@fedora:~/labs/lab3$ cat id-group.txt
НКАбд-04-24
sofiadsamoylova@fedora:~/labs/lab3$
```

рис.37

7. Удалите все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги. (рис.38)

Пояснение: для удаления я буду использовать команды '-r' и 'rm'. Команда '-r' совершает рекурсивное удаление, а команда 'rm' удаляет файлы и каталоги.

A terminal window titled 'sofiadsamoylova@fedora:~' with search, menu, and close buttons in the title bar. The terminal shows the following commands and output:

```
sofiadsamoylova@fedora:~$ pwd
/home/sofiadsamoylova
sofiadsamoylova@fedora:~$ rm -r temp
sofiadsamoylova@fedora:~$ ls
labs  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
sofiadsamoylova@fedora:~$ rm -r labs
sofiadsamoylova@fedora:~$ ls
Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
sofiadsamoylova@fedora:~$
```

рис.38

Выводы

При выполнении данной лабораторной работы я приобрела практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки, изучила организацию файловой системы, научилась создавать и удалять файлы и директории.

Список литературы

1. GDB: The GNU Project Debugger. — URL: <https://www.gnu.org/software/gdb/>.
2. GNU Bash Manual. — 2016. — URL: <https://www.gnu.org/software/bash/manual/>.
3. Midnight Commander Development Center. — 2021. — URL: <https://midnight-commander.org/>.
4. NASM Assembly Language Tutorials. — 2021. — URL: <https://asmtutor.com/>.
5. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. — O'Reilly Media, 2005. — 354 с. — (In a Nutshell). — ISBN 0596009658. — URL: <http://www.amazon.com/Learningbash-Shell-Programming-Nutshell/dp/0596009658>.
6. Robbins A. Bash Pocket Reference. — O'Reilly Media, 2016. — 156 с. — ISBN 978-1491941591.
7. The NASM documentation. — 2021. — URL: <https://www.nasm.us/docs.php>.
8. Zarrelli G. Mastering Bash. — Packt Publishing, 2017. — 502 с. — ISBN 9781784396879.
9. Колдаев В. Д., Лупин С. А. Архитектура ЭВМ. — М. : Форум, 2018.
10. Куляс О. Л., Никитин К. А. Курс программирования на ASSEMBLER. — М. : Солон-Пресс, 2017.
11. Новожилов О. П. Архитектура ЭВМ и систем. — М. : Юрайт, 2016.
12. Расширенный ассемблер: NASM. — 2021. — URL: <https://www.opennet.ru/docs/RUS/nasm/>.
13. Робачевский А., Немнюгин С., Стесик О. Операционная система UNIX. — 2-е изд. — БХВПетербург, 2010. — 656 с. — ISBN 978-5-94157-538-1.
14. Столяров А. Программирование на языке ассемблера NASM для ОС Unix. — 2-е изд. М. : МАКС Пресс, 2011. — URL: http://www.stolyarov.info/books/asm_unix.
15. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. — 6-е изд. — СПб. : Питер, 2013. — 874 с. — (Классика Computer Science).
16. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. — 4-е изд. — СПб. : Питер, 2015. — 1120 с. — (Классика Computer Science).