

**Факультет физико-математических и естественных наук**  
**Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей**

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

дисциплина:    Архитектура компьютеров и операционные системы

№ ст. билета: 1132226459

**МОСКВА**

2022 г.

# Цель

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

## Ход работы

Открываю терминал и убеждаюсь, что я нахожусь в домашнем каталоге (рис. 1).

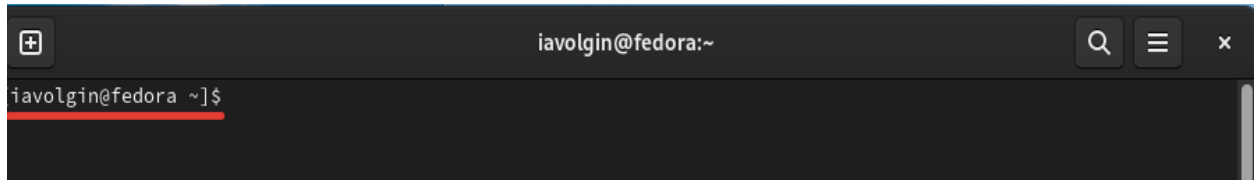


Рисунок 1. Открыл терминал, вижу что нахожусь в домашнем каталоге.

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

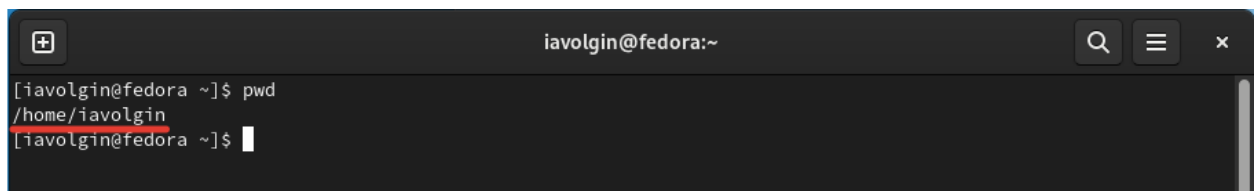


Рисунок 2. Узнаю полный путь к моему домашнему каталогу.

Перехожу в подкаталог Документы моего домашнего каталога, указав относительный путь (рис. 3). Для этого нужно использовать команду `cd`.

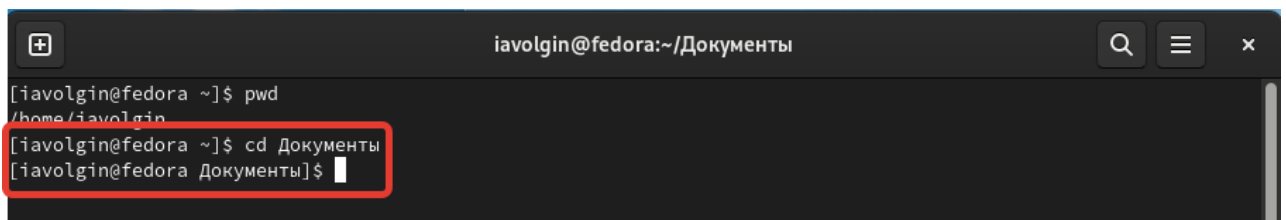


Рисунок 3. Перехожу в подкаталог документы, указав относительный путь.

Перехожу в каталог `local` – подкаталог `usr` корневого каталога, указав абсолютный путь к нему (`/usr/local`) (рис. 4). Также использую команду `cd`. Стоит обратить внимание, что абсолютный путь всегда начинается от корневого каталога (символ `/`).

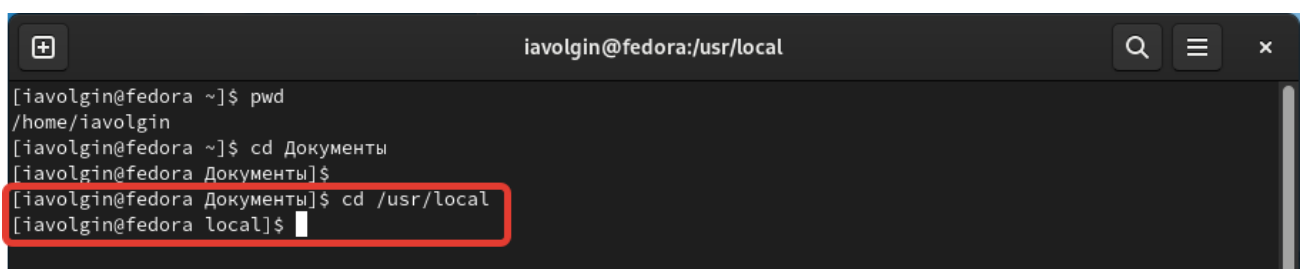
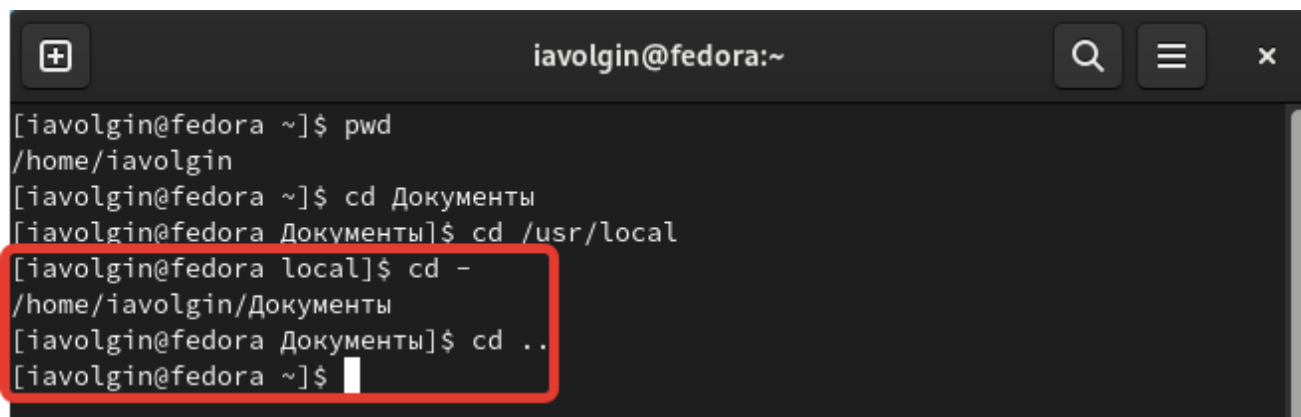


Рисунок 4. Перехожу в каталог local, указав абсолютный путь.

Команда «cd -» используется для перехода в последний посещенный пользователем каталог, а команда «cd ..» для того, чтобы перейти на один каталог выше по иерархии. Я последовательно использовал две эти команды и оказался в домашнем каталоге (рис. 5).



```
iavolgin@fedora:~  
[iavolgin@fedora ~]$ pwd  
/home/iavolgin  
[iavolgin@fedora ~]$ cd Документы  
[iavolgin@fedora Документы]$ cd /usr/local  
[iavolgin@fedora local]$ cd -  
/home/iavolgin/Документы  
[iavolgin@fedora Документы]$ cd ..  
[iavolgin@fedora ~]$
```

Рисунок 5. Последовательно использую команды «cd -» и «cd ..».

Команда «ls» выдает список файлов указанного каталога. Для просмотра файлов текущего каталога ее можно использовать без аргументов. Я, находясь в домашнем каталоге, ввел команду «ls» и получил список файлов входящих в него (рис. 6). Далее я открыл домашний каталог командой «nautilus» и убедился, что файлы, полученные с помощью команды «ls», совпадают с теми, что отображаются в графическом файловом менеджере (рис. 6).

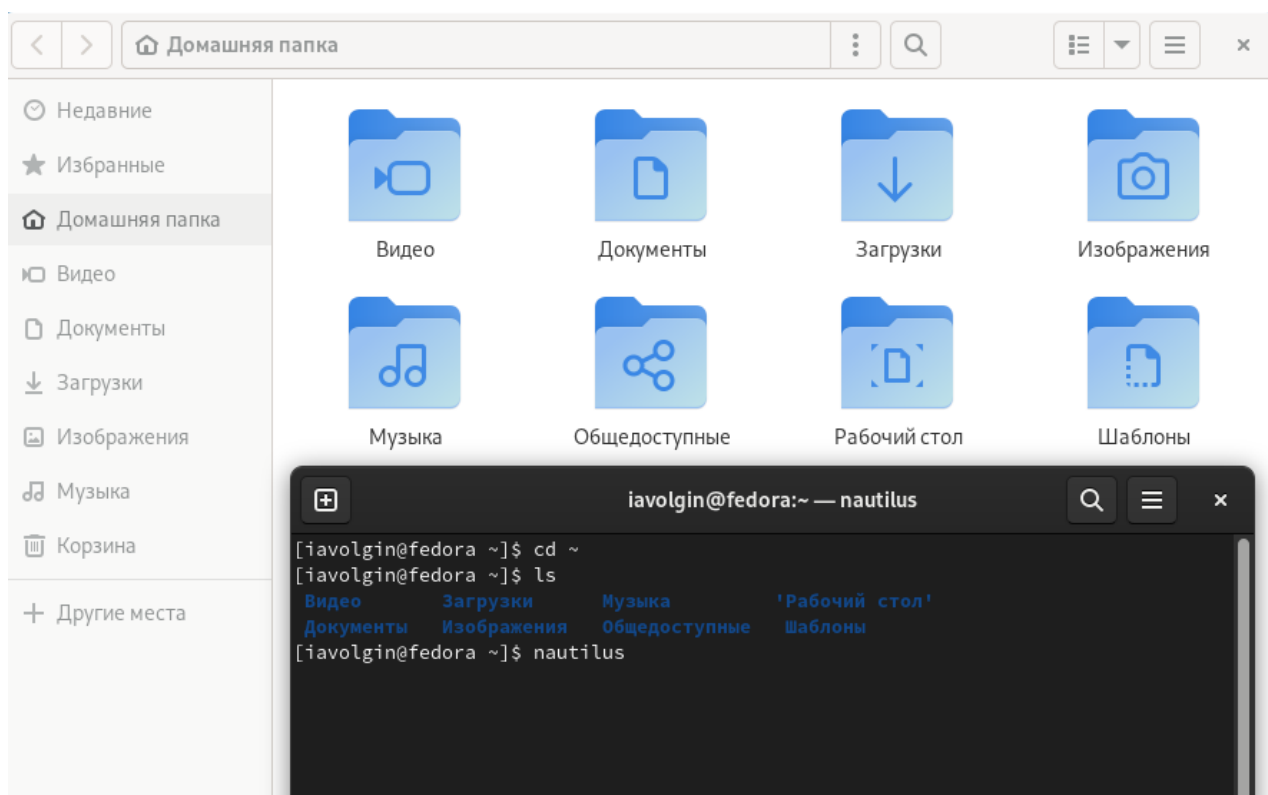
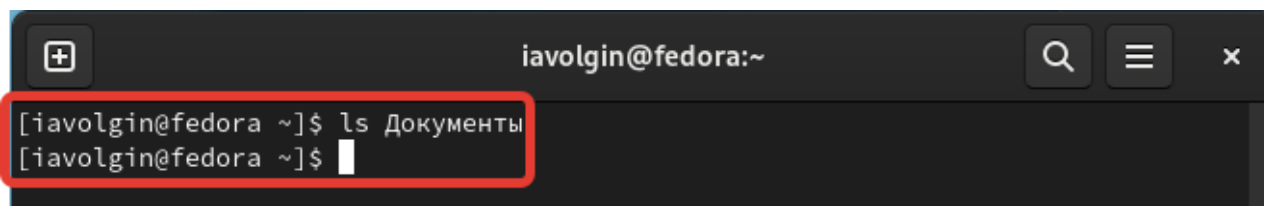


Рисунок 6. Вывожу список файлов домашнего каталога.

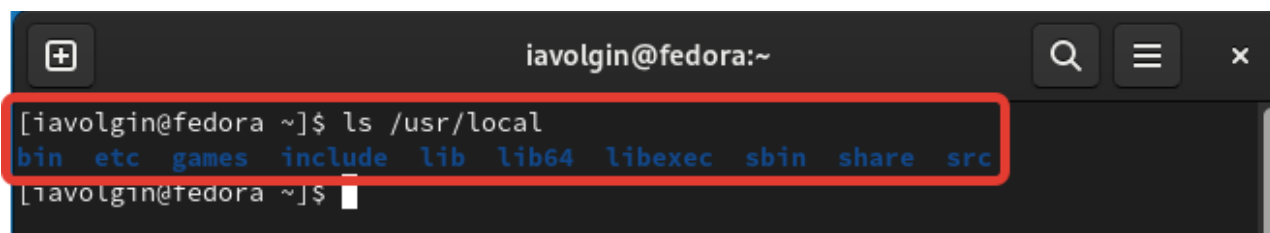
Чтобы вывести список файлов какого-то другого каталога, нужно после команды «ls» указать его имя. Я вывел список файлов каталога «Документы», указав относительный путь к нему (рис. 7). В терминал мне ничего не выдал, потому что в каталоге «Документы» нет ни одного файла.



```
iavolgin@fedora:~  
[iavolgin@fedora ~]$ ls Документы  
[iavolgin@fedora ~]$
```

Рисунок 7. Вывожу список файлов, входящих в каталог «Документы».

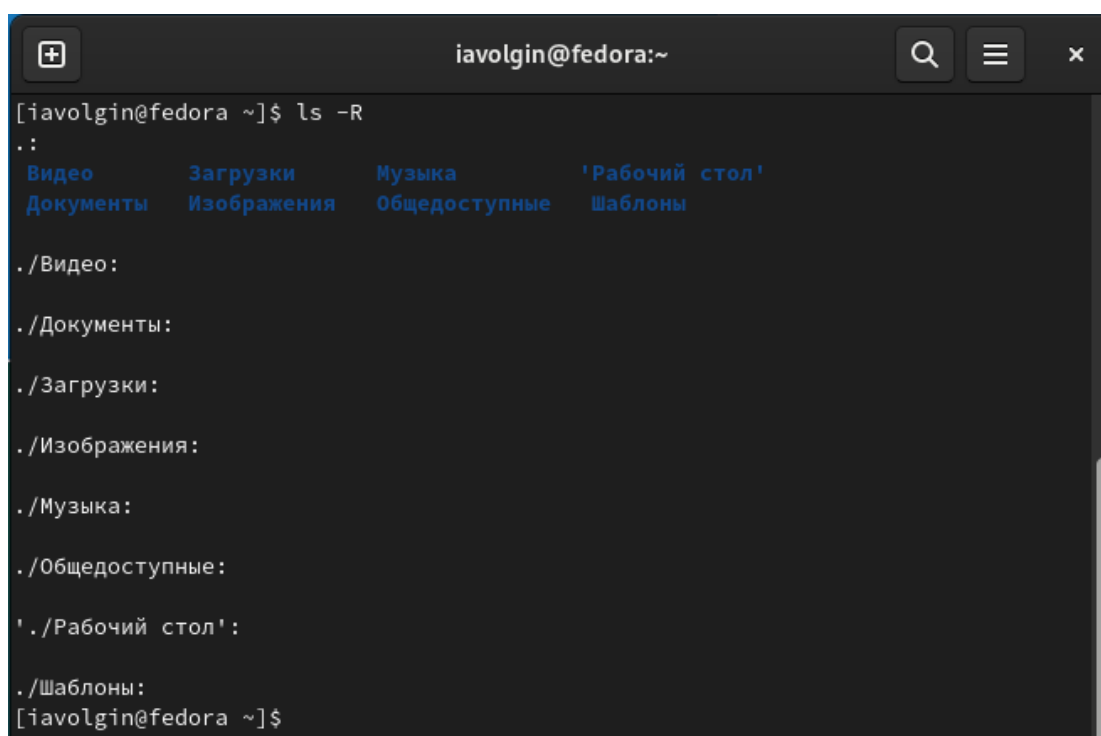
Далее я вывел список файлов каталога «local», указав абсолютный путь (рис. 8).



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

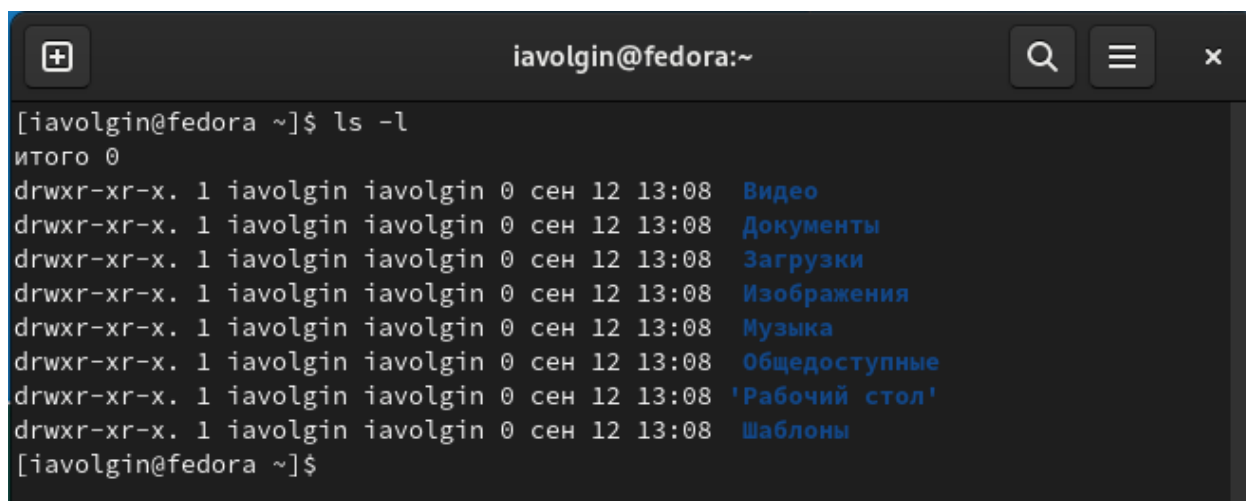
Рисунок 8. Вывожу список файлов, входящих в каталог «local», указав абсолютный путь.

Для команды «ls» определено много опций (ключей), позволяющих каким-либо образом взаимодействовать с текущим каталогом. Ключ «-R» позволяет рекурсивно вывести список файлов и каталогов (рис. 9). Ключ «-l» выводит дополнительную информацию о файлах (права доступа, владельцы и группы, размеры файлов и время последнего доступа) (рис. 10). Ключ «-i» отвечает за вывод уникального номера файла (inode) в файловой системе перед каждым файлом (рис. 11).



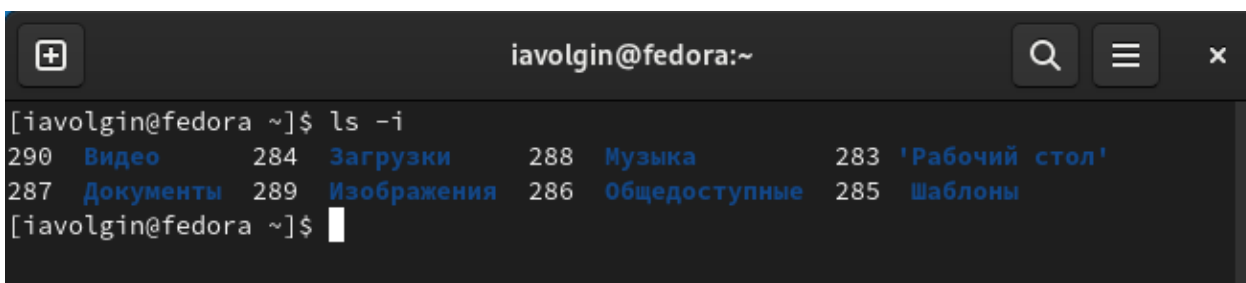
```
iavolgin@fedora:~  
[iavolgin@fedora ~]$ ls -R  
.:  
Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'  
Документы  Изображения Общедоступные Шаблоны  
  
./Видео:  
./Документы:  
./Загрузки:  
./Изображения:  
./Музыка:  
./Общедоступные:  
'./Рабочий стол':  
./Шаблоны:  
[iavolgin@fedora ~]$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

Рисунок 9. Ключ «-R» - рекурсивный вывод списка файлов и каталогов.



```
iavolgin@fedora:~  
[iavolgin@fedora ~]$ ls -l  
итого 0  
drwxr-xr-x. 1 iavolgin iavolgin 0 сен 12 13:08 Видео  
drwxr-xr-x. 1 iavolgin iavolgin 0 сен 12 13:08 Документы  
drwxr-xr-x. 1 iavolgin iavolgin 0 сен 12 13:08 Загрузки  
drwxr-xr-x. 1 iavolgin iavolgin 0 сен 12 13:08 Изображения  
drwxr-xr-x. 1 iavolgin iavolgin 0 сен 12 13:08 Музыка  
drwxr-xr-x. 1 iavolgin iavolgin 0 сен 12 13:08 Общедоступные  
drwxr-xr-x. 1 iavolgin iavolgin 0 сен 12 13:08 'Рабочий стол'  
drwxr-xr-x. 1 iavolgin iavolgin 0 сен 12 13:08 Шаблоны  
[iavolgin@fedora ~]$
```

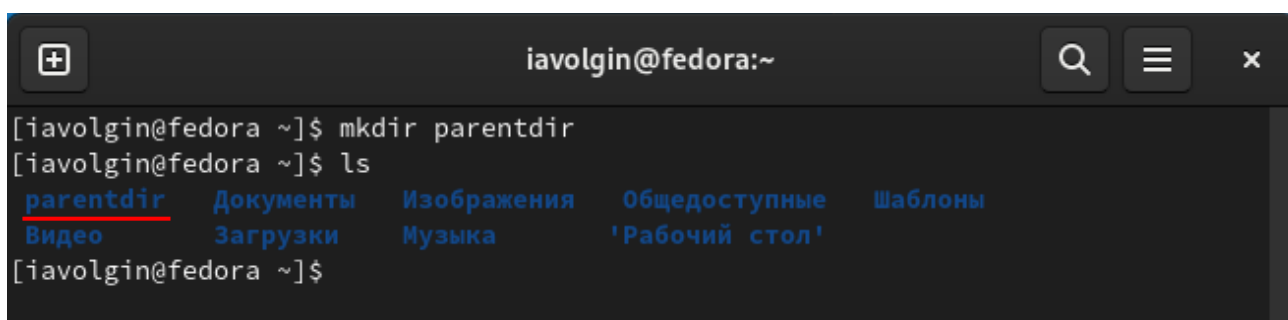
Рисунок 10. Ключ «-l» - вывод дополнительной информации о файлах.



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

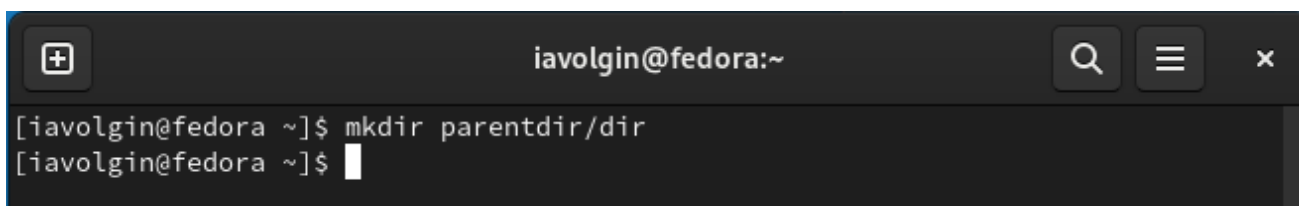
Рисунок 11. Ключ «-li» - вывод уникального номера файла в файловой системе перед каждым файлом.

Для создания каталогов используется команда «mkdir». С помощью нее я создал в домашнем каталоге подкаталог с названием «parentdir» и убедился в этом с помощью команды «ls» (рис. 12). Далее, в только что созданном каталоге «parentdir», я создал подкаталог «dir» (рис. 13). Если нужно создать новый каталог, в каталоге, отличном от текущего, то нужно указать путь к нему в явном виде. Я специально перешел в каталог «Документы» и, находясь там, создал каталог «newdir» в домашнем каталоге (рис. 14)



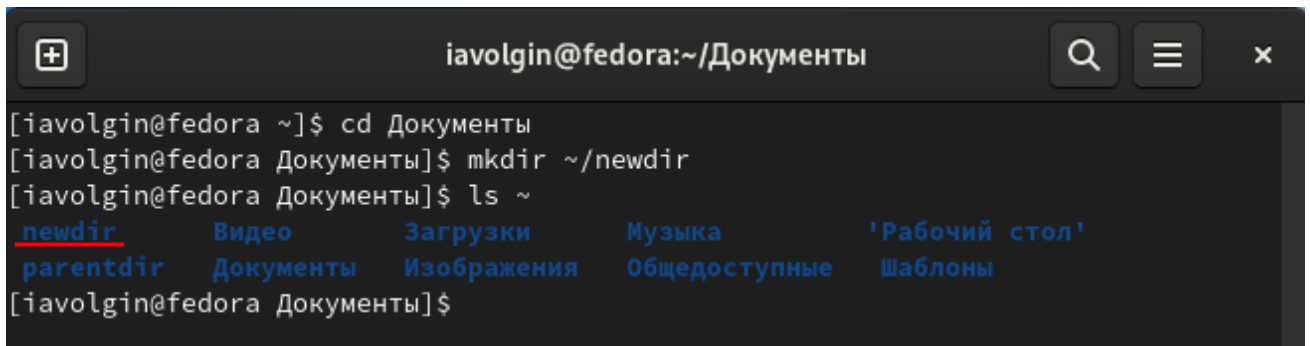
```
iavolgin@fedora:~  
[iavolgin@fedora ~]$ mkdir parentdir  
[iavolgin@fedora ~]$ ls  
parentdir Документы Изображения Общедоступные Шаблоны  
Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'  
[iavolgin@fedora ~]$
```

Рисунок 12. Создаю каталог «parentdir» и удостоверяюсь в том, что он создался.



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

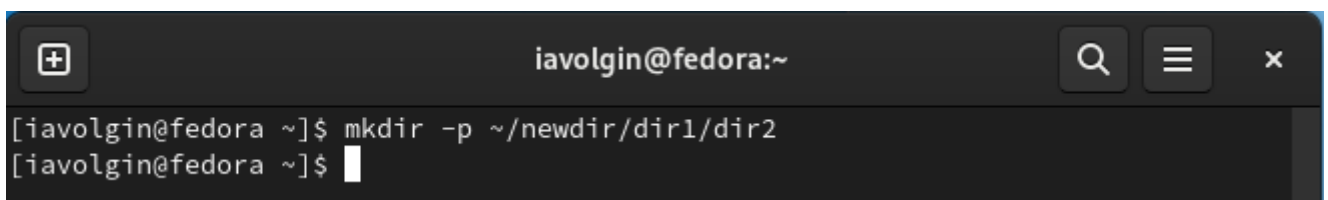
Рисунок 13. Создаю подкаталог «dir» в каталоге «parentdir».

A terminal window titled 'iavolgin@fedora:~/Документы'. The user enters 'cd Документы', then 'mkdir ~/newdir', and finally 'ls ~'. The output of 'ls ~' shows a list of directories: 'newdir' (highlighted in red), 'Видео', 'Загрузки', 'Музыка', and 'Рабочий стол' (in quotes). Below these are 'parentdir', 'Документы', 'Изображения', 'Общедоступные', and 'Шаблоны'.

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

Рисунок 14. Находясь в каталоге «Документы», создаю каталог «newdir» в домашнем каталоге.


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

A terminal window titled 'iavolgin@fedora:~'. The user enters 'mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2' and then a blank line.

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

Рисунок 15. Создаю последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге.

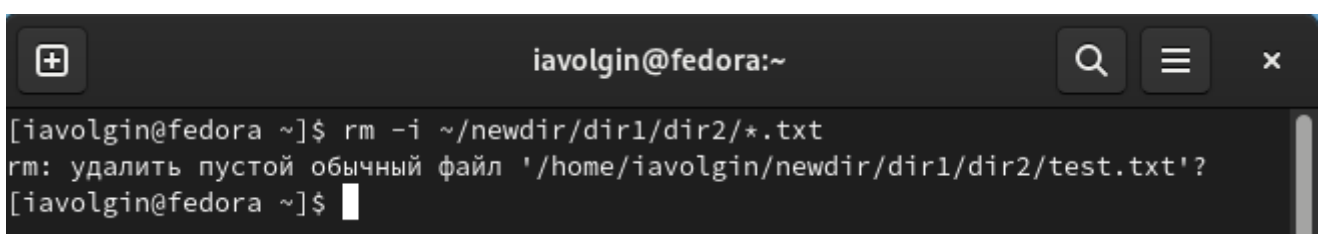
Для создания файлов может быть использована команда «touch». Я создал файл «test.txt» в каталоге «dir2» и проверил его наличие с помощью команды «ls» (рис. 16).

A terminal window titled 'iavolgin@fedora:~'. The user enters 'touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt', then 'ls ~/newdir/dir1/dir2', and finally a blank line. The output of 'ls' is 'test.txt'.

```
iavolgin@fedora:~
[iavolgin@fedora ~]$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
[iavolgin@fedora ~]$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
[iavolgin@fedora ~]$
```

Рисунок 16. Создаю файл «test.txt» в каталоге «dir2» и проверил его наличие с помощью команды «ls».

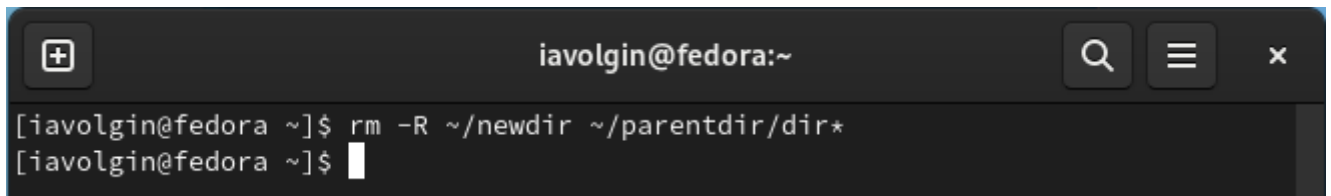
Команда «rm» удаляет файлы и (или) каталоги. С помощью этой команды я удалил все файлы в подкаталоге /newdir/dir1/dir2/ все файлы заканчивающиеся на «.txt», запросив подтверждение на удаление с помощью ключа «-i» (рис. 17).

A terminal window titled 'iavolgin@fedora:~'. The user enters 'rm -i ~/newdir/dir1/dir2/\*.txt'. The output is 'rm: удалить пустой обычный файл '/home/iavolgin/newdir/dir1/dir2/test.txt'?'. The user then enters a blank line.

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

Рисунок 17. Удаляю все файлы заканчивающиеся на «.txt», запросив перед этим подтверждение.

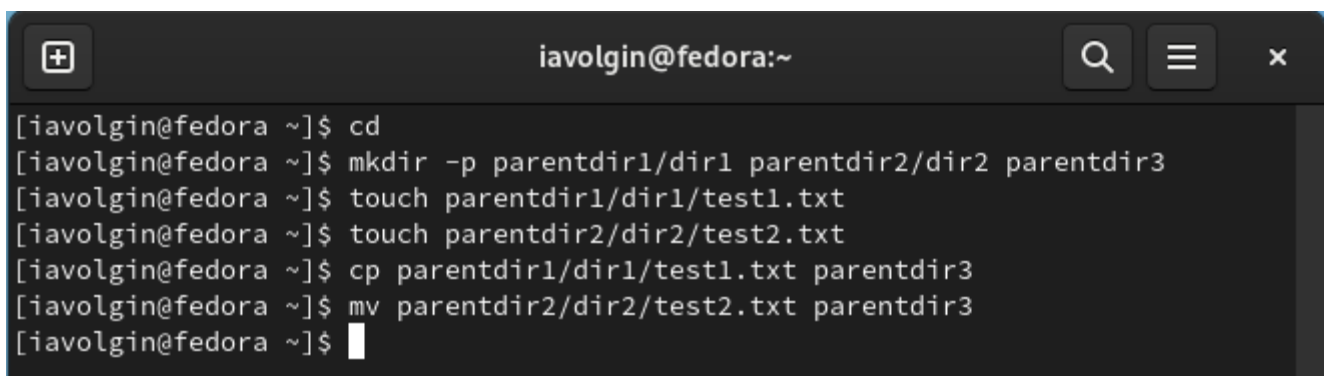
Далее я рекурсивно удалил из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог «newdir», а также файлы, чьи имена начинаются с «dir» в каталоге «parentdir» (рис. 18).

A terminal window titled 'iavolgin@fedora:~' with search, menu, and close icons. It shows the command 'rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir\*' being executed, followed by a new prompt line.

```
iavolgin@fedora:~  
[iavolgin@fedora ~]$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*  
[iavolgin@fedora ~]$
```

Рисунок 18. Рекурсивно удаляю каталог «newdir» и файлы, начинающиеся на «dir» в «parentdir».

Команда `mv` служит для перемещения файлов и каталогов, а команда `cp` копирует файлы и каталоги. Для демонстрации работы этих команд я создал следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге: `parentdir1/dir1`, `parentdir2/dir2`, `parentdir3`, `parentdir1/dir1/test1.txt`, `parentdir2/dir2/test2.txt`. Используя команды `cp` и `mv` файл `test1.txt` скопировал, а `test2.txt` переместил в каталог `parentdir3` (рис. 19). Далее я удостоверился в корректности выполнения команд с помощью «`ls`» (рис-ки 20, 21).

A terminal window titled 'iavolgin@fedora:~' with search, menu, and close icons. It shows a sequence of commands: 'cd', 'mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3', 'touch parentdir1/dir1/test1.txt', 'touch parentdir2/dir2/test2.txt', 'cp parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3', and 'mv parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3'.

```
iavolgin@fedora:~  
[iavolgin@fedora ~]$ cd  
[iavolgin@fedora ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3  
[iavolgin@fedora ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt  
[iavolgin@fedora ~]$ touch parentdir2/dir2/test2.txt  
[iavolgin@fedora ~]$ cp parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3  
[iavolgin@fedora ~]$ mv parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3  
[iavolgin@fedora ~]$
```

Рисунок 19. Создаю некоторые каталоги и файлы, взаимодействую с ними с помощью «`cp`» и «`mv`».

A terminal window showing the output of the 'ls parentdir3' command, listing 'test1.txt' and 'test2.txt'.

```
[iavolgin@fedora ~]$ ls parentdir3  
test1.txt test2.txt  
[iavolgin@fedora ~]$
```

Рисунок 20. Удостоверяюсь в правильности выполнения команд (файлы в «parentdir3»).

A terminal window showing the output of 'ls parentdir1/dir1' (listing 'test1.txt') and 'ls parentdir2/dir2' (no output).

```
[iavolgin@fedora ~]$ ls parentdir1/dir1  
test1.txt  
[iavolgin@fedora ~]$ ls parentdir2/dir2  
[iavolgin@fedora ~]$
```

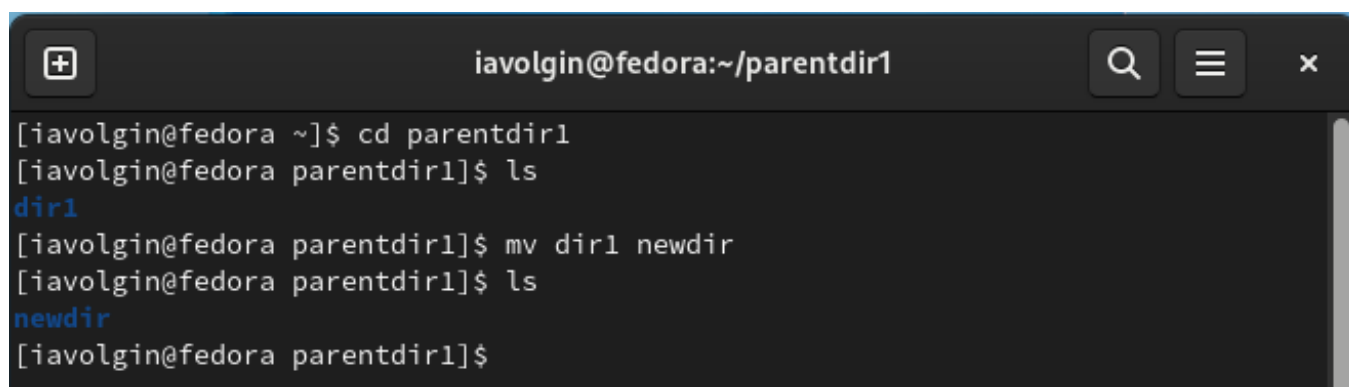
Рисунок 21. Удостоверяюсь в правильности выполнения команд (файлы в «dir1» и «dir2»).

Также команда «`mv`» может быть использована для переименования файлов и каталогов, а команда «`cp`» позволяет сделать копию файла с новым именем. Я переименовал файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью (рис. 22). А также переименовал каталог «`dir1`» в каталоге «`parentdir1`» в «`newdir`» (рис. 23).



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

Рисунок 22. Переименовал файл test1.txt в newtest.txt, запрашивая подтверждение перед перезаписью.



```
iavolgin@fedora:~/parentdir1  
[iavolgin@fedora ~]$ cd parentdir1  
[iavolgin@fedora parentdir1]$ ls  
dir1  
[iavolgin@fedora parentdir1]$ mv dir1 newdir  
[iavolgin@fedora parentdir1]$ ls  
newdir  
[iavolgin@fedora parentdir1]$
```

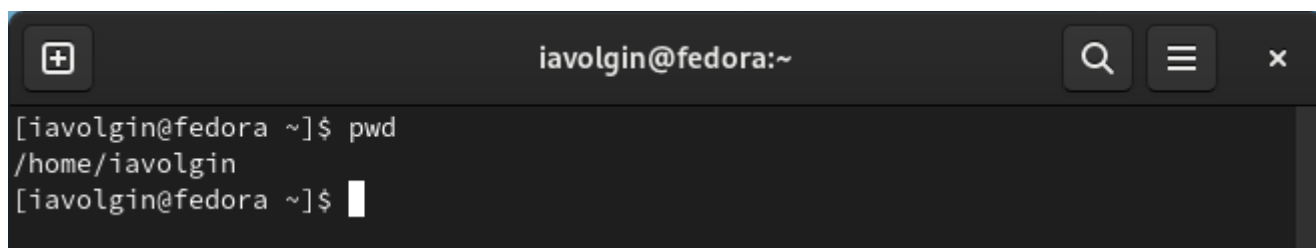
Рисунок 23. переименовал каталог «dir1» в каталоге «parentdir1» в «newdir».

## Вывод

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрел практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

## Задания для самостоятельной работы

1. Воспользовавшись командой `pwd`, узнать путь к своей домашней директории (рис. 24).



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

Рисунок 24.

2. Введите следующую последовательность команд

`cd`

`mkdir tmp`

`cd tmp`

`pwd`



```
cd /tmp
```

```
pwd
```

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

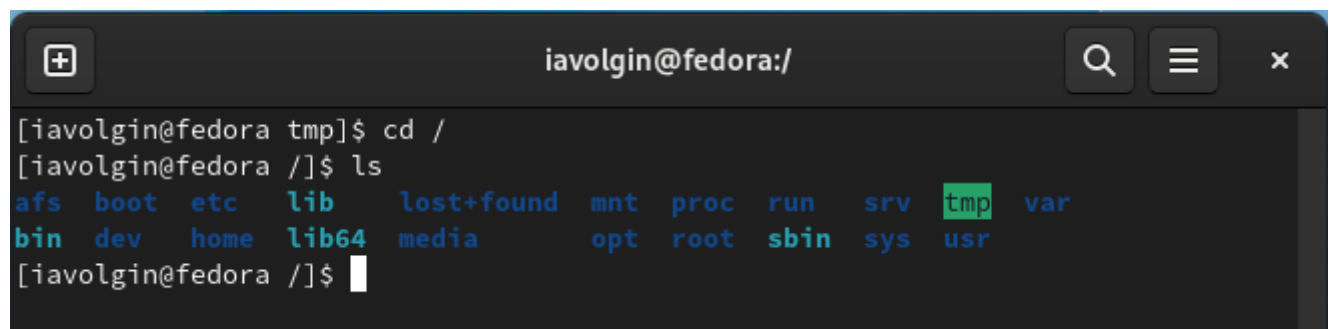
Мы получаем разный результат по причине того, что сначала мы создаем новый каталог в домашнем каталоге, переходим в него и узнаем путь к нему. Дальше мы переходим в каталог `tmp`, который находится в корневом каталоге и узнаем путь к нему. Из вышесказанного понятно, что мы обратились к разным каталогам (рис. 25).



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

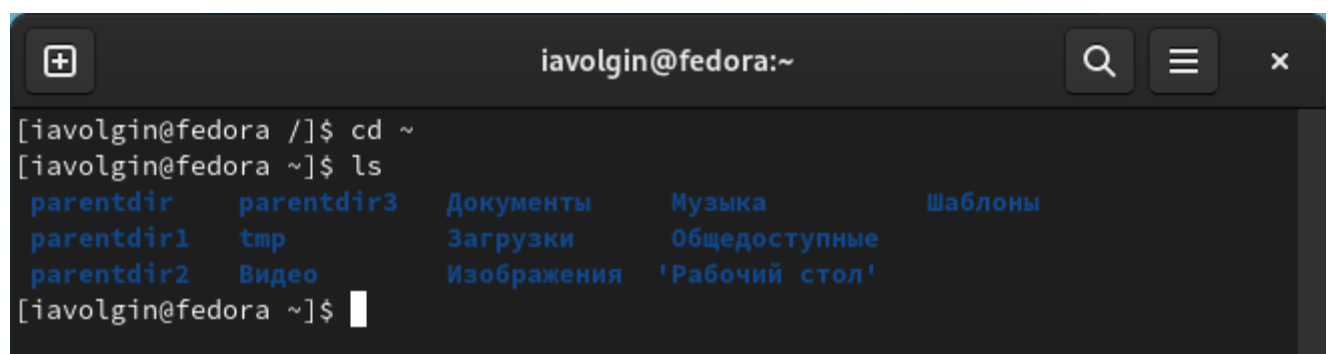
Рисунок 25.

3. Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрите содержимое корневого каталога (рис.26), домашнего каталога (рис. 27), каталогов `/etc` (рис. 28) и `/usr/local`(рис.29).



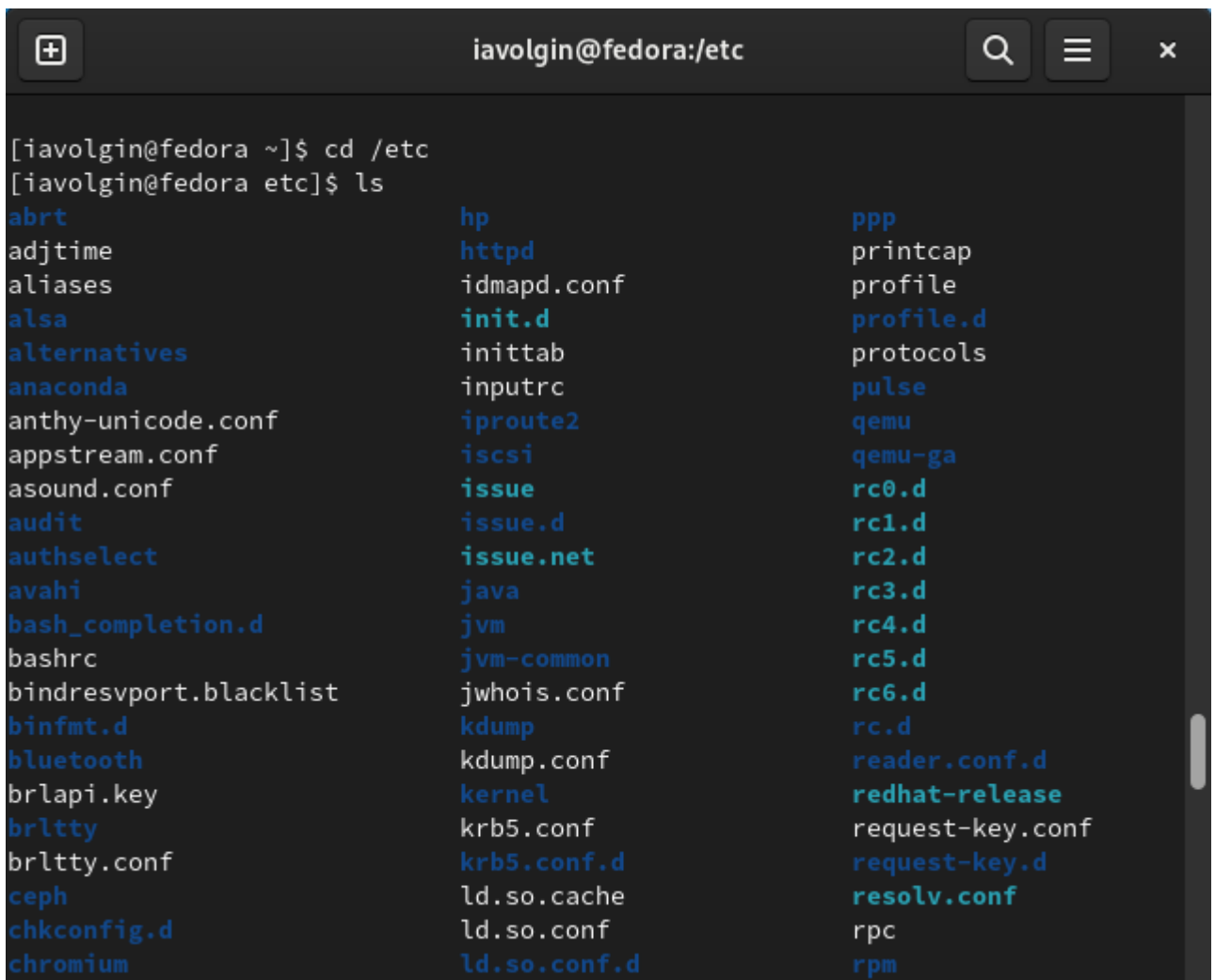
```
iavolgin@fedora:/
[iavolgin@fedora tmp]$ cd /
[iavolgin@fedora /]$ ls
afs  boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var
bin  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr
```

Рисунок 26. Содержимое корневого каталога.



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

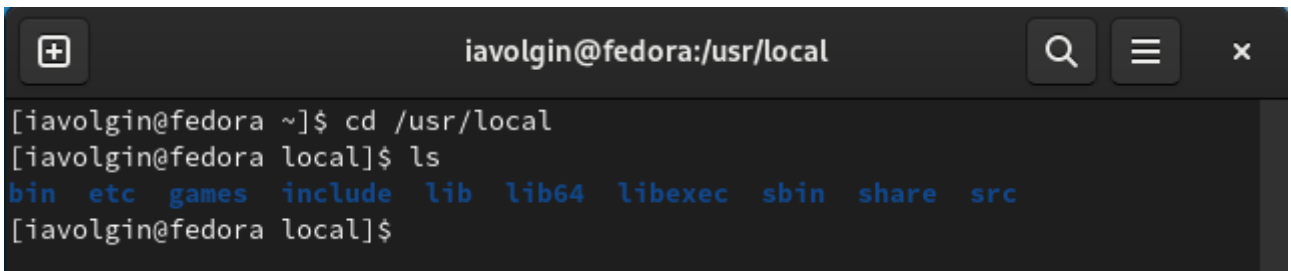
Рисунок 27. Содержимое домашнего каталога.



```
iavolgin@fedora:/etc

[iavolgin@fedora ~]$ cd /etc
[iavolgin@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 kdump               rc6.d
binfmt.d             kdump.conf          rc.d
bluetooth            kernel              reader.conf.d
brlapi.key           krb5.conf           redhat-release
brltty               krb5.conf.d         request-key.conf
brltty.conf          ld.so.cache         request-key.d
ceph                 ld.so.conf          resolv.conf
chkconfig.d          ld.so.conf.d        rpc
chromium             ld.so.conf.d        rpm
```

Рисунок 28. Содержимое каталога /etc.



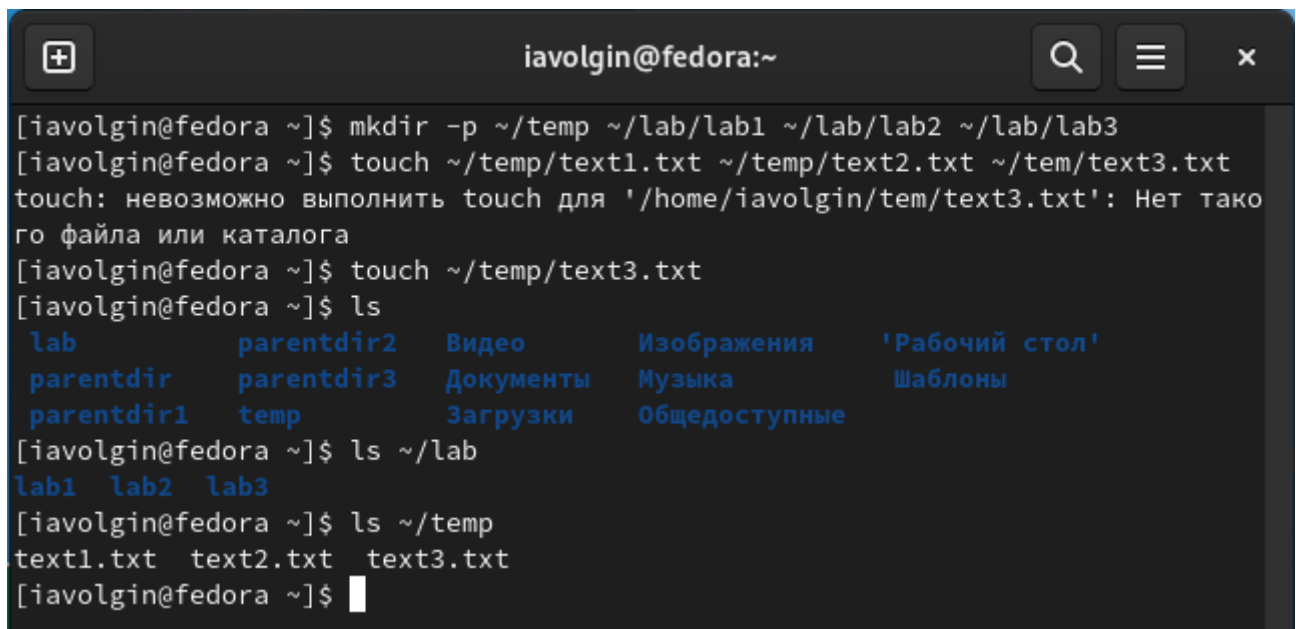
```
iavolgin@fedora:/usr/local

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

Рисунок 29. Содержимое каталога /usr/local.

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

С помощью команд mkdir и ls я создал все каталоги и файлы и удостоверился в корректности моих действий (рис. 30).

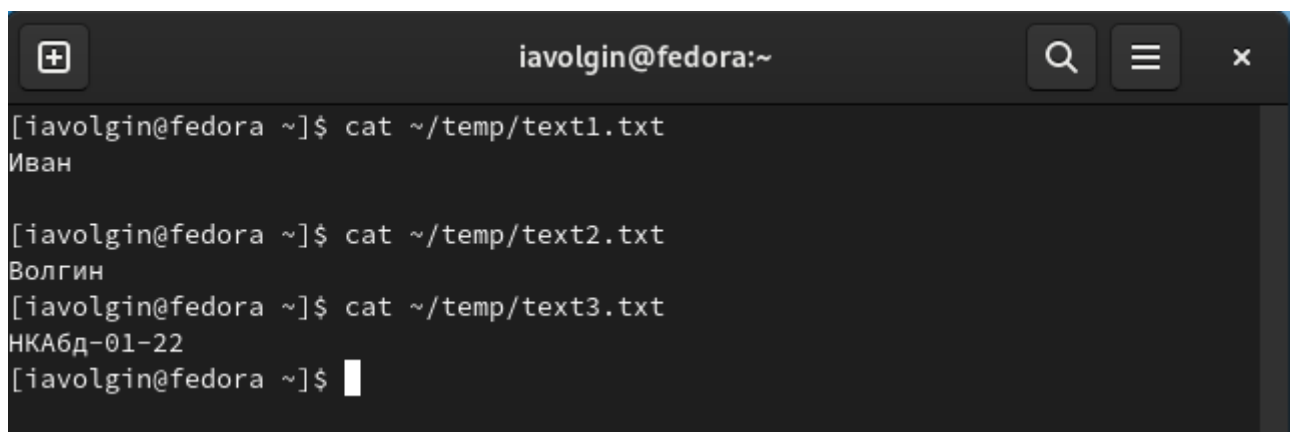


```
iavolgin@fedora:~  
[iavolgin@fedora ~]$ mkdir -p ~/temp ~/lab/lab1 ~/lab/lab2 ~/lab/lab3  
[iavolgin@fedora ~]$ touch ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp/text3.txt  
touch: невозможно выполнить touch для '/home/iavolgin/temp/text3.txt': Нет тако  
го файла или каталога  
[iavolgin@fedora ~]$ touch ~/temp/text3.txt  
[iavolgin@fedora ~]$ ls  
lab      parentdir2  Видео      Изображения  'Рабочий стол'  
parentdir  parentdir3  Документы  Музыка      Шаблоны  
parentdir1 temp        Загрузки   Общедоступные  
[iavolgin@fedora ~]$ ls ~/lab  
lab1 lab2 lab3  
[iavolgin@fedora ~]$ ls ~/temp  
text1.txt text2.txt text3.txt  
[iavolgin@fedora ~]$
```

Рисунок 30. Создание каталогов и файлов, проверка сделанного.

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

Я открыл текстовые файлы, написал в них, исходя из условия соответствующую информацию и вывел ее в консоль с помощью команды `cat` (рис. 31).



```
iavolgin@fedora:~  
[iavolgin@fedora ~]$ cat ~/temp/text1.txt  
Иван  
  
[iavolgin@fedora ~]$ cat ~/temp/text2.txt  
Волгин  
  
[iavolgin@fedora ~]$ cat ~/temp/text3.txt  
НКА6д-01-22  
[iavolgin@fedora ~]$
```

Рисунок 31. Вывел в консоль информацию из текстовых файлов.

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`, `text2.txt` в `lastname.txt` в подкаталог `lab2`, `text3.txt` в `id-group.txt` в подкаталог `lab3`. Пользуясь командами `ls` и `cat`, убедитесь, что все действия выполнены верно.

Пользуясь командами `sr` и `mv` я переименовал файлы и перенес их в нужные каталоги, как это сказано в условии (рис. 32). Далее я проверил правильность выполненной задачи (рис. 33).

```
iavolgin@fedora:~  
[iavolgin@fedora ~]$ cp ~/temp/*.txt lab  
[iavolgin@fedora ~]$ mv ~/lab/text1.txt ~/lab/firstname.txt  
[iavolgin@fedora ~]$ mv ~/lab/firstname.txt ~/lab/lab1  
[iavolgin@fedora ~]$ mv ~/lab/text2.txt ~/lab/lastname.txt  
[iavolgin@fedora ~]$ mv ~/lab/lastname.txt ~/lab/lab2  
mv: не удалось выполнить stat для '/home/iavolgin/lab/lastname.txt': Нет такого  
файла или каталога  
[iavolgin@fedora ~]$ mv ~/lab/lastname.txt ~/lab/lab2  
[iavolgin@fedora ~]$ mv ~/lab/text3.txt ~/lab/id-group.txt  
[iavolgin@fedora ~]$ mv ~/lab/id-group.txt ~/lab/lab3  
[iavolgin@fedora ~]$
```

Рисунок 32. Создал файлы и переместил их в нужные каталоги (задание 6).

```
iavolgin@fedora:~  
[iavolgin@fedora ~]$ ls ~/lab/lab1  
firstname.txt  
[iavolgin@fedora ~]$ cat ~/lab/lab1/firstname.txt  
Иван  
  
[iavolgin@fedora ~]$ ls ~/lab/lab2  
lastname.txt  
[iavolgin@fedora ~]$ cat ~/lab/lab2/lastname.txt  
Волгин  
[iavolgin@fedora ~]$ ls ~/lab/lab3  
id-group.txt  
[iavolgin@fedora ~]$ cat ~/lab/lab3/id-group.txt  
НКА6д-01-22  
[iavolgin@fedora ~]$
```

Рисунок 33. Проверка правильности выполнения задания 6.

7. Удалите все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

Удалил все созданные в ходе работы файлы с помощью команды `rm` и проверил, что файлы и каталоги реально удалились (рис. 34). Для того, чтобы удалить все содержание каталога `lab`, достаточно было удалить сам этот каталог.

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

Рисунок 34. Удалили все файлы и каталоги, созданные в ходе работы.