

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: Лазарев Д.М.

1132230808

Группа: НПИбд-01-23

МОСКВА

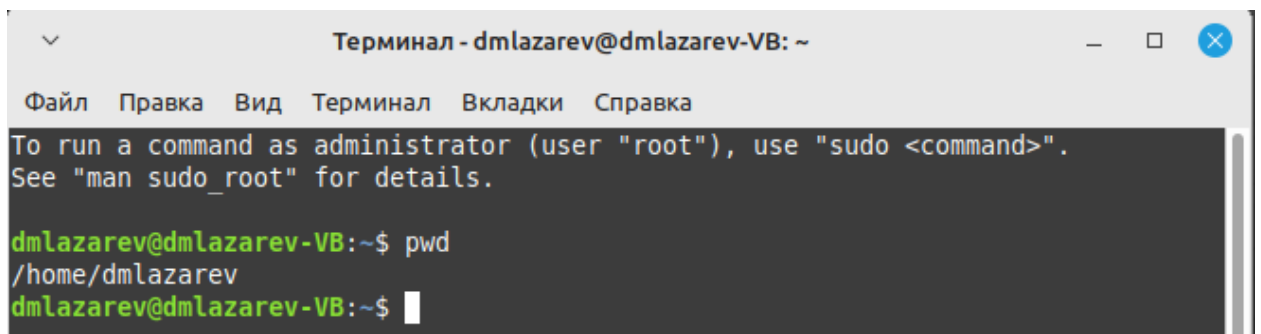
2023г.

Цель работы: приобретение умений и практических навыков работы с ОС на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по ней, создание и удаление файлов и директорий).

Описание результатов проделанной лабораторной работы:

1. Перемещение по файловой системе.

Открыв терминал, убеждаемся, что находимся в домашнем каталоге, который обозначается ~S. С помощью команды *pwd* узнаем полный путь к нашему домашнему каталогу (рис.1)

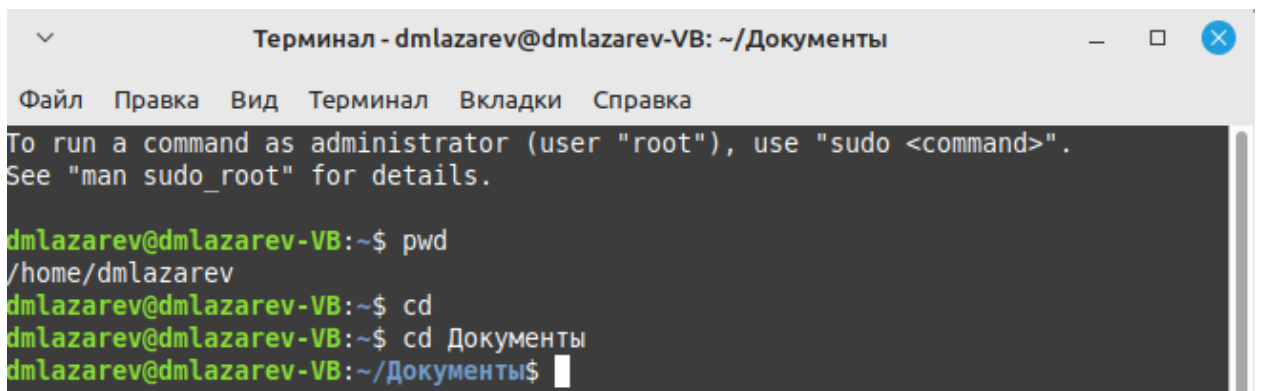


```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ pwd
/home/dmlazarev
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рис.1 Команда «pwd»

Далее с помощью команды *cd* перейдем в каталог «Документы» (рис.2)

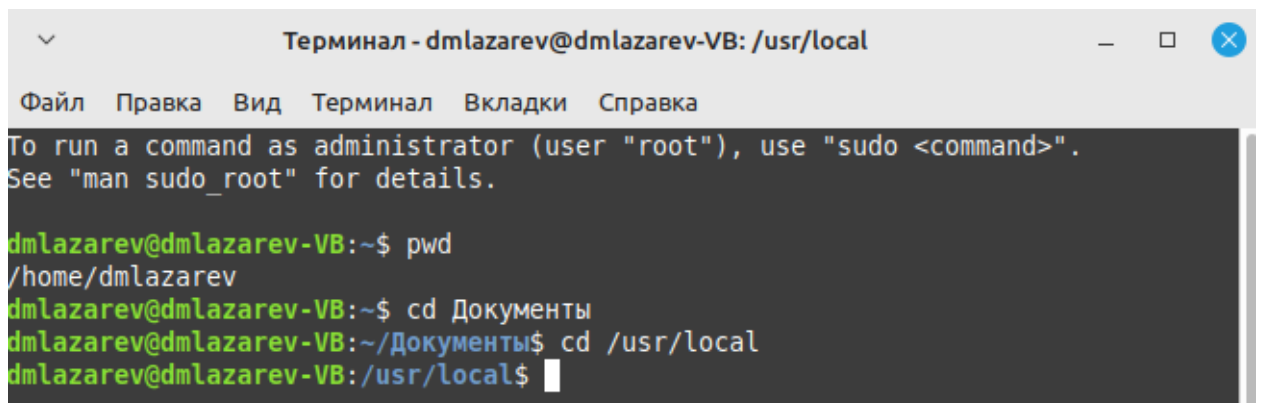


```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~/Документы
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ pwd
/home/dmlazarev
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/Документы$
```

Рис.2 Команда «cd»

После перейдем в каталог «local» - подкаталог «usr» корневого каталога, используя абсолютный путь до него -- /usr/local (рис.3)

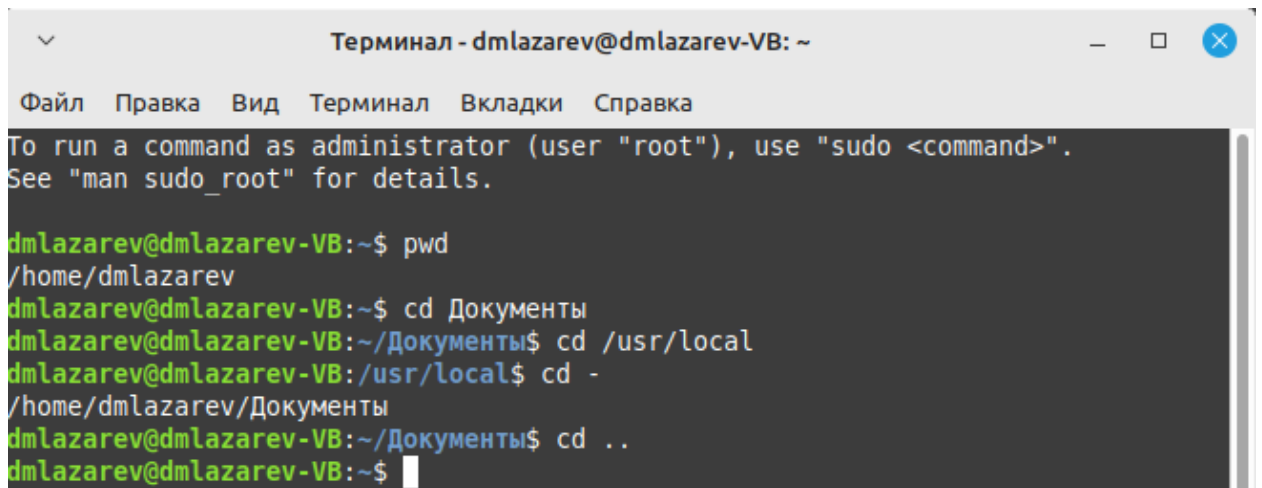


```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: /usr/local
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ pwd
/home/dmlazarev
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/Документы$ cd /usr/local
dmlazarev@dmlazarev-VB:/usr/local$
```

Рис.3 Команда «/usr/local»

Следующий шаг: возвращение в ранее посещенный каталог с помощью команды «cd -» и последующий переход на каталог уровнем выше с помощью команды «cd ..», после чего мы окажемся в домашнем каталоге (рис.4).

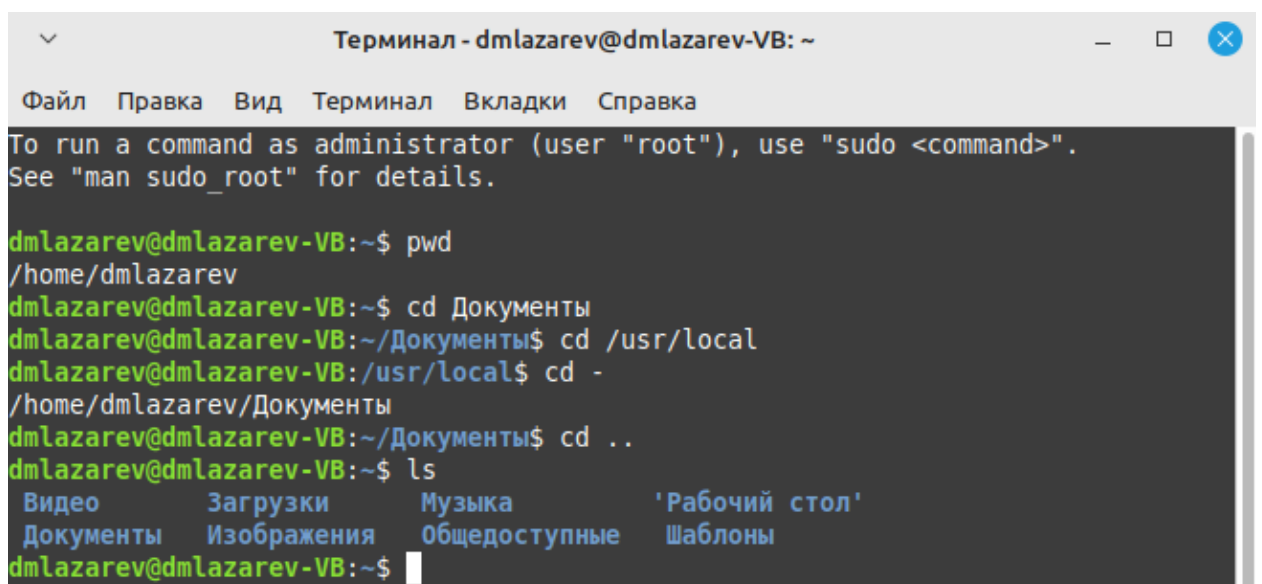


```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ pwd
/home/dmlazarev
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/Документы$ cd /usr/local
dmlazarev@dmlazarev-VB:/usr/local$ cd -
/home/dmlazarev/Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/Документы$ cd ..
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рис. 4 Команды «cd -» и «cd ..»

Используем команду «ls» для просмотра файлов текущего каталога(домашнего) (рис.5)



```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ pwd
/home/dmlazarev
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/Документы$ cd /usr/local
dmlazarev@dmlazarev-VB:/usr/local$ cd -
/home/dmlazarev/Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/Документы$ cd ..
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рис.5 Команда «ls»

Проверим, совпадает ли этот список файлов с тем, который предоставляет нам графическое окружение ОС. Файлы совпадают. (рис.6)

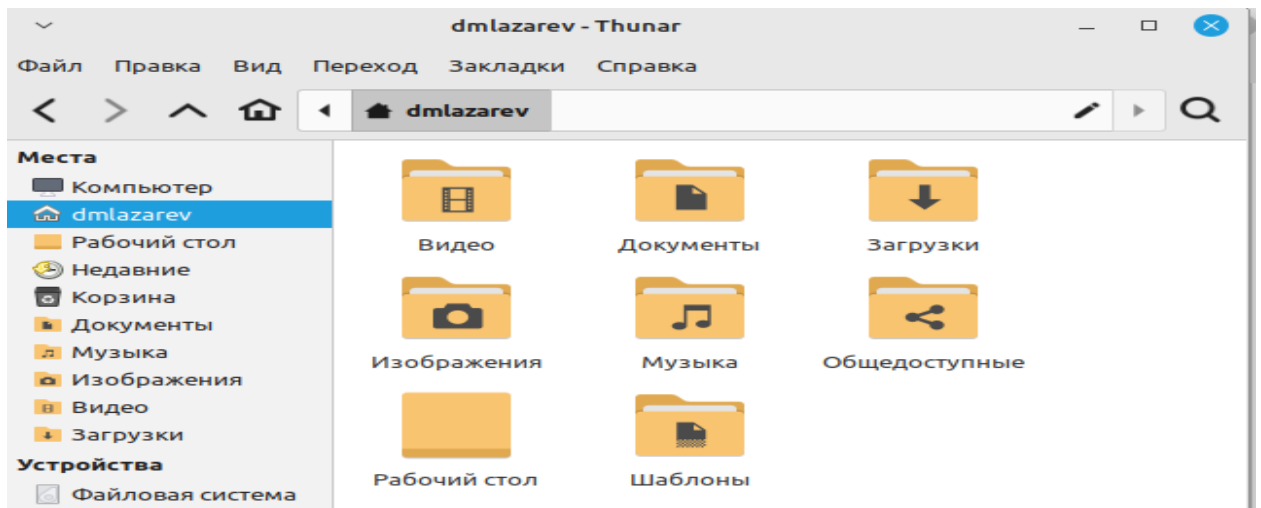


Рис.6 Домашняя папка

После выведем список файлов из подкаталога «Документы» домашнего каталога, используя команду «ls». Увидим пустое поле, т.к. этот подкаталог и является пустым. (рис. 7)

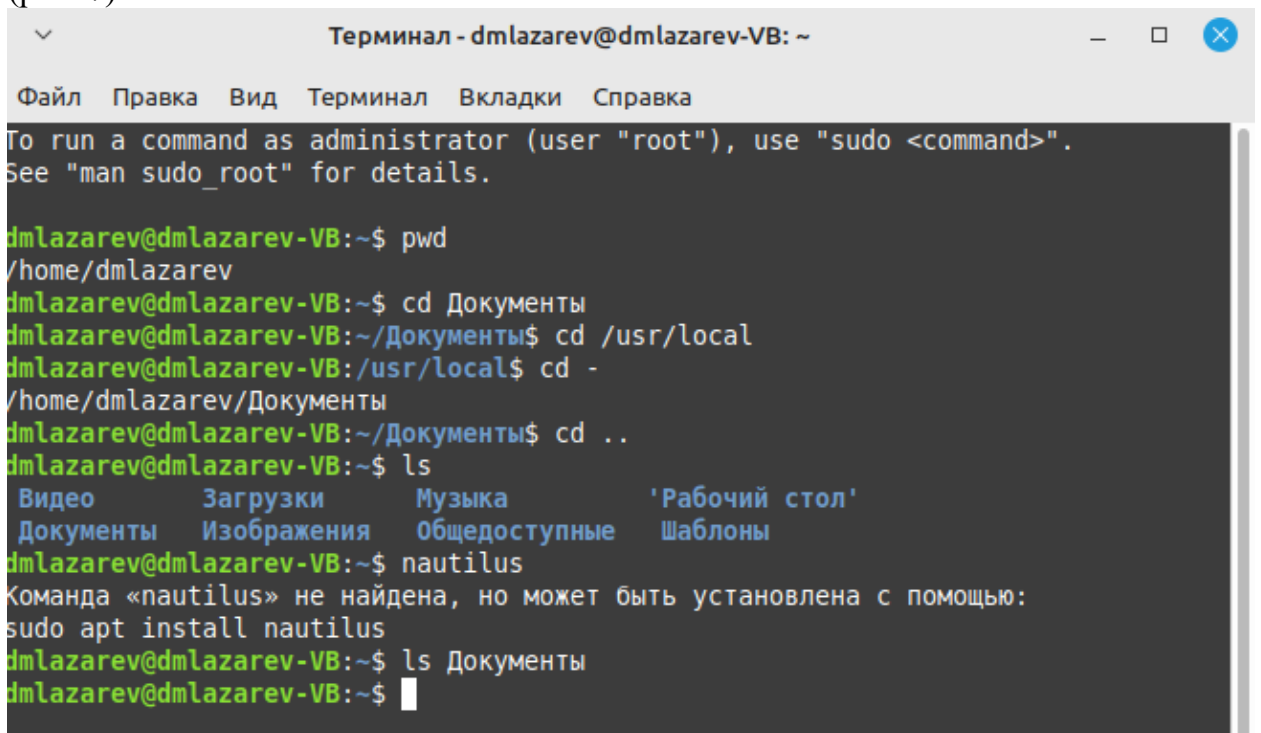


Рис.7 Команда «ls» в подкаталоге «Документы»

Теперь выведем список файлов каталога «/usr/local», указав абсолютный путь к нему(рис.8).

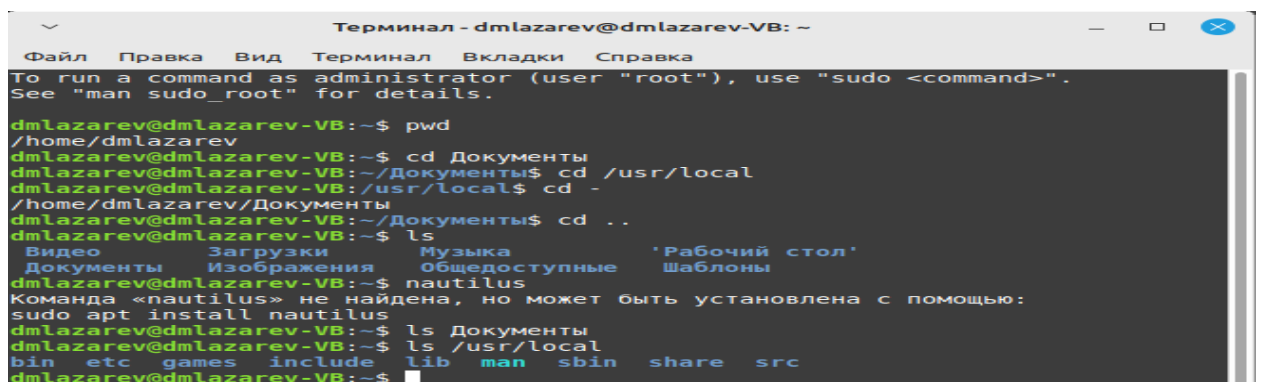
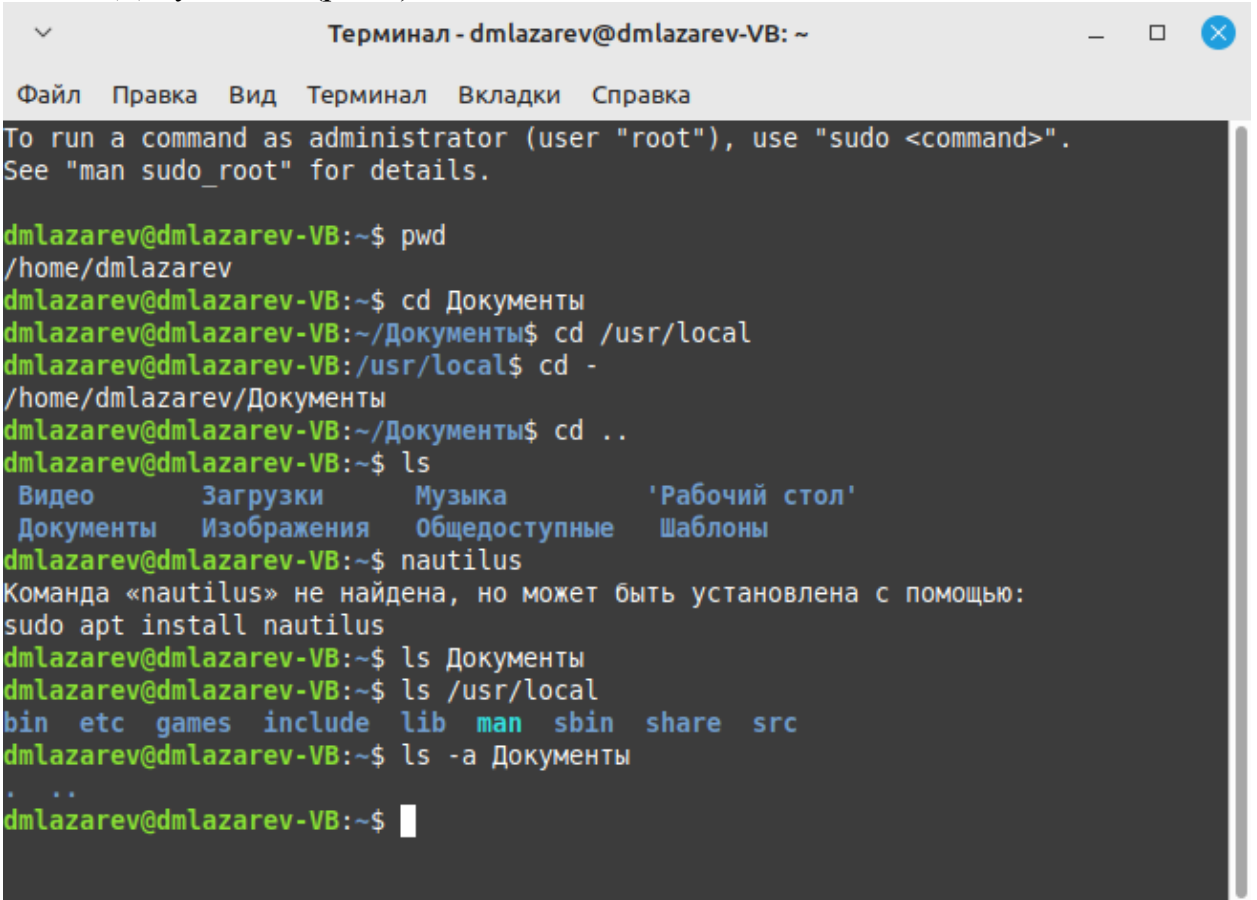


Рис.8 Команда «ls /usr/local»

После продемонстрируем работу команды «ls» с различными ключами

- «ls -a», ключ -a используется для вывода списка всех файлов в каталоге «Документы» (рис.9)



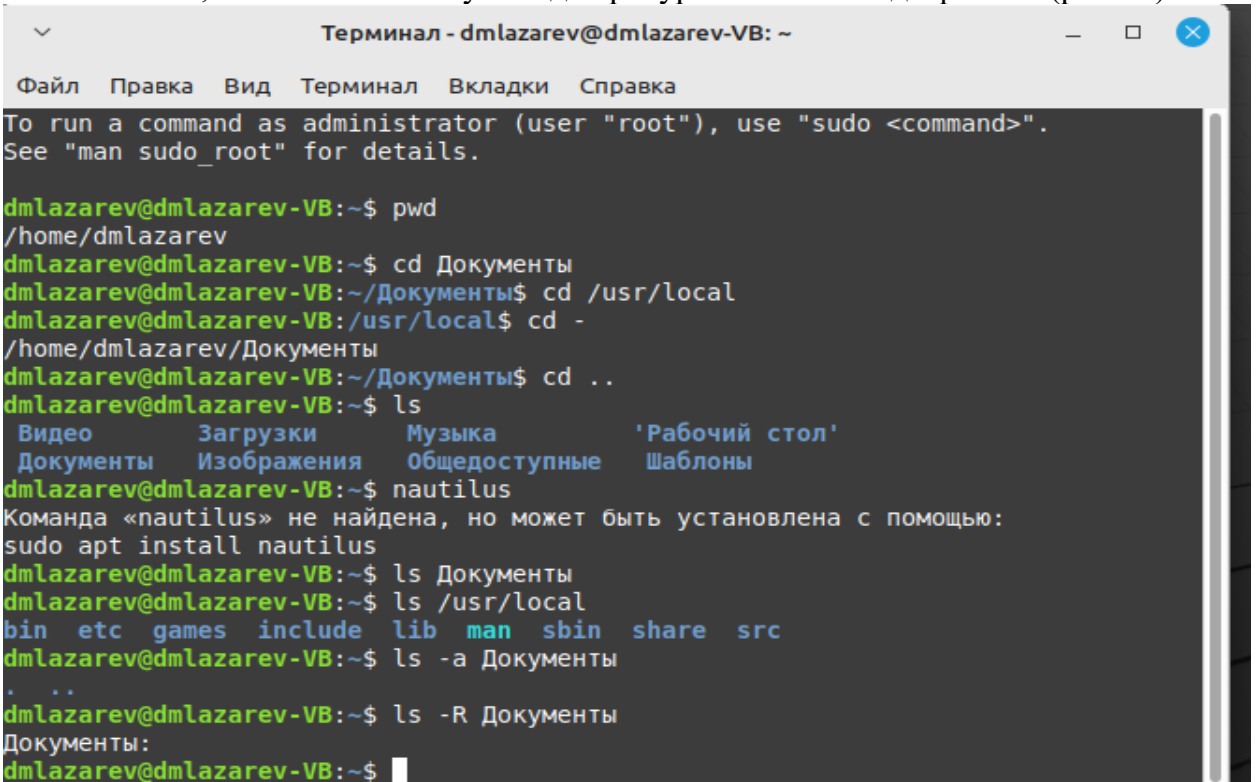
```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ pwd
/home/dmlazarev
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/Документы$ cd /usr/local
dmlazarev@dmlazarev-VB:/usr/local$ cd -
/home/dmlazarev/Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/Документы$ cd ..
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ nautilus
Команда «nautilus» не найдена, но может быть установлена с помощью:
sudo apt install nautilus
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls /usr/local
bin etc games include lib man sbin share src
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -a Документы
. . .
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рис.9 Команда «ls -a»

- «ls -R», ключ -R используется для рекурсивного вывода файлов (рис.10)



```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ pwd
/home/dmlazarev
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/Документы$ cd /usr/local
dmlazarev@dmlazarev-VB:/usr/local$ cd -
/home/dmlazarev/Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/Документы$ cd ..
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ nautilus
Команда «nautilus» не найдена, но может быть установлена с помощью:
sudo apt install nautilus
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls /usr/local
bin etc games include lib man sbin share src
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -a Документы
. . .
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -R Документы
Документы:
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рис.10 Команда «ls -R»

- «ls -h», ключ -h используется для вывода размера каждого файла (рис. 11)

```

Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ pwd
/home/dmlazarev
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/Документы$ cd /usr/local
dmlazarev@dmlazarev-VB:/usr/local$ cd -
/home/dmlazarev/Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/Документы$ cd ..
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
Видео      Загрузки  Музыка     'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ nautilus
Команда «nautilus» не найдена, но может быть установлена с помощью:
sudo apt install nautilus
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls /usr/local
bin etc games include lib man sbin share src
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -a Документы
. . .
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -R Документы
Документы:
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -h Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$

```

Рис.11 Команда «ls -h»

- «ls -l», ключ -l используется для вывода дополнительной информации о файлах (рис. 12)

```

Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ nautilus
Команда «nautilus» не найдена, но может быть установлена с помощью:
sudo apt install nautilus
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls /usr/local
bin etc games include lib man sbin share src
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -a Документы
. . .
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -R Документы
Документы:
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -h Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -l
итого 32
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Видео
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Документы
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Загрузки
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 19:33 Изображения
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Музыка
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -l Документы
итого 0
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$

```

Рис.12 Команда «ls -l»

- «ls -i», ключ -i используется для вывода уникального номера файла (рис. 13)

```

Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
Команда «nautilus» не найдена, но может быть установлена с помощью:
sudo apt install nautilus
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -a Документы
.  ..
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -R Документы
Документы:
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -h Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -l
итого 32
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Видео
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Документы
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Загрузки
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 19:33 Изображения
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Музыка
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -l Документы
итого 0
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -i Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$

```

Рис. 13 Команда «ls -i»

- «ls -d», ключ -d используется для обработки каталогов, указанных в файле так, как если бы они были обычными файлами, вместо вывода списка их файлов(рис. 14)

```

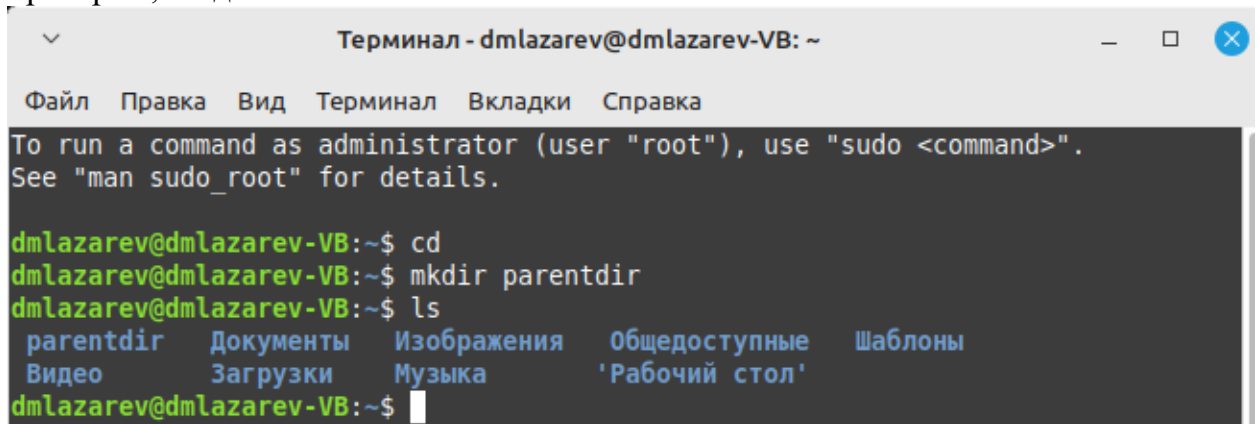
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -a Документы
.  ..
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -R Документы
Документы:
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -h Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -l
итого 32
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Видео
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Документы
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Загрузки
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 19:33 Изображения
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Музыка
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 dmlazarev dmlazarev 4096 сен 16 18:48 Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -l Документы
итого 0
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -i Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls -d Документы
Документы
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$

```

Рис. 14 Команда «ls -d»

2. Создание пустых каталогов и файлов.

Для создания каталогов используется команда «mkdir». Создадим в домашнем каталоге подкаталог с названием «parentdir» (рис.15). С помощью команды ls проверим, создан ли он.

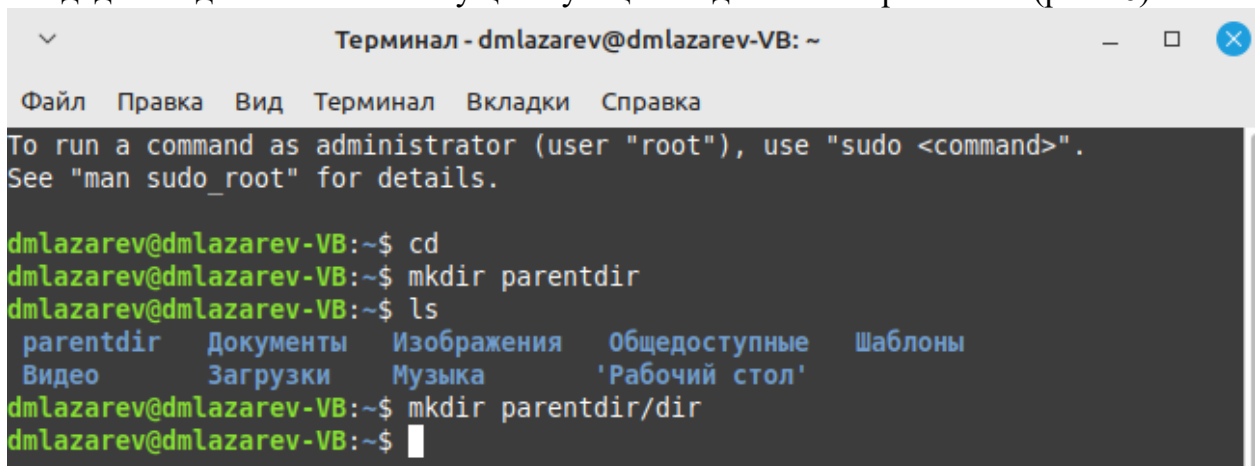


```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir parentdir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
```

Рисунок 15

Создадим подкаталог «dir» в существующем подкаталоге «parentdir» (рис.16)

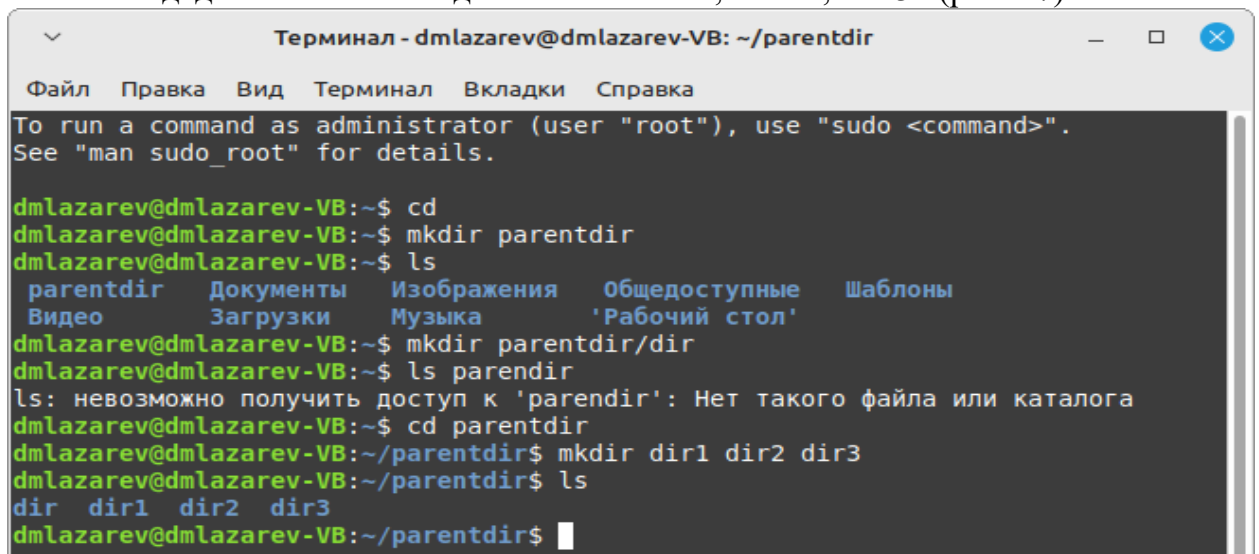


```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir parentdir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir parentdir/dir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рисунок 16

Так же создадим несколько подкаталогов «dir1», «dir2», «dir3» (рис. 17)

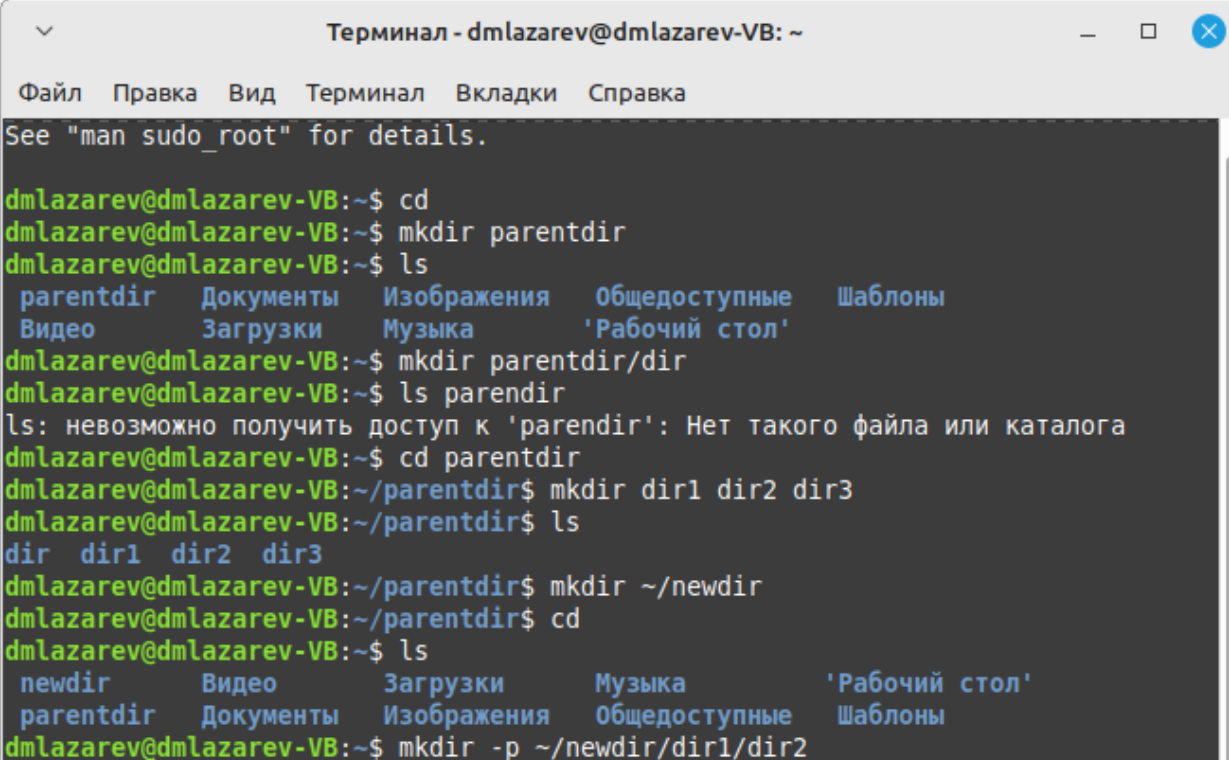


```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~/parentdir
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir parentdir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir parentdir/dir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls parentdir
ls: невозможно получить доступ к 'parentdir': Нет такого файла или каталога
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd parentdir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/parentdir$ ls
dir  dir1  dir2  dir3
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/parentdir$
```

Рисунок 17

Создадим последовательность вложенных каталогов «newdir/dir1/dir2» в домашнем каталоге с помощью ключа -p (рис.18)

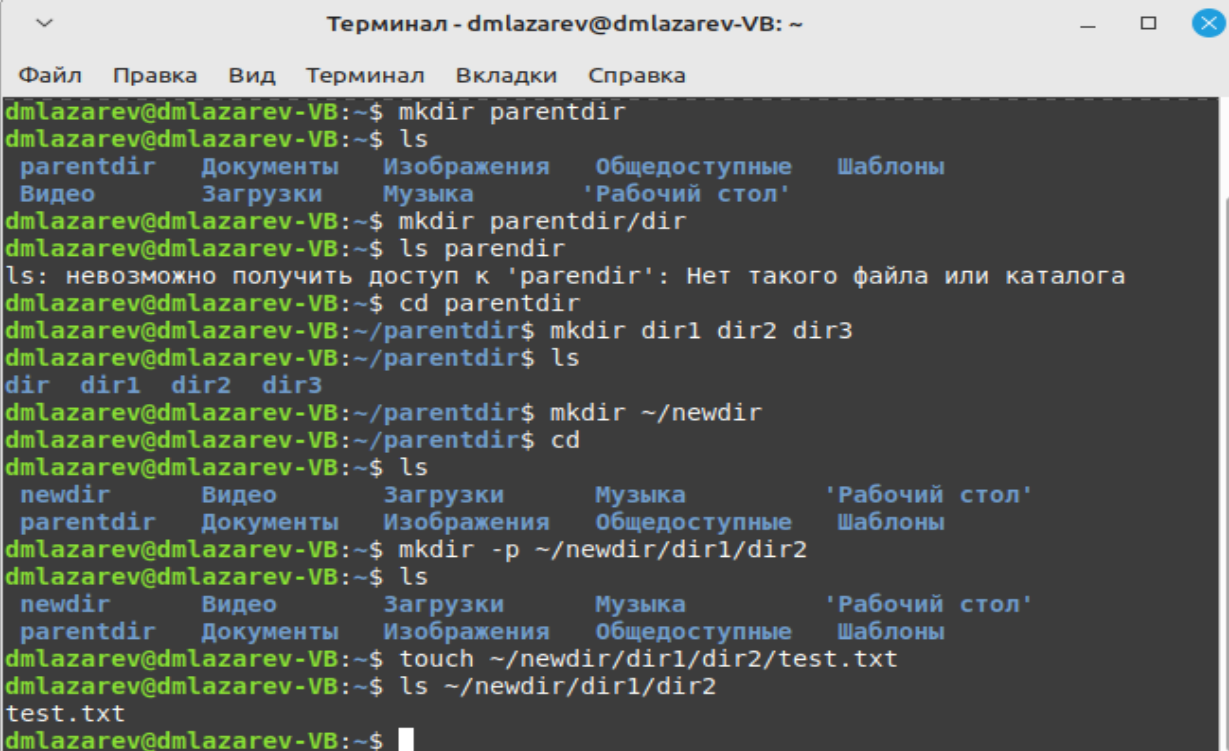


```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir parentdir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir parentdir/dir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls parentdir
ls: невозможно получить доступ к 'parentdir': Нет такого файла или каталога
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd parentdir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/parentdir$ ls
dir  dir1  dir2  dir3
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/parentdir$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
newdir  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
```

Рисунок 18

Для создания файла «text.txt» в каталоге «~/newdir/dir1/dir2» используем команду «touch», затем проверим наличие этого файла с помощью команды «ls» (рис. 19)

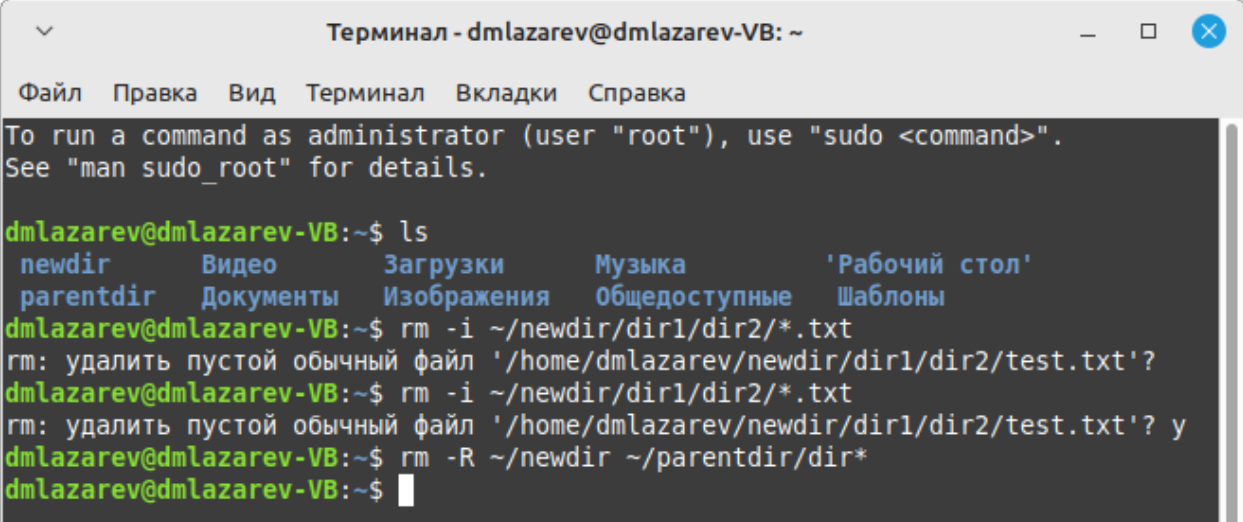


```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir parentdir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir parentdir/dir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls parentdir
ls: невозможно получить доступ к 'parentdir': Нет такого файла или каталога
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd parentdir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/parentdir$ ls
dir  dir1  dir2  dir3
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/parentdir$ mkdir ~/newdir
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/parentdir$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
newdir  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
newdir  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рисунок 19

3. Перемещение и удаление файлов или каталогов

Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, удалим в подкаталоге «/newdir/dir1/dir2» все файлы с именем, оканчивающимся на «.txt» с помощью команды «rm -i». Так же рекурсивно удалим из текущего каталога без запроса на удаление каталог «newdir», а также файлы, чьи имена начинаются на «dir» в каталоге «parentdir» (рис.20)

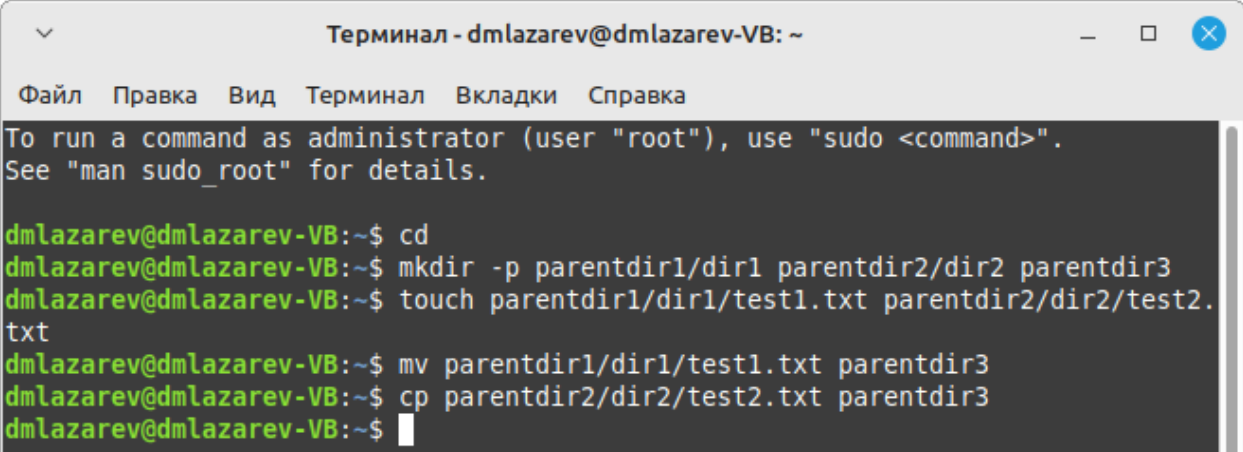


```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
newdir  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/dmlazarev/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/dmlazarev/newdir/dir1/dir2/test.txt'? y
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рисунок 20

Для демонстрации работы команд «cp» и «mv», где «cp» отвечает за копирование файлов или каталогов, а «mv» служит для перемещения файлов или каталогов. Создадим файлы и каталоги в домашнем «parentdir1/dir1/test1.txt», «parentdir2/dir2/test2.txt» и «parentdir3». Затем используя команды «cp» и «mv» переместим файл «test1.txt», а файл «test2.txt» скопируем в «parentdir3».(рис.21).



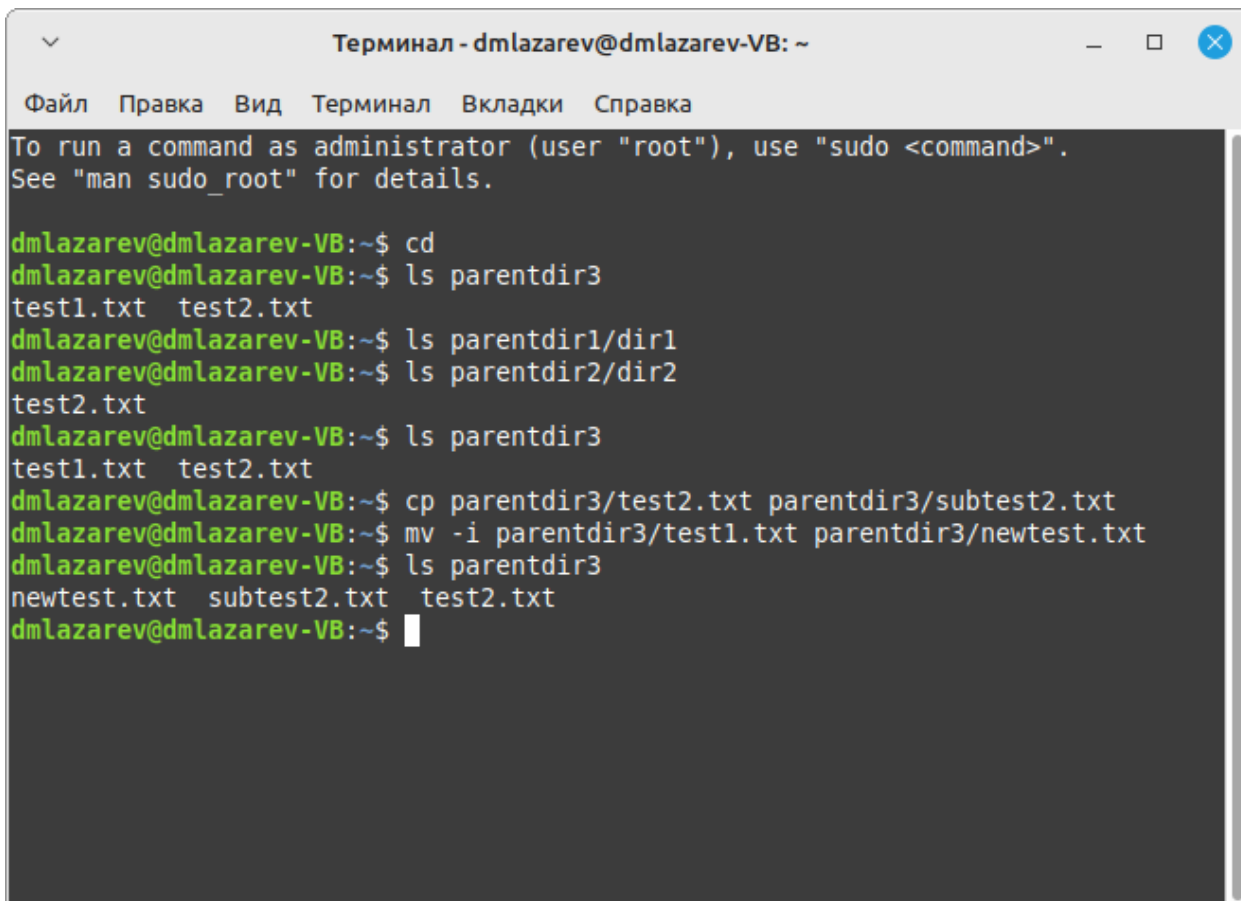
```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рисунок 21

Команды выполнились корректно.

Так же команда «mv» служит для переименования файлов и каталогов, а команда «cp» позволяет копировать файл с новым именем. Переименуем файл «test1.txt» из каталога «parentdir3» в «newtest.txt», не запрашивая подтверждение перед перезаписью. Так же переименуем «text2.txt» в «subtest2.txt» .(рис.22)

A terminal window titled "Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~" with a menu bar containing "Файл", "Правка", "Вид", "Терминал", "Вкладки", and "Справка". The terminal displays a series of commands and their outputs. It starts with a message about running commands as administrator. The user navigates to a directory, lists files in "parentdir3", and then lists files in subdirectories "parentdir1/dir1" and "parentdir2/dir2". After listing "parentdir3" again, the user copies "test2.txt" to "subtest2.txt" and moves "test1.txt" to "newtest.txt". Finally, the user lists "parentdir3" one more time, showing the updated file list.

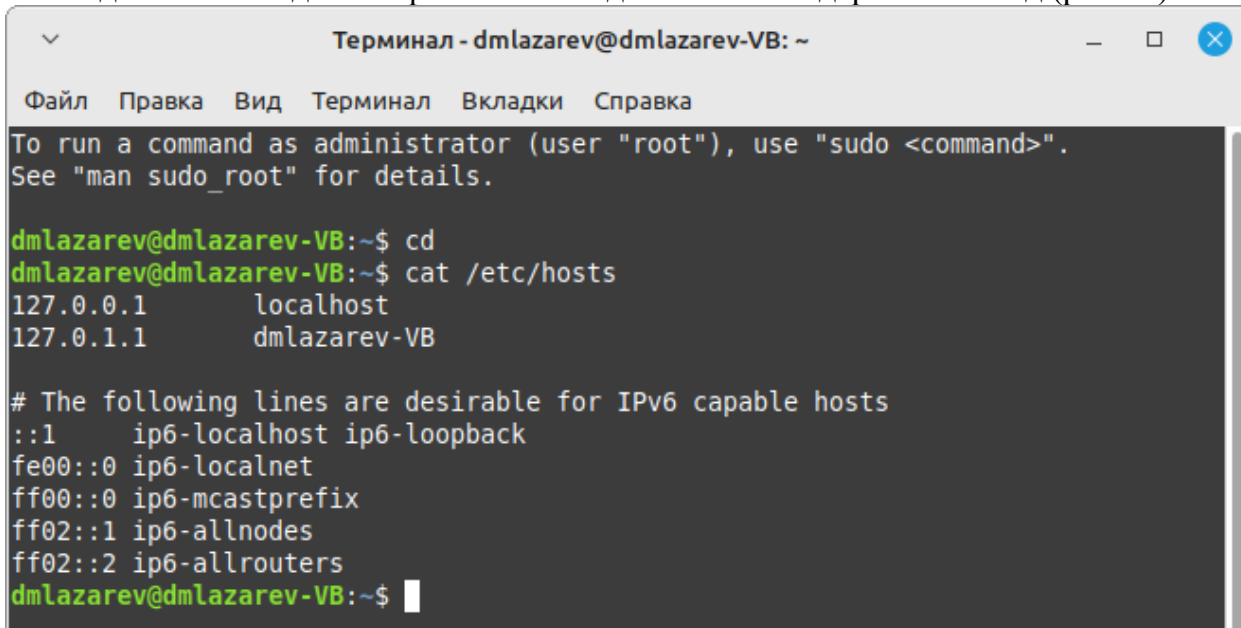
```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls parentdir1/dir1
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рисунок 22

4. Команда «cat»: вывод содержимого файлов.

Команда «cat» объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод (рис.23)

A terminal window titled "Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~" with a menu bar containing "Файл", "Правка", "Вид", "Терминал", "Вкладки", and "Справка". The terminal shows the user running the "cat /etc/hosts" command. The output displays the contents of the /etc/hosts file, including IP addresses and hostnames for localhost and various IPv6 addresses.

```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

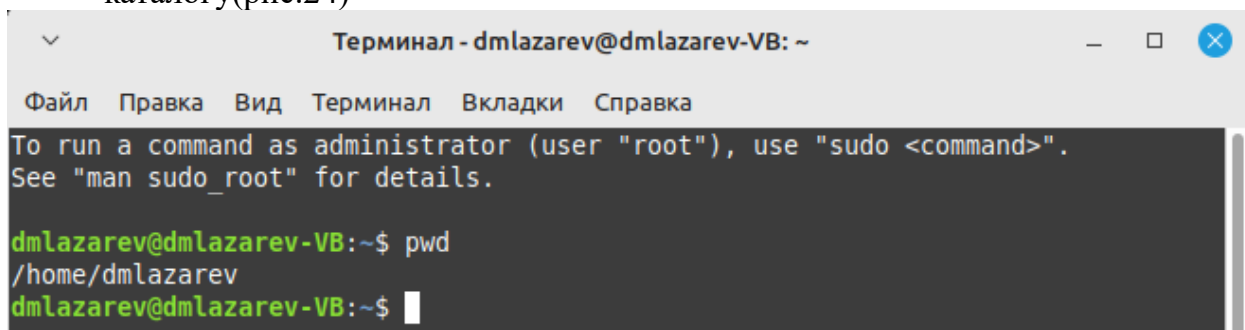
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cat /etc/hosts
127.0.0.1      localhost
127.0.1.1      dmlazarev-VB

# 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
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рисунок 23

Описание результатов проделанных заданий для самостоятельной работы.

1. Воспользовавшись командой «pwd» узнаем полный путь к домашнему каталогу(рис.24)

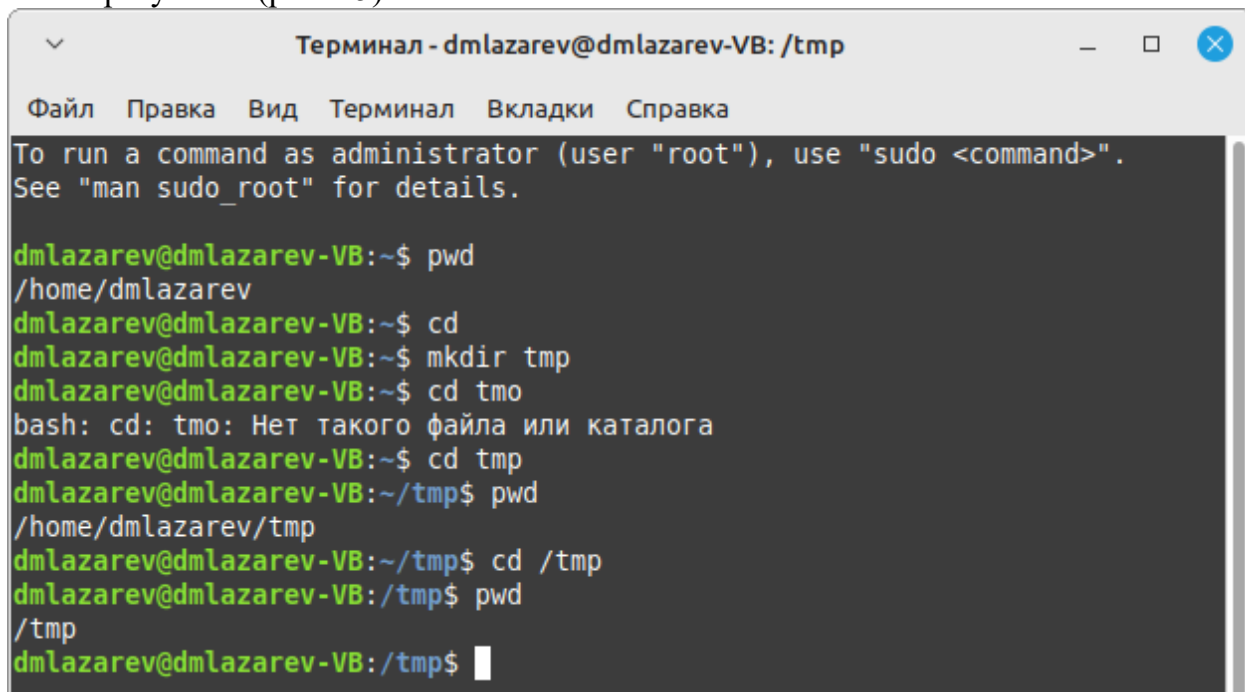


```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: ~
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ pwd
/home/dmlazarev
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рисунок 24

2. После команды «pwd» введем последовательность команд. Увидим данный результат. (рис. 25)



```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: /tmp
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ pwd
/home/dmlazarev
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir tmp
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd tmp
bash: cd: tmp: Нет такого файла или каталога
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd /tmp
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/tmp$ pwd
/home/dmlazarev/tmp
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/tmp$ cd /tmp
dmlazarev@dmlazarev-VB:/tmp$ pwd
/tmp
dmlazarev@dmlazarev-VB:/tmp$
```

После ввода «pwd» появляется разный результат. Это обусловлено тем, что в случае с «tmp» мы создаем этот подкаталог в домашнем каталоге, а в случае с «/tmp» этот каталог предназначен для хранения временных файлов ОС Linux и к первому варианту никаким образом не относится. Выводится он из любого места, т.к. обращаемся мы к нему с помощью абсолютного пути «/tmp». Различие команд показано наглядно. (рис. 26)

```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: /tmp
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка

/home/dmlazarev
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir tmp
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd tmp
bash: cd: tmp: Нет такого файла или каталога
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd tmp
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/tmp$ pwd
/home/dmlazarev/tmp
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/tmp$ cd /tmp
dmlazarev@dmlazarev-VB:/tmp$ pwd
/tmp
dmlazarev@dmlazarev-VB:/tmp$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
parentdir  parentdir3  Документы  Музыка      Шаблоны
parentdir1 tmp          Загрузки   Общедоступные
parentdir2 Видео       Изображения 'Рабочий стол'
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ rmdir tmp
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
parentdir  parentdir3  Загрузки   Общедоступные
parentdir1 Видео       Изображения 'Рабочий стол'
parentdir2 Документы  Музыка      Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd tmp
bash: cd: tmp: Нет такого файла или каталога
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd /tmp
dmlazarev@dmlazarev-VB:/tmp$
```

Рисунок 26

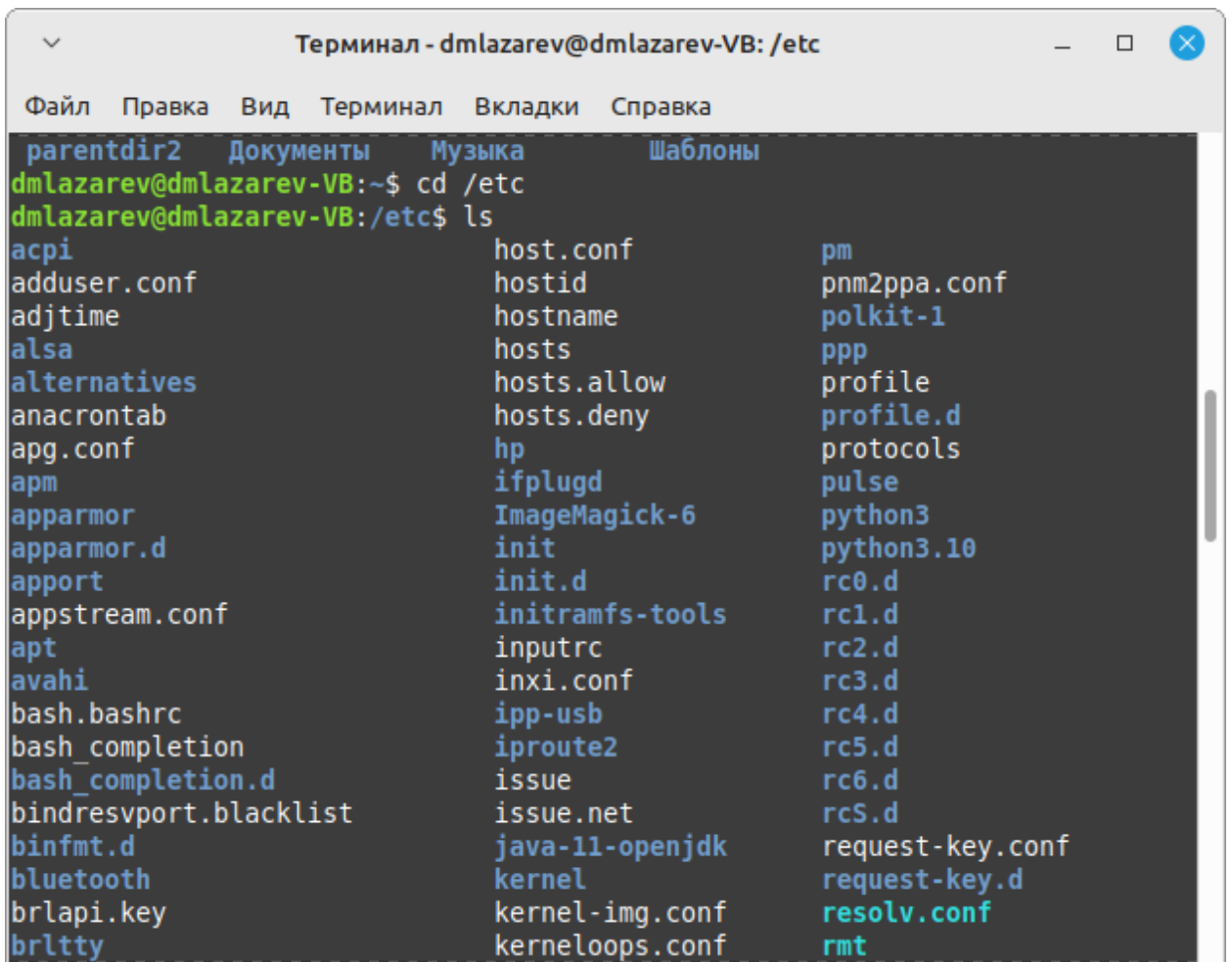
3. Используя команды «cd» и «ls» посмотрим содержимое корневого каталога(рис. 27), домашнего каталога(рис.28), каталога «/etc»(рис.29) и каталога «/usr/local»(рис.30)

```
dmlazarev@dmlazarev-VB:/$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
parentdir  parentdir3  Загрузки   Общедоступные
parentdir1 Видео       Изображения 'Рабочий стол'
parentdir2 Документы  Музыка      Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$
```

Рисунок 27

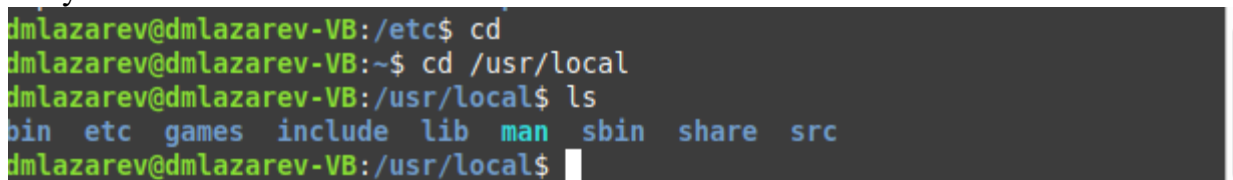
```
dmlazarev@dmlazarev-VB:/tmp$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd /
dmlazarev@dmlazarev-VB:/$ ls
bin  dev  lib  libx32  mnt  root  srv  tmp
boot etc  lib32 lost+found  opt  run  swapfile  usr
cdrom home lib64 media  proc  sbin  sys  var
dmlazarev@dmlazarev-VB:/$
```

Рисунок 28



```
Терминал - dmlazarev@dmlazarev-VB: /etc
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
parentdir2  Документы  Музыка  Шаблоны
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd /etc
dmlazarev@dmlazarev-VB:/etc$ ls
acpi                               host.conf                         pm
adduser.conf                      hostid                           pnm2ppa.conf
adjtime                           hostname                         polkit-1
alsa                               hosts                             ppp
alternatives                      hosts.allow                      profile
anacrontab                        hosts.deny                      profile.d
apg.conf                          hp                               protocols
apm                               ifplugd                         pulse
apparmor                          ImageMagick-6                  python3
apparmor.d                       init                            python3.10
appport                           init.d                          rc0.d
appstream.conf                   initramfs-tools                rc1.d
apt                               inputrc                        rc2.d
avahi                             inxi.conf                      rc3.d
bash.bashrc                       ipp-usb                        rc4.d
bash_completion                  iproute2                       rc5.d
bash_completion.d                issue                           rc6.d
bindresvport.blacklist           issue.net                      rcS.d
binfmt.d                         java-11-openjdk                request-key.conf
bluetooth                        kernel                         request-key.d
brlapi.key                       kernel-img.conf                resolv.conf
brlty                            kerneloops.conf                rmt
```

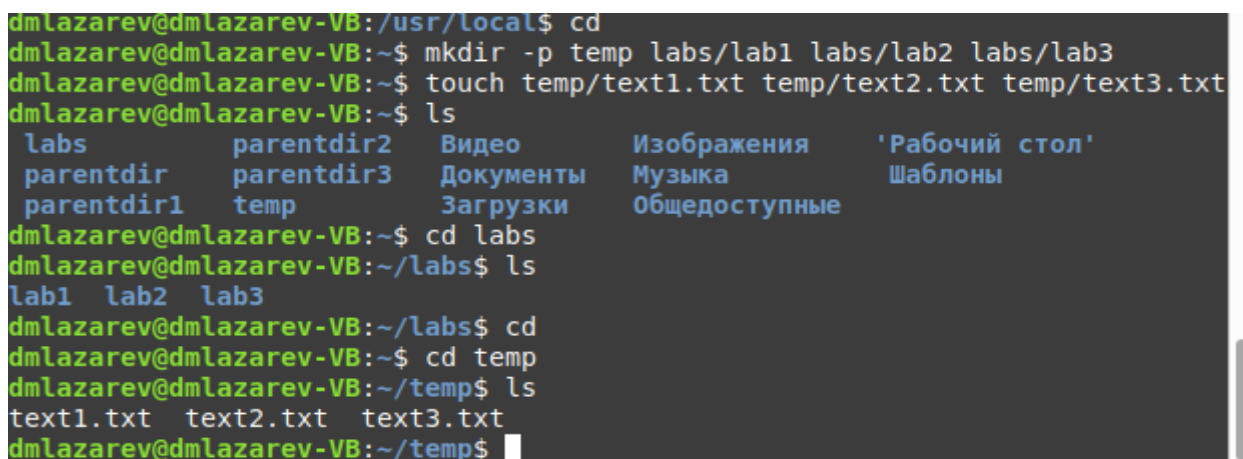
Рисунок 29



```
dmlazarev@dmlazarev-VB:/etc$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd /usr/local
dmlazarev@dmlazarev-VB:/usr/local$ ls
bin  etc  games  include  lib  man  sbin  share  src
dmlazarev@dmlazarev-VB:/usr/local$
```

Рисунок 30

- В домашнем каталоге создадим каталог «temp» и каталог «labs» с подкаталогами «lab1», «lab2», «lab3». В каталоге «temp» создадим файлы «text1.txt», «text2.txt», «text3.txt». Убедимся в корректности действий.(рис.31)



```
dmlazarev@dmlazarev-VB:/usr/local$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ touch temp/text1.txt temp/text2.txt temp/text3.txt
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ ls
labs      parentdir2  Видео      Изображения  'Рабочий стол'
parentdir  parentdir3  Документы  Музыка        Шаблоны
parentdir1 temp        Загрузки  Общедоступные
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd labs
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/labs$ ls
lab1  lab2  lab3
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/labs$ cd
dmlazarev@dmlazarev-VB:~$ cd temp
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/temp$ ls
text1.txt  text2.txt  text3.txt
dmlazarev@dmlazarev-VB:~/temp$
```

Рисунок 31

5. С помощью текстового редактора «gedit» запишем в файл «text1.txt» имя, в файл «text2.txt» фамилию, в файл «text3.txt» учебную группу, затем выведем на экран содержимое файлов используя команду «cat». (рис. 32-35)

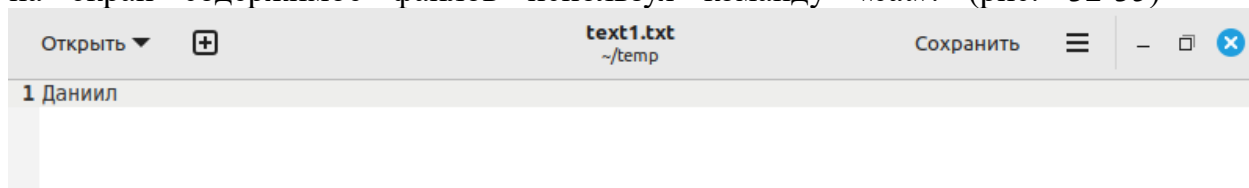


Рисунок 32



Рисунок 33



Рисунок 34

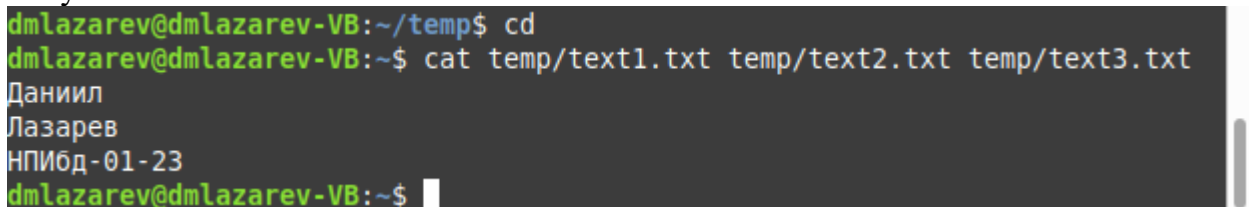
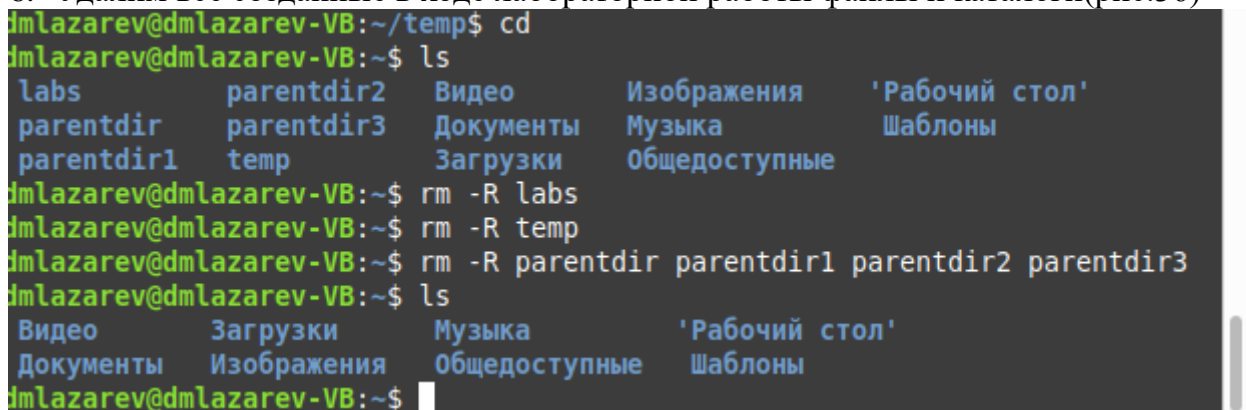


Рисунок 35

6. Удалим все созданные в ходе лабораторной работы файлы и каталоги(рис.36)



Вывод: в ходе лабораторной работы были получены практические навыки работы с ОС на уровне командной строки. Были изучены такие команды, как: pwd, cd, ls, mkdir, touch, rm, cp, mv, cat.

