

# 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: Савостин Олег

Группа: НММбд-04-24

МОСКВА

2024\_г

# **Содержание.**

- 1. Цель работы.**
- 2. Задание.**
- 3. Теоретическое введение.**
- 4. Выполнение лабораторной работы.**
- 5. Выводы.**
- 6. Список литературы**

# 1. Цель работы

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

## **2. Задание.**

1. Перемещение по файловой системе
2. Создание пустых каталогов и файлов
3. Перемещение и удаление файлов или каталогов
4. Команда cat: вывод содержимого файлов
5. Выполнение заданий для самостоятельной работы

### 3. Теоретическое введение.

Файловая система определяет способ организации, хранения и именования данных на носителях информации в компьютерах и представляет собой иерархическую структуру в виде вложенных друг в друга каталогов, содержащих все файлы. В ОС Linux каталог, который является “вершиной” файловой системы, называется корневым каталогом, обозначается символом «/» и содержит все остальные каталоги и файлы.

В большинстве Linux-систем поддерживается стандарт иерархии файловой системы “Filesystem Hierarchy Standard” (FHS), унифицирующий местонахождение файлов и каталогов. Это означает, что в корневом каталоге находятся только подкаталоги со стандартными именами и типами данных, которые могут попасть в тот или иной каталог. Так, в любой Linux-системе всегда есть каталоги /etc, /home, /usr/bin и т.п.

Обратиться к файлу, расположенному в каком-то каталоге, можно указав путь к нему. Существует несколько видов путей к файлу:

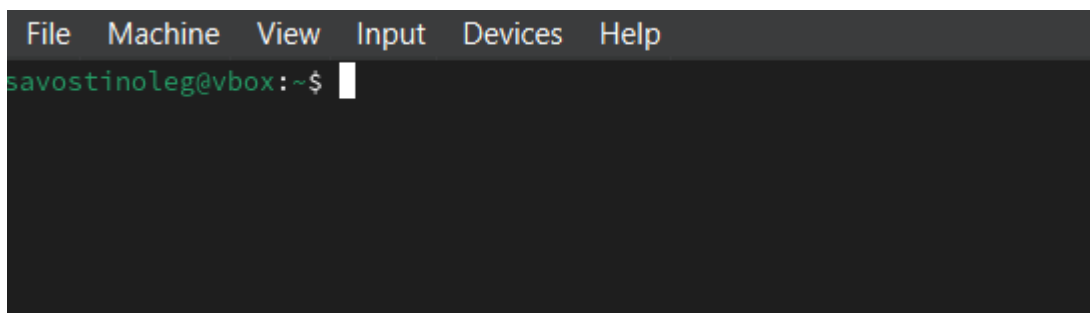
- полный или абсолютный путь — начинается от корня (/), образуется перечислением всех каталогов, разделенных прямым слешем (/), и завершается именем файла
- относительный путь — так же как и полный путь, строится перечислением через (/) всех каталогов, но начинается от текущего каталога.

Таким образом, в Linux если имя объекта начинается с /, то системой это интерпретируется как полный путь, в любом другом случае — как относительный. В Linux любой пользователь имеет домашний каталог, который, как правило, имеет имя пользователя. В домашних каталогах хранятся документы и настройки пользователя. Для обозначения домашнего каталога используется знак тильды (~). При переходе из домашнего каталога знак тильды будет заменён на имя нового текущего каталога. В операционной системе GNU Linux взаимодействие пользователя с системой обычно осуществляется с помощью командной строки посредством построочного ввода команд. (Источник 1)

## 4. Выполнение лабораторной работы.

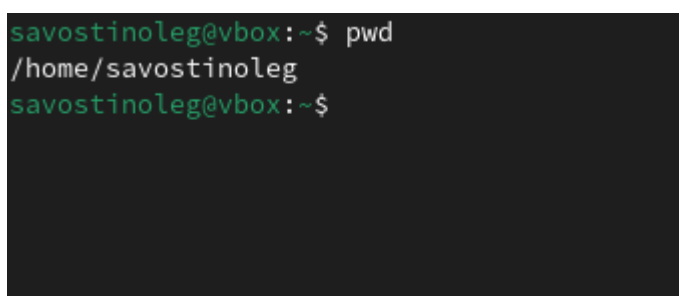
### 1) Перемещение по файловой системе.

Сперва, соответственно, открываем терминал (рис.1)



*Рис.1 Окно терминала.*

Убеждаюсь, что нахожусь в домашнем каталоге благодаря тильде (~), которая находится рядом с именем пользователя, так что команду `cd` использовать необязательно. Затем, я узнаю полный путь к моему домашнему каталогу с помощью команды `pwd` (рис.2).



*Рис.2 Команда pwd и её использование*

Затем использую утилиту `cd` и перемещаюсь в каталог Документы, так как она является директорией домашнего каталога (рис.3).

```
savostinoleg@vbox:~$ cd Документы/  
savostinoleg@vbox:~/Документы$
```

*Рис.3 Переход в каталог Документы с помощью cd*

Теперь, чтобы перевестись в директорию local/ я ввожу абсолютный путь к нему:  
“cd /usr/local/” (рис.4)

```
savostinoleg@vbox:~/Документы$ cd /usr/local/  
savostinoleg@vbox:/usr/local$
```

*Рис. 4 Переход в директорию local*

Чтобы перейти в каталог, в которой я был до перехода в другой каталог, я использую команду “cd -”, а для перехода в каталог, который находится на один каталог выше по иерархии, я использую команду “cd ..” и оказываюсь в домашнем каталоге (рис. 5).

```
savostinoleg@vbox:/usr/local$ cd -  
/home/savostinoleg/Документы  
savostinoleg@vbox:~/Документы$ cd ..  
savostinoleg@vbox:~$
```

*Рис. 5 Переход в предыдущий каталог и в каталог выше по иерархии соответственно. ( “cd -”; “cd..” )*

Так как я и так нахожусь в домашнем каталоге, то команду “cd ~” вводить необязательно. На рис.6 показан пример использования данной командой.

```
savostinoleg@vbox:/usr/local$ cd ~  
savostinoleg@vbox:~$
```

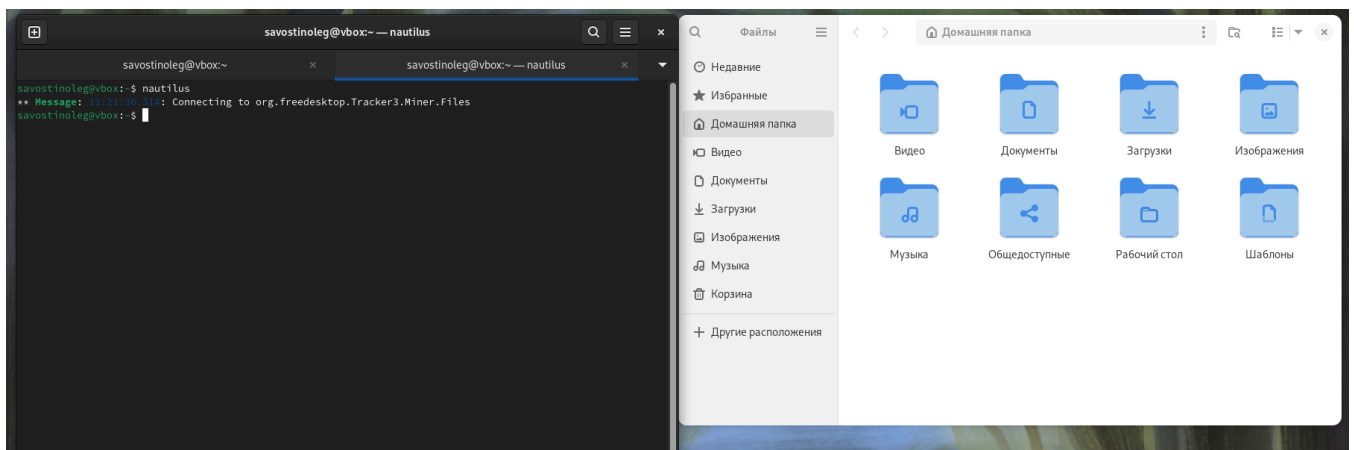
*Рис. 6 Команда “cd ~”*

Теперь, ввожу команду “ls” чтобы было просмотреть список файлов текущего каталога. В данном случае, я нахожусь в домашнем каталоге и вывожу список файлов моего домашнего каталога (Рис.7).

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

*Рис.7 Команда “ls”. Список файлов домашнего каталога*

Теперь, я открываю домашний каталог с терминала с помощью команды “nautilus” (Рис. 8).

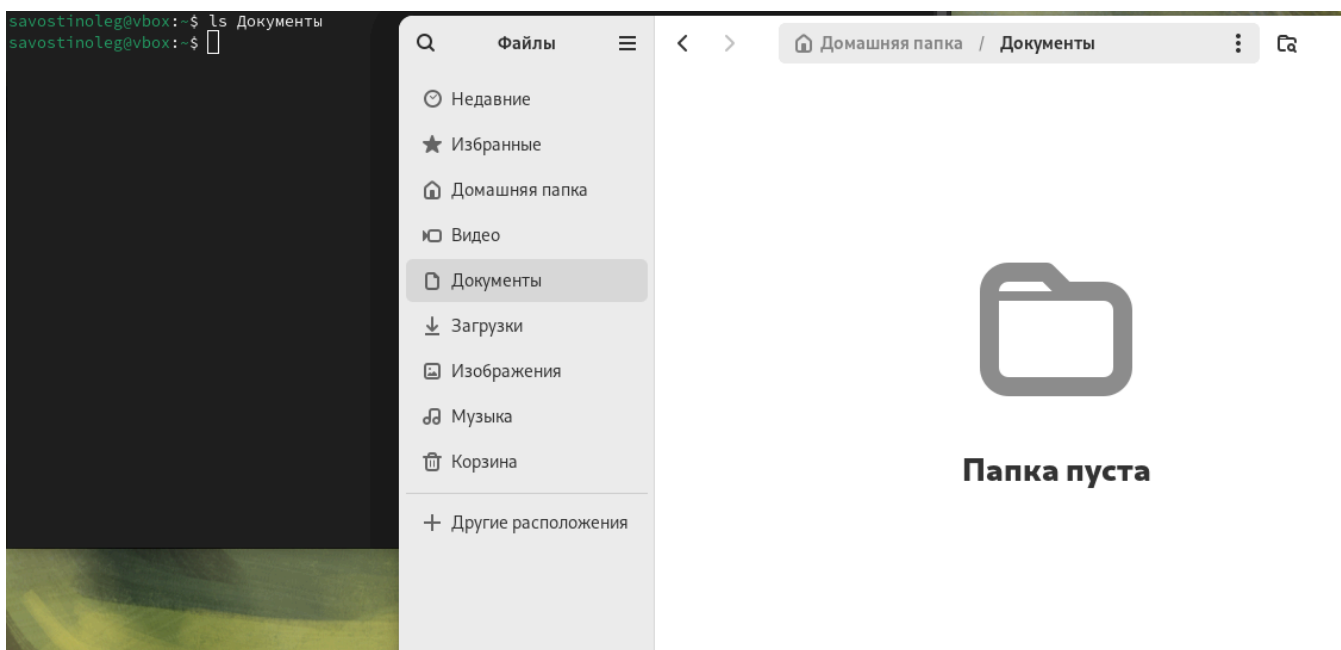


*Рис. 8 Открытый домашний каталог.*



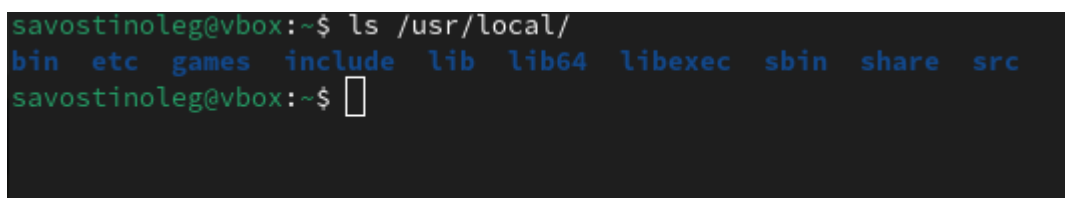
Список файлов полученных с помощью команды `ls` совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере.

Вывожу список файлов подкаталога Документы моего домашнего каталога, указав путь `ls Документы`, однако вывод пустой, так как в нём отсутствуют файлы (Рис. 9).



*Рис. 9 `ls Документы`, где каталог пустой.*

Затем вывожу список файлов каталога `/usr/local`, указав абсолютный путь к нему после утилиты `ls` (Рис. 10).



*Рис. 10 Список файлов каталога `/usr/local`*

Так как для данной команды также существуют довольно много ключей, я использую их, чтобы увидеть что каждый из них делает. “-l” используется для вывода дополнительной информации о файлах (Рис. 11); “-a” для вывод списка всех файлов,

включая скрытые файлы (в Linux названия скрытых файлов начинаются с точки) (Рис. 12); “-i” для вывода уникального номера файла в файловой системе перед каждым файлом (Ист.1).

```
savostinoleg@vbox:~$ ls /usr/local -l
итого 0
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 bin
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 etc
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 games
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 include
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 lib
drwxr-xr-x. 1 root root  6 апр 15 01:57 lib64
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 libexec
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 sbin
drwxr-xr-x. 1 root root 38 апр 15 01:57 share
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 src
```

*Рис. 11 Пример использования ключа*

```
savostinoleg@vbox:~$ ls /usr/local -la
итого 0
drwxr-xr-x. 1 root root  90 апр 15 01:57 .
drwxr-xr-x. 1 root root 168 апр 15 01:58 ..
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 bin
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 etc
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 games
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 include
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 lib
drwxr-xr-x. 1 root root  6 апр 15 01:57 lib64
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 libexec
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 sbin
drwxr-xr-x. 1 root root 38 апр 15 01:57 share
drwxr-xr-x. 1 root root  0 янв 24  2024 src
```

*Рис. 12 Пример использования ключа*

```
savostinoleg@vbox:~$ ls /usr/local -i
50882 bin 50884 games 50886 lib 50889 libexec 50891 share
50883 etc 50885 include 50887 lib64 50890 sbin 50921 src
```

*Рис. 13 Пример использования ключа*

## 2) Создание пустых каталогов и файлов.

Создаю новый подкаталог в домашнем каталоге с помощью команды `mkdir` в терминале и называю его `parentdir`. Подкаталог действительно создаётся, ведь она появилась в списке подкаталогов домашнего каталога (Рис. 14).

```
savostinoleg@vbox:~$ mkdir parentdir
savostinoleg@vbox:~$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
```

*Рис. 14 Подкаталог parentdir в домашнем каталоге.*

Создаю новый каталог в parentdir (Рис. 15).

```
savostinoleg@vbox:~/parentdir$ cd ~
savostinoleg@vbox:~$ mkdir parentdir/dir
```

*Рис. 15 Создание нового подкаталога*

Создаю несколько каталогов в parentdir при задании нескольких аргументов и даю им название dir1, dir2, dir3 (Рис. 16)



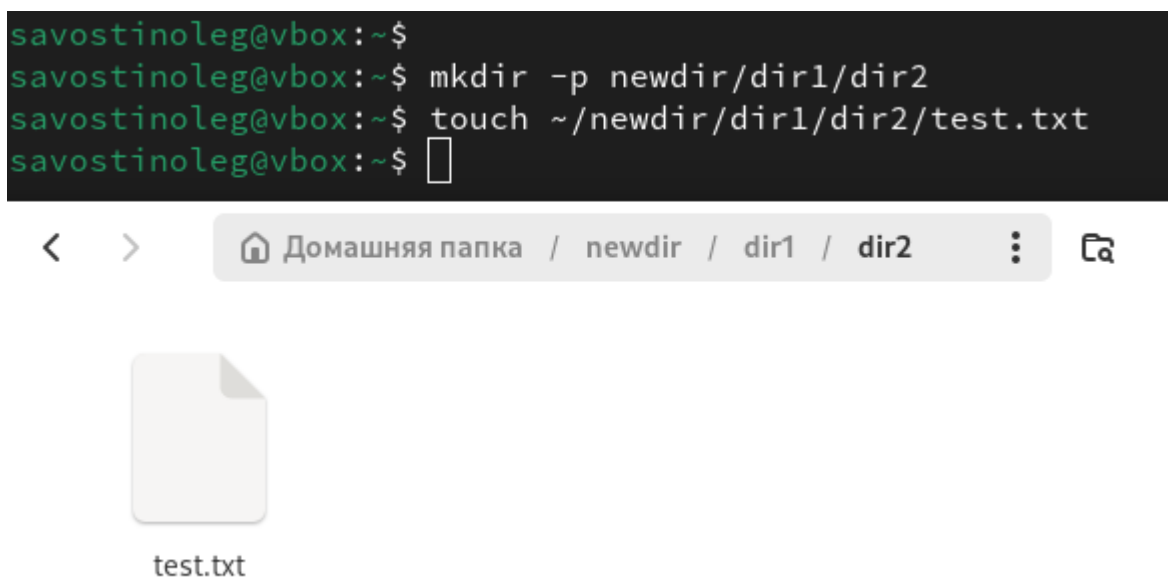
*Рис. 16 Новые подкаталоги каталога parentdir*

Теперь, я создаю подкаталог в каталоге, отличном от текущего. Проверяю если подкаталог был создан с помощью команды “ls ~” на Рисунке 17.

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

*Рис. 17. Создание и проверка нового подкаталога.*

Воспользуюсь командой “-parents” , а точнее её краткой формой “-p” чтобы создать иерархическую цепочку подкаталогов, создавая все промежуточные каталоги. Создаю следующую последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 , затем использую команду “touch” для создания файлов в выбранном мною каталоге. Создаю текстовый файл test.txt и проверяю все мои действия через системную программу Файлы (Рис. 18). Проверка присутствия файла test.txt с помощью команды “ls”(Рис. 19).



*Рис. 18 Создание последовательности вложенных каталогов с командой “-p”, создание текстового файла test.txt с помощью “touch” а также результат вышеперечисленных действий*

```
savostinoleg@vbox:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2/
test.txt
```

*Рис.19 Проверка на наличие файла test.txt с помощью команды “ls”*

### 3) Перемещение и удаление файлов или каталогов.

Для удаления файлов и (или) каталогов, можно воспользоваться командой “rm”, что я, собственно, собираюсь сделать. Запрашиваю подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге с помощью ключа -i и отвечаю “Да” чтобы удалить. Сперва, удаляю все файлы в последовательности вложенных каталогов, заканчивающиеся на .txt , или же просто текстовые файлы. В конце, удостоверяюсь, что файл действительно был удален. Пустой вывод после “ls” подтверждает удаление файла (Рис. 20).

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

*Рис. 20 Удаление файла, заканчивающегося на .txt и проверка на удаление файла.*

Теперь, я рекурсивно удалю из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir, заодно подтверждаю их удаление (Рис. 21).

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

*Рис. 21 Удаление каталога newdir и всех элементов parentdir, названия которых начинались на dir*

Учитываю тот факт, что команда “rm” удаляет файлы без возможности на восстановление.

Команда “mv” служит для перемещения файлов и каталогов. Команда “cp” позволяет сделать копию файла с новым именем. Сперва, я создам несколько файлов(test1.txt; test2.txt) и каталогов в домашнем каталоге и проверю на их наличие в домашнем каталоге (Рис.22, Рис. 23)

```
savostinoleg@vbox:~$ cd
savostinoleg@vbox:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
savostinoleg@vbox:~$ ls ~
parentdir  parentdir2  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
parentdir1 parentdir3  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
savostinoleg@vbox:~$
```

*Рис.22 Создание каталогов и файлов в каталогах, а также проверка на их наличие.*

```
savostinoleg@vbox:~$ touch ~/parentdir1/dir1/test1.txt ~/parentdir2/dir2/test2.txt
savostinoleg@vbox:~$ ls ~/parentdir1/dir1/
test1.txt
savostinoleg@vbox:~$ ls ~/parentdir2/dir2/
test2.txt
savostinoleg@vbox:~$
```

*Рис.23 Создание текстовых файлом и проверка на их наличие.*

Теперь, используя команды `cp` и `mv` я перенесу файл “test1.txt” в каталог `parentdir3`, а файл “test2.txt” я скопирую в этот же каталог. В это же время, я убеждаюсь что всё сделано корректно, и файлы были скопированы и перенесены (Рис.24(1,2)).

```
savostinoleg@vbox:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
savostinoleg@vbox:~$ ls ~/parentdir3
test1.txt
savostinoleg@vbox:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
savostinoleg@vbox:~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
```

*Рис.24.1 Команды “mv” и “cp”, а также проверка если файлы действительно перенеслись.*

```
savostinoleg@vbox:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
savostinoleg@vbox:~$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
```

*Рис.24.2 Проверка на то, что файл “test2.txt” остался в своём оригинальном каталоге и был скопирован.*

Воспользуюсь тем, что командой “mv” можно также использовать для переименования файлов и каталогов, а команда “cp” позволяет сделать копию файла с новым именем. Для этого, я переименую файл “test1.txt” из каталога “parentdir3” в

“newtest.txt”, с запросом на подтверждения. В это же время, я создаю копию файла “test2.txt” и переименовываю его в “subtest2.txt” в каталоге “parentdir3”. В конце подтверждаю наличие новых файлов (Рис.25).

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

*Рис. 25 Переименование файлов с помощью команд “mv” и “cp”*

Теперь переименовываю каталог “dir1” в каталоге “parentdir1” в “newdir” после перемещения в каталог с помощью утилиты “cd” (Рис. 26)

```
savostinoleg@vbox:~$ cd parentdir1
savostinoleg@vbox:~/parentdir1$ ls
dir1
savostinoleg@vbox:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
savostinoleg@vbox:~/parentdir1$ ls
newdir
savostinoleg@vbox:~/parentdir1$
```

*Рис. 26 Переименование каталога и проверка переименованного каталога*

#### **4) Команда cat: вывод содержимого файлов**

Возвращаюсь в домашнюю директорию с помощью утилиты “cd”. Воспользуюсь командой “cat”, которая объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод, чтобы прочитать файл “host”s в подкаталоге “etc” корневого каталога, для этого в аргументе к команде указываю абсолютный путь к файлу (Рис. 27).

```
savostinoleg@vbox:~/parentdir1$ cd ~
savostinoleg@vbox:~$ 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
```

## 5) Задания для самопроверки

5.1. Воспользовавшись командой `pwd` узнаю путь к своему домашнему каталогу (Рис.28)

```
savostinoleg@vbox:~$ pwd  
/home/savostinoleg
```

*Рис. 28 Команда “pwd”, узнаю полный путь к домашней директории*

5.2. Ввожу последовательность команд (Рис.29)

```
savostinoleg@vbox:~$ cd  
savostinoleg@vbox:~$ mkdir tmp  
savostinoleg@vbox:~$ cd tmp  
savostinoleg@vbox:~/tmp$ pwd  
/home/savostinoleg/tmp  
savostinoleg@vbox:~/tmp$ cd /tmp  
savostinoleg@vbox:/tmp$ pwd  
/tmp  
savostinoleg@vbox:/tmp$
```

*Рис. 29 Последовательность команд.*

Сперва, я возвращаюсь в домашнюю директорию, создаю в ней каталог “tmp” и перехожу в неё с помощью утилиты “cd”. После введения команды “pwd”, я получаю полный путь директории до “tmp” начиная с домашнего каталога, так как именно там я создал новый подкаталог.

После, я использую команду “cd /tmp”, где “/” - корневой каталог, а “tmp” это подкаталог корневого каталога, в котором содержатся временные файлы. Это является директорией по умолчанию, она есть в системе и она отлична от моего созданного подкаталога “tmp”, вследствие чего выводится “/tmp” при использовании команды “pwd”.

5.3 Пользуясь командами “cd” и “ls”, просматриваю содержимое корневого каталога (Рис.30.1), домашнего каталога (Рис.30.2), каталогов /etc и /usr/local (Рис. 30.3).

Для просмотра корневого каталога, сперва я в него перехожу с помощью команды



“cd /”, где “/” - корневой каталог. Использую ключ “-a” к утилите “ls” чтобы просмотреть скрытые файлы (Они обозначены как точки.) (Рис.30.1).

```
savostinoleg@vbox:~$ cd /
savostinoleg@vbox:/$ ls
afs  boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var
bin  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr
savostinoleg@vbox:/$ ls -a
.  afs  boot  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  tmp  var
.. bin  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  sys  usr
savostinoleg@vbox:/$
```

*Рис. 30.1 Просмотр компонентов корневого каталога*

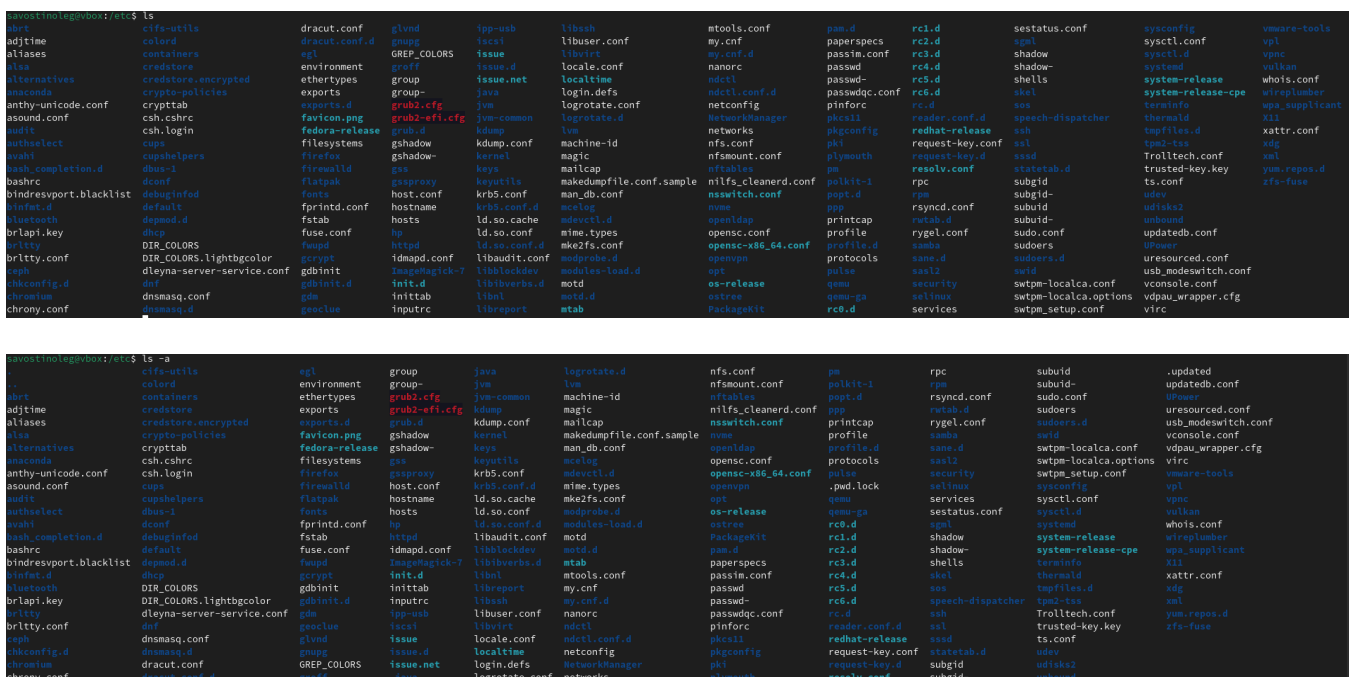
Для просмотра компонентов домашнего каталога, я в него перехожу с помощью утилиты “cd ~”, где “~” - означает домашний каталог. Повторяю проделанные в корневом каталоге действия в домашней директории, просматриваю общедоступные и скрытые файлы с помощью “ls” и “ls -a” соответственно (Рис.30.2).

```
savostinoleg@vbox:/$ cd ~
savostinoleg@vbox:~$ ls
parentdir  parentdir3  Документы  Музыка  Шаблоны
parentdir1  tmp  Загрузки  Общедоступные
parentdir2  Видео  Изображения  'Рабочий стол'
savostinoleg@vbox:~$ ls -a
.  .vboxclient-clipboard-tty2-control.pid
..  .vboxclient-clipboard-tty2-service.pid
.bash_history  .vboxclient-draganddrop-tty2-control.pid
.bash_logout  .vboxclient-draganddrop-tty2-service.pid
.bash_profile  .vboxclient-hostversion-tty2-control.pid
.bashrc  .vboxclient-seamless-tty2-control.pid
.cache  .vboxclient-seamless-tty2-service.pid
.config  Видео
.local  Документы
.mozilla  Загрузки
parentdir  Изображения
parentdir1  Музыка
parentdir2  Общедоступные
parentdir3  'Рабочий стол'
tmp  Шаблоны
savostinoleg@vbox:~$
```

*Рис. 30.2 Просмотр компонентов домашнего каталога.*

```
savostinoleg@vbox:~$ cd /usr/local
savostinoleg@vbox:/usr/local$ ls
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
savostinoleg@vbox:/usr/local$ ls -a
.  ..  bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
```

Перехожу в “/etc” с помощью утилиты “cd” и просматриваю файлы таким же способом с помощью “ls” и “ls -a”



5.4 Создаю в домашнем каталоге каталоги “temp” и “labs”, где в каталоге “labs” также создаются подкаталоги “lab1”, “lab2”, “lab3”, одной командой. Это можно сделать с помощью утилиты “mkdir” и ключа “-p”, который нам позволит создать подкаталоги в каталоге и проверяю их наличие утилитой “ls”(Рис. 31).

```
savostinoleg@vbox:~$ mkdir -p temp labs/lab1 labs/lab2 labs/lab3
savostinoleg@vbox:~$ ls
labs      parentdir1  temp      Документы  Музыка     Шаблоны
mkdir     parentdir2  tmp       Загрузки   Общедоступные
parentdir parentdir3  Видео    Изображения 'Рабочий стол'
savostinoleg@vbox:~$ ls labs/
lab1 lab2 lab3
```

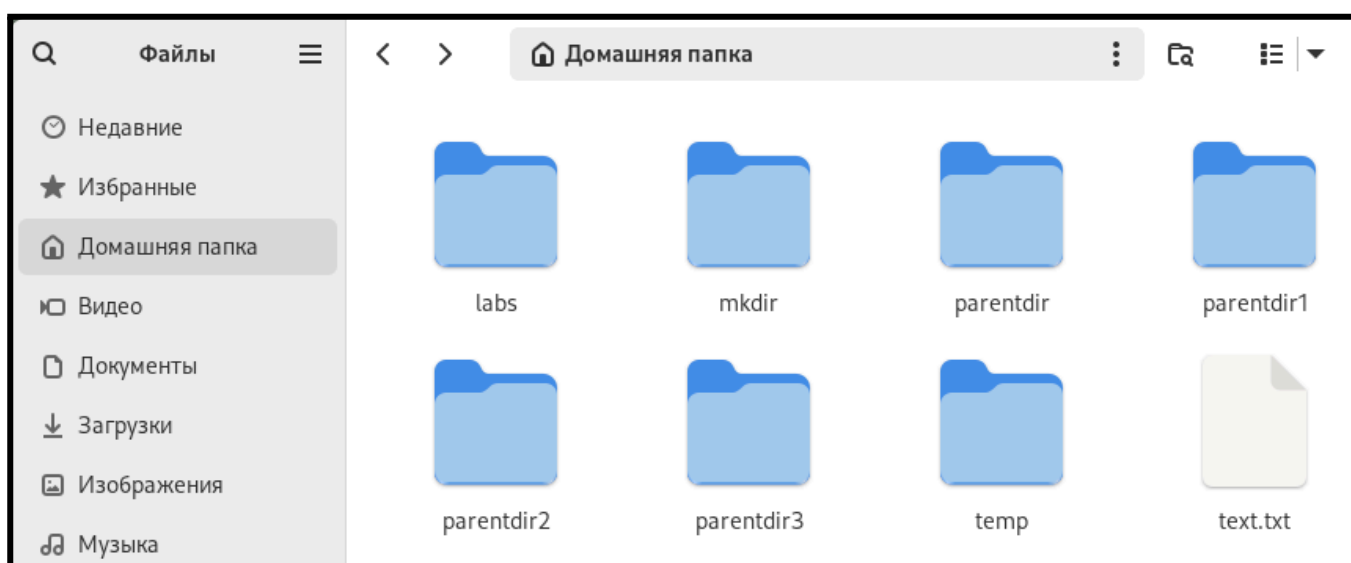
*Рис. 31 Создание новых каталогов и проверка на их наличие*

Далее создаю текстовые документы в каталоге “temp” одной командой “touch” и проверяю их наличие в каталоге с “ls” (Рис. 32).

```
savostinoleg@vbox:~$ touch temp/text1.txt temp/text2.txt temp/text3.txt
savostinoleg@vbox:~$ ls temp/
text1.txt text2.txt text3.txt
savostinoleg@vbox:~$
```

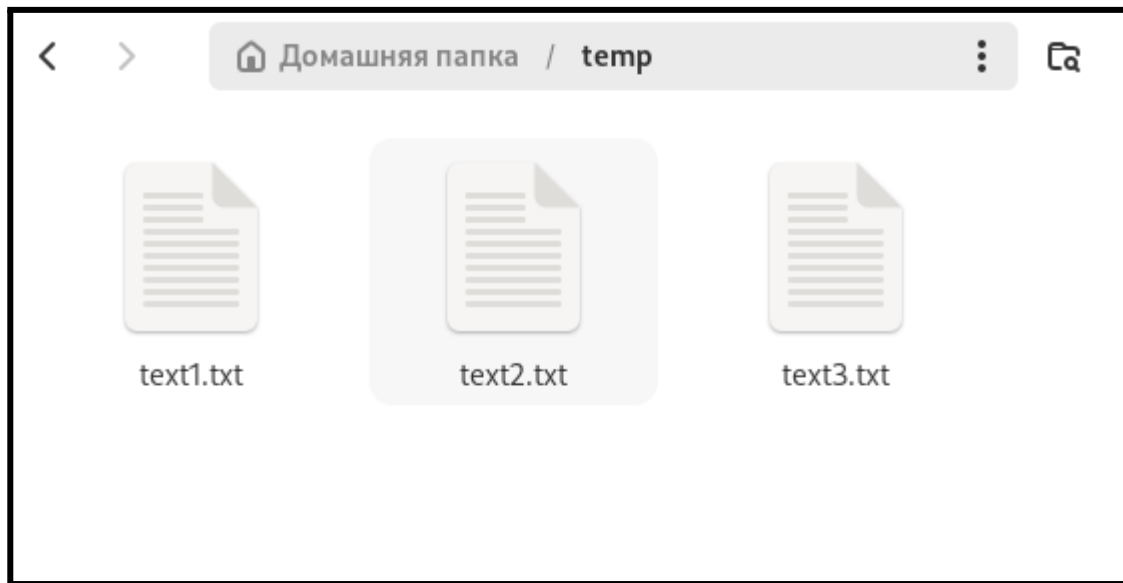
*Рис. 32 Создание текстовых файлов и проверка на их наличие.*

5.1. Сперва, я захожу в текстовый редактор, который является системной программой, что значит, что он был установлен вместе с операционной системой. Захожу в файл менеджер и выбираю папку “temp” (Рис.33.1)



*Рис. 33.1 Файловый менеджер.*

Затем, я открываю папку “temp” и выбираю в нём нужные мне текстовые файлы (Рис. 33.2)



*Рис.33.2 Папка “temp”*

С помощью системного редактора текстовых файлов (Программный Линукс), я в “text1.txt” записываю своё имя, в ”text2.txt” записываю свою фамилию и в ”text3.txt” записываю название моей группы (Рис. 33.3).



### Рис.33.3 Текстовые файлы, с текстом в них

Однако, я также воспользуюсь текстовым редактором в терминале. Сперва, я устанавливаю нужные пакеты для того, чтобы эта команда работала. Для этого, я пытаюсь воспользоваться командой “mcedit”, на что мне выдаёт ошибку и просит разрешение на установку, на что я отвечаю “Y”(Рис. 34)

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

* Ожидание в очереди...
* Загрузка списка пакетов....
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

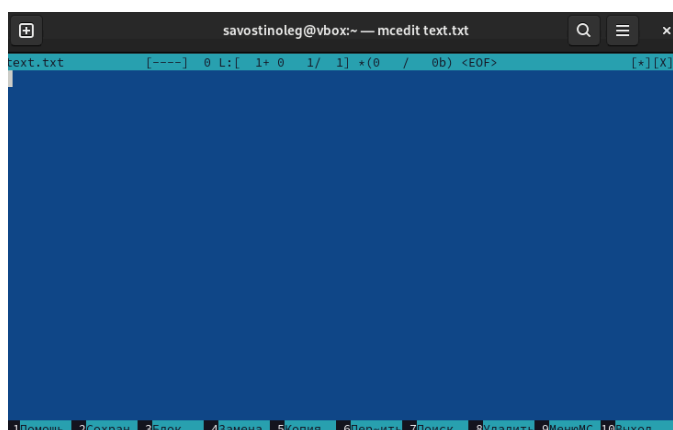
* Ожидание в очереди...
* Ожидание аутентификации...
* Ожидание в очереди...
* Загрузка пакетов...
* Запрос данных...
* Проверка изменений...
* Установка пакетов...

savostinoleg@vbox:~$
```

Рис. 34 Установка пакетов mcedit

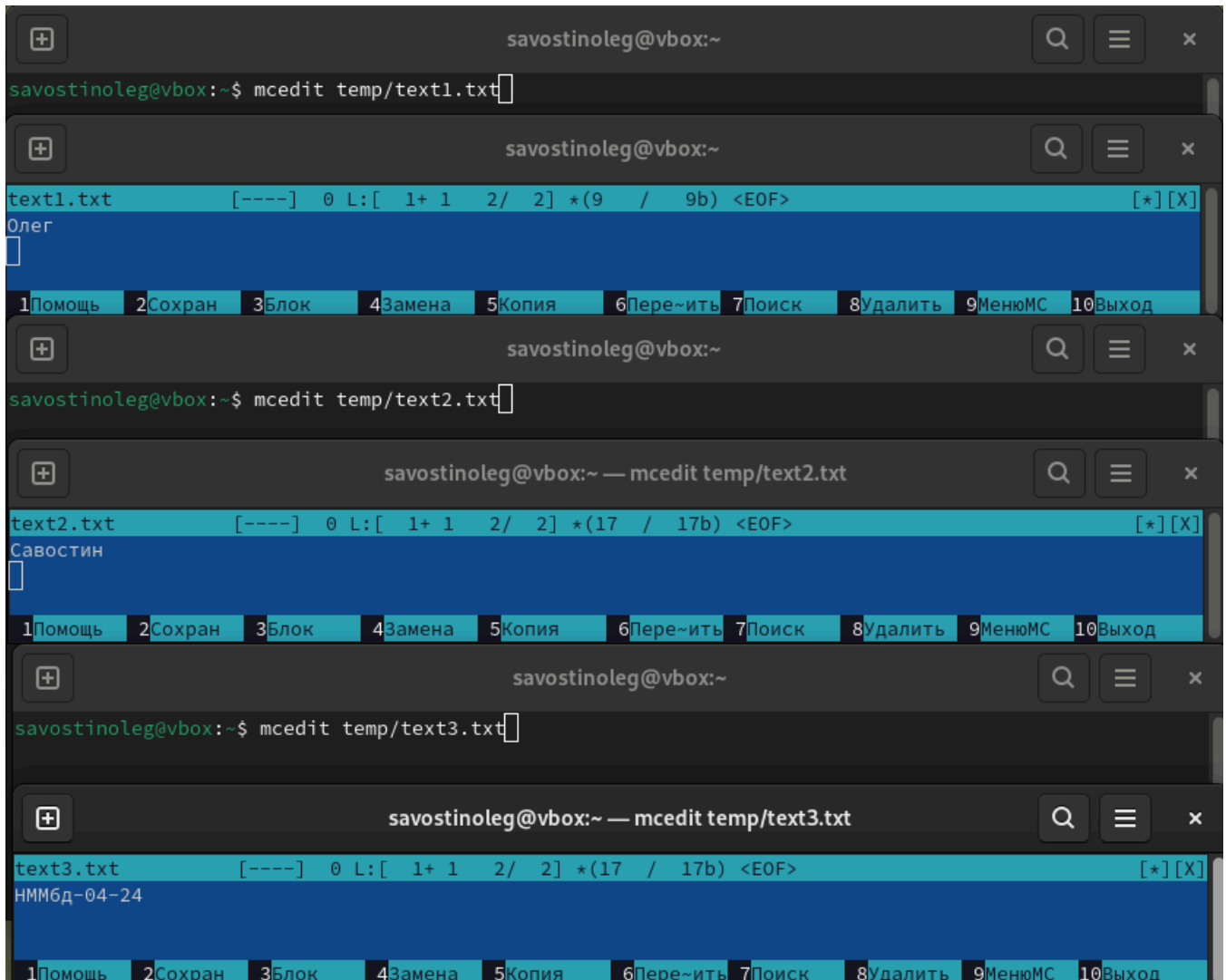
Открываю mcedit и смотрю, как он выглядит и какие у него есть функции.

(Рис.35)



*Рис. 35 Текстовый редактор mcedit*

Теперь, открываю “text1.txt” ; “text2.txt” ; “text3.txt”; и их редактирую (Рис.35).



*Рис. 36 Редактирование каждого файла, а также каждая команда, которая понадобилась для открытия данных текстовых редакторов.*

Теперь, я проверяю содержимое этих файлов с помощью терминала. Для этого я использую команду “cat” (Рис.37)

```
savostinoleg@vbox:~$ cd temp/
savostinoleg@vbox:~/temp$ cat text1.txt
Олег
savostinoleg@vbox:~/temp$ cat text2.txt
Савостин
savostinoleg@vbox:~/temp$ cat text3.txt
НММбд-04-24
savostinoleg@vbox:~/temp$
```

*Рис. 37 Использование команды cat.*

Теперь, я копирую все файлы из каталога “temp”, заканчивающиеся на “.txt” в каталог “labs” одной командой и проверяю на их наличие там с помощью утилиты “ls”(Рис. 38)

```
savostinoleg@vbox:~$ cp ~/temp/*.txt ~/labs
savostinoleg@vbox:~$ ls ~/labs
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
```

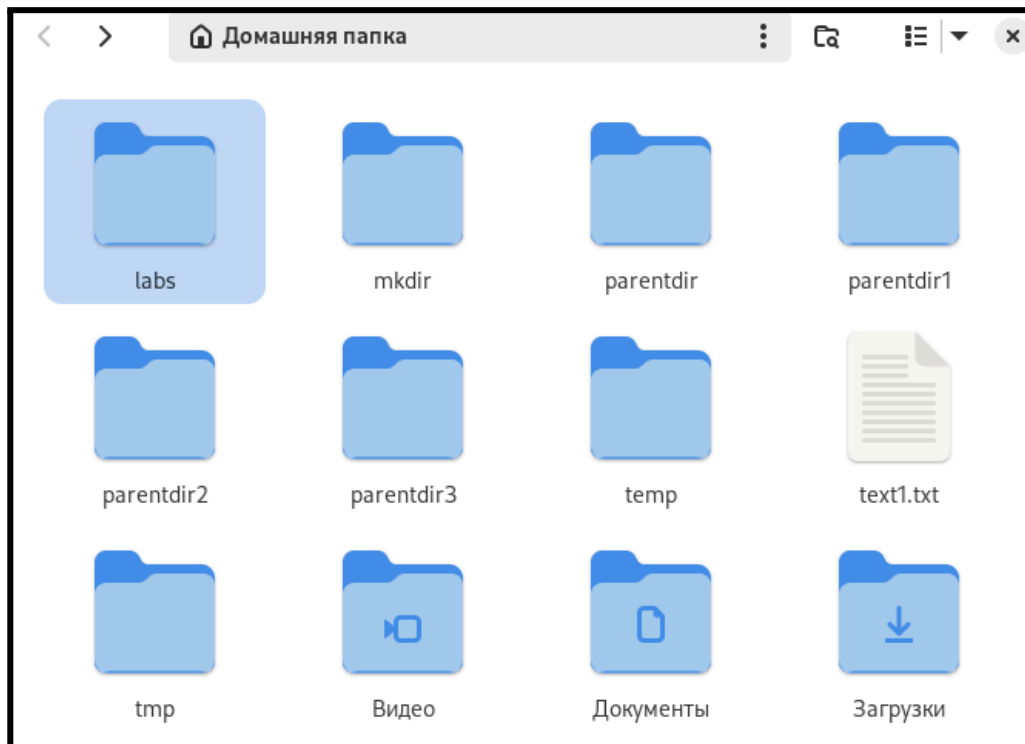
*Рис. 38 Копирка файлов в другой каталог и проверка на их наличие.*

Затем, я переименовываю все скопированные мною файлы и перемещаю их в подкаталоги каталога “labs”, заодно переименовывая их. “text1.txt” перемещаю в “lab1” и переименовываю его в “firstname.txt”, “text2.txt” в “lab2” с переименованием на “lastname.txt” и “text3.txt” в “lab3” с переименованием на “id-group.txt”. Заодно проверяю на их наличие там и с командой “cat” на правильность совершения действий(Рис. 39).

```
savostinoleg@vbox:~$ mv ~/labs/text1.txt ~/labs/firstname.txt
savostinoleg@vbox:~$ mv ~/labs/text1.txt ~/labs/lab1/firstname.txt
savostinoleg@vbox:~$ mv ~/labs/text2.txt ~/labs/lab2/lastname.txt
savostinoleg@vbox:~$ mv ~/labs/text3.txt ~/labs/lab3/id-group.txt
savostinoleg@vbox:~$ ls ~/labs/lab1
firstname.txt
savostinoleg@vbox:~$ ls ~/labs/lab2
lastname.txt
savostinoleg@vbox:~$ ls ~/labs/lab3
id-group.txt
savostinoleg@vbox:~$ cat ~/labs/lab1/firstname.txt
Олег
savostinoleg@vbox:~$ cat ~/labs/lab2/lastname.txt
Савостин
savostinoleg@vbox:~$ cat ~/labs/lab3/id-group.txt
НММбд-04-24
savostinoleg@vbox:~$
```

*Рис. 39 Перемещение и переименование файлов. Проверка на правильность*

5.2. Теперь, я удаляю все файлы, которые были созданы в данной лабораторной работе. Чтобы сделать это быстро, я удалю все новые каталоги, в которых и находятся созданные мною файлы. (Рис.40)



*Рис.40 Все новые каталоги и файлы из лабораторной работы (С labs до tmp)*

Воспользуюсь командой “rm” с ключом “-R” чтобы обязательно удалять каталоги. Как видно на рисунке 41, я переименовал все новые каталоги. Чтобы не переписывать три раза parentdir, я удалил все каталоги, начинающийся на “parent”. С командой “ls” я убеждаюсь в их удалении.

```
savostinoleg@vbox:~$ rm -R ~/labs ~/mkdir ~/parent* ~/temp ~/tmp ~/text1.txt
savostinoleg@vbox:~$ ls
Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
savostinoleg@vbox:~$
```

*Рис.41 Удаление всех новых файлов/каталогов командой “rm -R” и проверка на наличие удаленных файлов в домашнем каталоге.*



## **5. Выводы.**

При выполнении данной лабораторной работы я приобрел новые практические навыки работы с операционной системой Linux Fedora на уровне командной строки, изучил организацию файловой системы, научился создавать и удалять файлы и директории и пользоваться командами и ключами к утилитами. Также стал больше ознакомлен с интерфейсом и системой Linux.

## 6. Список литературы

1. [Архитектура ЭВМ](#) РУДН