

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**  
**Факультет физико-математических и естественных наук**

**ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1**

Студент: Барханоева Раяна Магомедовна  
Ст.билет: 1032252468  
Группа: НКАбд-01-25

МОСКВА  
2025 г

## Содержание

1. Цель работы.....	3
2. Выполнение работы.....	4
3. Самостоятельная работа.....	10
Вывод.....	15

## **1. Цель работы**

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

## 2. Выполнение работы

Домашний каталог (рисунок 1).

```
гmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ pwd
/home/гmbarkhanoeva1
гmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ █
```

Рисунок 1.

Команда `pwd` позволяет удостовериться в том, что мы в домашнем каталоге.

Переход (рисунок 2).

```
гmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ pwd
/home/гmbarkhanoeva1
гmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd Документы/
гmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/Документы$
```

Рисунок 2.

Команда `cd` позволяет перемещать между папками. В данном случае мы перешли в папку Документы.

Каталог (рисунок 3).

```
гmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/Документы$ cd
гmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd /usr/local/
гmbarkhanoeva1@Redmi-Book:/usr/local$ █
```

Рисунок 3.

Перешла в каталог `local` – подкаталог `usr` корневого каталога указав абсолютный путь к нему (`/usr/local`).

Каталог (рисунок 4).

```
gmbarkhanoeva1@Redmi-Book: /usr/local$ cd ~  
gmbarkhanoeva1@Redmi-Book: ~$
```

Рисунок 4.

Командой `cd ~` перешла обратно в домашний каталог.

Проверка файлов (рисунок 5).

```
gmbarkhanoeva1@Redmi-Book: ~$ ls  
snap  Видео  Загрузки  Изображения  Общедоступные  Что-то  
work  Документы  Залежи  Музыка  'Рабочий стол'  Шаблоны  
gmbarkhanoeva1@Redmi-Book: ~$
```

Рисунок 5.

Командой `ls` проверила все файлы и каталоги, которые расположены в домашнем каталоге.

Проверка (рисунок 6).

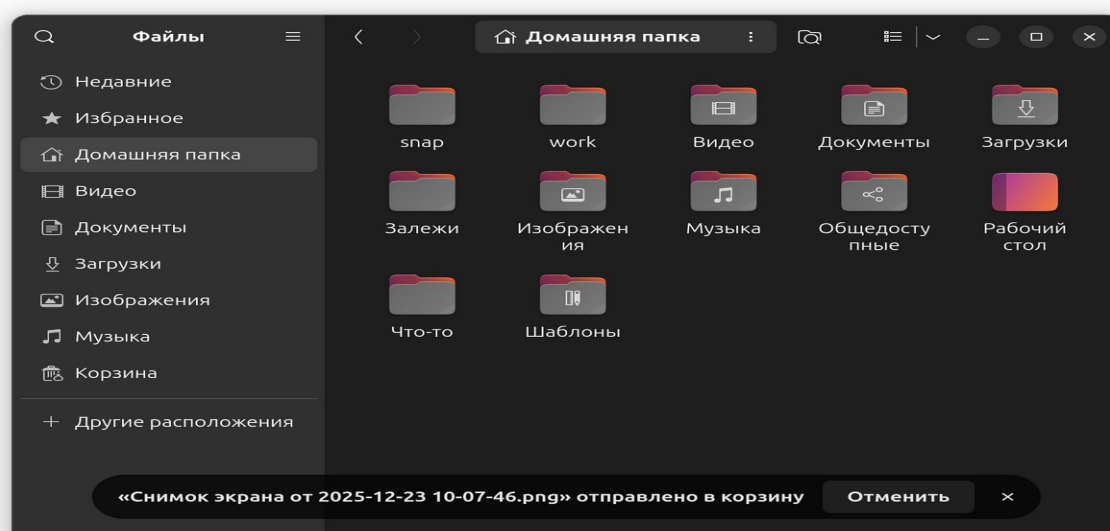


Рисунок 6.

Проверили, что команда ls правильно выводит результат.

Проверка Документов (рисунок 7).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls Документы/  
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ █
```

Рисунок 7.

Командой ls проверили что лежит в каталоге Документы.

Создание каталога (рисунок 8).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mkdir parentdir  
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd parentdir/  
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir$ █
```

Рисунок 8.

Командой mkdir создали каталог parentdir и командой cd зашли в него.

Каталог в каталоге (рисунок 9).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3  
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir$ ls  
dir1 dir2 dir3  
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir$ █
```

Рисунок 9.

Командой mkdir создали еще 3 каталога внутри каталога parentdir.

Каталог (рисунок 10).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir$ cd  
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mkdir ~/newdir  
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~  
newdir      work      Загрузки      Музыка      Что-то  
parentdir   Видео     Залежи        Общедоступные  Шаблоны  
snap        Документы Изображения  'Рабочий стол'  
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$
```

Рисунок 10.

Вышли из каталог `parentdir` и создали каталог `newdir` и проверили что он был успешно создан.

Создание каталога внутри каталога (рисунок 11).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$
```

Рисунок 11.

Опция – `parents` (краткая форма `-p`) позволяет создавать иерархическую цепочку подкаталогов, создавая все промежуточные каталоги. Создали файл `test.txt` и проверили его наличие.

Удаление файла (рисунок 12).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/rmbarkhanoeva1/newdir/dir1/dir2/test.txt'? да
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
```

Рисунок 12.

`-r` или `-R`: рекурсивное удаление (это обязательная опция для удаления любого каталога, пустого или содержащего файлы и (или) подкаталоги);

`-i`: запрос подтверждения перед удалением;

Каталоги (рисунок 13).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
```

Рисунок 13.

Создала каталоги и файлы в домашнем каталоге.

Копирование и перемещение (рисунок 14).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls parentdir1/dir1
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$
```

Рисунок 14.

Используя команды `cp` и `mv` скопировала файл `test1.txt`, а `test2.txt` переместила в каталог `parentdir3`.

Переименование (рисунок 15).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.tx
t
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.
txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$
```

Рисунок 15.

Также команда `mv` может быть использована для переименования файлов и каталогов, а команда `cp` позволяет сделать копию файла с новым именем

Переименовала файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью.



Переименование (рисунок 16).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd parentdir1
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir1$ ls
dir1
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir1$ ls
newdir
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir1$
```

Рисунок 16.

Переименовала dir1 на newdir

Команда cat (рисунок 17).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cat /etc/hosts
127.0.0.1 localhost

# 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
127.0.0.1 keycloak
```

Рисунок 17.

Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод.

### 3. Самостоятельная работа

Полный путь (рисунок 18).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ pwd
/home/rmbarkhanoeva1
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mkdir tmp
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd tmp
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/tmp$ pwd
/home/rmbarkhanoeva1/tmp
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/tmp$ cd /tmp
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:/tmp$ pwd
/tmp
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:/tmp$
```

Рисунок 18.

Узнала путь к домашней директории. Создала папку tmp, перешла в нее и узнала путь к ней. Вывод команды pwd отличается, потому что в первом случае переход выполняется в каталог tmp, созданный в домашнем каталоге пользователя (~tmp), а во втором — в системный каталог /tmp, расположенный в корне файловой системы.

Просмотр (рисунок 19).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:/tmp$ cd
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd /etc/
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:/etc$ ls
adduser.conf      hosts.allow      ppp
alsa              hosts.deny       printcap
alternatives      hp              profile
```

Рисунок 19.

Просмотр (рисунок 20).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:/etc$ cd
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd /usr/local
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:/usr/local$ ls
bin  etc  games  include  lib  man  python3.11  sbin  share  src
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:/usr/local$
```

Рисунок 20.

Пользуясь командами `cd` и `ls`, посмотрела содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local`. (19,20).

Создание каталога (рисунок 21).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mkdir -p ~/temp ~/labs/lab1 ~/labs/lab2 ~/labs/lab3
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~
labs      parentdir3  work      Залежи      'Рабочий стол'
parentdir  snap        Видео     Изображения  Что-то
parentdir1 temp        Документы Музыка       Шаблоны
parentdir2 tmp         Загрузки  Общедоступные
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/labs
lab1  lab2  lab3
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ touch ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp/text3.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/temp
text1.txt  text2.txt  text3.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$
```

Рисунок 21.

В своём домашнем каталоге создала каталог `temp` и каталог `labs` с подкаталогами `lab1`, `lab2` и `lab3` одной командой. В каталоге `temp` создала файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt`. Пользуясь командой `ls`, убедилась, что все действия выполнены успешно (каталоги и файлы созданы).

Имя (рисунок 22).

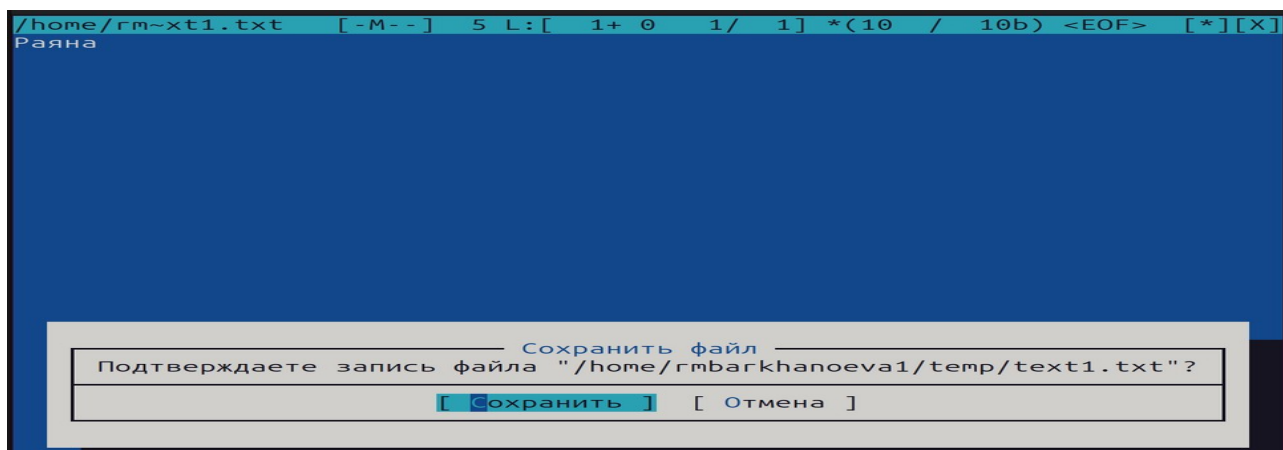


Рисунок 22.

Фамилия (рисунок 23).

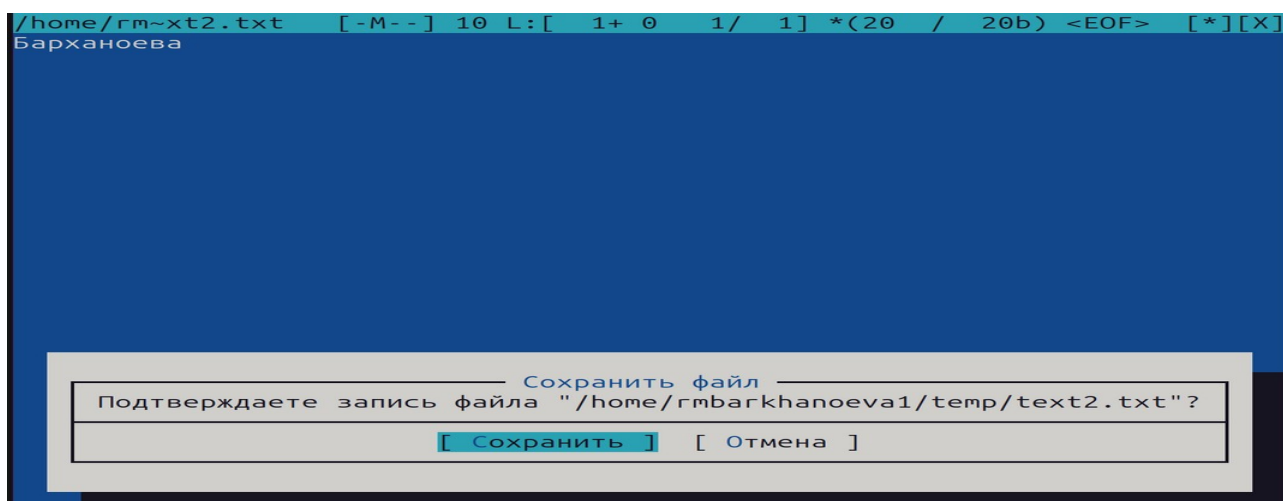


Рисунок 23.

Группа (рисунок 24).

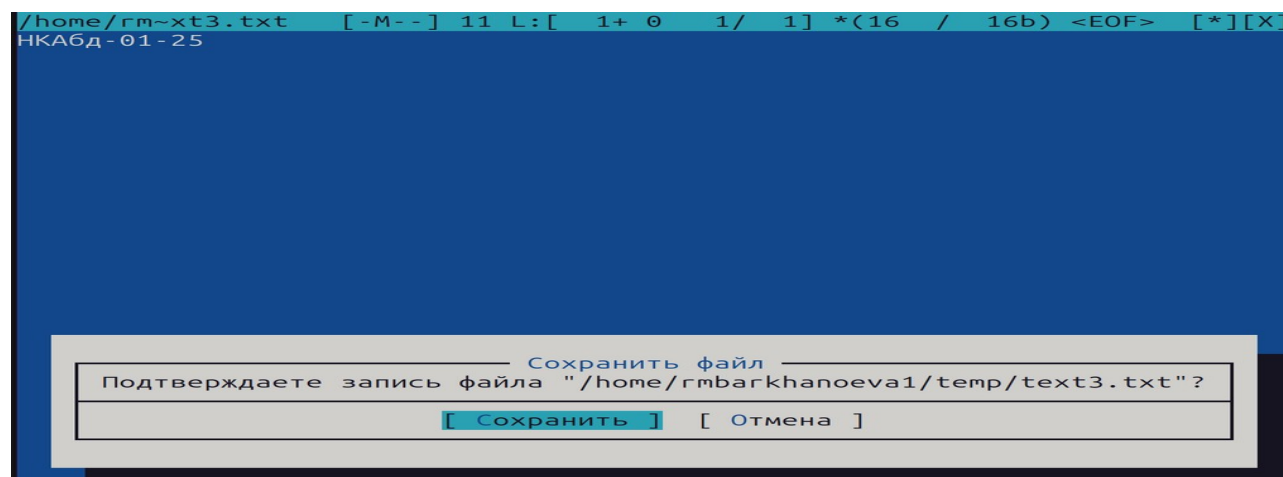


Рисунок 24.

С помощью текстового редактора mcedit записала в файл text1.txt свое имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу.(22,23,24).

Вывод (рисунок 25).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mcedit ~/temp/text1.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mcedit ~/temp/text2.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mcedit ~/temp/text3.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cat ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp/text3.txt
РаянаБарханоеваНКАбд-01-25rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$
```

Рисунок 25.

Вывод содержимого всех файлов.

Копирование ( рисунок 26).

```
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cp ~/temp/*.txt ~/labs
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/labs
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mv ~/labs/text1.txt ~/labs/lab1/firstname.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mv ~/labs/text2.txt ~/labs/lab2/lastname.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mv ~/labs/text3.txt ~/labs/lab3/id-group.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/labs/lab1
firstname.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/labs/lab2
lastname.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/labs/lab3
id-group.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cat ~/labs/lab1/firstname.txt
Раянаrmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cat ~/labs/lab2/lastname.txt
Барханоеваrmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cat ~/labs/lab3/id-group.txt
НКАбд-01-25rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$
```

Рисунок 26.

Скопировала все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs. После этого переименовала файлы каталога labs и переместила их: text1.txt переименовала в firstname.txt и переместила 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, убедилась, что все действия выполнены верно.

Удаление (рисунок 27).

```
НКАбд-01-25rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls
labs      parentdir3  work      Залежи      'Рабочий стол'
parentdir  snap        Видео     Изображения  Что-то
parentdir1 temp        Документы Музыка       Шаблоны
parentdir2 tmp         Загрузки  Общедоступные

rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ rm -rf ~/parentdir ~/newdir ~/parentdir1 ~/parentdir2 ~/parentdir3
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ды
ды: команда не найдена
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls
labs      tmp        Документы  Изображения  'Рабочий стол'
snap      work      Загрузки   Музыка       Что-то
temp      Видео     Залежи     Общедоступные  Шаблоны
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$
```

Рисунок 27.

Удаление всех файлов которые были созданы в ходе выполнения лабораторной работы.

## **Вывод**

В ходе лабораторной работы были созданы временные каталоги и файлы для изучения команд навигации, создания, копирования, перемещения и удаления файлов в ОС Linux. После завершения работы все созданные каталоги и файлы были успешно удалены с использованием команды `rm`.