

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
Факультет физико-математических и естественных наук

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1

Студент: Барханоева Раяна Магометовна
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).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ pwd  
/home/rbarkhanoeva1  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ █
```

Рисунок 1.

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

Переход (рисунок 2).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ pwd  
/home/rbarkhanoeva1  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd Документы/  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/Документы$ █
```

Рисунок 2.

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

Каталог (рисунок 3).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/Документы$ cd  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd /usr/local/  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:/usr/local$ █
```

Рисунок 3.

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

Каталог (рисунок 4).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:/usr/local$ cd ~  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$
```

Рисунок 4.

Командой cd ~ перешла обратно в домашний каталог.

Проверка файлов (рисунок 5).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls  
snap  Видео      Загрузки    Изображения   Общедоступные  Что-то  
work  Документы   Залежи     Музыка        'Рабочий стол'  Шаблоны  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$
```

Рисунок 5.

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

Проверка (рисунок 6).

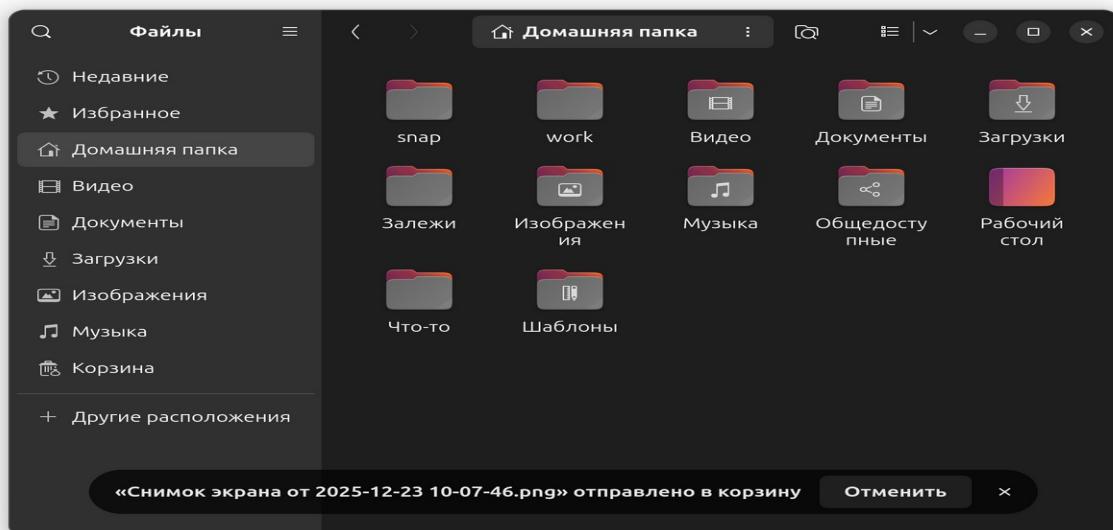


Рисунок 6.

Проверили, что команда ls правильно выводит результат.

Проверка Документов (рисунок 7).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls Документы/
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$
```

Рисунок 7.

Командой ls проверили что лежит в каталоге Документы.

Создание каталога (рисунок 8).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mkdir parentdir
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd parentdir/
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir$
```

Рисунок 8.

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

Каталог в каталоге (рисунок 9).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir$ ls
dir1 dir2 dir3
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir$
```

Рисунок 9.

Командой mkdir создали еще 3 каталога внутри каталога parentdir.

Каталог (рисунок 10).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir$ cd
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mkdir ~/newdir
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~
newdir      work      Загрузки      Музыка      Что-то
parentdir   Видео      Залежи       Общедоступные  Шаблоны
snap        Документы  Изображения  'Рабочий стол'
rbarkhanoeva1@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).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
rbarkhanoeva1@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).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/rbarkhanoeva1/newdir/dir1/dir2/test.txt'? да
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ rm -R ~/parentdir ~/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).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
rbarkhanoeva1@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.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
rmbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls parentdir3
newtest.txt subtest2.txt test2.txt
```

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).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd parentdir1
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir1$ ls
dir1
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir1$ ls
newdir
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~/parentdir1$
```

Рисунок 16.

Переименовала dir1 на newdir

Команда cat (рисунок 17).

```
rbarkhanoeva1@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).

```
rm barkhanoeva1@Redmi-Book:~$ pwd  
/home/rmbarkhanoeva1  
rm barkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mkdir tmp  
rm barkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd tmp  
rm barkhanoeva1@Redmi-Book:~/tmp$ pwd  
/home/rmbarkhanoeva1/tmp  
rm barkhanoeva1@Redmi-Book:~/tmp$ cd /tmp  
rm barkhanoeva1@Redmi-Book:/tmp$ pwd  
/tmp  
rm barkhanoeva1@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).

```
rm barkhanoeva1@Redmi-Book:/tmp$ cd  
rm barkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd /etc/  
rm barkhanoeva1@Redmi-Book:/etc$ ls  
adduser.conf          hosts.allow          ppp  
alsa                  hosts.deny          printcap  
alternatives          hp                 profile  
                        ...                ...
```

Рисунок 19.

Просмотр (рисунок 20).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:/etc$ cd  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cd /usr/local  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:/usr/local$ ls  
bin etc games include lib man python3.11 sbin share src  
rbarkhanoeva1@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).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mkdir -p ~/temp ~/labs/lab1 ~/labs/lab2 ~/labs  
/lab3  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~  
labs parentdir3 work Залежи 'Рабочий стол'  
parentdir snap Видео Изображения Что-то  
parentdir1 temp Документы Музыка Шаблоны  
parentdir2 tmp Загрузки Общедоступные  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/labs  
lab1 lab2 lab3  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ touch ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp  
/text3.txt  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/temp  
text1.txt text2.txt text3.txt  
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ █
```

Рисунок 21.

В своём домашнем каталоге создала каталог temp и каталог labs с подкатологами 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).

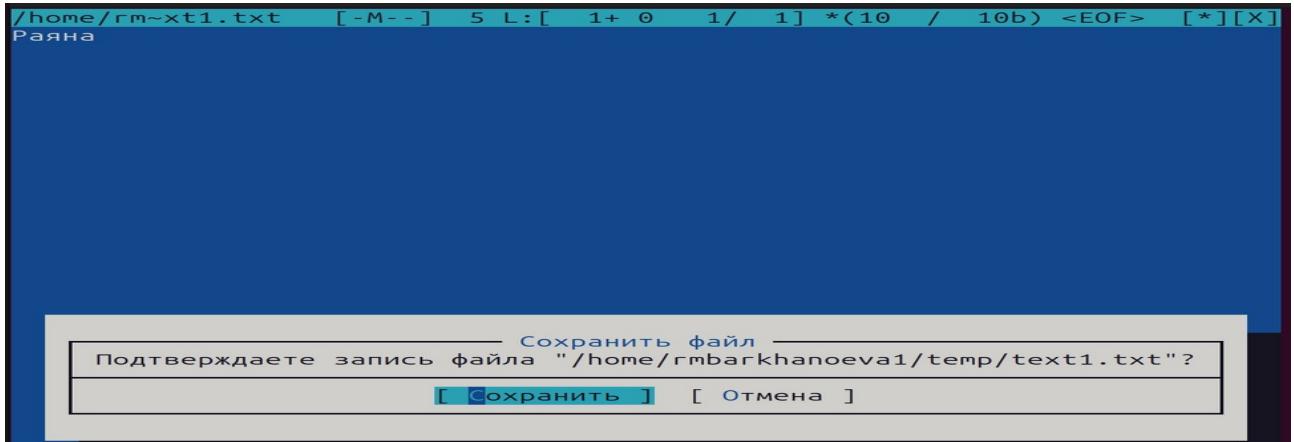


Рисунок 22.

Фамилия (рисунок 23).

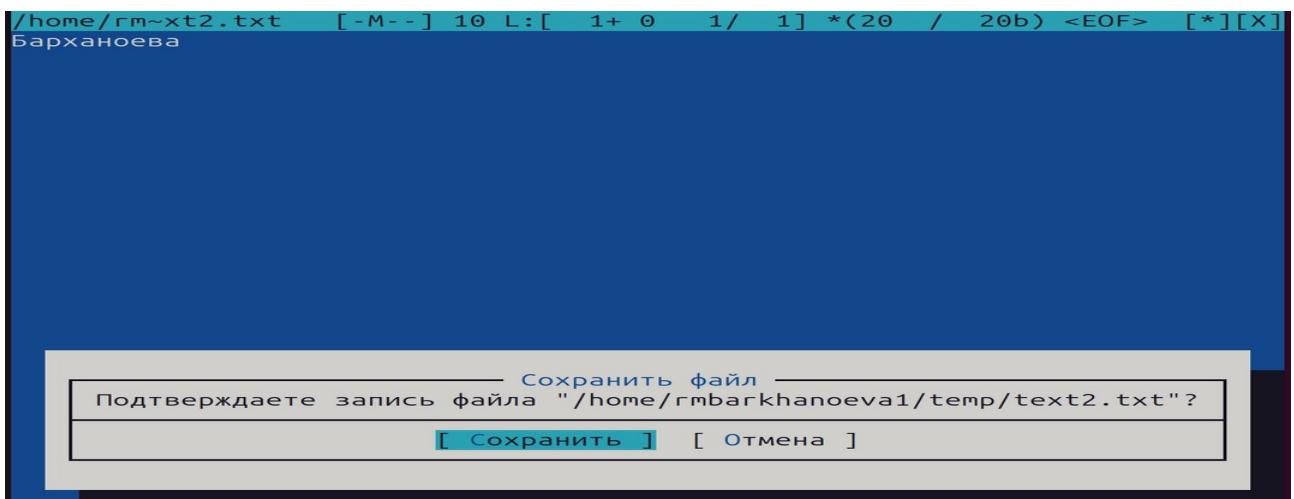


Рисунок 23.

Группа (рисунок 24).

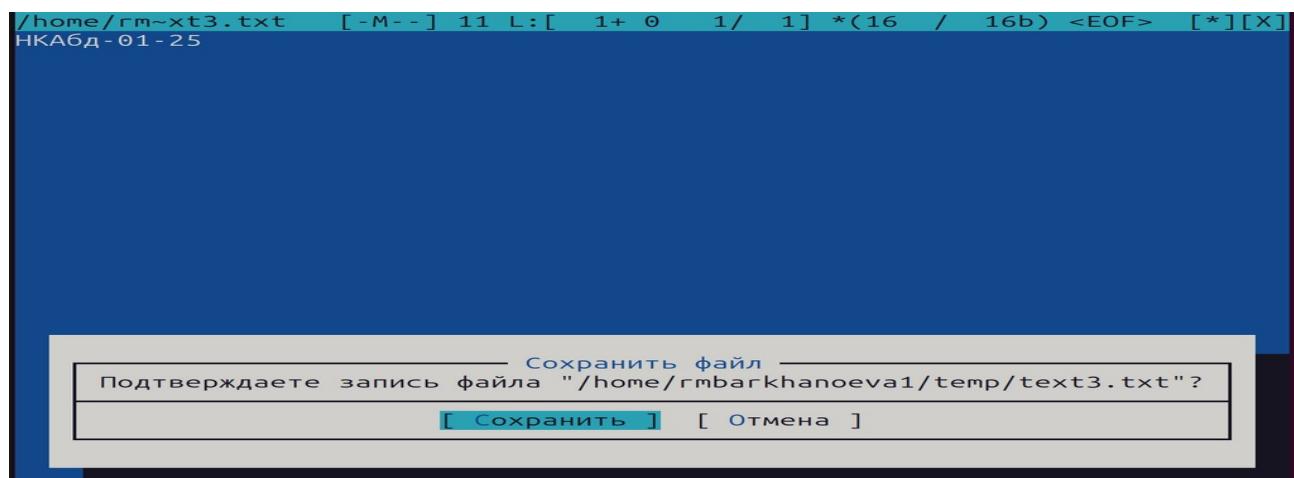


Рисунок 24.

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).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mcedit ~/temp/text1.txt
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mcedit ~/temp/text2.txt
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mcedit ~/temp/text3.txt
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cat ~/temp/text1.txt ~/temp/text2.txt ~/temp/text3.txt
РаянаБарханоеваНКАбд-01-25rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ █
```

Рисунок 25.

Вывод содержимого всех файлов.

Копирование (рисунок 26).

```
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cp ~/temp/*.txt ~/labs
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/labs
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mv ~/labs/text1.txt ~/labs/lab1/firstname.txt
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mv ~/labs/text2.txt ~/labs/lab2/lastname.txt
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ mv ~/labs/text3.txt ~/labs/lab3/id-group.txt
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/labs/lab1
firstname.txt
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/labs/lab2
lastname.txt
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ ls ~/labs/lab3
id-group.txt
rbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cat ~/labs/lab1/firstname.txt
Раянаrbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cat ~/labs/lab2/lastname.txt
Барханоевагrbarkhanoeva1@Redmi-Book:~$ cat ~/labs/lab3/id-group.txt
НКАбд-01-25rbarkhanoeva1@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-01-25 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:~$ 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.