РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

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

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Лихтенштейн А.А

Группа: НКАбд-03-22

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).

Описание результатов выполнения задания:

№1

Откроем терминал (рис.1.1)

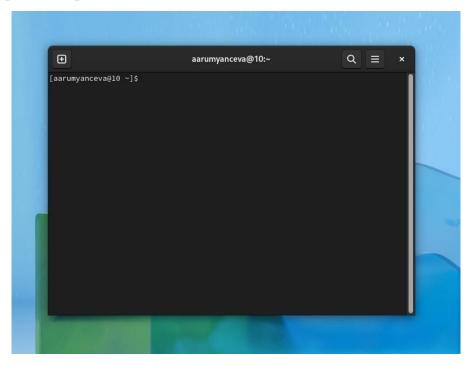


Рис. 1.1 «Открытый терминал»

Убедимся, что находимся в домашнем каталоге. Если это не так, перейдем в него с помощью команды cd без аргументов (рис. 1.2)

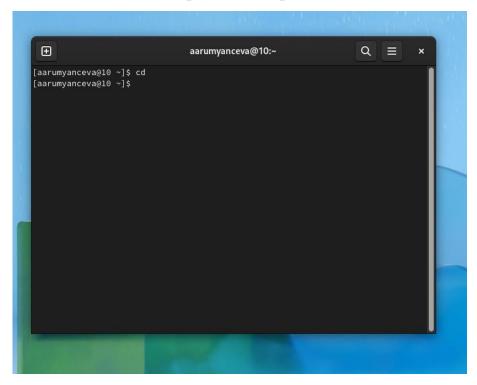


Рис. 2 «Использование команды cd»

С помощью команды pwd узнаем полный путь к своему домашнему каталогу (рис.1.3)

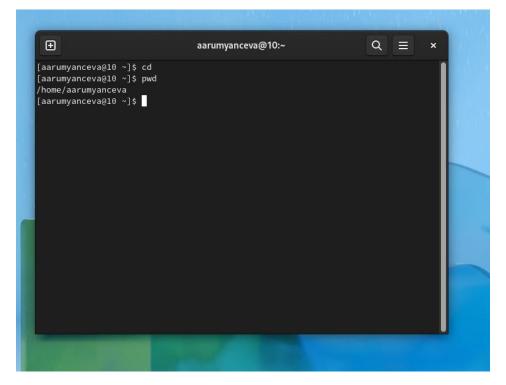


Рис.1.3 «Использование команды pwd»

Перейдите в подкаталог Документы своего домашнего каталога указав относительный путь (рис.1.4)

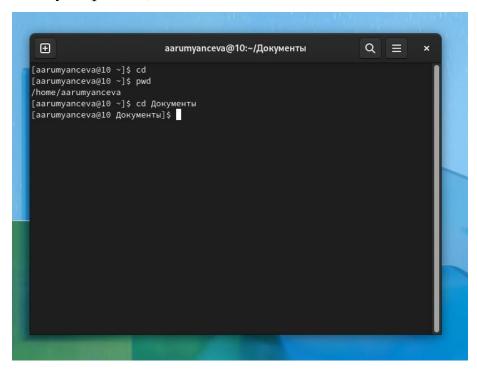


Рис. 1.4 «Переход в каталог Документы»

Перейдем каталог local – подкаталог usr корневого каталога указав абсолютный путь к нему (рис.1.5)

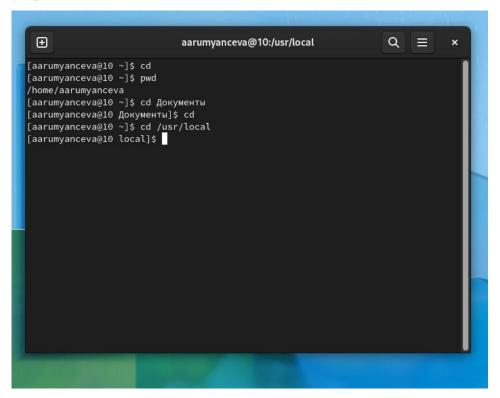


Рис. 1.5 «Переход в каталог local»

Используем комбинацию 'cd -' для возвращения в последний посещённый пользователем каталог. А 'cd ..' для перехода на один каталог выше по иерархии (рис. 1.6)

```
[aarumyanceva@10 local]$ cd -
/home/aarumyanceva
[aarumyanceva@10 ~]$ cd ..
[aarumyanceva@10 home]$
```

Рис.1.6 «Использование комбинаций 'cd -' и 'cd ..' »

С помощью команда ls без аргументов просмотрим списки файлов домашнего каталога (рис. 1.7)

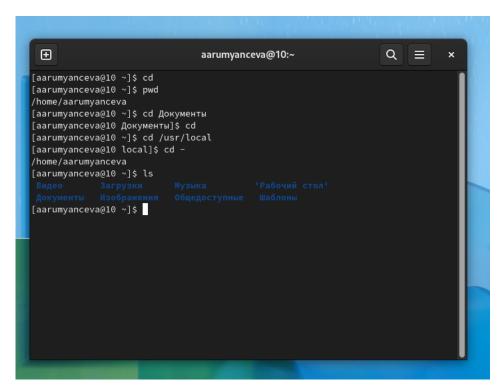


Рис. 1.7 «Использование команды 1s»

Откроем домашний каталог с помощью файлового менеджера графического окружения своей ОС (рис. 1.8)

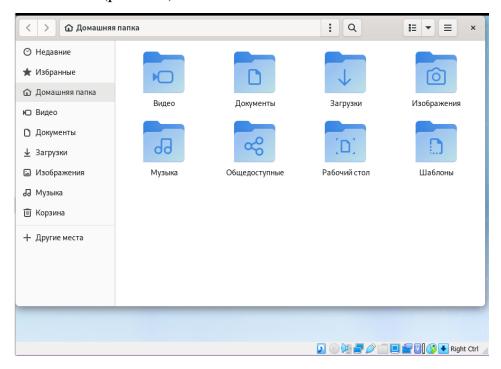


Рис. 1.8 «Домашний каталог»

Убедимся в том, что список файлов полученных с помощью команды ls совпадает с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере (рис. 1.9)

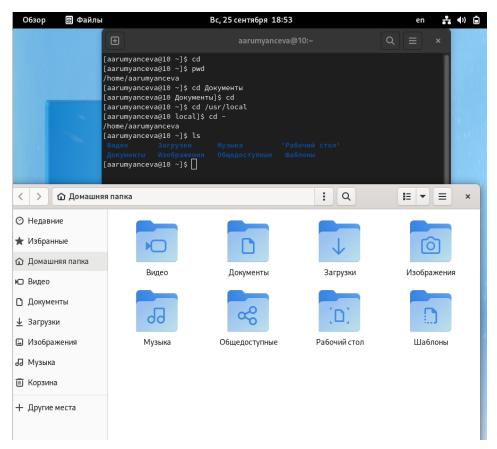


Рис. 1.9 «Сравнение списков файлов»

Выведем список файлов подкаталога Документы своего домашнего каталога указав относительный путь. Выведем список файлов каталога /usr/local, указав абсолютный путь к нему (рис. 1.10)

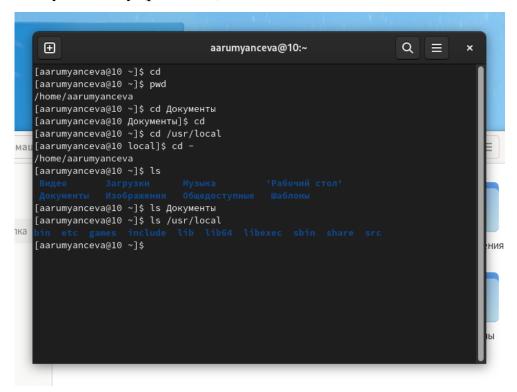


Рис.1.10 «Вывод списков файлов подкаталогов»

Для команды ls существует много опций (ключей), например, -R, которая отвечает за рекурсивный вывод списка файлов и подкаталогов, или -a, отвечающая за вывод списка всех файлов, включая скрытые файлы (рис. 1.11)

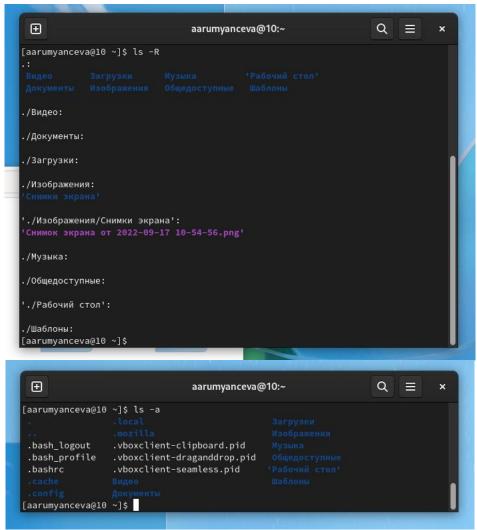


Рис. 1.11 «Использование опций -R и -а команды ls»

№2 Создадим в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir (рис. 2.1)

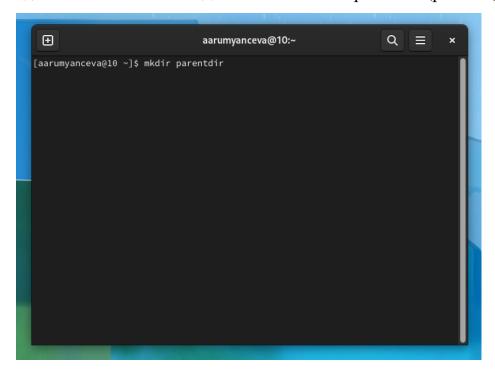


Рис 2.1 «Создание подкаталога»

С помощью команды ls проверим, что каталог создан.Создадим подкаталог в существующем каталоге (рис.2.2)

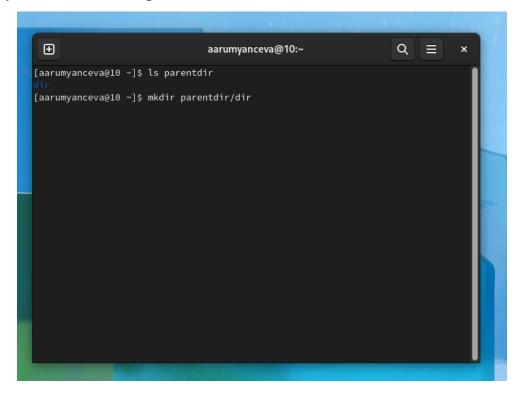


Рис. 2.2 «Проверка создания каталога. Создание подкаталога»

С помощью нескольких аргументов создадим несколько каталогов (рис.2.3)

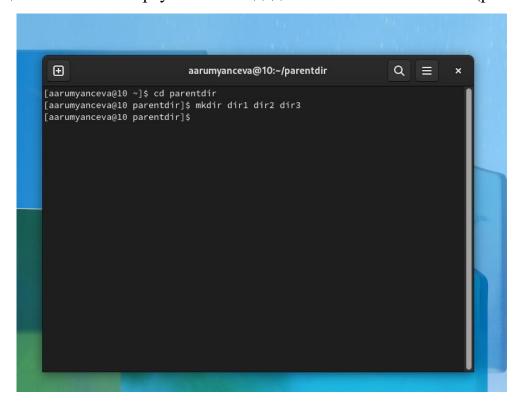


Рис. 2.3 «Создание нескольких каталогов»

При создании подкаталога в каталоге, отличном от текущего, то путь к нему требуется указать в явном виде (рис. 2.4)

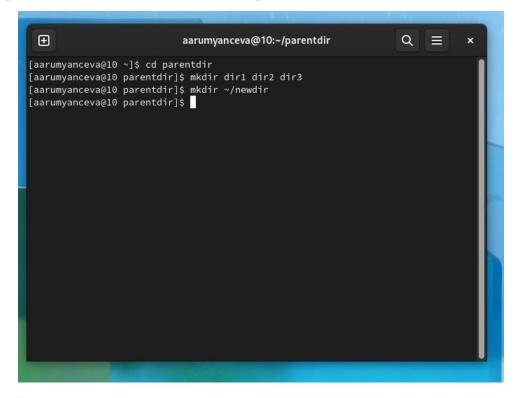


Рис. 2.4 «Создание подкаталога в каталоге»

Проверим, что подкаталог создан (рис.2.5)

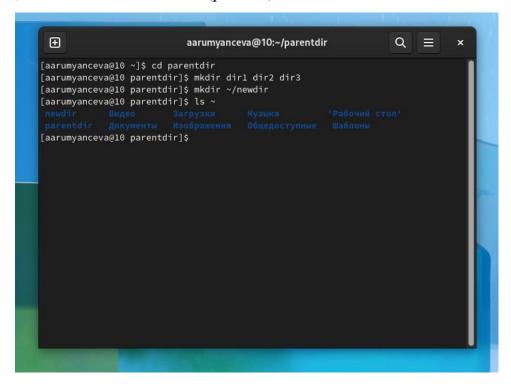


Рис.2.5 «Использование команды ls»

Создадим последовательность вложенных каталогов с помощью опции -р (рис.2.6)

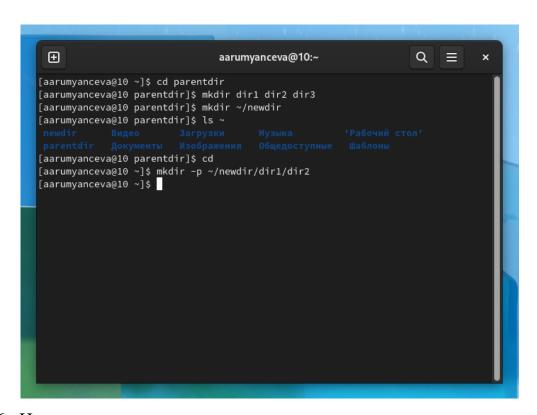


Рис.2.6 «Использование опции -p»

Создадим файл test.txt в каталоге с помощью команды touch (рис. 2.7)

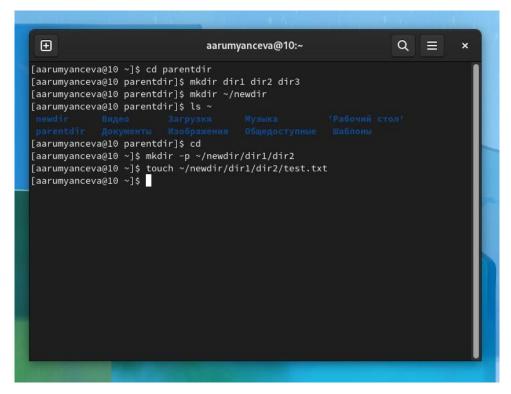


Рис. 2.7 «Использование команды touch»

Проверим наличие файла с помощью команды ls (рис. 2.8)

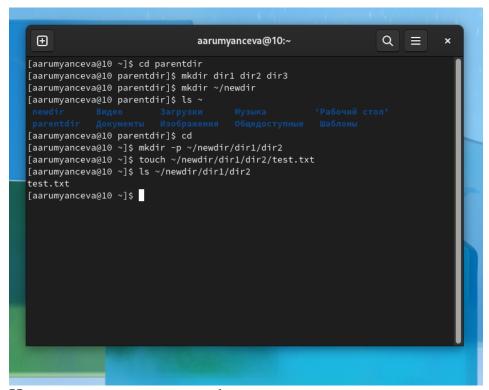


Рис. 2.8 «Использование команды 1s»

No3

Рекурсивно удалим из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir (рис. 3.1)

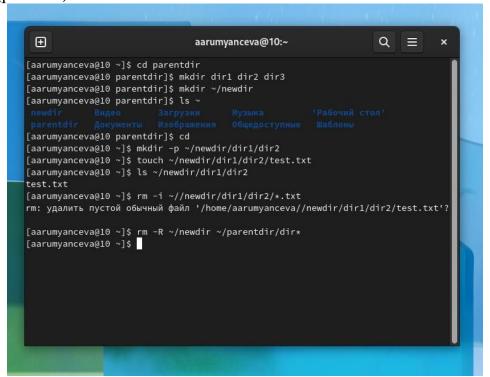


Рис. 3.1 «Использование -i и -R опций»

Используя команды ср и mv скопируем файл test1.txt, a test2.txt переместим в каталог parentdir3 (рис.3.2)

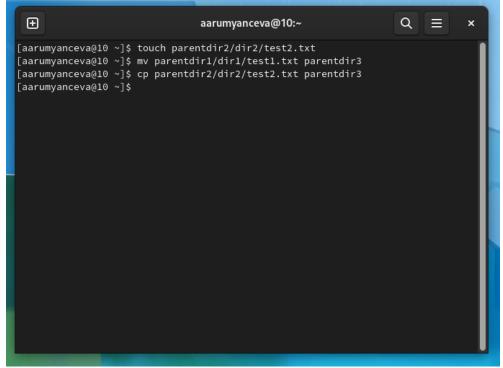


Рис. 3.2 «Использование команды -mv и -cp»

С помощью команды ls проверим корректность выполненных команд (рис. 3.3)

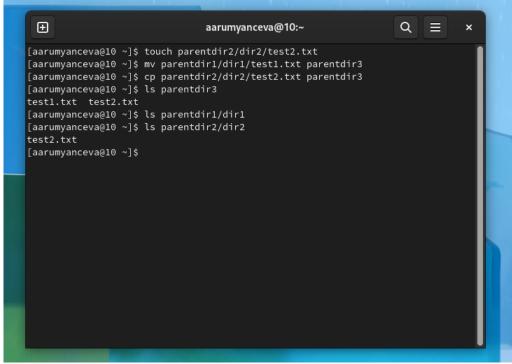


Рис. 3.3 «Использование команды ls»

Переименуем файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, запрашивая подтверждение перед перезаписью (рис. 3.4)

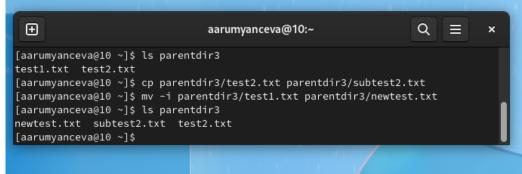


Рис. 3.4 «Переименование файла»

Переименование каталога dir1 в каталоге parentdir1 в newdir (рис. 3.5)



Рис. 3.5 «Переименование каталога»

No4

С помощью команда сат объединим файлы и выведем их на стандартный вывод (рис. 4.1)

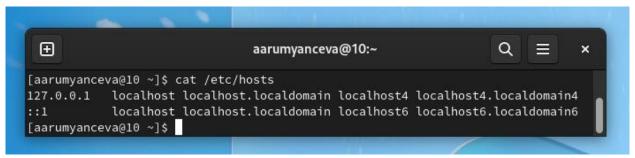


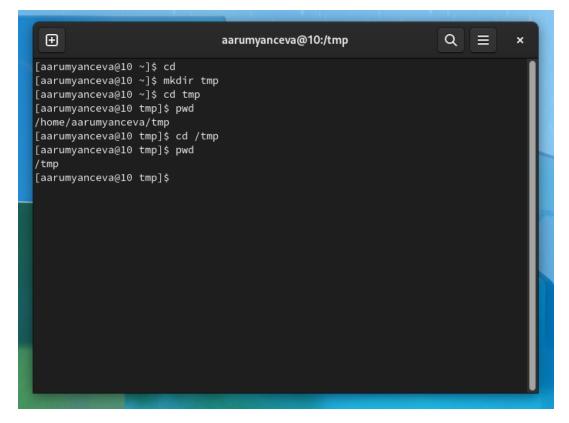
Рис. 4.1 «Использование команды cat»

Самостоятельная работа.

Воспользовавшись командой pwd, узнайте полный путь к своей домашней директории.

Введите следующую последовательность команд.

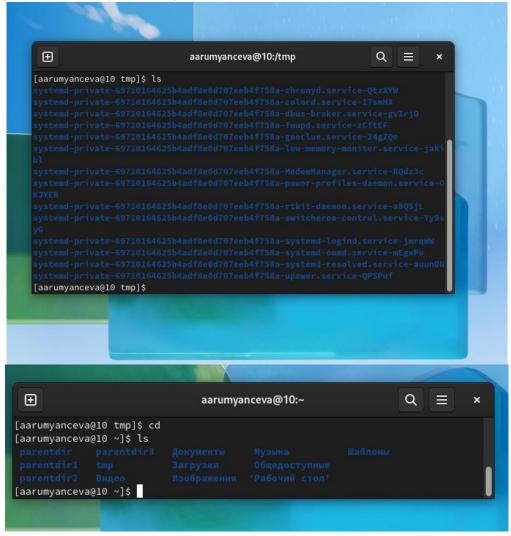
Bведите сл cd mkdir tmp cd tmp pwd cd /tmp pwd

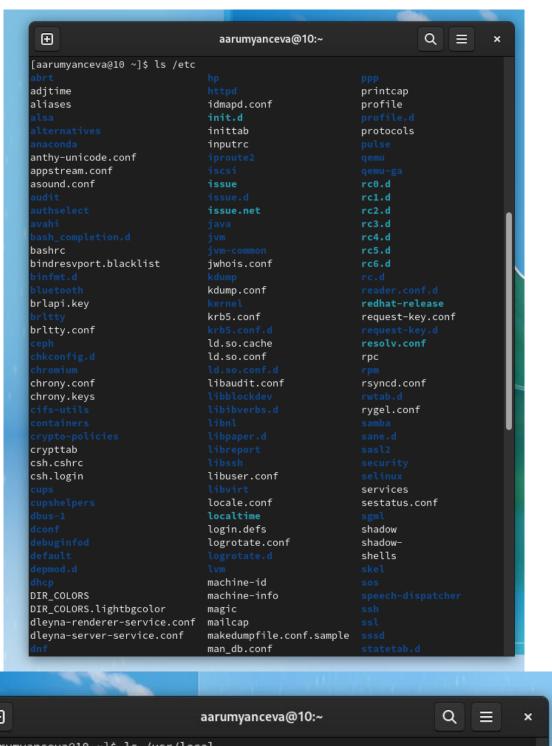


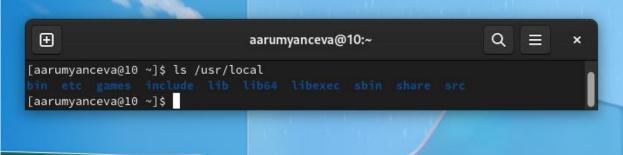
Объяснение:

При запуске терминала текущей папкой считается домашний каталог пользователя. Если программу запускать из определенной папки, то ее текущей папкой будет та папка, из которой ее запустили.

Пользуясь командами cd и ls, посмотрите содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов /etc и /usr/local.







Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создайте каталог temp и каталог labs с подкатологами 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).

```
aarumyanceva@10:~/labs

[aarumyanceva@10 ~]$ mkdir temp
[aarumyanceva@10 ~]$ mkdir labs
[aarumyanceva@10 ~]$ cd labs
[aarumyanceva@10 labs]$ mkdir lab1 lab2 lab3

[aarumyanceva@10 ~]$ touch ~/temp/test1.txt
[aarumyanceva@10 ~]$ touch ~/temp/test2.txt
[aarumyanceva@10 ~]$ touch ~/temp/test3.txt
[aarumyanceva@10 ~]$ ls ~/temp
test1.txt test2.txt test3.txt
[aarumyanceva@10 ~]$
```

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.

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 командой ls убедитесь, что все действия выполнены верно.

```
\oplus
                                                                   Q
                                aarumyanceva@10:~
                                                                               ×
[aarumyanceva@10 ~]$ cp temp/*.txt labs
[aarumyanceva@10 ~]$ cd labs
[aarumyanceva@10 labs]$ ls
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
[aarumyanceva@10 labs]$ mv text1.txt firstname.txt
[aarumyanceva@10 ~]$ mv labs/firstname.txt lab1
[aarumyanceva@10 ~]$ mv labs/lastname.txt lab2
[aarumyanceva@10 ~]$ mv labs/id-group.txt lab3
[aarumyanceva@10 ~]$ cd labs
[aarumyanceva@10 labs]$ ls
[aarumyanceva@10 lab1]$ ls
firstname.txt
[aarumyanceva@10 lab2]$ ls
lastname.txt
[aarumyanceva@10 lab3]$ ls
id-group.txt
```

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

```
[aarumyanceva@10 ~]$ rm -R ~/labs
[aarumyanceva@10 ~]$ rm -R ~/temps
rm: невозможно удалить '/home/aarumyanceva/temps': Нет такого файла или каталога
[aarumyanceva@10 ~]$ rm -R ~/temp
[aarumyanceva@10 ~]$ rm -R ~/lab1 ~/lab2 ~/lab3
[aarumyanceva@10 ~]$ rm -R ~/*.txt
[aarumyanceva@10 ~]$ rm -R ~/parentdir ~/parentdir1 ~/parentdir2 ~/parentdir3
[aarumyanceva@10 ~]$ rm -R ~/tmp
[aarumyanceva@10 ~]$ ls

Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
[aarumyanceva@10 ~]$ 
[aarumyanceva@10 ~]$
```

Выводы, согласованные с заданием:

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