

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №5

Анализ файловой системы Linux. Команды для работы с файлами и каталогами

Анастасия Павловна Баранова, НБИбд-01-21

Содержание

1	Цель работы	6
2	Задание	7
3	Выполнение лабораторной работы	9
4	Контрольные вопросы	18
5	Выводы	21

Список иллюстраций

3.1	Копирование файла в текущем каталоге.	9
3.2	Копирование файла в текущем каталоге.	9
3.3	Копирование нескольких файлов в каталог.	9
3.4	Копирование файлов в произвольном каталоге.	9
3.5	Копирование каталогов в текущем каталоге.	10
3.6	Копирование каталогов в произвольном каталоге.	10
3.7	Переименование файлов в текущем каталоге.	10
3.8	Перемещение файлов в другой каталог.	10
3.9	Переименование каталогов в текущем каталоге.	10
3.10	Перемещение каталога в другой каталог.	10
3.11	Переименование каталога, не являющегося текущим.	10
3.12	Требуется создать файл ~/may с правом выполнения для владельца и+x.	11
3.13	Требуется лишить владельца файла ~/may права на выполнение. .	11
3.14	Требуется создать каталог monthly с запретом на чтение для членов группы и всех остальных пользователей.	11
3.15	Требуется создать файл ~/abc1 с правом записи для членов группы. .	11
3.16	Требуется создать файл ~/abc1 с правом записи для членов группы. .	11
3.17	Скопирую файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог.	11
3.18	Назову его equipment.	12
3.19	В домашнем каталоге создам директорию ~/ski.places.	12
3.20	Переместим файл equipment в каталог ~/ski.places.	12
3.21	Создам в домашнем каталоге файл abc1 и скопирую его в каталог ~/ski.places, назову его equiplist2.	12
3.22	Создам каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.places.	12
3.23	Переместим файлы ~/ski.places/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.places/equipment.. . . .	13
3.24	Создам и перемещу каталог ~/newdir в каталог ~/ski.places и назову его plans.	13
3.25	Присвою выделенные права доступа каталогу australia.	13
3.26	Присвою выделенные права доступа каталогу australia.	13
3.27	Присвою выделенные права доступа каталогу play.	13
3.28	Присвою выделенные права доступа каталогу play.	14
3.29	Присвою выделенные права доступа файлу my_os.	14
3.30	Присвою выделенные права доступа файлу my_os.	14
3.31	Присвою выделенные права доступа файлу feathers.	14
3.32	Присвою выделенные права доступа файлу feathers.	14

3.33	При помощи команды cat просмотрю содержимое файла /etc/passwd.	14
3.34	При помощи команды cp скопирую файл ~/feathers в файл ~/file.old.	15
3.35	При помощи команды mv перемещу файл ~/file.old в каталог ~/play.	15
3.36	При помощи команды cp скопирую каталог ~/play в каталог ~/fun.	15
3.37	При помощи команды mv перемещу каталог ~/fun в каталог ~/play и назову его games.	15
3.38	Лишу владельца файла ~/feathers права на чтение.	15
3.39	Вот что произойдёт, если я попытаюсь просмотреть файл ~/feathers командой cat.	16
3.40	Вот что произойдёт, если я попытаюсь скопировать файл ~/feathers.	16
3.41	Дам владельцу файла ~/feathers право на чтение.	16
3.42	Лишу владельца каталога ~/play права на выполнение.	16
3.43	Перейду в каталог ~/play. Вот что произошло..	16
3.44	Дам владельцу каталога ~/play право на выполнение.	16
3.45	Прочитаю man по команде mount.	17
3.46	Прочитаю man по команде fsck.	17
3.47	Прочитаю man по команде mkfs.	17
3.48	Прочитаю man по команде kill.	17

List of Tables

1 Цель работы

Целью данной работы является ознакомление с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобретение практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

2 Задание

1. Выполните все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.
2. Выполните следующие действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты их выполнения:
3. Скопируйте файл `/usr/include/sys/io.h` в домашний каталог и назовите его `equipment`. Если файла `io.h` нет, то используйте любой другой файл в каталоге `/usr/include/sys/` вместо него.
4. В домашнем каталоге создайте директорию `~/ski.places`.
5. Переместите файл `equipment` в каталог `~/ski.places`.
6. Переименуйте файл `~/ski.places/equipment` в `~/ski.places/equiplist`.
7. Создайте в домашнем каталоге файл `abc1` и скопируйте его в каталог `~/ski.places`, назовите его `equiplist2`.
8. Создайте каталог с именем `equipment` в каталоге `~/ski.places`.
9. Переместите файлы `~/ski.places/equiplist` и `equiplist2` в каталог `~/ski.places/equipment`.
10. Создайте и переместите каталог `~/newdir` в каталог `~/ski.places` и назовите его `plans`.
11. Определите опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет:
12. `drwxr-r- ... australia`
13. `drwx-x-x ... play`
14. `-r-xr-r- ... my_os`

15. -rw-rw-r- ... feathers При необходимости создайте нужные файлы.
16. Прodelайте приведённые ниже упражнения, записывая в отчёт по лабораторной работе используемые при этом команды:
17. Просмотрите содержимое файла /etc/password.
18. Скопируйте файл ~/feathers в файл ~/file.old.
19. Переместите файл ~/file.old в каталог ~/play.
20. Скопируйте каталог ~/play в каталог ~/fun.
21. Переместите каталог ~/fun в каталог ~/play и назовите его games.
22. Лишите владельца файла ~/feathers права на чтение.
23. Что произойдёт, если вы попытаетесь просмотреть файл ~/feathers командой cat?
24. Что произойдёт, если вы попытаетесь скопировать файл ~/feathers?
25. Дайте владельцу файла ~/feathers право на чтение.
26. Лишите владельца каталога ~/play права на выполнение.
27. Перейдите в каталог ~/play. Что произошло?
28. Дайте владельцу каталога ~/play право на выполнение.
29. Прочитайте man по командам mount, fsck, mkfs, kill и кратко их охарактеризуйте, приведя примеры.

3 Выполнение лабораторной работы

Выполняю все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы. (рис. 3.1 - рис. ??)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ cd
anastasia@Anastasia-PC:~$
anastasia@Anastasia-PC:~$ touch abc1
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.1: Копирование файла в текущем каталоге.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ cp abc1 april
anastasia@Anastasia-PC:~$ cp abc1 may
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.2: Копирование файла в текущем каталоге.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ mkdir monthly
anastasia@Anastasia-PC:~$ cp april may monthly
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.3: Копирование нескольких файлов в каталог.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ cp monthly/may monthly/june
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls monthly
april  june  may
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.4: Копирование файлов в произвольном каталоге.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ mkdir monthly.00
anastasia@Anastasia-PC:~$ cp -r monthly monthly.00
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.5: Копирование каталогов в текущем каталоге.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ cp -r monthly.00 /tmp/
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.6: Копирование каталогов в произвольном каталоге.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ cd
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv april july
```

Рис. 3.7: Переименование файлов в текущем каталоге.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv july monthly.00/
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls monthly.00/
july  monthly
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls monthly.00/monthly/
april  june  may
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.8: Перемещение файлов в другой каталог.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv monthly.00 monthly.01
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.9: Переименование каталогов в текущем каталоге.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ mkdir reports
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv monthly.01 reports
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.10: Перемещение каталога в другой каталог.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv reports/monthly.01 reports/monthly
```

Рис. 3.11: Переименование каталога, не являющегося текущим.

```

anastasia@Anastasia-PC:~$ cd
anastasia@Anastasia-PC:~$ touch may
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls -l may
-rw-rw-r-- 1 anastasia anastasia 0 Mai  4 15:23 may
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod u+x may
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls -l may
-rwxrw-r-- 1 anastasia anastasia 0 Mai  4 15:23 may

```

Рис. 3.12: Требуется создать файл ~/may с правом выполнения для владельца u+x.

```

anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod u-x may
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls -l may
-rw-rw-r-- 1 anastasia anastasia 0 Mai  4 15:23 may

```

Рис. 3.13: Требуется лишить владельца файла ~/may права на выполнение.

```

anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod g-r, o-r monthly

```

Рис. 3.14: Требуется создать каталог monthly с запретом на чтение для членов группы и всех остальных пользователей.

```

'2022-04-30 22-13-39.mkv'
'2022-05-04 14-54-21.mkv'
abc1

```

Рис. 3.15: Требуется создать файл ~/abc1 с правом записи для членов группы.

```

anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod g+w abc1
anastasia@Anastasia-PC:~$

```

Рис. 3.16: Требуется создать файл ~/abc1 с правом записи для членов группы.

Выполню следующие действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты их выполнения.

Скопирую файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог и назову его equipment. Если файла io.h нет, то использую любой другой файл в каталоге /usr/include/sys/ вместо него. (рис. ??, 3.18)

```

anastasia@Anastasia-PC:~$ cp /usr/include/syscall.h ~
anastasia@Anastasia-PC:~$

```

Рис. 3.17: Скопирую файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv syscall.h equipment
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.18: Назову его equipment.

В домашнем каталоге создам директорию ~/ski.places. (рис. 3.19)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ mkdir ski.places
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.19: В домашнем каталоге создам директорию ~/ski.places.

Переместим файл equipment в каталог ~/ski.places. (рис. 3.20)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv equipment ski.places
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls ski.places/
equipment
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.20: Переместим файл equipment в каталог ~/ski.places.

Переименую файл ~/ski.places/equipment в ~/ski.places/equiplist. Создам в домашнем каталоге файл abc1 и скопирую его в каталог ~/ski.places, назову его equiplist2. (рис. 3.21)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ cp abc1 ski.places/
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls ski.places/
abc1  equiplist
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv ski.places/abc1 ski.places/equiplist2
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls ski.places/
equiplist  equiplist2
```

Рис. 3.21: Создам в домашнем каталоге файл abc1 и скопирую его в каталог ~/ski.places, назову его equiplist2.

Создам каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.places. (рис. 3.22)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ mkdir ski.places/equipment
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls ski.places/
equiplist  equiplist2  equipment
```

Рис. 3.22: Создам каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.places.

Переместим файлы ~/ski.places/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.places/equipment. (рис. 3.23)

```

anastasia@Anastasia-PC:~$ mv ski.plases/equiplist ski.plases/equipment/
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls ski.plases/
equiplist2  equipment
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls ski.plases/equipment/
equiplist
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv ski.plases/equiplist2 ski.plases/equipment/
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls ski.plases/equipment/
equiplist  equiplist2

```

Рис. 3.23: Переместим файлы ~/ski.plases/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.plases/equipment..

Создам и перемещу каталог ~/newdir в каталог ~/ski.plases и назову его plans. (рис. 3.24)

```

anastasia@Anastasia-PC:~$ mkdir newdir
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv newdir ski.plases/
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv ski.plases/newdir ski.plases/plans
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls ski.plases/
equipment  plans
anastasia@Anastasia-PC:~$

```

Рис. 3.24: Создам и перемещу каталог ~/newdir в каталог ~/ski.plases и назову его plans.

Определию опции команды chmod, необходимые для того, чтобы присвоить файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет.

Присвою выделенные права доступа каталогу australia. (рис. 3.25, 3.26)

```

anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod u+rwx australia
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod g+r-wx australia
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod o+r-wx australia

```

Рис. 3.25: Присвою выделенные права доступа каталогу australia.

```

drwxrwxr-x 10 anastasia anastasia 4096 Okt 28 2021 Architecture_PC
drwxr--r-- 2 anastasia anastasia 4096 Mai 4 15:59 australia

```

Рис. 3.26: Присвою выделенные права доступа каталогу australia.

Присвою выделенные права доступа каталогу play. (рис. 3.27, 3.28)

```

anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod u+rwx play
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod g+x play
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod g+x-rw play
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod o+x-rw play
anastasia@Anastasia-PC:~$

```

Рис. 3.27: Присвою выделенные права доступа каталогу play.

drwxr-xr-x	2	anastasia	anastasia	4096	Aug 2 2020	orientec
drwx--x--x	2	anastasia	anastasia	4096	Mai 4 15:59	play
drwxrwxr-x	3	anastasia	anastasia	4096	Mai 4 15:20	reports

Рис. 3.28: Присвою выделенные права доступа каталогу play.

Присвою выделенные права доступа файлу my_os. (рис. 3.29, 3.30)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod u+rx-w my_os
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod g+r-wx my_os
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod o+r-wx my_os
```

Рис. 3.29: Присвою выделенные права доступа файлу my_os.

-r-xr--r--	1	anastasia	anastasia	0	Mai 4 15:59	my_os
drwxrwxr-x	2	anastasia	anastasia	4096	Mai 13 2021	n_fm

Рис. 3.30: Присвою выделенные права доступа файлу my_os.

Присвою выделенные права доступа файлу feathers. (рис. 3.31, 3.32)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod u+rw-x feathers
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod g+rw-x feathers
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod o+r-wx feathers
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.31: Присвою выделенные права доступа файлу feathers.

drwxr-xr-x	14	anastasia	anastasia	24576	Mai 4 07:08	downloads
-rw-rw-r--	1	anastasia	anastasia	0	Mai 4 15:59	feathers
drwxr-xr-x	4	anastasia	anastasia	4096	Mai 13 2021	files

Рис. 3.32: Присвою выделенные права доступа файлу feathers.

Прделаю приведённые ниже упражнения, записывая в отчёт по лабораторной работе используемые при этом команды. При помощи команды cat просмотрю содержимое файла /etc/passwd. (рис. 3.33)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ cat /etc/passwd
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
```

Рис. 3.33: При помощи команды cat просмотрю содержимое файла /etc/passwd.

При помощи команды `cp` скопирую файл `~/feathers` в файл `~/file.old`. (рис. 3.34)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ cp feathers file.old
```

Рис. 3.34: При помощи команды `cp` скопирую файл `~/feathers` в файл `~/file.old`.

При помощи команды `mv` перемещу файл `~/file.old` в каталог `~/play`. (рис. 3.35)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv file.old play
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.35: При помощи команды `mv` перемещу файл `~/file.old` в каталог `~/play`.

При помощи команды `cp` скопирую каталог `~/play` в каталог `~/fun`. (рис. 3.36)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ cp -r play fun
```

Рис. 3.36: При помощи команды `cp` скопирую каталог `~/play` в каталог `~/fun`.

При помощи команды `mv` перемещу каталог `~/fun` в каталог `~/play` и назову его `games`. (рис. 3.37)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv fun play
anastasia@Anastasia-PC:~$ mv play/fun play/games
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.37: При помощи команды `mv` перемещу каталог `~/fun` в каталог `~/play` и назову его `games`.

Лишу владельца файла `~/feathers` права на чтение. (рис. 3.37)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod u-r feathers
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls -l feathers
--w-rw-r-- 1 anastasia anastasia 0 Mai  4 15:59 feathers
anastasia@Anastasia-PC:~$
```

Рис. 3.38: Лишу владельца файла `~/feathers` права на чтение.

Вот что произойдёт, если я попытаюсь просмотреть файл `~/feathers` командой `cat`. (рис. 3.39)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ cat feathers
cat: feathers: Keine Berechtigung
```

Рис. 3.39: Вот что произойдёт, если я попытаюсь просмотреть файл ~/feathers командой cat.

Вот что произойдёт, если я попытаюсь скопировать файл ~/feathers. (рис. 3.40)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ cp feathers play/
cp: 'feathers' kann nicht zum Lesen geöffnet werden: Keine Berechtigung
```

Рис. 3.40: Вот что произойдёт, если я попытаюсь скопировать файл ~/feathers.

Дам владельцу файла ~/feathers право на чтение. (рис. 3.41)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod u+r feathers
anastasia@Anastasia-PC:~$ ls -l feathers
-rw-rw-r-- 1 anastasia anastasia 0 Mai  4 15:59 feathers
```

Рис. 3.41: Дам владельцу файла ~/feathers право на чтение.

Лишу владельца каталога ~/play права на выполнение. (рис. 3.42)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod u-x play/
```

Рис. 3.42: Лишу владельца каталога ~/play права на выполнение.

Перейду в каталог ~/play. Вот что произошло. (рис. 3.43)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ cd play/
bash: cd: play/: Keine Berechtigung
```

Рис. 3.43: Перейду в каталог ~/play. Вот что произошло..

Дам владельцу каталога ~/play право на выполнение. (рис. 3.44)

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ chmod u+x play/
```

Рис. 3.44: Дам владельцу каталога ~/play право на выполнение.

Прочитаю man по командам mount, fsck, mkfs, kill. (рис. 3.45, 3.46, 3.47, 3.48)


```
anastasia@Anastasia-PC:~$ man mount
```

Рис. 3.45: Прочитаю man по команде mount.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ man fsck
```

Рис. 3.46: Прочитаю man по команде fsck.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ man mkfs
```

Рис. 3.47: Прочитаю man по команде mkfs.

```
anastasia@Anastasia-PC:~$ man kill
```

Рис. 3.48: Прочитаю man по команде kill.

4 Контрольные вопросы

1. Дайте характеристику каждой файловой системе, существующей на жёстком диске компьютера, на котором вы выполняли лабораторную работу. Ответ: Характеристика файловой системы, которая использовалась в данной лабораторной работе: Файлы: abc1, april, may, june, july, isdv4.h, equipment, equiplist, equiplist2, my_os, feathers, file.old. Каталоги: monthly, monthly.00, tmp, monthly.01, reports, usr, ski.plases, equipment, newdir, plans, australia, play, etc, fun, games.
2. Приведите общую структуру файловой системы и дайте характеристику каждой директории первого уровня этой структуры. Ответ: Пример общей структуры файловой системы: /home/pdarzhankina/monthly/april, где /home/pdarzhankina – домашний каталог, /monthly – каталог, находящийся в домашнем и содержащий файл, /april – файл, находящийся в каталоге.
3. Какая операция должна быть выполнена, чтобы содержимое некоторой файловой системы было доступно операционной системе? Ответ: Чтобы содержимое некоторой файловой системы было доступно операционной системе должно быть выполнено монтирование тома.
4. Назовите основные причины нарушения целостности файловой системы. Как устранить повреждения файловой системы? Ответ: Основные причины нарушения целостности файловой системы:
 - Один блок адресуется несколькими mode (принадлежит нескольким файлам).
 - Блок помечен как свободный, но в то же время занят (на него ссылается

onode).

- Блок помечен как занятый, но в то же время свободен (ни один inode на него не ссылается).
- Неправильное число ссылок в inode (недостаток или избыток ссылающихся записей в каталогах).
- Несовпадение между размером файла и суммарным размером адресуемых inode блоков.
- Недопустимые адресуемые блоки (например, расположенные за пределами файловой системы).
- “Потерянные” файлы (правильные inode, на которые не ссылаются записи каталогов).
- Недопустимые или неразмещенные номера inode в записях каталогов. Чтобы устранить повреждения файловой системы используется команда fsck.

5. Как создаётся файловая система? Ответ: Команда mkfs создаёт новую файловую систему.

6. Дайте характеристику командам для просмотра текстовых файлов. Ответ: Характеристика команд, которые позволяют просмотреть текстовые файлы:

- для просмотра небольших файлов удобно пользоваться командой cat.
- для просмотра больших файлов используйте команду less — она позволяет осуществлять постраничный просмотр файлов.
- для просмотра начала файла можно воспользоваться командой head, по умолчанию она выводит первые 10 строк файла.
- команда tail выводит несколько (по умолчанию 10) последних строк файла.

7. Приведите основные возможности команды cp в Linux. Ответ: Основные возможности команды cp:

- копирование файла в текущем каталоге.
- копирование нескольких файлов в каталог.

- копирование файлов в произвольном каталоге. Опция `i` в команде `cp` выведет на экран запрос подтверждения о перезаписи файла, если на место целевого файла вы поставите имя уже существующего файла. Команда `cp` с опцией `r` (`recursive`) позволяет копировать каталоги вместе с входящими в них файлами и каталогами.
8. Приведите основные возможности команды `mv` в Linux. Ответ: Характеристика команд перемещения и переименования файлов и каталогов:
- переименование файлов в текущем каталоге. `mv`
 - перемещение файлов в другой каталог. `mv` Если необходим запрос подтверждения о перезаписи файла, то нужно использовать опцию `i`.
 - переименование каталогов в текущем каталоге. `mv`
 - перемещение каталога в другой каталог. `mv`
 - переименование каталога, не являющегося текущим. `mv`
9. Что такое права доступа? Как они могут быть изменены? Ответ: Каждый файл или каталог имеет права доступа: чтение (разрешены просмотр и копирование файла, разрешён просмотр списка входящих в каталог файлов), запись (разрешены изменение и переименование файла, разрешены создание и удаление файлов каталога), выполнение (разрешено выполнение файла, разрешён доступ в каталог и есть возможность сделать его текущим). Они могут быть изменены командой `chmod`.

5 Выводы

В ходе выполнения данной лабораторной работы я провела ознакомление с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобрела практические навыки по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.