

Отчёта по лабораторной работе №5

Дисциплина: операционные системы

Егорова Екатерина Олеговна

Содержание

| | |
|--------------------------------------|---|
| Цель работы | 1 |
| Задание..... | 1 |
| Выполнение лабораторной работы | 2 |

Цель работы

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

Задание

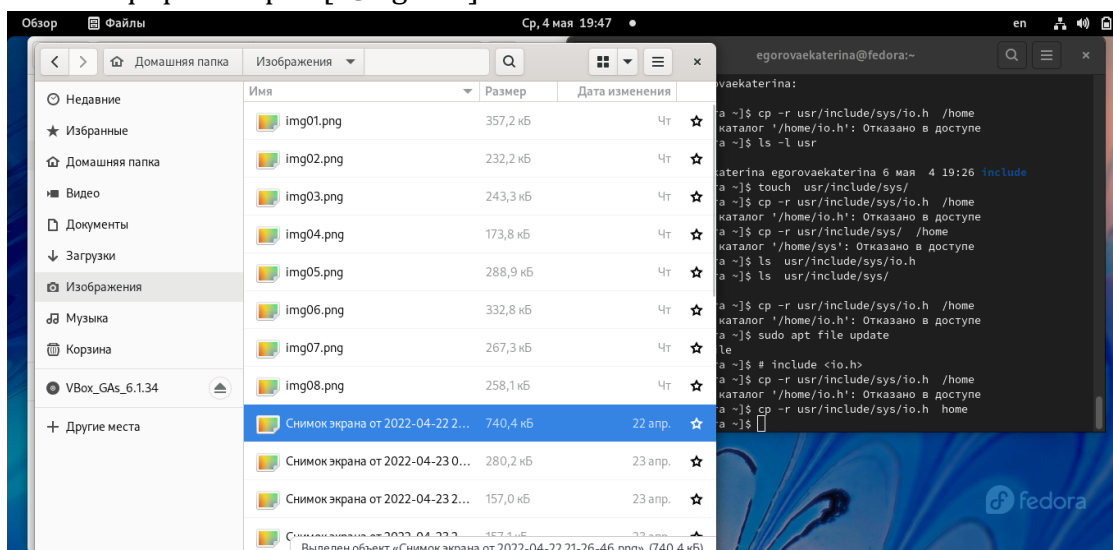
1. Выполните все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы.
2. Выполните следующие действия, зафиксировав в отчёте по лабораторной работе используемые при этом команды и результаты их выполнения: 2.1. Скопируйте файл `/usr/include/sys/io.h` в домашний каталог и назовите его `equipment`. Если файла `io.h` нет, то используйте любой другой файл в каталоге `/usr/include/sys/` вместо него. 2.2. В домашнем каталоге создайте директорию `~/ski.places`. 2.3. Переместите файл `equipment` в каталог `~/ski.places`. 2.4. Переименуйте файл `~/ski.places/equipment` в `~/ski.places/equiplist`. 2.5. Создайте в домашнем каталоге файл `abc1` и скопируйте его в каталог `~/ski.places`, назовите его `equiplist2`. 2.6. Создайте каталог с именем `equipment` в каталоге `~/ski.places`. 2.7. Переместите файлы `~/ski.places/equiplist` и `equiplist2` в каталог `~/ski.places/equipment`. 2.8. Создайте и переместите каталог `~/newdir` в каталог `~/ski.places` и назовите его `plans`.
3. Определите опции команды `chmod`, необходимые для того, чтобы присвоить перечисленным ниже файлам выделенные права доступа, считая, что в начале таких прав нет: 3.1. `drwxr-r- ... australia` 3.2. `drwx-x-x ... play` 3.3. `-r-xr-r- ... my_os` 3.4. `-rw-rw-r- ... feathers` При необходимости создайте нужные файлы.
4. Прделайте приведённые ниже упражнения, записывая в отчёт по лабораторной работе используемые при этом команды: 4.1. Просмотрите

содержимое файла /etc/password. 4.2. Скопируйте файл ~/feathers в файл ~/file.old. 4.3. Переместите файл ~/file.old в каталог ~/play. 4.4. Скопируйте каталог ~/play в каталог ~/fun. 4.5. Переместите каталог ~/fun в каталог ~/play и назовите его games. 4.6. Лишите владельца файла ~/feathers права на чтение. 4.7. Что произойдёт,если вы попытаетесь просмотреть файл ~/feathers командой cat? 4.8. Что произойдёт,если вы попытаетесь скопировать файл ~/feathers? 4.9. Дайте владельцу файла ~/feathers право на чтение. 4.10. Лишите владельца каталога ~/play права на выполнение. 4.11. Перейдите в каталог ~/play.Что произошло? 4.12. Дайте владельцу каталога ~/play право на выполнение.

5. Прочитайте man по командам mount,fsck,mkfs,kill и кратко их охарактеризуйте, приведя примеры.

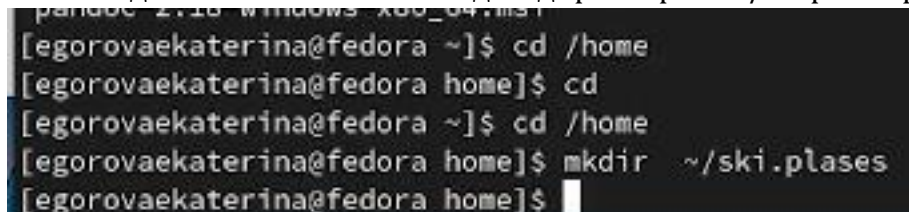
Выполнение лабораторной работы

1. Копирую файл /usr/include/sys/io.h в домашний каталог называю его equipment. рис.[-@fig:001]



Копирую файл

2. В домашнем каталоге создаю директорию ~/ski.plases рис.[-@fig:002]



Создаю директорию

3. Перемещаю файл equipment в каталог ~/ski.plases. рис.[-@fig:003]

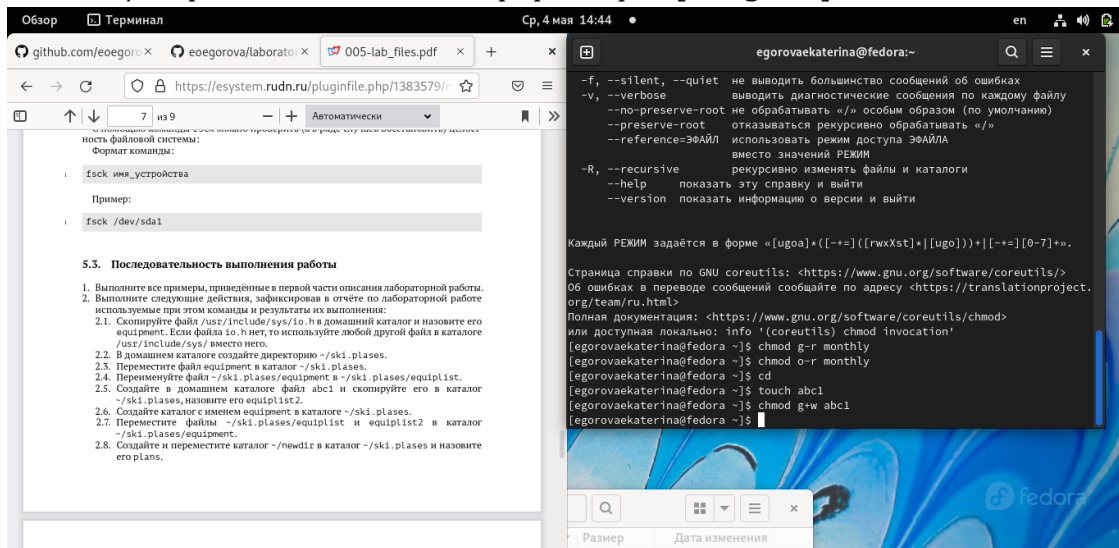
```
[egorovaekaterina@fedora home]$ cd
[egorovaekaterina@fedora ~]$ mv equipment ~/ski.plases
[egorovaekaterina@fedora ~]$ mv
```

4. Переименовываю файл ~/ski.plases/equipment в ~/ski.plases/equiplist.рис.[-@fig:004]



переименовываю файл

5. Создаю в домашнем каталоге файл abc1 и скопируюте его в каталог ~/ski.plases,назовите его equiplist2.рис.[-@fig:005]



создаю файл

6. Создаю каталог с именем equipment в каталоге ~/ski.plases.рис.[-@fig:006]

```
[egorovaekaterina@fedora home]$ cd
[egorovaekaterina@fedora ~]$ mv equipment ~/ski.plases
[egorovaekaterina@fedora ~]$ mv
```

создаю каталог

7. Перемещаю файлы ~/ski.plases/equiplist и equiplist2 в каталог ~/ski.plases/equipment.рис.[-@fig:007]

```
[egorovaekaterina@fedora ~]$ mv ~/ski.plases/equiplist2 ~/ski.plases/equipment.
mv: не удалось выполнить stat для '/home/egorovaekaterina/ski.plases/equiplist2'
: Нет такого файла или каталога
[egorovaekaterina@fedora ~]$ mv ~/ski.plases/equiplist2 ~/ski.plases/equipment.
[egorovaekaterina@fedora ~]$
```

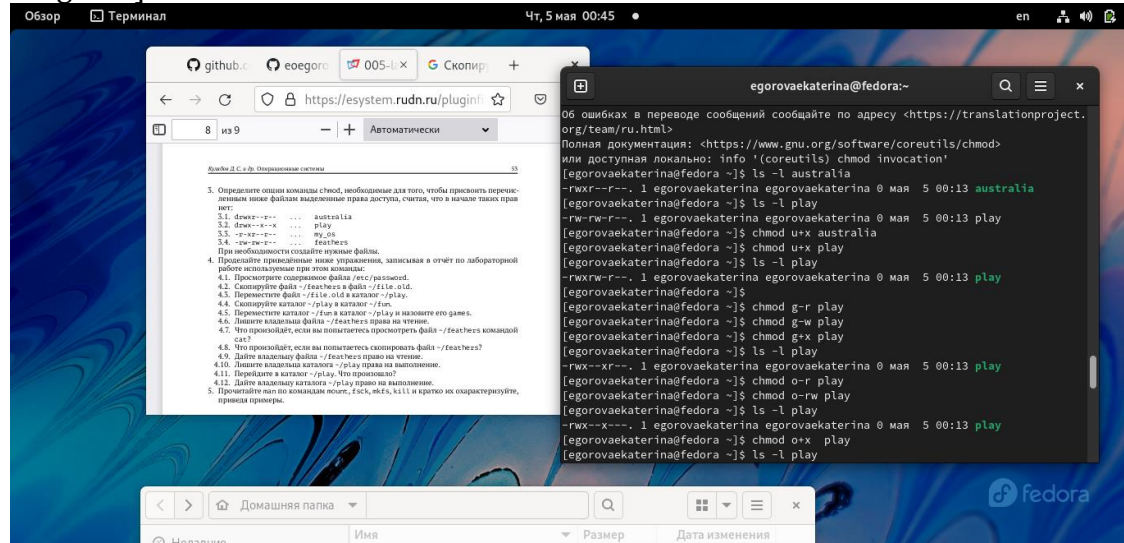
перемещаю файлы

8. Создаю и переместите каталог ~/newdir в каталог ~/ski.plases и назовите его

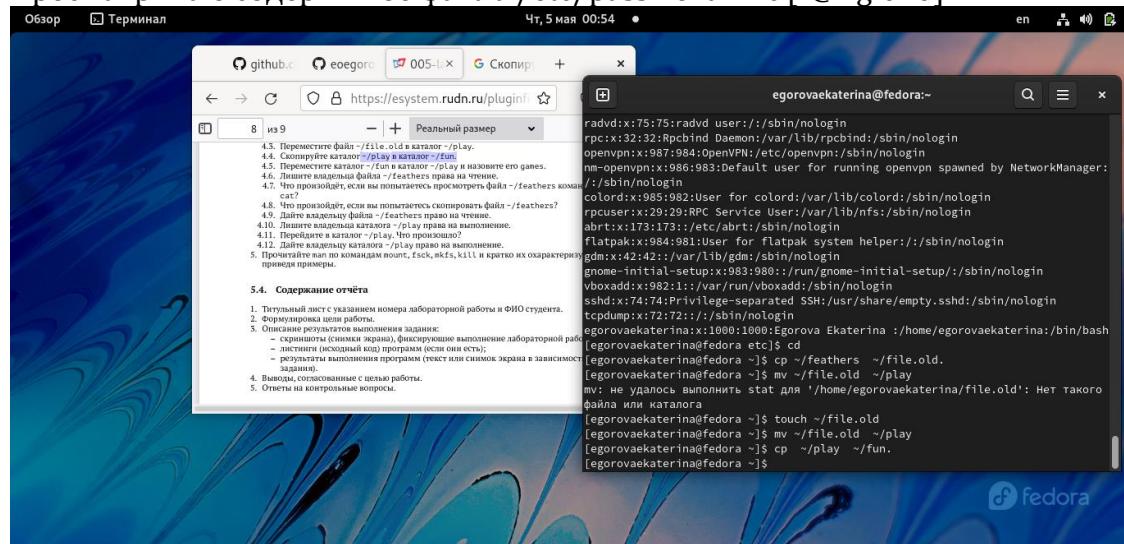
plans. рис.[-@fig:008]

```
egorovaekaterina@fedora ~]$ mkdir ~/newdir
egorovaekaterina@fedora ~]$ mv ~/newdir
```

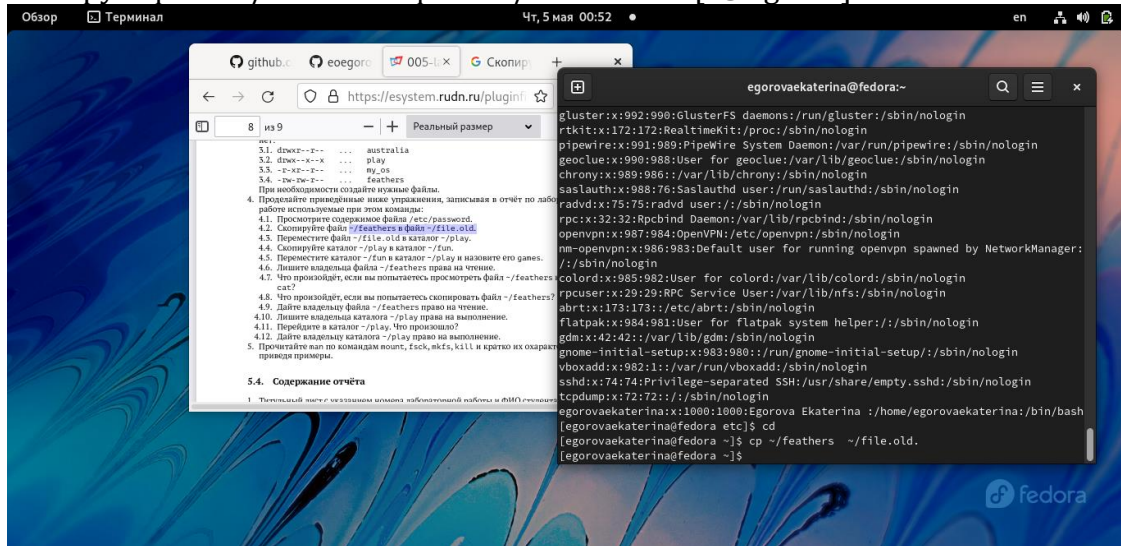
9. Определяю опции команды chmod,необходимые для того,чтобы присвоить файлам:australia, play,my_os,feathers выделенные права доступа рис. Рис.[-@fig:009]



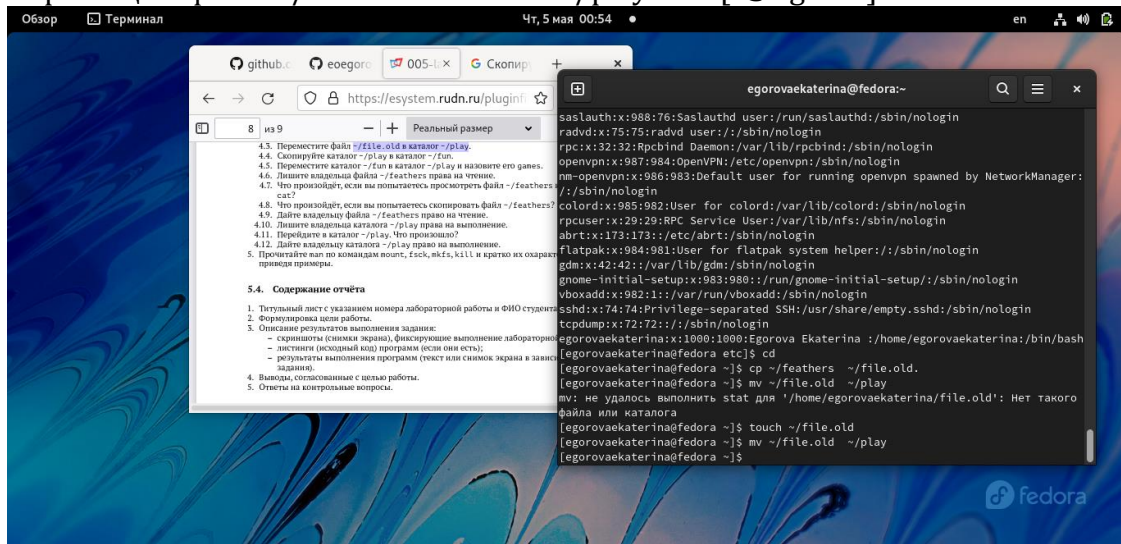
10. Просматриваю содержимое файла /etc/passwd Рис.[-@fig:010]



11. Копирую файл ~/feathers в файл ~/file.old. Рис.[-@fig:011]



12. Перемещаю файл ~/file.old в каталог ~/play. Рис.[-@fig:012]



13. Копирую каталог ~/play в каталог ~/fun Рис.[-@fig:013]

```
[egorovaekaterina@fedora ~]$ cp ~/play ~/fun.  
[egorovaekaterina@fedora ~]$
```

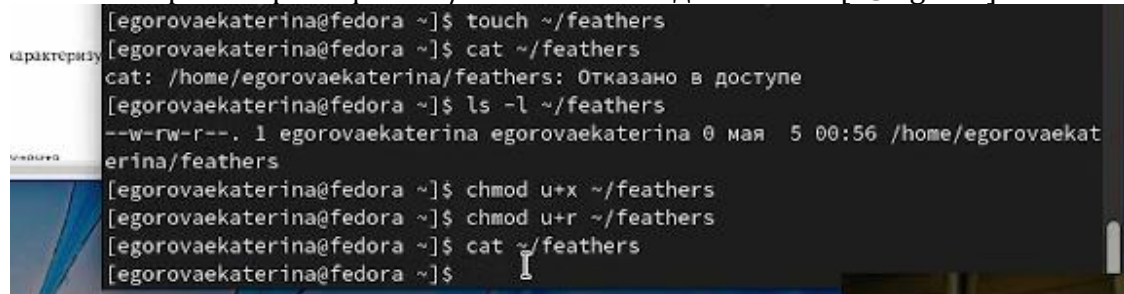
14. Перемещаю каталог ~/fun в каталог ~/play и назовите его games. Рис.[-

```
[egorovaekaterina@fedora ~]$ cp ~/play ~/fun.  
[egorovaekaterina@fedora ~]$
```

15. Лишаю владельца файла ~/feathers права на чтение Рис.[-@fig:015]

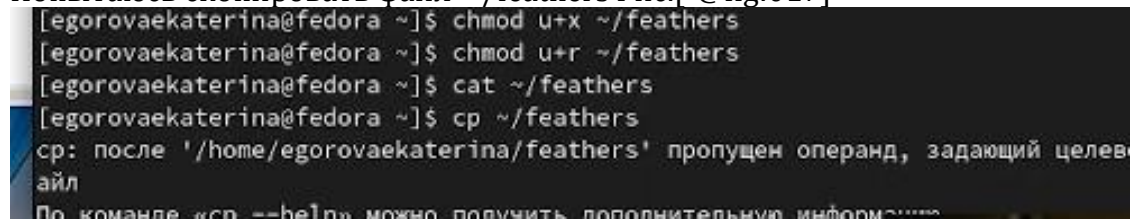
```
[egorovaekaterina@fedora ~]$ chmod u-r ~/feathers  
[egorovaekaterina@fedora ~]$ ls -l ~/feathers  
--w-rw-r--. 1 egorovaekaterina egorovaekaterina 0 мая 5 00:14 /home/egorovaekat  
erina/feathers  
[egorovaekaterina@fedora ~]$
```

16. Пытаюсь просмотреть файл ~/feathers командой cat Рис.[-@fig:016]

A terminal window showing a user attempting to view a file. The user runs 'touch ~/feathers' to create the file, then 'cat ~/feathers' which results in a permission error. The user then runs 'ls -l ~/feathers' showing the file's permissions as '-w-rw-r--'. Finally, the user runs 'chmod u+x ~/feathers' and 'chmod u+r ~/feathers' to add permissions, and then 'cat ~/feathers' again, which still results in a permission error.

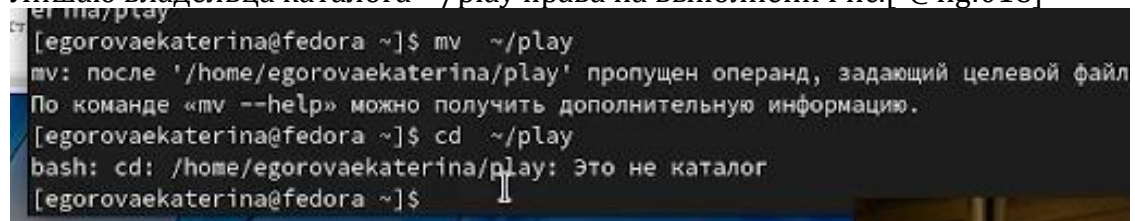
```
[egorovaekaterina@fedora ~]$ touch ~/feathers
[egorovaekaterina@fedora ~]$ cat ~/feathers
cat: /home/egorovaekaterina/feathers: Отказано в доступе
[egorovaekaterina@fedora ~]$ ls -l ~/feathers
--w-rw-r--. 1 egorovaekaterina egorovaekaterina 0 мая 5 00:56 /home/egorovaekaterina/feathers
[egorovaekaterina@fedora ~]$ chmod u+x ~/feathers
[egorovaekaterina@fedora ~]$ chmod u+r ~/feathers
[egorovaekaterina@fedora ~]$ cat ~/feathers
[egorovaekaterina@fedora ~]$
```

17. Попытаюсь скопировать файл ~/feathers Рис.[-@fig:017]

A terminal window showing a user attempting to copy a file. The user runs 'chmod u+x ~/feathers' and 'chmod u+r ~/feathers' to add permissions, then 'cat ~/feathers'. Finally, the user runs 'cp ~/feathers', which results in an error because a target file or directory was not specified.

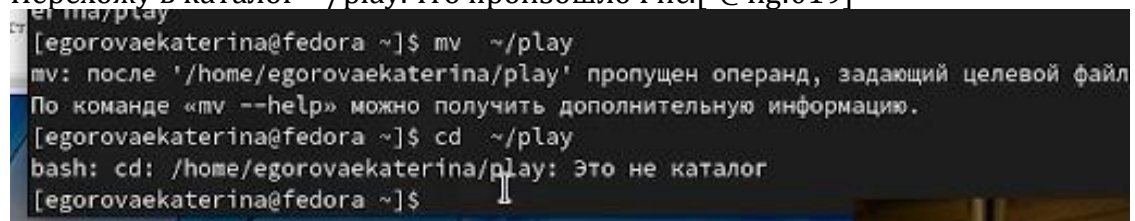
```
[egorovaekaterina@fedora ~]$ chmod u+x ~/feathers
[egorovaekaterina@fedora ~]$ chmod u+r ~/feathers
[egorovaekaterina@fedora ~]$ cat ~/feathers
[egorovaekaterina@fedora ~]$ cp ~/feathers
cp: после '/home/egorovaekaterina/feathers' пропущен операнд, задающий целевой файл
По команде «cp --help» можно получить дополнительную информацию
```

18. Лишаю владельца каталога ~/play права на выполнении Рис.[-@fig:018]

A terminal window showing a user attempting to move a directory. The user runs 'mv ~/play', which results in an error because a target file or directory was not specified. The user then runs 'cd ~/play', which results in an error because the directory does not exist.

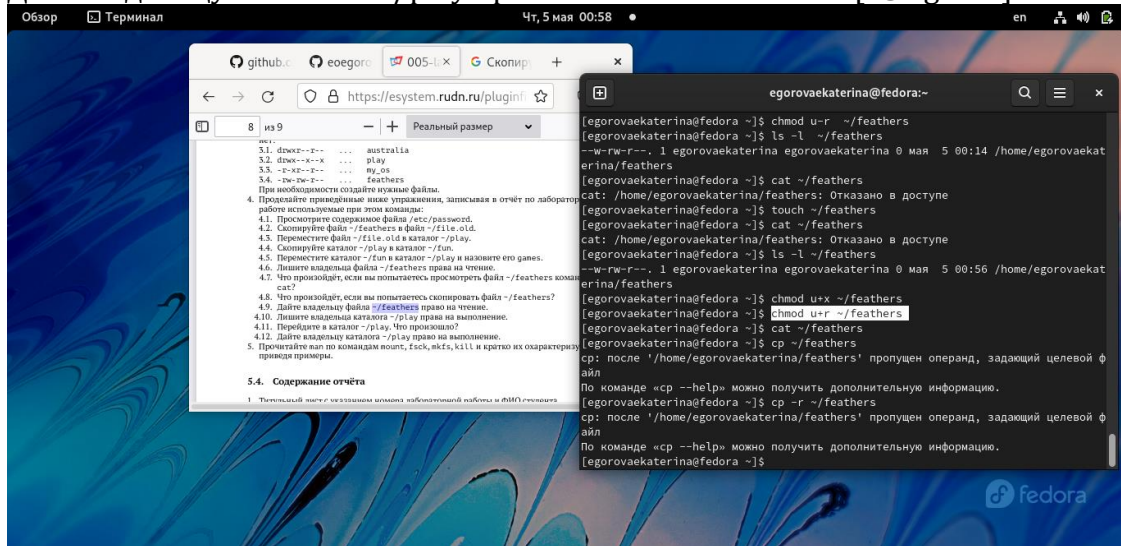
```
[egorovaekaterina@fedora ~]$ mv ~/play
mv: после '/home/egorovaekaterina/play' пропущен операнд, задающий целевой файл
По команде «mv --help» можно получить дополнительную информацию.
[egorovaekaterina@fedora ~]$ cd ~/play
bash: cd: /home/egorovaekaterina/play: Это не каталог
[egorovaekaterina@fedora ~]$
```

19. Перехожу в каталог ~/play.Что произошло Рис.[-@fig:019]

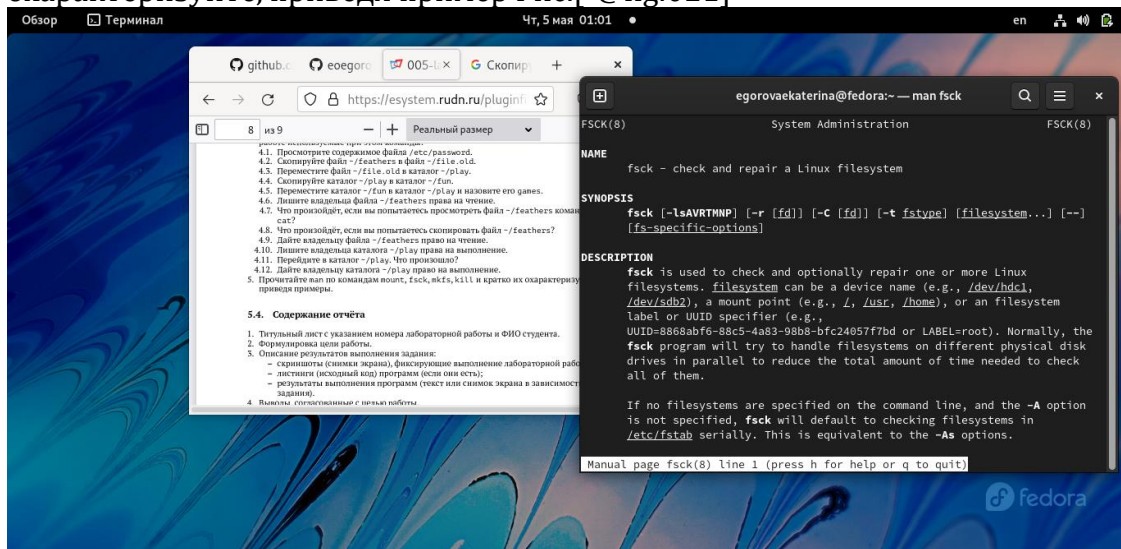
A terminal window showing a user attempting to move a directory. The user runs 'mv ~/play', which results in an error because a target file or directory was not specified. The user then runs 'cd ~/play', which results in an error because the directory does not exist.

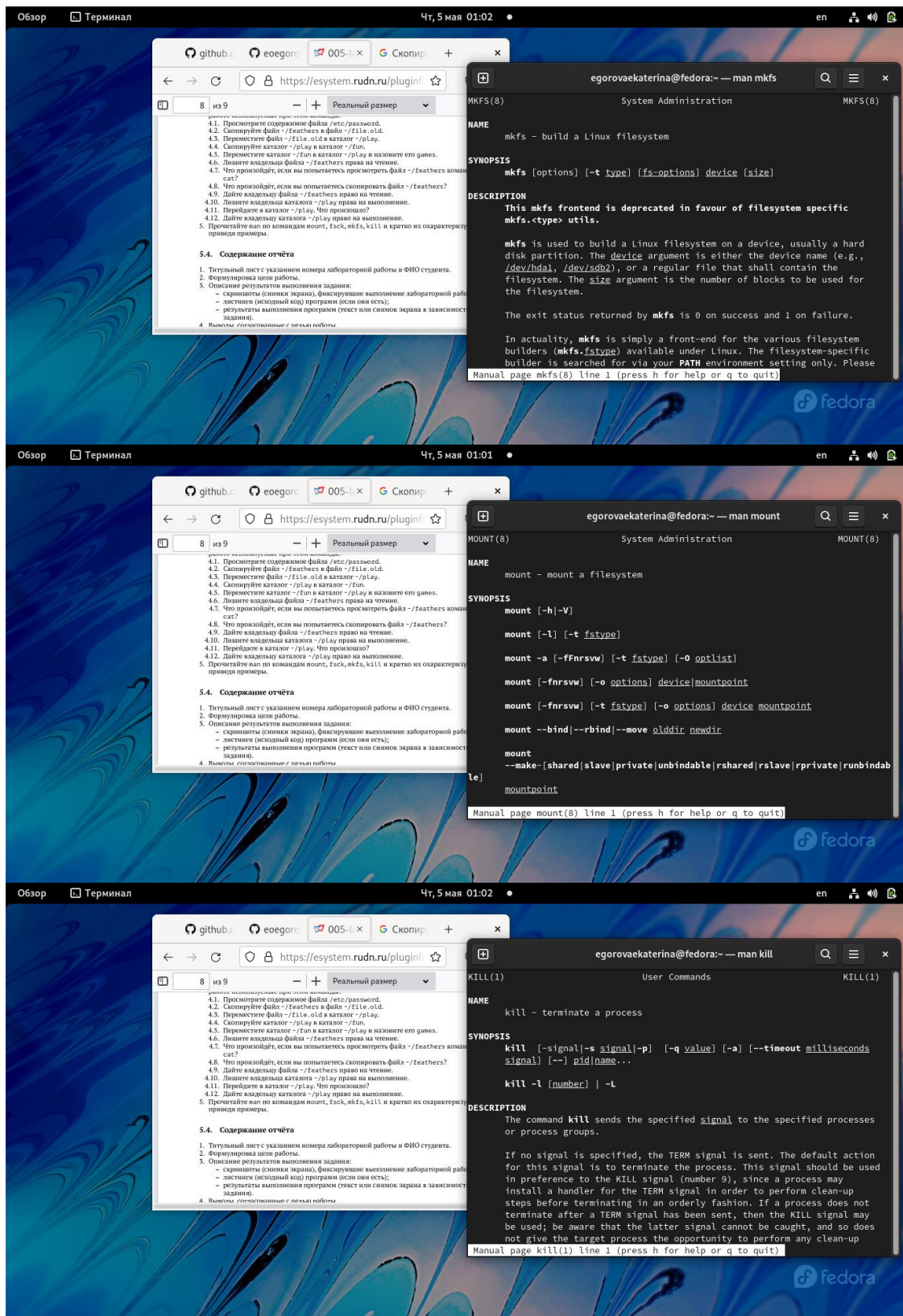
```
[egorovaekaterina@fedora ~]$ mv ~/play
mv: после '/home/egorovaekaterina/play' пропущен операнд, задающий целевой файл
По команде «mv --help» можно получить дополнительную информацию.
[egorovaekaterina@fedora ~]$ cd ~/play
bash: cd: /home/egorovaekaterina/play: Это не каталог
[egorovaekaterina@fedora ~]$
```

20. Даю владельцу каталога ~/play право на выполнение Рис.[@fig:020]



21. Прочитываю man по командам mount,fsck,mkfs,kill и кратко их охарактеризуйте, приведя пример Рис.[@fig:021]





Контрольные вопросы

#

22. Ext2, Ext3, Ext4 или Extended Filesystem - это стандартная файловая система для Linux. Она была разработана еще для Minix.JFS или Journaled File System была разработана в IBM для AIX UNIX и использовалась в качестве альтернативы для файловых систем ext. Сейчас она используется там, где необходима высокая стабильность и минимальное потребление ресурсов.ReiserFS - была разработана намного позже, в качестве альтернативы ext3 с улучшенной производительностью и расширенными возможностями. XFS - это высокопроизводительная файловая система, разработанная в Silicon Graphics для собственной операционной системы еще в 2001 году. Btrfs или B-Tree File System - это совершенно новая файловая система, которая сосредоточена на отказоустойчивости, легкости администрирования и восстановления данных.
23. /boot — тут расположены файлы, используемые для загрузки системы /boot — тут расположены файлы, используемые для загрузки системы /root — директория, которая содержит файлы и личные настройки суперпользователя /run — содержит файлы состояния приложений.
24. Монтирование тома
25. Недоступные или неразмещенные номера inode в записях каталогов Блок помечен как занятый, но в то же время свободен Неправильное число ссылок в inode Один блок адресуется несколькими mode
26. Используется mkfs
27. cat
28. ср # Вывод Ознакомились с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобрели практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами,по управлению процессами (и работами),по проверке исполь- зования диска и обслуживанию файловой системы