

# Отчёт по лабораторной работе №5

НКИбд-01-21

Подлесный Иван Сергеевич

# Содержание

1 ЦЕЛЬ РАБОТЫ	3
2 Ход работы	4
3 ВЫВОДЫ	21
4 Контрольные Вопросы	22

# 1 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.\*\*

## 2 Ход работы

1. Выполните все примеры, приведённые в первой части описания лабораторной работы

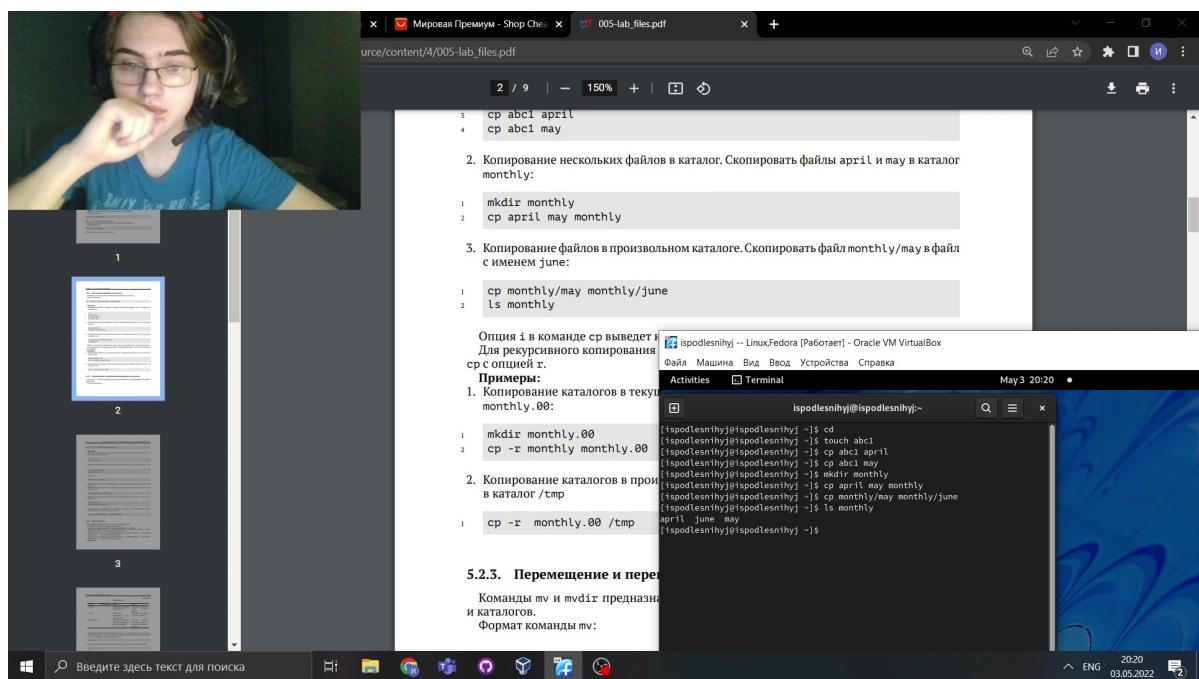


Рис. 2.1: Шаг 1

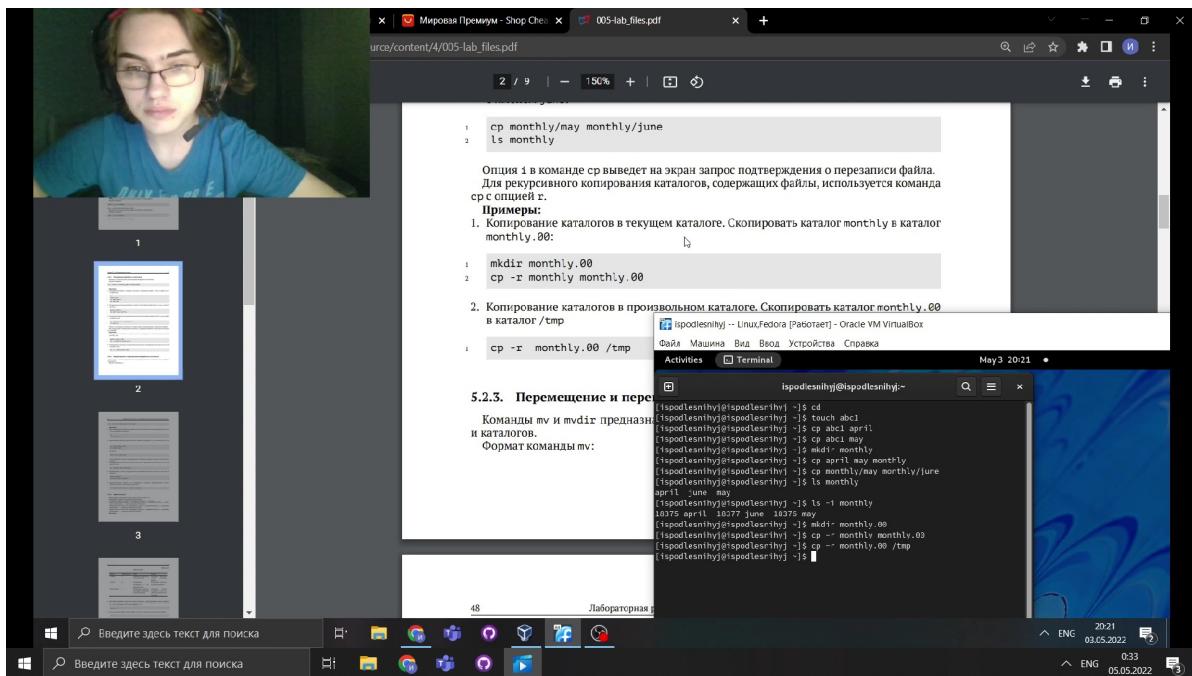


Рис. 2.2: Шаг 2

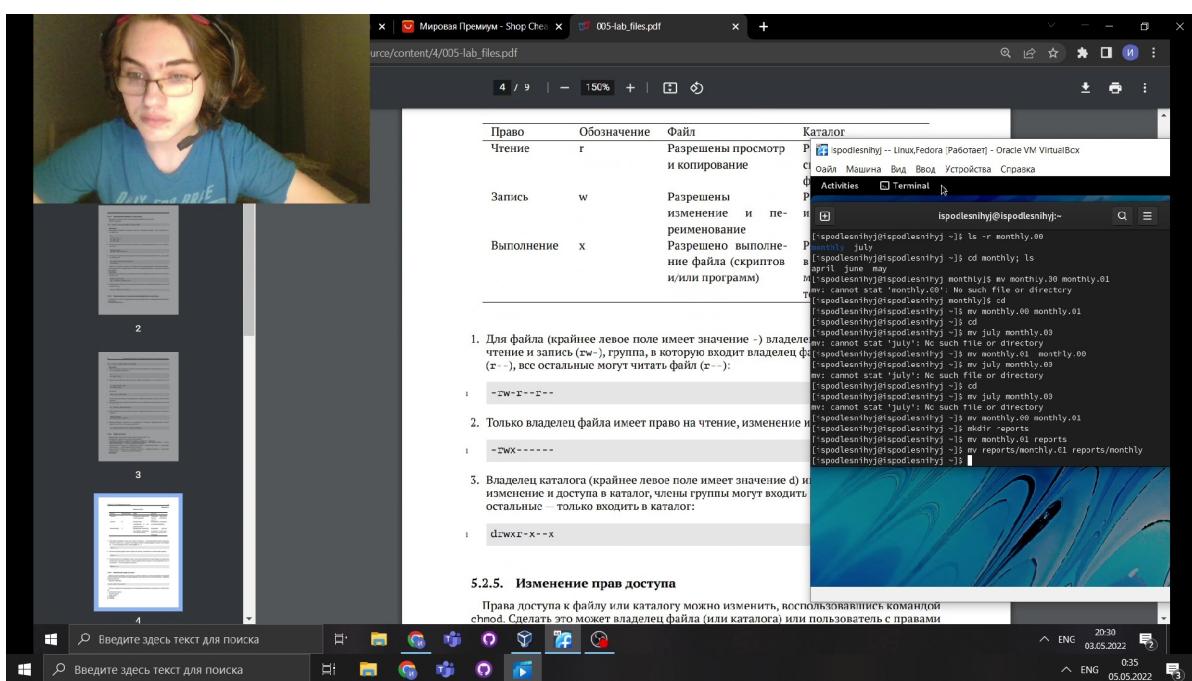


Рис. 2.3: Шаг 3

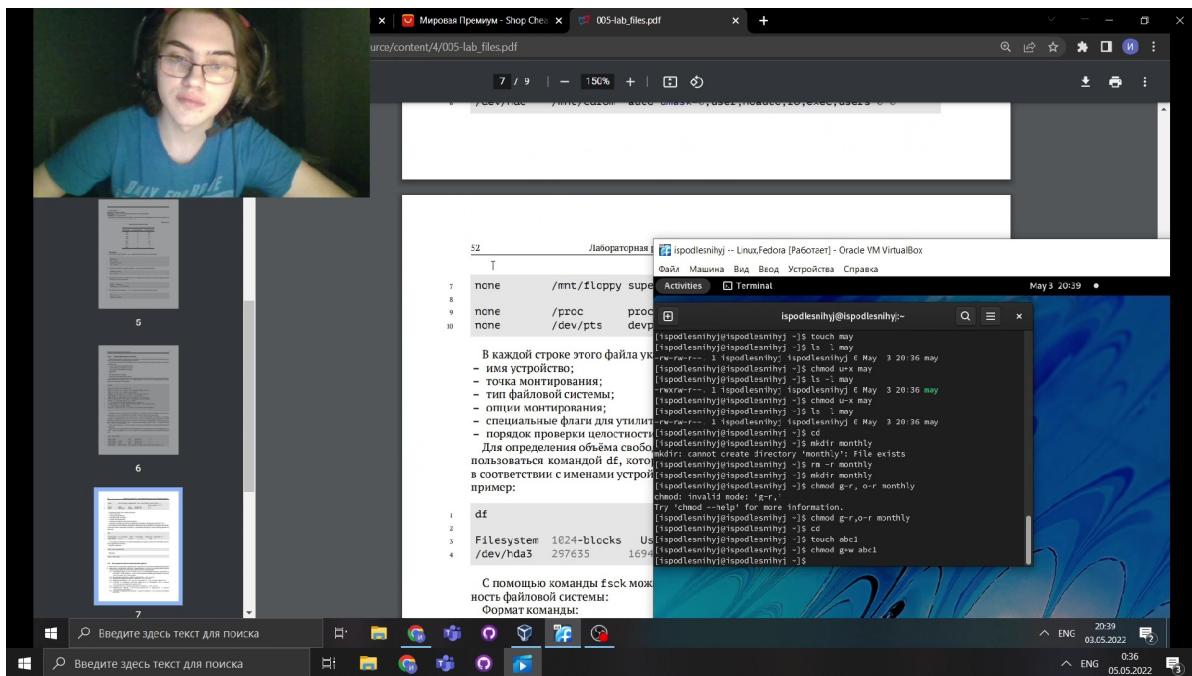


Рис. 2.4: Шаг 4

## 2. Выполните следующие действия

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.

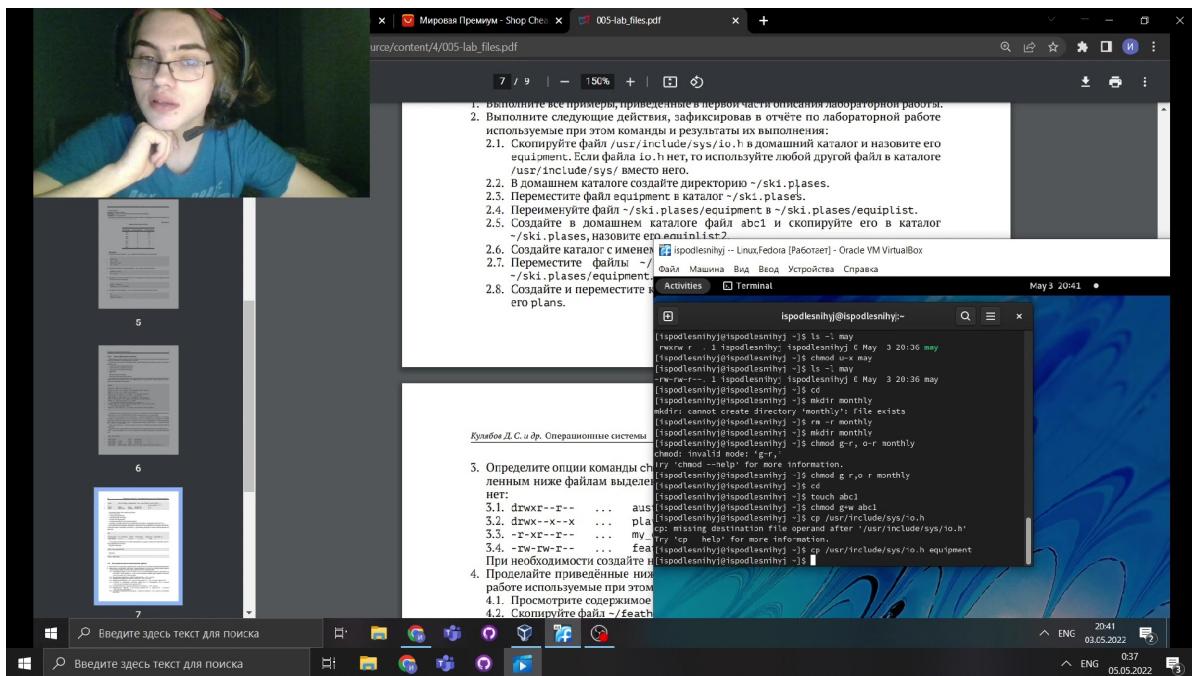


Рис. 2.5: Шаг 2.1

**2.2-2.3.В** в домашнем каталоге создайте директорию **-/ski.plases** и переместите **equipment** в **-/ski.plases**

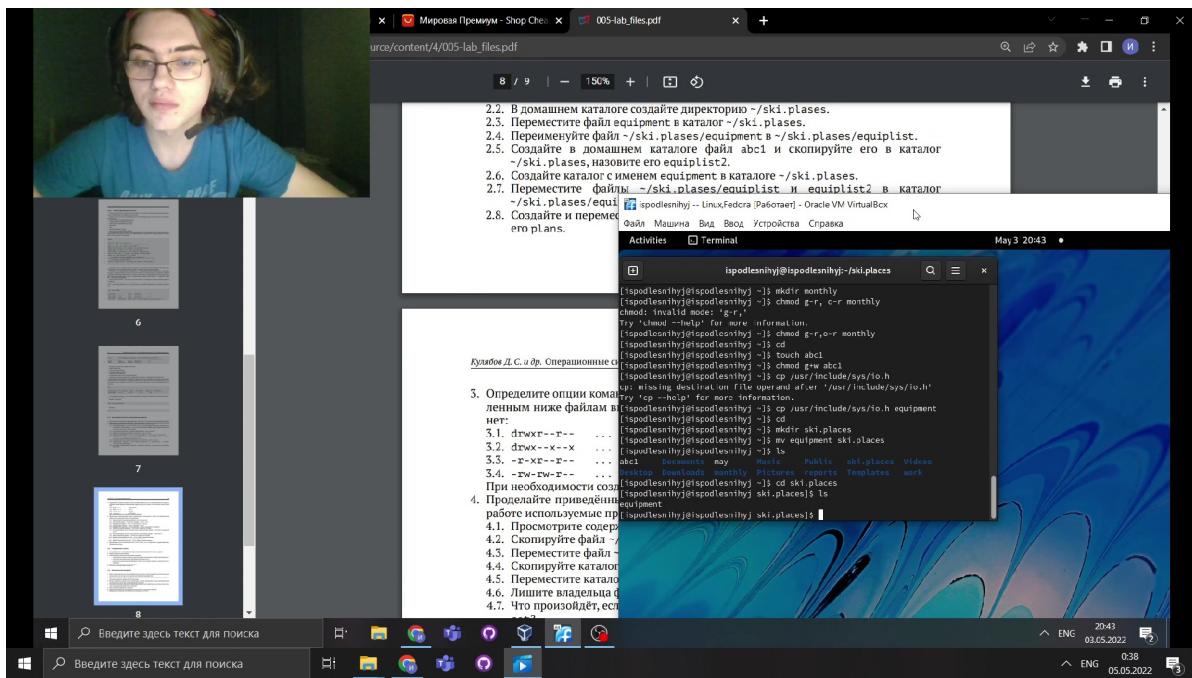


Рис. 2.6: Шаг 2.2-2.3

#### 2.4. 4. Переименуйте файл `-/ski.plases/equipment` в `-/ski.plases/equiplist`.

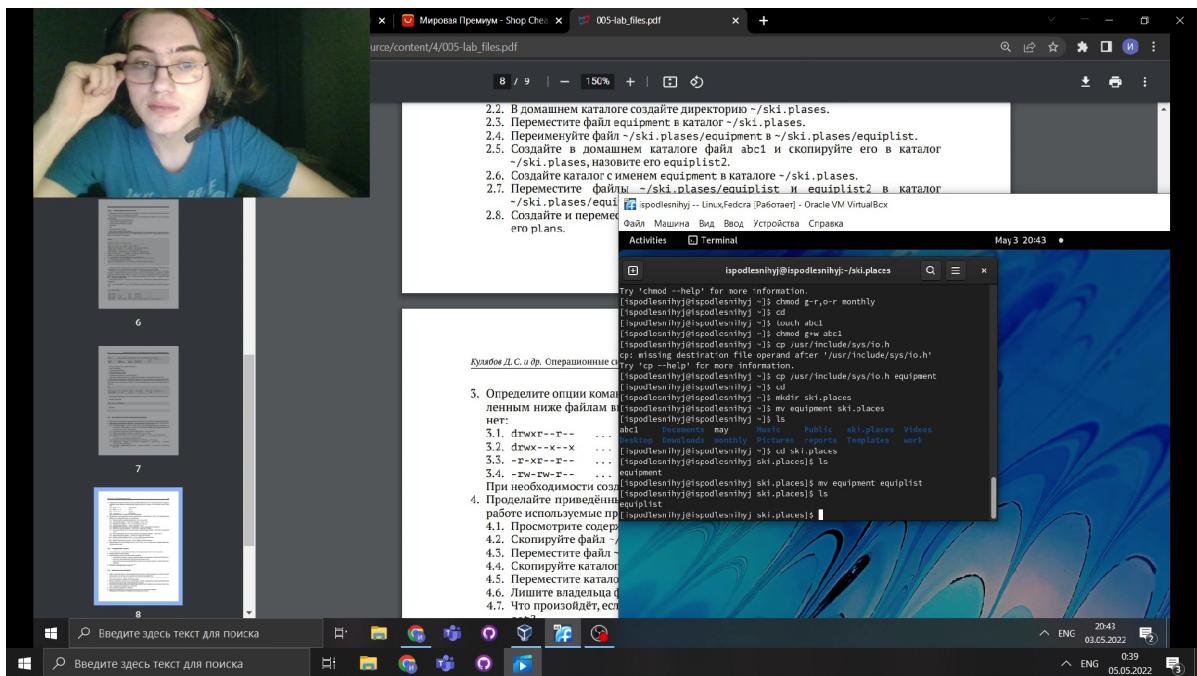


Рис. 2.7: Шаг 2.4

2.5 Создайте в домашнем каталоге файл `abc1` и скопируйте его в каталог `~/ski.plases`, назовите его `equiplist2`.

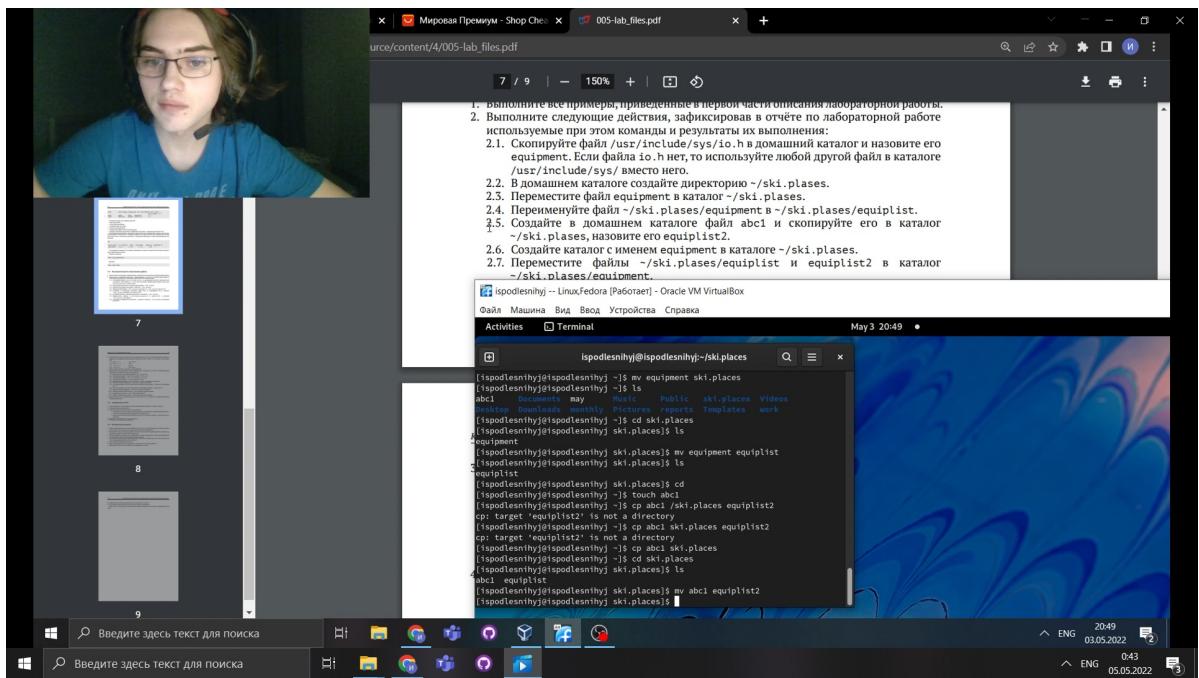


Рис. 2.8: Шаг 2.5

2.6 - 2.7. Создайте каталог equipment в каталоге ~/ski.places и Переместите файлы  
 ~/ski.places/equiplist и equiplist2 в  
 ~/ski.places/equipment

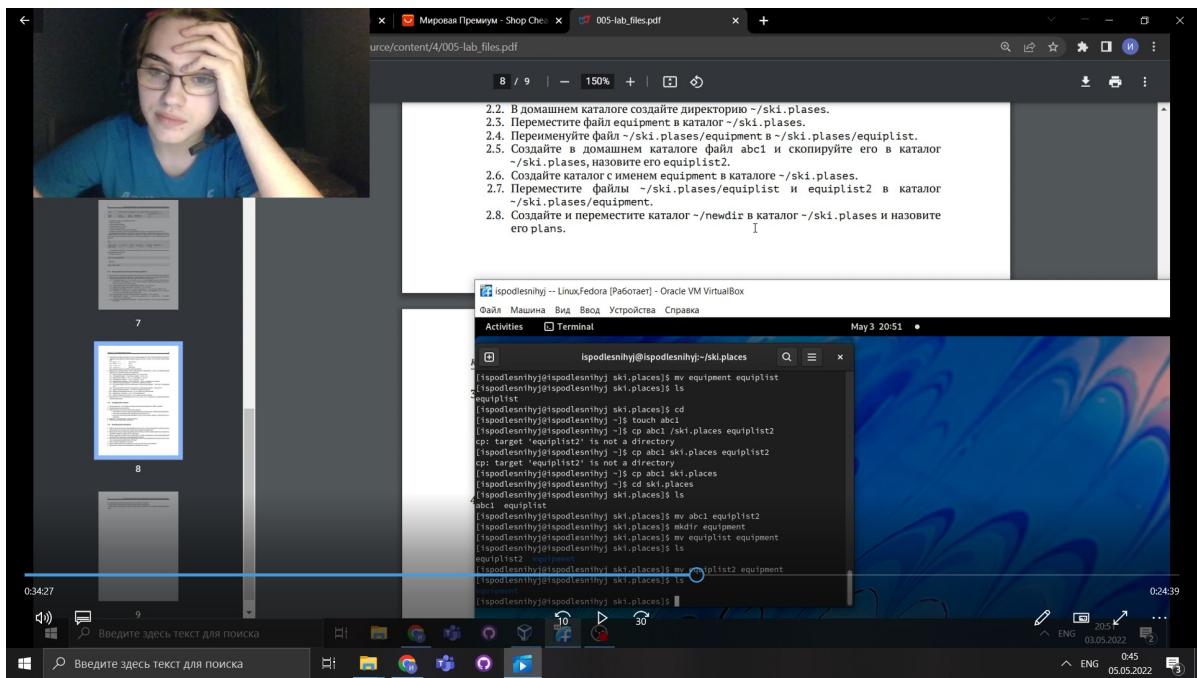


Рис. 2.9: Шаг 2.6-2.7

2.8 . Создайте и переместите каталог -/newdir в каталог `~/ski.plases` и назовите его `plans`

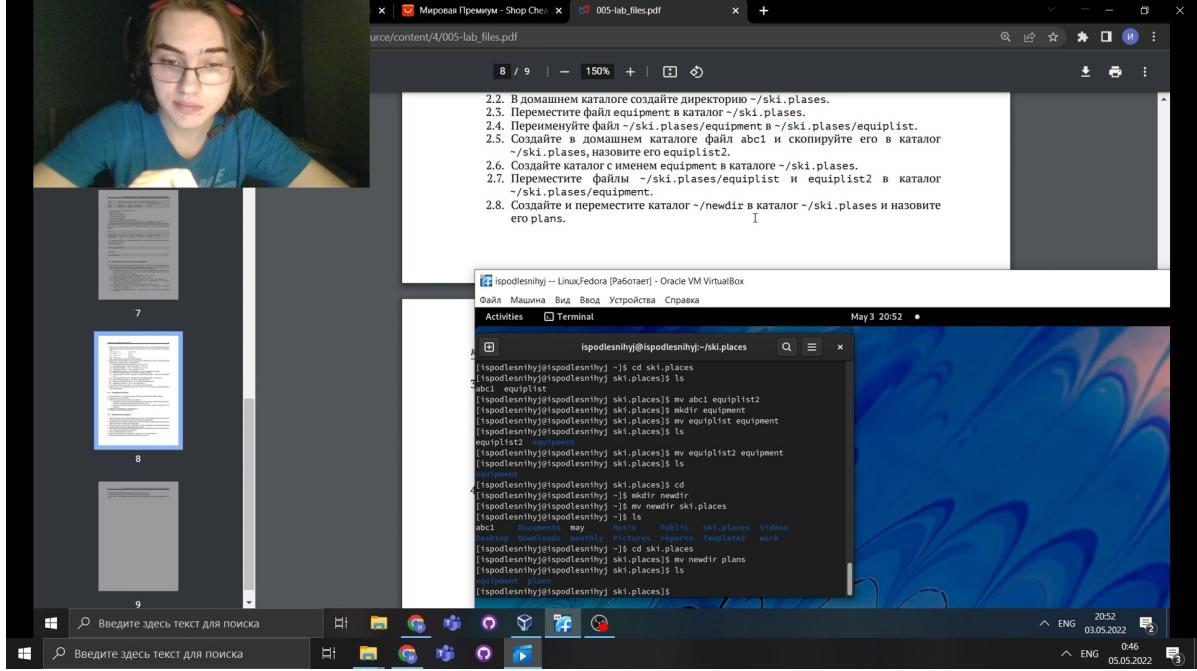


Рис. 2.10: Шаг 2.8

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

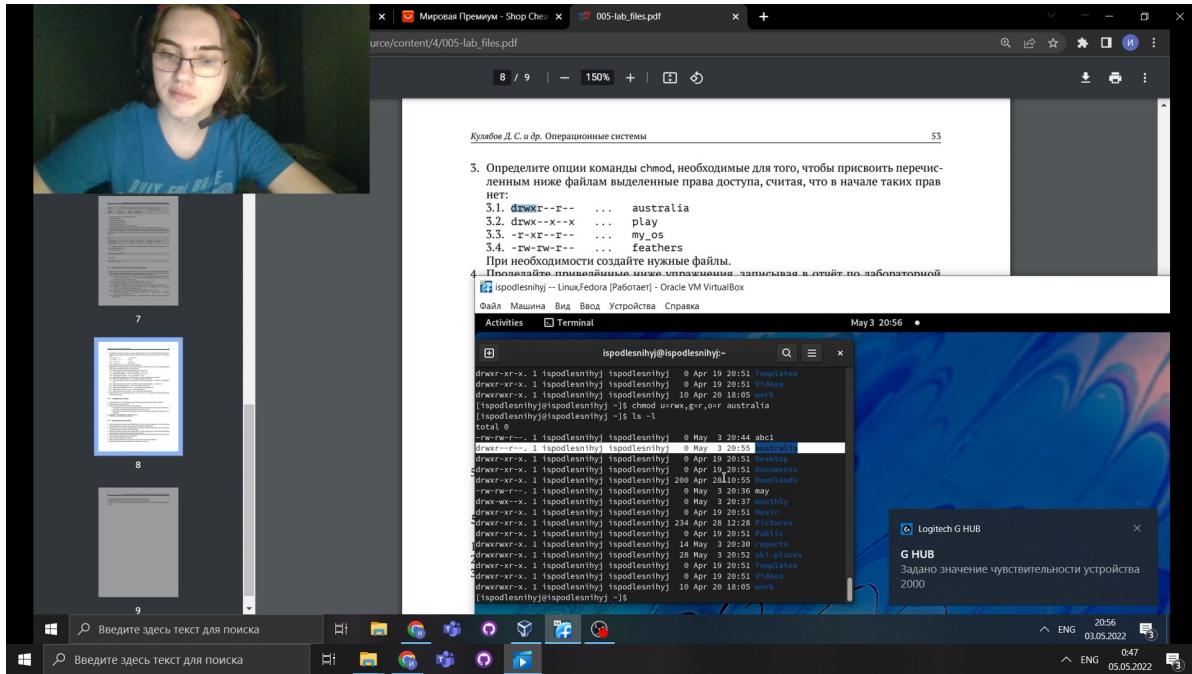


Рис. 2.11: Шаг 3.1

### 3.2

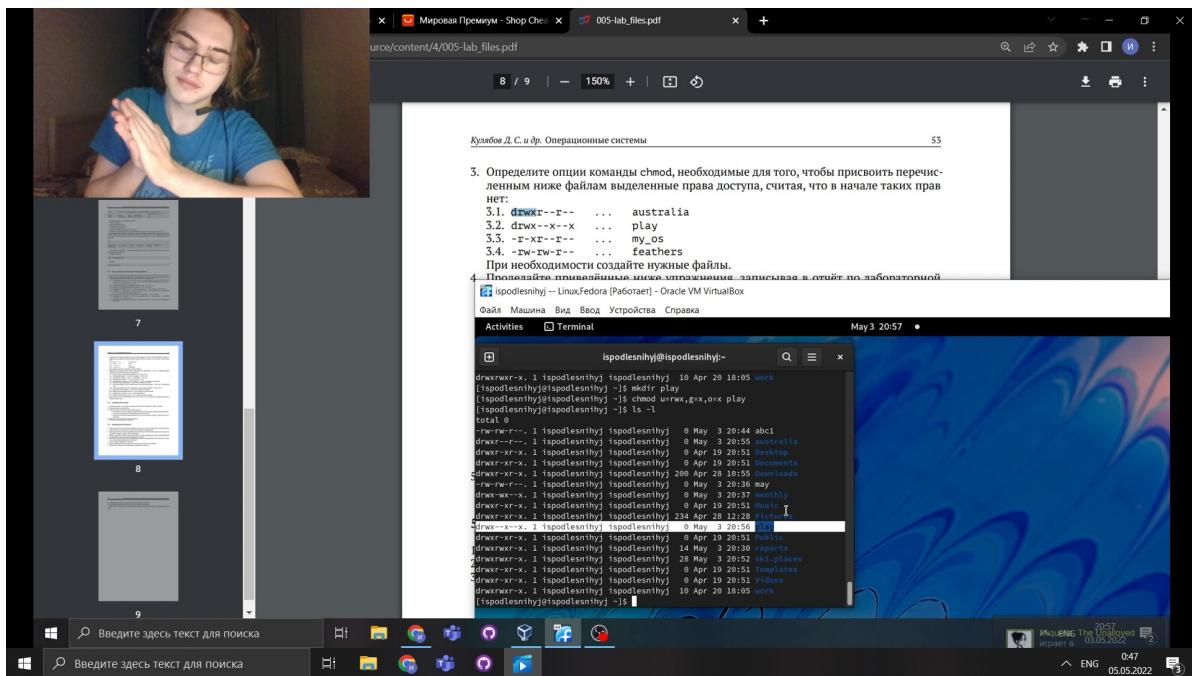


Рис. 2.12: Шаг 3.2

### 3.3

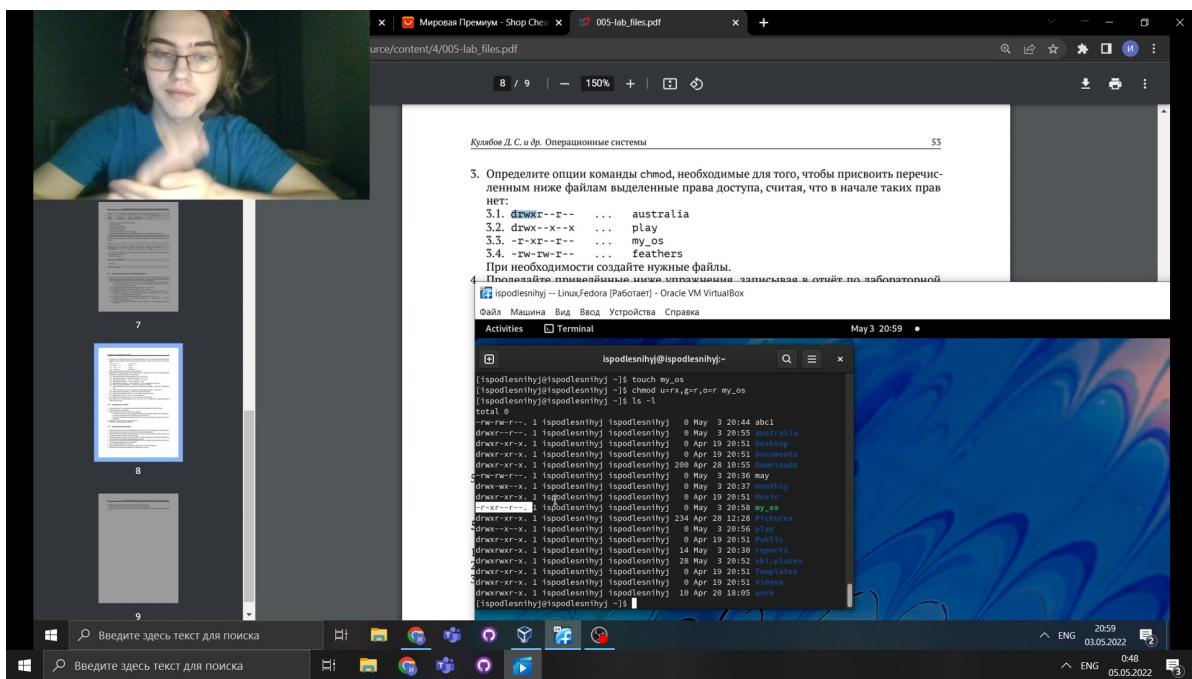


Рис. 2.13: Шаг 3.3

### 3.4

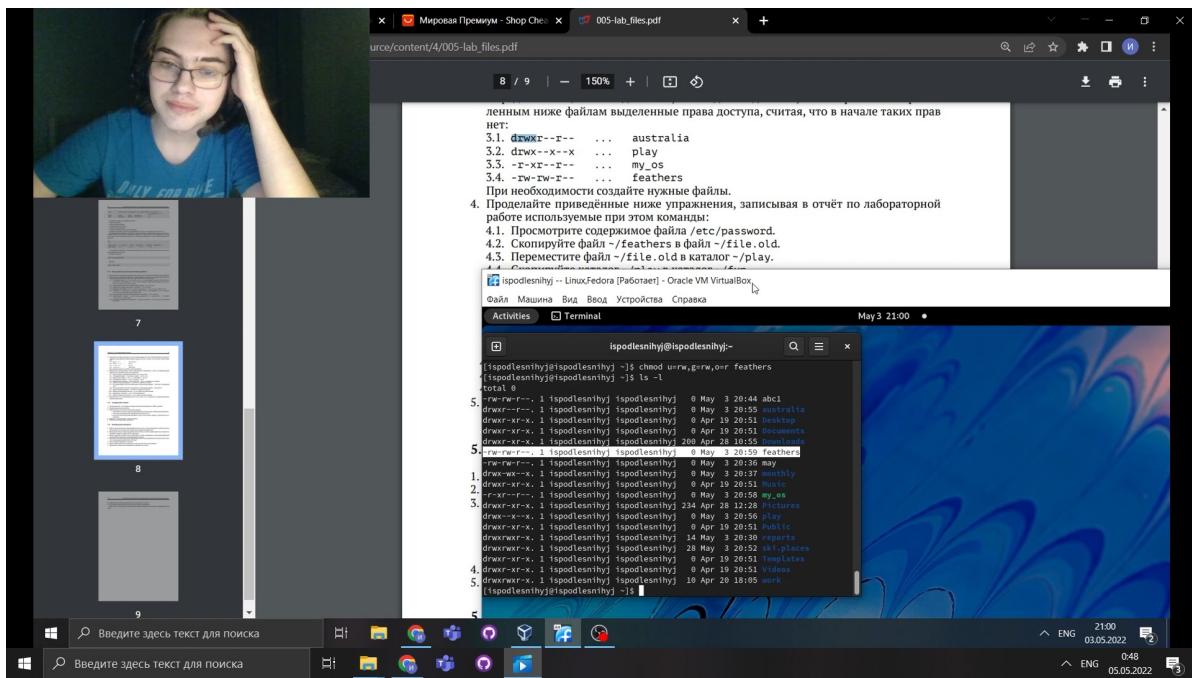


Рис. 2.14: Шаг 3.4

4. Проделайте приведённые ниже упражнения, записывая в отчёт по лабораторной работе используемые при этом команды:

#### 4.1 . Просмотрите содержимое файла /etc/password.

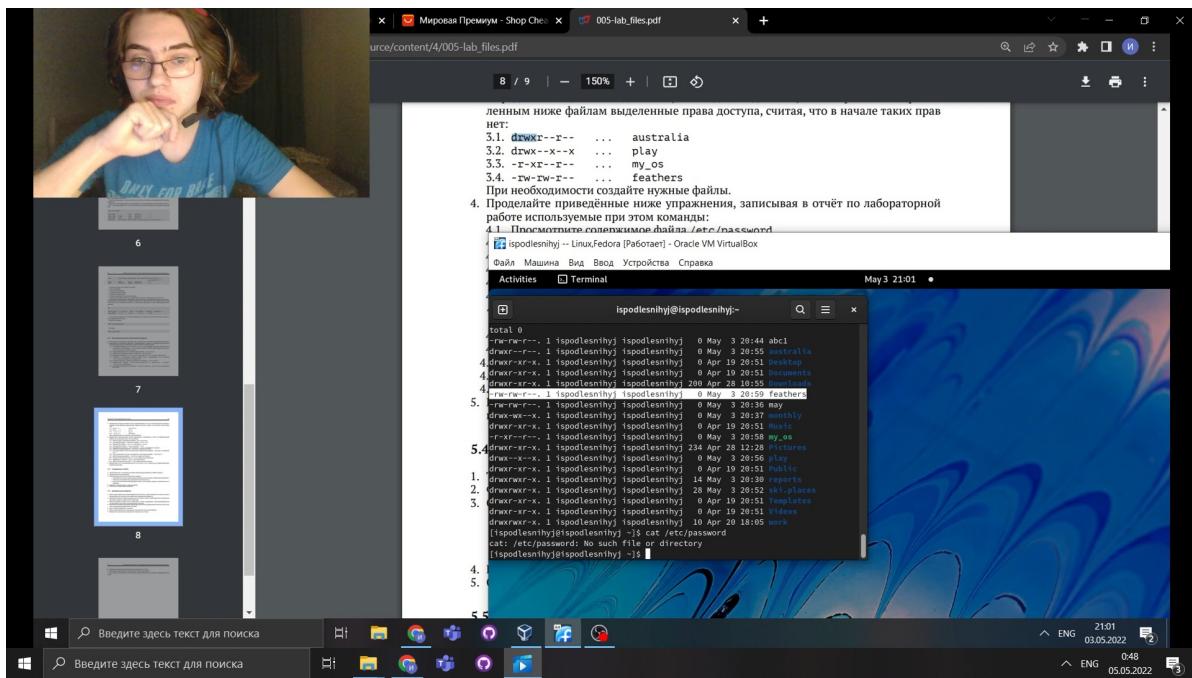


Рис. 2.15: Шаг 4

**4.2-4.3 Скопируйте файл -/feathers в файл ~ /file.old и Переместите файл -/file.old в каталог -/play.**

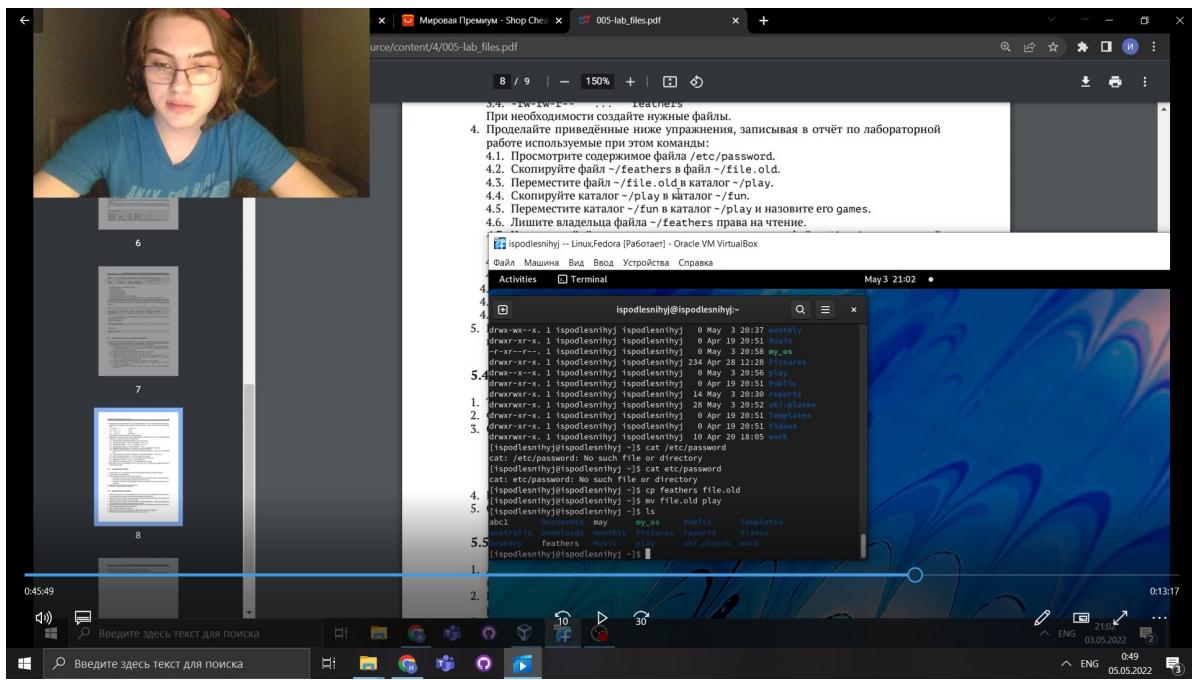


Рис. 2.16: Шаг 4

4.4 Скопируйте каталог `-/play` в каталог `~/fun`.

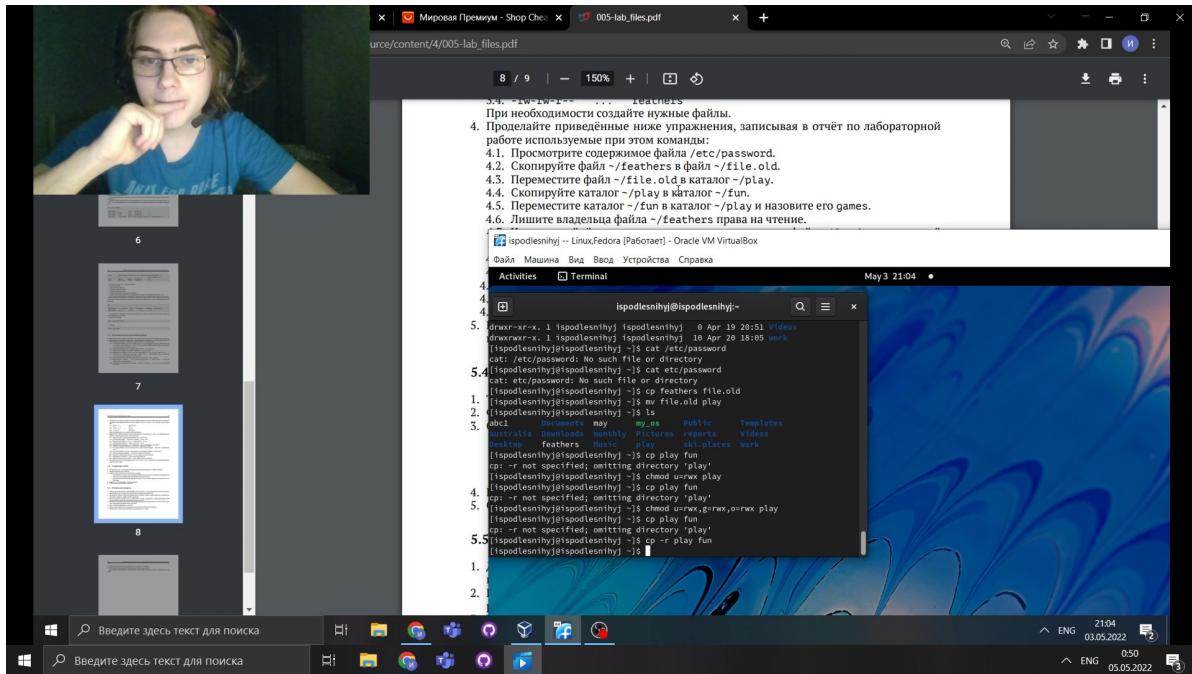


Рис. 2.17: Шаг 4

4.5 Переместите каталог `-/fun` в каталог `~/play` и назовите его `games`.

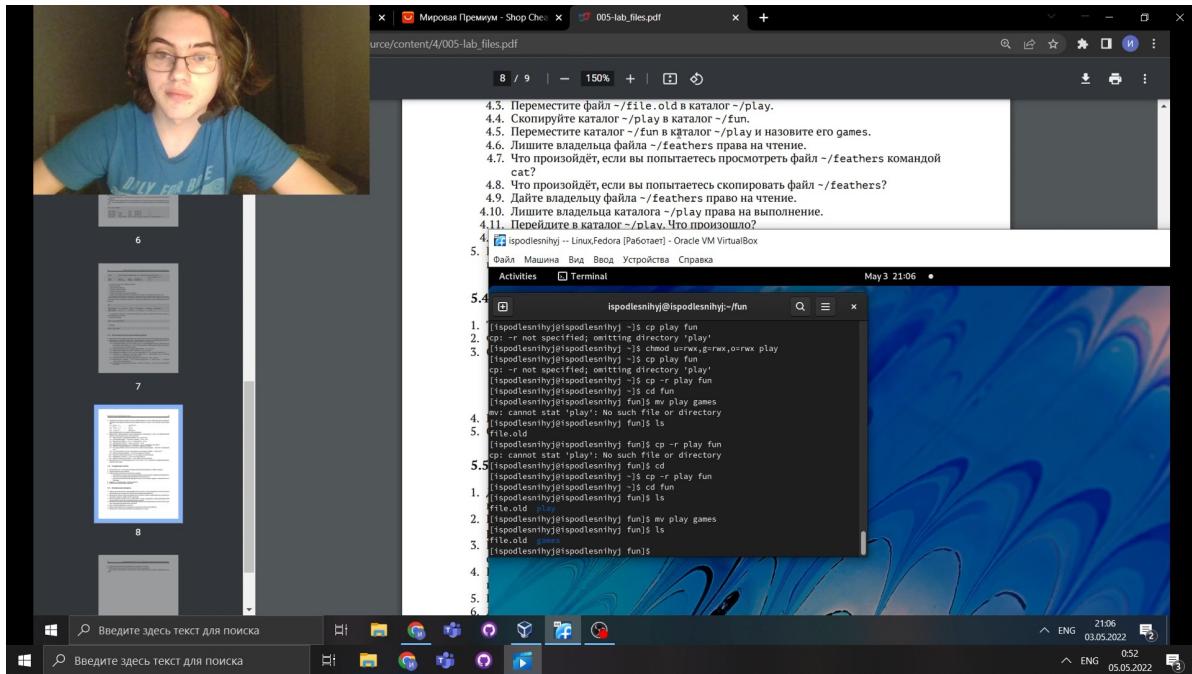


Рис. 2.18: Шаг 4

4.6-4.7 Лишите владельца файла `~/feathers` права на чтение и проверьте, что произойдёт при попытке прочтения файла командой `cat`

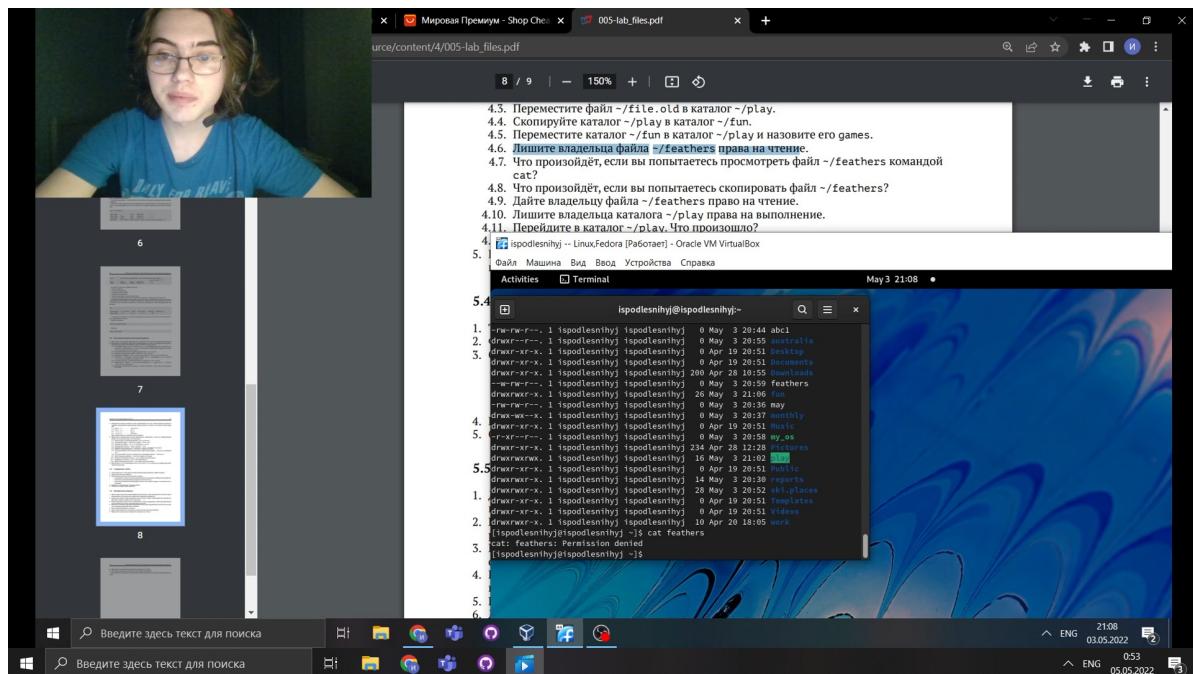


Рис. 2.19: Шаг 4

4.8 Что произойдёт, если вы попытаетесь скопировать файл `~/feathers`

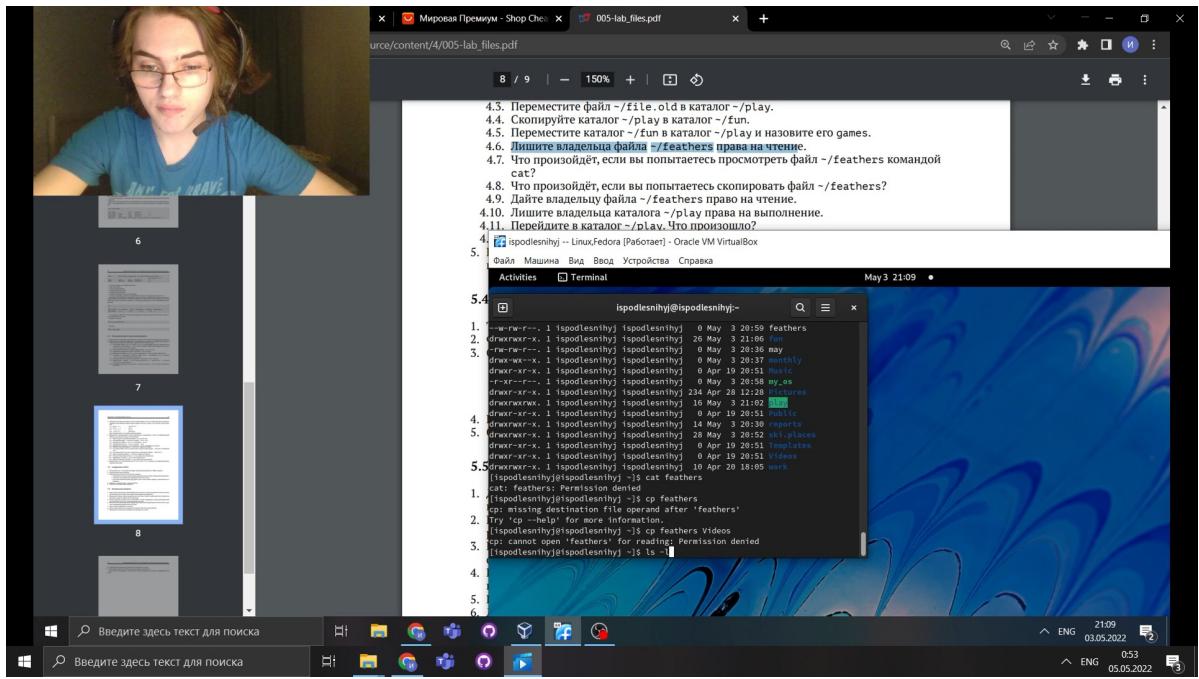


Рис. 2.20: Шаг 4

#### 4.9 Дайте владельцу файла `~/feathers` право на чтение

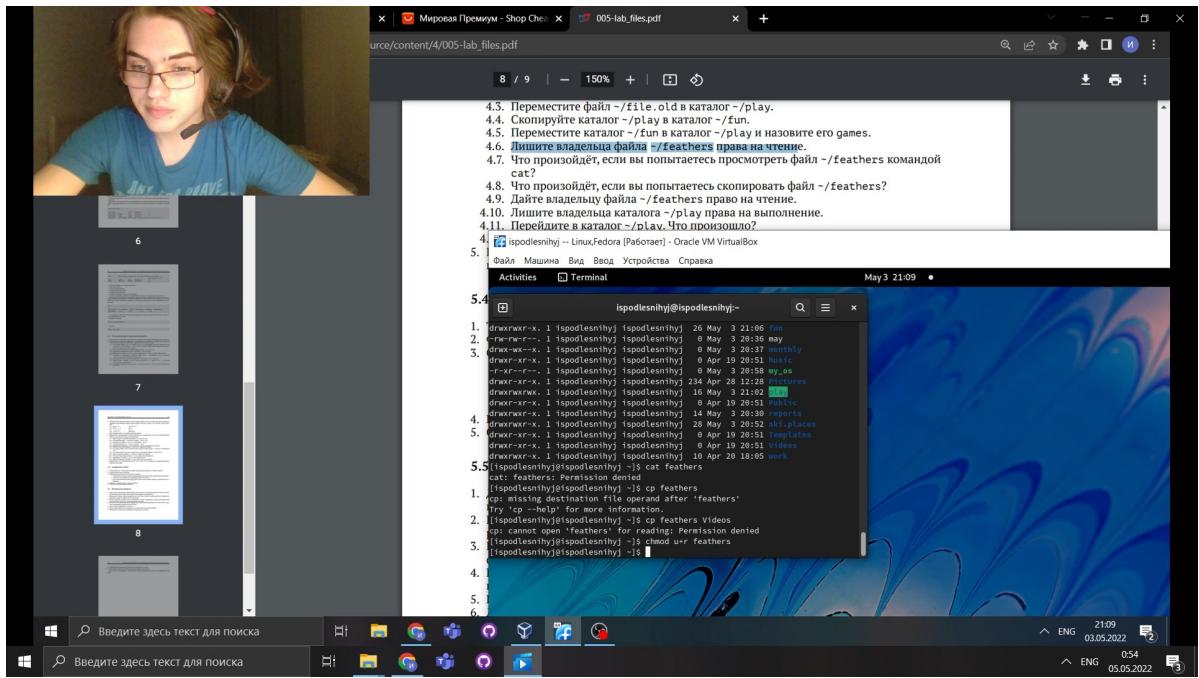


Рис. 2.21: Шаг 4

#### 4.10-4.12 Лишите владельца каталога `~/play` права на выполнение

Перейдите в каталог `-/play`. Что произошло?

Дайте владельцу каталога `~/play` право на выполнение

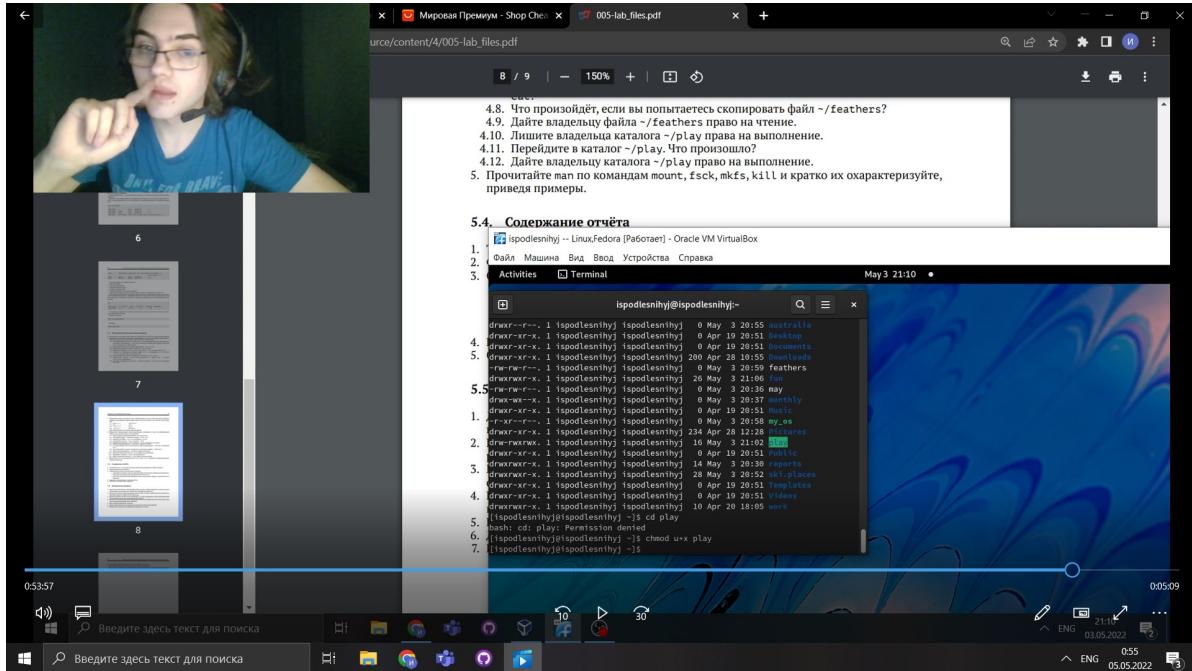


Рис. 2.22: Шаг 4

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

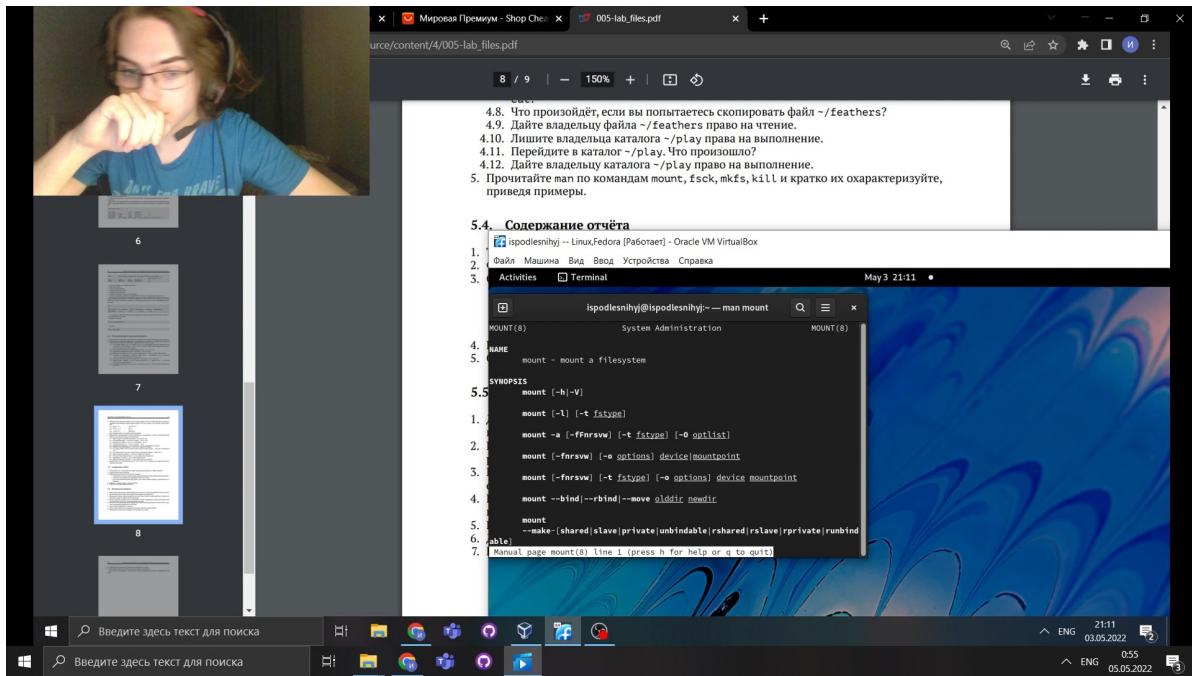


Рис. 2.23: Шаг 5

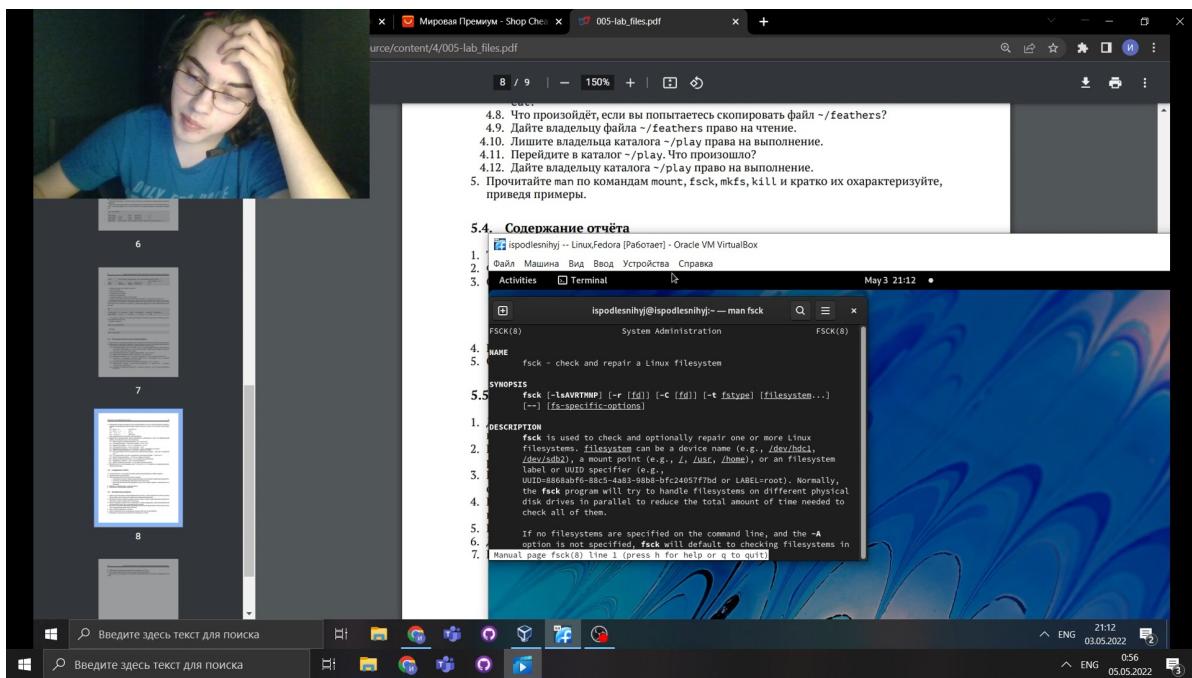


Рис. 2.24: Шаг 5

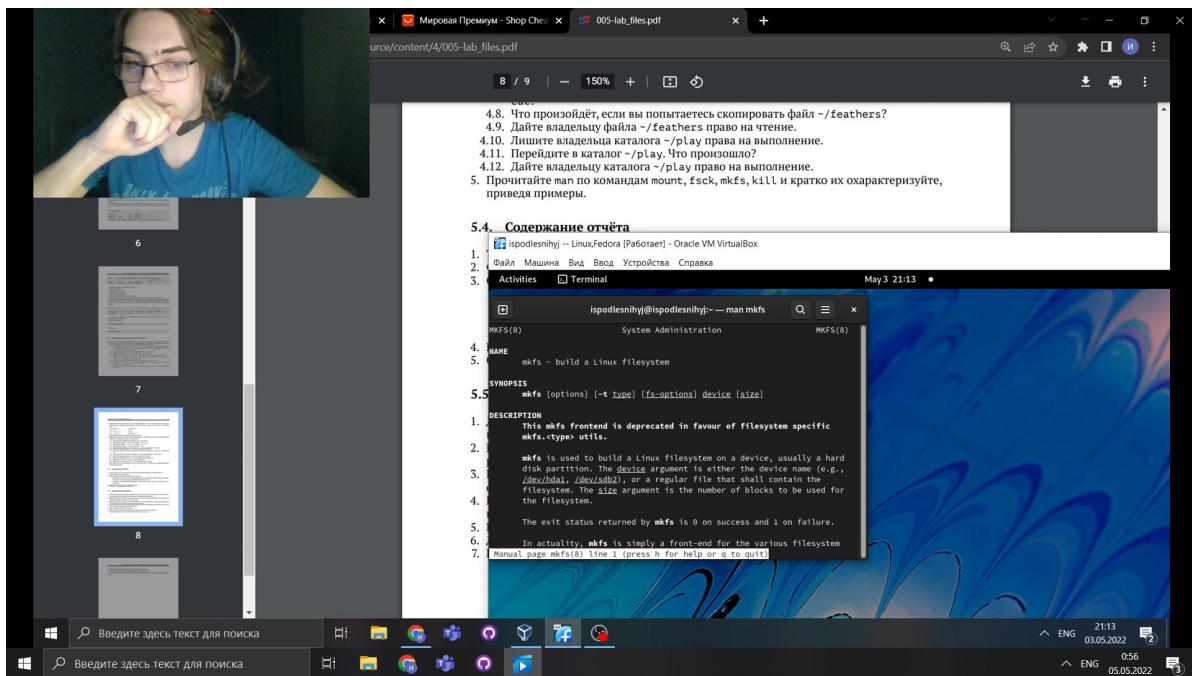


Рис. 2.25: Шаг 5

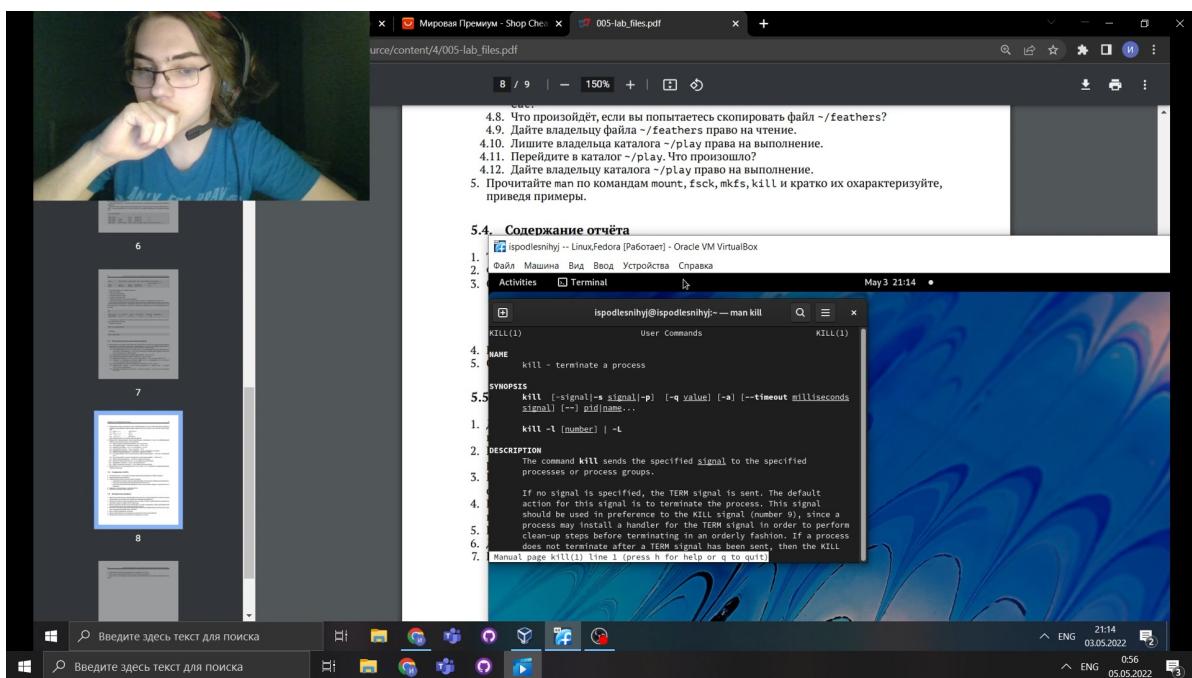


Рис. 2.26: Шаг 5

## 3 ВЫВОДЫ

Мы ознакомились с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов и приобрели практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами (и работами), по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

## 4 Контрольные Вопросы

1. `stdin` — стандартный поток ввода (по умолчанию: клавиатура), файловый дескриптор 0.
2. `/>` - открытие файла для перенаправления потока. `/»` - файл открывается в режиме добавления.
3. Конвейер (`pipe`) служит для объединения простых команд или утилит в цепочки, в которых результат работы предыдущей команды передаётся последующей. Синтаксис следующий: команда 1 | команда 2 означает, что вывод команды 1 передаётся на ввод команде 2.
4. Процессы в linux можно описать как контейнеры, в которых хранится вся информация о состоянии и выполнении программы.
5. Process IDentifier, PID — уникальный номер (идентификатор процесса. (GID) - обозначает группу, к которой относится пользователь.
6. Запущенные фоном программы называются задачами (`jobs`). Ими можно управлять с помощью команды `jobs`, которая выводит список запущенных в данный момент задач.
7. `top` - позволяет выводить информацию о системе, а также список процессов динамически обновляя информацию о потребляемых ими ресурсах. Команда `htop` похожа на команду `top` по выполняемой функции: они обе показывают информацию о процессах в реальном времени, выводят данные о потреблении

системных ресурсов и позволяют искать, останавливать и управлять процессами. В программе htop реализован очень удобный поиск по процессам, а также их фильтрация.

8. Команда find используется для поиска и отображения имён файлов, соответствующих заданной строке символов. Формат команды: find путь [-опции] Путь определяет каталог, начиная с которого по всем подкаталогам будет вестись поиск. Пример: Вывести на экран имена файлов из вашего домашнего каталога и его подкаталогов, начинающихся на f: find ~ -name "f" -print где ~ — обозначение вашего домашнего каталога, -name — после этой опции указывается имя файла, который нужно найти, "f" — строка символов, определяющая имя файла, -print — опция, задающая вывод результатов поиска на экран.
9. Можно найти файл по контексту (содержанию) используя комбинацию команд find и grep. find -type f -exec grep -H 'text'.
10. Определить объем свободной памяти на жёстком диске можно с помощью df -h.
11. Определить объем домашнего каталога можно командой du -s.
12. Для завершения процесса необходимо выполнить команду kill [номер задач].