

Лабораторная работа 4

**Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на
уровне командной строки**

Бердыев Эзиз НФИбд-01-21

Содержание

Цель работы	2
Задание	2
Выполнение	4
Контрольные вопросы	15
Вывод	17

Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой по-средством командной строки.

Задание

1. Определите полное имя вашего домашнего каталога. Далее относительно этого каталога будут выполняться следующие упражнения.
2. Выполните следующие действия:
 1. 2.1. Перейдите в каталог/tmp.
 2. 2.2. Выведите на экран содержимое каталога/tmp. Для этого используйте команду `ls` с различными опциями. Поясните разницу в выводимой на экран информации.
 3. 2.3. Определите, есть ли в каталоге `/var/spool` подкаталог с именем `cron`?
 4. 2.4. Перейдите в Ваш домашний каталог и выведите на экран его содержимое. Определите, кто является владельцем файлов и подкаталогов?

3. Выполните следующие действия:

1. 3.1. В домашнем каталоге создайте новый каталог с именем `newdir`.
 2. 3.2. В каталоге `~/newdir` создайте новый каталог с именем `morefun`.
 3. 3.3. В домашнем каталоге создайте одной командой три новых каталога с именами `letters`, `memos`, `misk`. Затем удалите эти каталоги одной командой.
 4. 3.4. Попробуйте удалить ранее созданный каталог `~/newdir` командой `rm`. Проверьте, был ли каталог удалён.
 5. 3.5. Удалите каталог `~/newdir/morefun` из домашнего каталога. Проверьте, был ли каталог удалён.
4. С помощью команды `man` определите, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.
5. С помощью команды `man` определите набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.
6. Используйте команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`. Поясните основные опции этих команд.
7. Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполните модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

Выполнение

1. Определяю полное имя домашнего каталога.

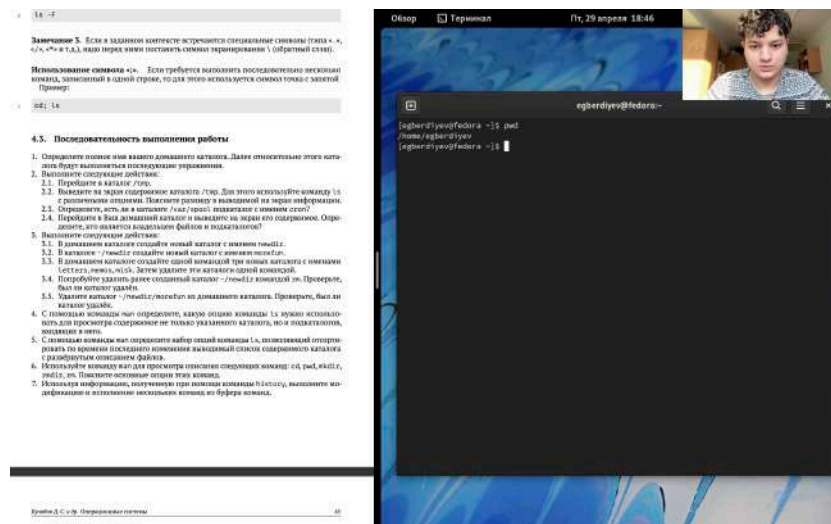


Рис. 1: Определяю полное имя домашнего каталога.

2. Перехожу в каталог /tmp

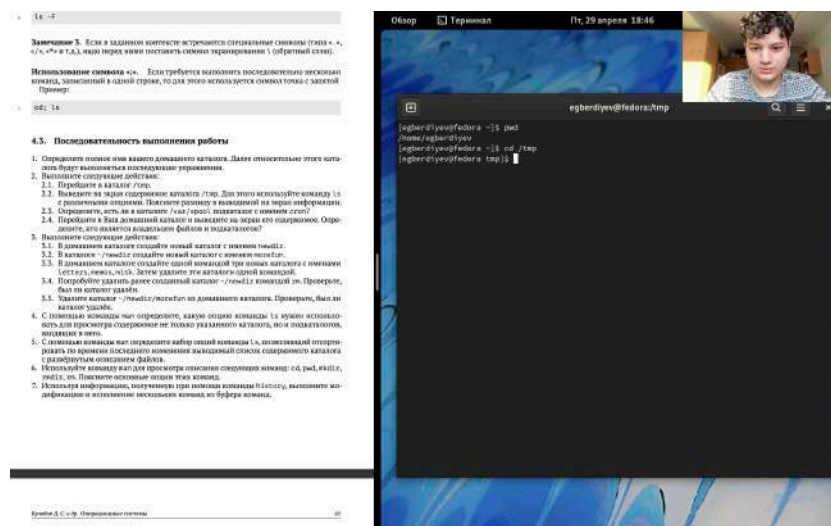


Рис. 2: Перехожу в каталог /tmp

3. Вывожу на экран содержимое каталога /tmp. Для этого использую команду ls с различными опциями

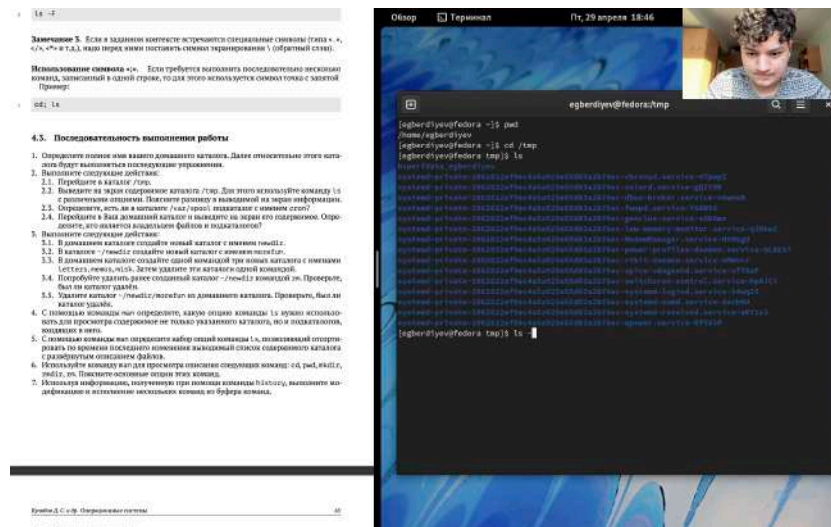


Рис. 3: Вывожу на экран содержимое каталога /tmp. Для этого использую команду ls с различными опциями

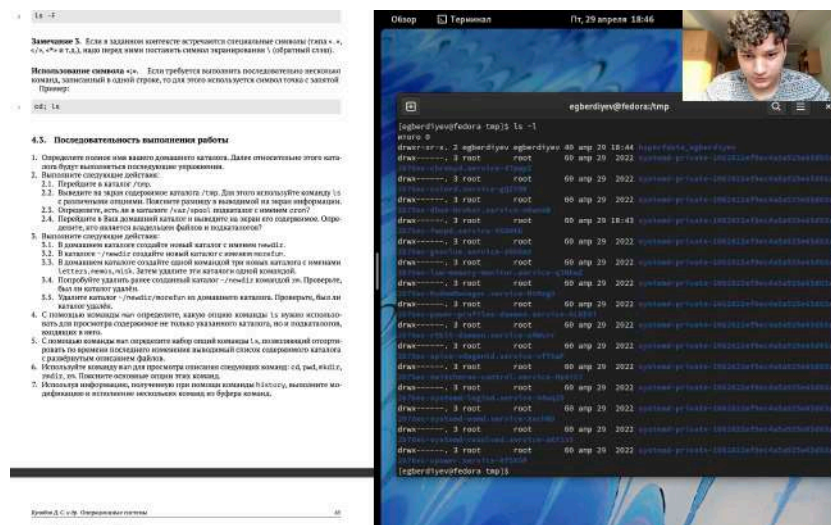


Рис. 4: Вывожу на экран содержимое каталога /tmp. Для этого использую команду ls с различными опциями

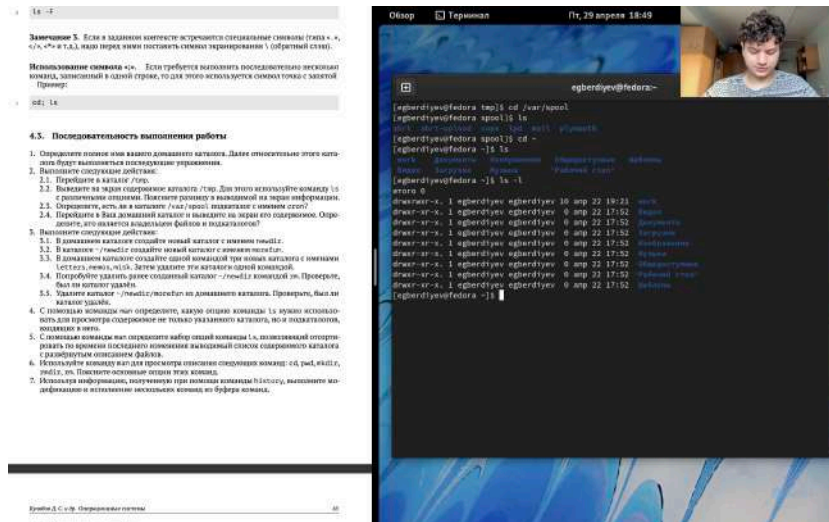


Рис. 7: Перехожу в домашний каталог и ввожу его содержимое. Определяю, кто является владельцем файлов и подкаталогов

6. В домашнем каталоге создаю новый каталог под именем newdir

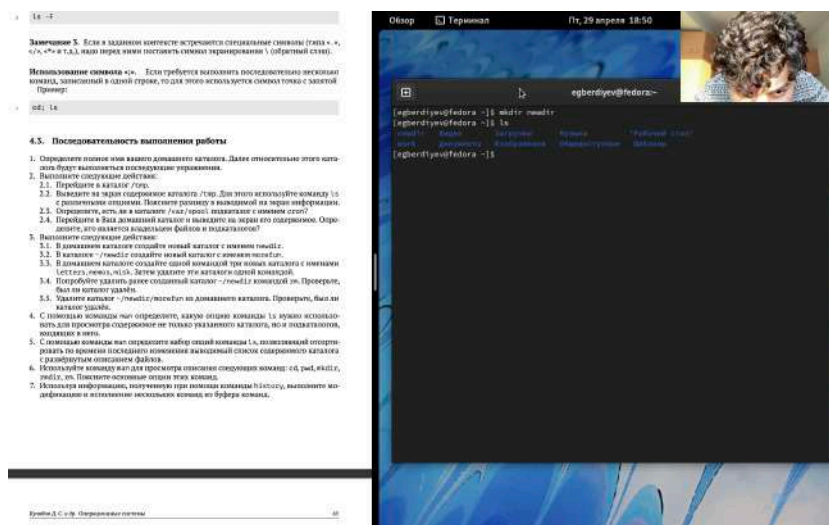


Рис. 8: В домашнем каталоге создаю новый каталог под именем newdir

7. В каталоге ~/newdir создаю новый каталог с именем morefun.

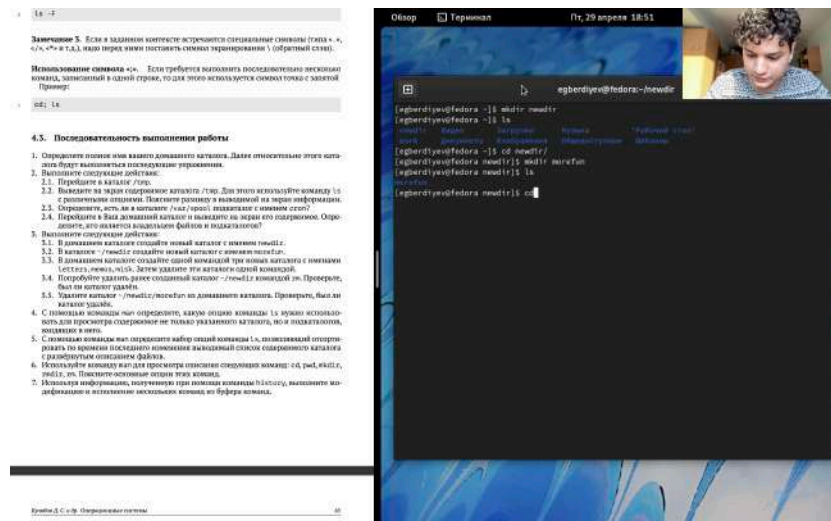


Рис. 9: В каталоге ~/.newdir создаю новый каталог с именем morefun.

8. В домашнем каталоге создаю одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удаляю эти каталоги одной командой.

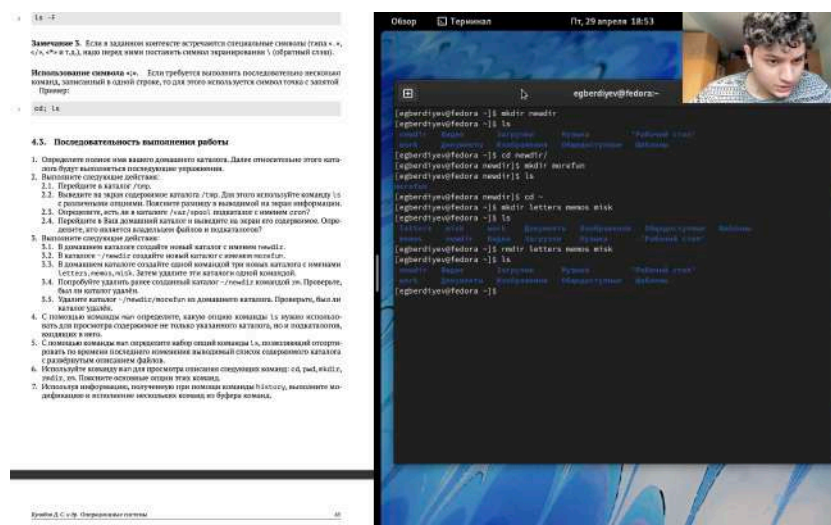


Рис. 10: В домашнем каталоге создаю одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удаляю эти каталоги одной командой.

9. Пробую удалить ранее созданный каталог ~/.newdir командой rm. Проверяю, был ли каталог удалён.

и подкаталогов, входящих в него.

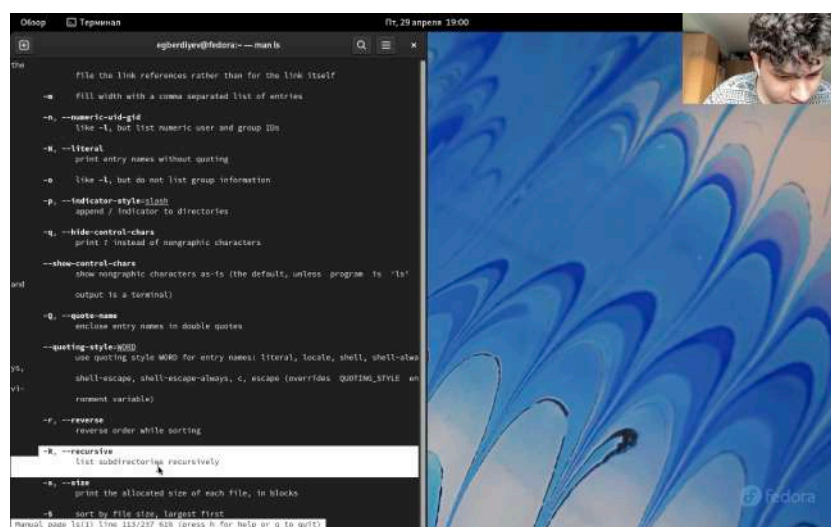


Рис. 13: С помощью команды `man` определяю, какую опцию команды `ls` нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него.

12. С помощью команды `man` определяю набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.

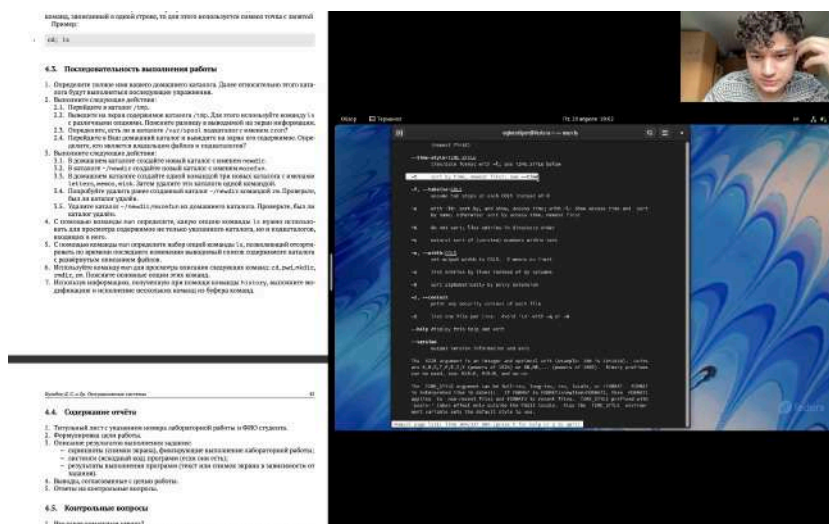


Рис. 14: С помощью команды `man` определяю набор опций команды `ls`, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов.

13. Использую команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`.

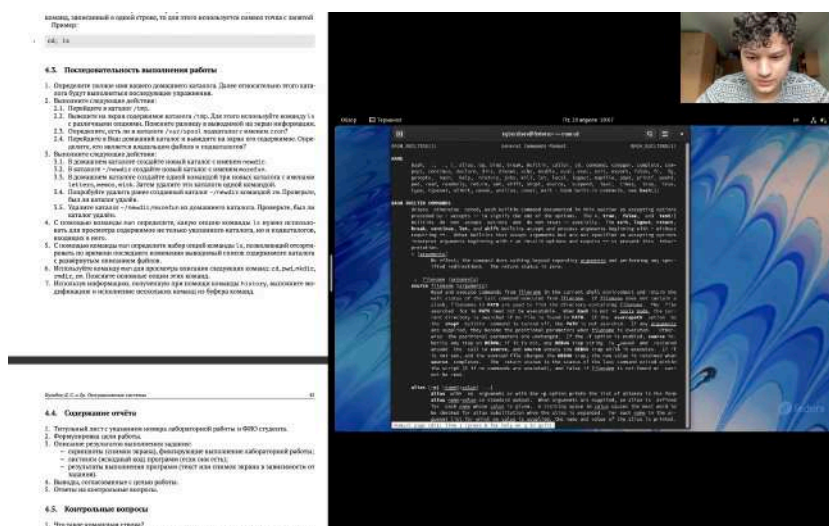


Рис. 15: Использую команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`.

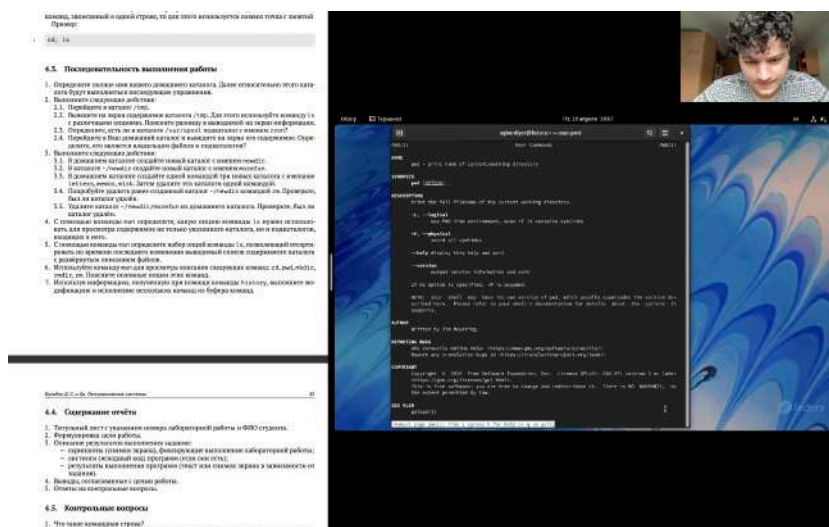


Рис. 16: Используя команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`.

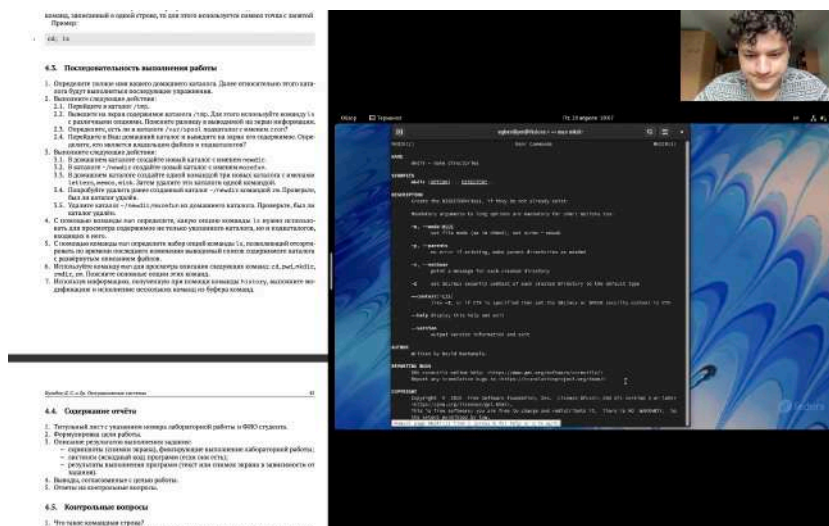


Рис. 17: Используя команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`.

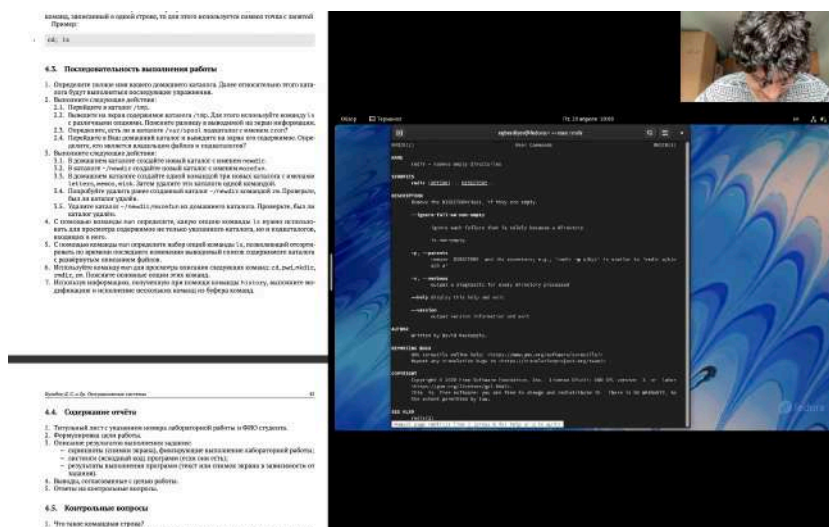


Рис. 18: Используя команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`.

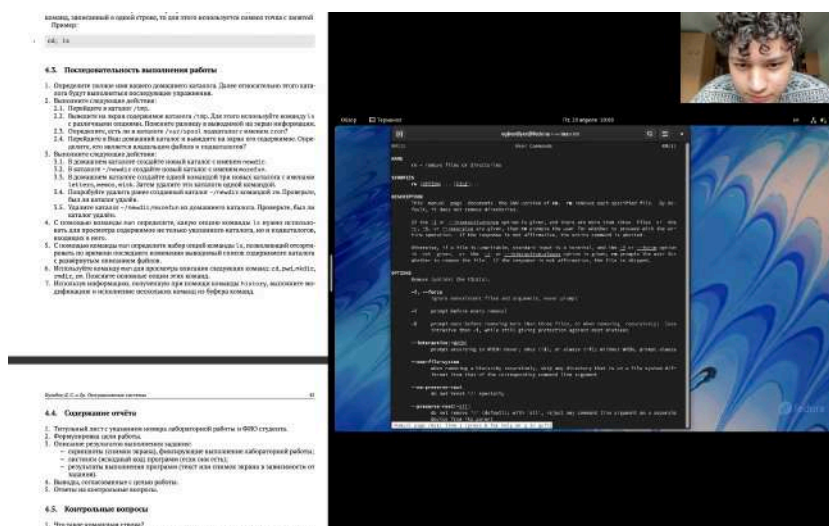


Рис. 19: Используя команду `man` для просмотра описания следующих команд: `cd`, `pwd`, `mkdir`, `rmdir`, `rm`.

14. Используя информацию, полученную при помощи команды `history`, выполняю модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд.

Контрольные вопросы

1. Что такое командная строка? Командная строка – пользовательский интерфейс, обеспечивающий взаимодействия пользователя с системой.
2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога? Абсолютный путь текущего каталога определяется с помощью команды `pwd`.
3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? Тип файлов и их имена можно узнать с помощью команды `ls` с опцией `-F`.
4. Каким образом отобразить информацию о скрытых файлах? Приведите примеры. Информацию о скрытых файлах можно отобразить с помощью команды `ls -a`. имена таких файлов начинаются с точки.
5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? Можно ли это сделать одной и той же командой? Приведите примеры. Файл удаляется с помощью команды `rm`. При указании опции `-r` можно рекурсивно удалить каталог вместе с содержимым. Если каталог пуст, то можно использовать команду `rmdir`.
6. Каким образом можно вывести информацию о последних выполненных пользователем командах? Информацию о последних выполненных командах можно получить, введя команду `history`.
7. Как воспользоваться историей команд для их модифицированного выполнения? Приведите примеры. Для модифицированного выполнения команд из истории можно при помощи следующей конструкции: `!:s//`.
8. Приведите примеры запуска нескольких команд в одной строке. `mkdir luna` nebo

9. Дайте определение и приведите примера символов экранирования. Если в заданном контексте встречаются специальные символы (типа «.», «/», «*» и т.д.), надо перед ними поставить символ экранирования (обратный слэш).
10. Охарактеризуйте вывод информации на экран после выполнения команды `ls` с опцией `l`. В результате выполнения команды `ls -l` на экран выводится следующая информация о файлах и директориях:
- тип файла;
 - права доступа;
 - число ссылок;
 - владелец;
 - размер;
 - дата последней ревизии;
 - имя файла или каталога.
11. Что такое относительный путь к файлу? Приведите примеры использования относительного и абсолютного пути при выполнении какой-либо команды. Относительный путь к файлу – путь, начинающийся от текущей директории. Пример абсолютного пути: `/home/pl/Desktop/boot/etc/vim`, всегда начинается со `/`

Пример относительного пути: `./images_lab4/18.png`, начинается либо с одной точки, либо с двух

12. Как получить информацию об интересующей вас команде? Информацию об интересующей команде можно получить с помощью команды `man`.
13. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд? Клавиша `Tab` служит для автоматического дополнения вводимых команд.

Вывод

Приобрел практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.