

Отчёт по лабораторной работе № 4

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

Толстых Максим Алексеевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
3.1	Команда pwd	7
3.2	Команда ls	7
3.3	Команды mkdir и rmdir	10
3.4	Команда man	12
3.5	Команда history	15
4	Выводы	17
5	Ответы на контрольные вопросы	18

Список иллюстраций

3.1	Полное имя домашнего каталога	7
3.2	tmp	7
3.3	ls	8
3.4	ls -l	8
3.5	ls -a	9
3.6	ls -F	9
3.7	var/spool	9
3.8	matolstikh	10
3.9	newdir	10
3.10	morefun	10
3.11	mkdir letters, memos, misk	11
3.12	rmdir letters, memos, misk	11
3.13	~/newdir командой rm	11
3.14	Каталог ~/newdir/morefun	11
3.15	Каталог ~/newdir/morefun	12
3.16	man ls	12
3.17	Набор опций команды ls	12
3.18	man ls	12
3.19	Набор опций команды ls	13
3.20	cd	13
3.21	cd	13
3.22	pwd	13
3.23	pwd	14
3.24	mkdir	14
3.25	mkdir	14
3.26	rmdir	14
3.27	rmdir	15
3.28	rm	15
3.29	rm	15
3.30	history	16
3.31	mkdir	16
3.32	rm	16
5.1	pwd	18
5.2	ls	19
5.3	ls -l	19
5.4	ls -a	20

5.5	<code>rmdir letters, memos, misk</code>	20
5.6	<code>rm</code>	20
5.7	<code>mkdir</code>	21
5.8	<code>rm</code>	21
5.9	<code>ls -l</code>	21
5.10	Абсолютный путь к файлу	22
5.11	Относительный путь к файлу	22

1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

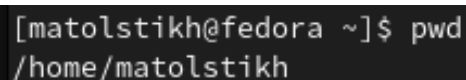
2 Задание

– Ознакомиться и разобрать на практике основные команды для работы с командной строкой - Выполнить упражнения - Ответить на контрольные вопросы

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Команда pwd

Определили полное имя домашнего каталога. (рис. [3.1]) Далее относительно этого каталога выполнили последующие упражнения.

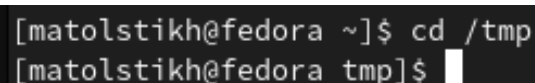


```
[matolstikh@fedora ~]$ pwd
/home/matolstikh
```

Рис. 3.1: Полное имя домашнего каталога

3.2 Команда ls

Выполнили следующие действия: 1. Перешли в каталог /tmp. (рис. [3.2])



```
[matolstikh@fedora ~]$ cd /tmp
[matolstikh@fedora tmp]$
```

Рис. 3.2: tmp

2. Вывели на экран содержимое каталога /tmp. Для этого использовали команду ls с различными опциями. (рис. [3.3]), (рис. [3.4]), (рис. [3.5]), (рис. [3.6])

```

[matolstikh@fedora tmp]$ ls
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-chrond.service-dThWTG
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-colord.service-CchEMS
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-dbus-broker.service-HsBHRL
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-geoclue.service-BbrEFr
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-low-memory-monitor.service-tMi9zX
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-ModemManager.service-zCwV6L
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-power-profiles-daemon.service-ViG7PF
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-rtkit-daemon.service-WB8WSp
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-switcheroo-control.service-JYfcT7
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-logind.service-2ws8dQ
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-oomd.service-m3E90j
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-resolved.service-CXIGX
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-upower.service-H1RLdy
Temp-8e92128f-1aeb-4f61-9b8b-5ec4e5705193
[matolstikh@fedora tmp]$

```

Рис. 3.3: ls

```

[matolstikh@fedora tmp]$ ls -l
итого 0
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-chrond.service-dThWTG
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:29 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-colord.service-CchEMS
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-dbus-broker.service-HsBHRL
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:31 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-geoclue.service-BbrEFr
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-low-memory-monitor.service-tMi9zX
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-ModemManager.service-zCwV6L
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-power-profiles-daemon.service-ViG7PF
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-rtkit-daemon.service-WB8WSp
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-switcheroo-control.service-JYfcT7
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-logind.service-2ws8dQ

```

Рис. 3.4: ls -l


```
[matolstikh@fedora tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-chronyd.service-dThWtG
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-colord.service-CchEMS
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-dbus-broker.service-HsBHRL
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-geoclue.service-BbrEfr
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-low-memory-monitor.service-tMi
zX
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-ModemManager.service-zCwV6L
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-power-profiles-daemon.service-
iG7PF
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-rtkit-daemon.service-WB8WSp
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-switcheroo-control.service-JYf
T7
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-logind.service-2ws8dQ
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-oemd.service-m3E90j
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-resolved.service-CXIgX
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-upower.service-H1RLdy
Temp-8e92128f-1aeb-4f61-9b8b-5ec4e5705193
.X0-lock
```

Рис. 3.5: ls -a

```
[matolstikh@fedora tmp]$ ls -F
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-chronyd.service-dThWtG/
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-colord.service-CchEMS/
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-dbus-broker.service-HsBHRL/
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-geoclue.service-BbrEfr/
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-low-memory-monitor.service-tMi
zX/
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-ModemManager.service-zCwV6L/
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-power-profiles-daemon.service-
iG7PF/
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-rtkit-daemon.service-WB8WSp/
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-switcheroo-control.service-JYf
T7/
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-logind.service-2ws8dQ/
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-oemd.service-m3E90j/
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-resolved.service-CXIgX
/
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-upower.service-H1RLdy/
Temp-8e92128f-1aeb-4f61-9b8b-5ec4e5705193/
[matolstikh@fedora tmp]$
```

Рис. 3.6: ls -F

3. В каталоге /var/spool подкаталог с именем cron отсутствует. (рис. [3.7])

```
[matolstikh@fedora tmp]$ cd /var/spool
[matolstikh@fedora spool]$ ls
abrt abrt-upload cups lpd mail plymouth
[matolstikh@fedora spool]$
```

Рис. 3.7: var/spool

4. Перешли в домашний каталог и вывели на экран его содержимое. (рис. [3.8])
matolstikh является владельцем файлов и подкаталогов.

```
[matolstikh@fedora spool]$ cd ~/
[matolstikh@fedora ~]$ ls -l
итого 0
drwxrwxr-x. 1 matolstikh matolstikh 72 фев 25 13:06 work
drwxr-xr-x. 1 matolstikh matolstikh 0 сен 15 12:42 Видео
drwxr-xr-x. 1 matolstikh matolstikh 150 сен 20 00:39 Документы
drwxr-xr-x. 1 matolstikh matolstikh 166 фев 25 12:41 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 matolstikh matolstikh 50 фев 23 15:46 Изображения
drwxr-xr-x. 1 matolstikh matolstikh 0 сен 15 12:42 Музыка
drwxr-xr-x. 1 matolstikh matolstikh 0 сен 15 12:42 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 matolstikh matolstikh 0 сен 15 12:42 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 matolstikh matolstikh 0 сен 15 12:42 Шаблоны
[matolstikh@fedora ~]$
```

Рис. 3.8: matolstikh

3.3 Команды mkdir и rmdir

1. В домашнем каталоге создали новый каталог с именем newdir. (рис. [3.9])

```
[matolstikh@fedora ~]$ mkdir newdir
[matolstikh@fedora ~]$
```

Рис. 3.9: newdir

2. В каталоге ~/newdir создали новый каталог с именем morefun. (рис. [3.10])

```
[matolstikh@fedora ~]$ cd newdir/
[matolstikh@fedora newdir]$ mkdir morefun
[matolstikh@fedora newdir]$
```

Рис. 3.10: morefun

3. В домашнем каталоге создали одной командой три новых каталога с именами letters, memos, misk. Затем удалили эти каталоги одной командой. (рис. [3.11]), (рис. [3.12])

```
[matolstikh@fedora ~]$ mkdir letters memos misk
[matolstikh@fedora ~]$ ls
letters  misk    work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
memos    newdir  Видео   Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
```

Рис. 3.11: mkdir letters, memos, misk

```
[matolstikh@fedora ~]$ rmdir letters memos misk
[matolstikh@fedora ~]$ ls
newdir  Видео   Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

Рис. 3.12: rmdir letters, memos, misk

4. Попробовали удалить ранее созданный каталог ~/newdir командой rm. Каталог не был удалён. (рис. [3.13])

```
[matolstikh@fedora ~]$ rm newdir
rm: невозможно удалить 'newdir': Это каталог
[matolstikh@fedora ~]$ ls
newdir  Видео   Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

Рис. 3.13: ~/newdir командой rm

5. Удалили каталог ~/newdir/morefun из домашнего каталога. Каталог был удалён с последовательным удалением подкаталога. (рис. [3.14]), (рис. [3.15])

```
[matolstikh@fedora ~]$ rmdir ~/newdir/morefun
[matolstikh@fedora ~]$ ls
newdir  Видео   Загрузки   Музыка        'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[matolstikh@fedora ~]$ cd newdir/
[matolstikh@fedora newdir]$ ls
```

Рис. 3.14: Каталог ~/newdir/morefun

```
[matolstikh@fedora newdir]$ cd ..
[matolstikh@fedora ~]$ rmdir newdir
[matolstikh@fedora ~]$ ls
work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
```

Рис. 3.15: Каталог ~/newdir/morefun

3.4 Команда man

1. С помощью команды man определили, какую опцию команды ls нужно использовать для просмотра содержимое не только указанного каталога, но и подкаталогов, входящих в него. (рис. [3.16]), (рис. [3.17])

```
[matolstikh@fedora ~]$ man ls
```

Рис. 3.16: man ls

```
reverse order while sorting
-R, --recursive
    list subdirectories recursively
```

Рис. 3.17: Набор опций команды ls

2. С помощью команды man определили набор опций команды ls, позволяющий отсортировать по времени последнего изменения выводимый список содержимого каталога с развёрнутым описанием файлов. (рис. [3.18]), (рис. [3.19])

```
[matolstikh@fedora ~]$ man ls
```

Рис. 3.18: man ls

```
-S      sort by file size, largest first

--sort=WORD
      sort by WORD instead of name: none (-U), size (-S), time (-t),
      version (-v), extension (-X), width
```

Рис. 3.19: Набор опций команды ls

3. Используя команду man для просмотра описания следующих команд: cd, pwd, mkdir, rmdir, rm. Основные опции этих команд: (рис. [3.20]), (рис. [3.21]), (рис. [3.22]), (рис. [3.23]), (рис. [3.24]), (рис. [3.25]), (рис. [3.26]), (рис. [3.27]), (рис. [3.28]), (рис. [3.29])

```
[matolstikh@fedora ~]$ man cd
```

Рис. 3.20: cd

```
-l      List the names of all readline functions.
-p      Display readline function names and bindings in such a
        way that they can be re-read.
-P      List current readline function names and bindings.
-s      Display readline key sequences bound to macros and the
        strings they output in such a way that they can be re-
        read.
-S      Display readline key sequences bound to macros and the
        strings they output.
-v      Display readline variable names and values in such a way
        that they can be re-read.
-V      List current readline variable names and values.
-f filename
        Read key bindings from filename.
-q function
        Query about which keys invoke the named function.
-u function
        Unbind all keys bound to the named function.
```

Рис. 3.21: cd

```
[matolstikh@fedora ~]$ man pwd
```

Рис. 3.22: pwd

```
-L, --logical
    use PWD from environment, even if it contains symlinks

-P, --physical
    avoid all symlinks

--help display this help and exit

--version
    output version information and exit
```

Рис. 3.23: pwd

```
[matolstikh@fedora ~]$ man mkdir
```

Рис. 3.24: mkdir

```
-m, --mode=MODE
    set file mode (as in chmod), not a=rwx - umask

-p, --parents
    no error if existing, make parent directories as needed, with
    their file modes unaffected by any -m option.

-v, --verbose
    print a message for each created directory

-Z      set SELinux security context of each created directory to the
    default type

--context[=CTX]
    like -Z, or if CTX is specified then set the SELinux or SMACK
    security context to CTX
```

Рис. 3.25: mkdir

```
[matolstikh@fedora ~]$ man rmdir
```

Рис. 3.26: rmdir

```
-p, --parents
    remove DIRECTORY and its ancestors; e.g., 'rmdir -p a/b/c' is
    similar to 'rmdir a/b/c a/b a'

-v, --verbose
    output a diagnostic for every directory processed

--help display this help and exit

--version
    output version information and exit
```

Рис. 3.27: rmdir

```
[matolstikh@fedora ~]$ man rm
```

Рис. 3.28: rm

```
-f, --force
    ignore nonexistent files and arguments, never prompt

-i
    prompt before every removal

-I
    prompt once before removing more than three files, or when re-
    moving recursively; less intrusive than -i, while still giving
    protection against most mistakes
```

Рис. 3.29: rm

3.5 Команда history

- Используя информацию, полученную при помощи команды history, выполнили модификацию и исполнение нескольких команд из буфера команд. рис. ([3.30], рис. [3.31], рис. [3.32])

```

736 mkdir letters memos misk
737 ls
738 rmdir letters memos misk
739 ls
740 rm newdir
741 ls
742 rm -p ~/newdir/morefun
743 rm ~/newdir/morefun
744 rmdir ~/newdir/morefun
745 ls
746 cd newdir/
747 ls
748 rmdir newdir
749 cd ..
750 rmdir newdir
751 ls
752 man ls
753 man cd
754 man pwd
755 man mkdir
756 man rmdir
757 man rm
758 history

```

Рис. 3.30: history

```

[matolstikh@fedora ~]$ mkdir -p newdir/morefun
[matolstikh@fedora ~]$ ls
newdir  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[matolstikh@fedora ~]$ cd newdir/
[matolstikh@fedora newdir]$ ls
morefun

```

Рис. 3.31: mkdir

```

[matolstikh@fedora ~]$ rm -rf newdir
[matolstikh@fedora ~]$ ls
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'

```

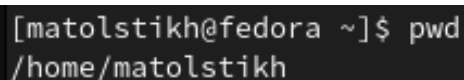
Рис. 3.32: rm

4 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы были приобретены практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

5 Ответы на контрольные вопросы

1. Что такое командная строка? Терминал Линукс (Linux Terminal) — это программа, которая используется для взаимодействия с командной оболочкой. Ее второе название — командная строка Линукс. Терминал предназначен для администрирования ОС: установки и удаления программ, работы с файловой системой и др.
2. При помощи какой команды можно определить абсолютный путь текущего каталога? (pwd) Пример.



```
[matolstikh@fedora ~]$ pwd
/home/matolstikh
```

Рис. 5.1: pwd

3. При помощи какой команды и каких опций можно определить только тип файлов и их имена в текущем каталоге? (ls) Примеры. (рис. [5.2], рис. [5.3])

```

[matolstikh@fedora tmp]$ ls
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-chrond.service-dThWTG
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-colord.service-CchEMS
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-dbus-broker.service-HsBHRL
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-geoclue.service-BbrEFr
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-low-memory-monitor.service-tMi9zX
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-ModemManager.service-zCwV6L
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-power-profiles-daemon.service-ViG7PF
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-rtkit-daemon.service-WB8WSp
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-switcheroo-control.service-JYfcT7
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-logind.service-2ws8dQ
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-oomd.service-m3E90j
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-resolved.service-CXIGX
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-upower.service-H1RLdy
Temp-8e92128f-1aeb-4f61-9b8b-5ec4e5705193
[matolstikh@fedora tmp]$

```

Рис. 5.2: ls

```

[matolstikh@fedora tmp]$ ls -l
итого 0
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-chrond.service-dThWTG
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:29 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-colord.service-CchEMS
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-dbus-broker.service-HsBHRL
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:31 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-geoclue.service-BbrEFr
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-low-memory-monitor.service-tMi9zX
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-ModemManager.service-zCwV6L
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-power-profiles-daemon.service-ViG7PF
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-rtkit-daemon.service-WB8WSp
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-switcheroo-control.service-JYfcT7
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-logind.service-2ws8dQ

```

Рис. 5.3: ls -l

4. Каким образом отобразить информацию о скрытых файлах? (ls -a) Пример. (рис. [5.4])

```
[matolstikh@fedora tmp]$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-chronyd.service-dThwTG
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-colord.service-CchEMS
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-dbus-broker.service-HsBHRL
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-geoclue.service-BbrEFr
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-low-memory-monitor.service-tMi
zX
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-ModemManager.service-zCwV6L
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-power-profiles-daemon.service-
iG7PF
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-rtkit-daemon.service-WB8WSp
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-switcheroo-control.service-JYf
T7
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-logind.service-2ws8dQ
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-oemd.service-m3E90j
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-systemd-resolved.service-CXIGX
systemd-private-45b10284fb6f46b2be94b4564b71ef54-upower.service-H1RLdy
Temp-8e92128f-1aeb-4f61-9b8b-5ec4e5705193
.X0-lock
```

Рис. 5.4: ls -a

5. При помощи каких команд можно удалить файл и каталог? (rm, rmdir) Можно ли это сделать одной и той же командой? (yes) Примеры. (рис. [5.5]), (рис. [5.6])

```
[matolstikh@fedora ~]$ rmdir letters memos misk
[matolstikh@fedora ~]$ ls
newdir  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[matolstikh@fedora ~]$
```

Рис. 5.5: rmdir letters, memos, misk

```
[matolstikh@fedora ~]$ rm -rf newdir
[matolstikh@fedora ~]$ ls
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео   Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
```

Рис. 5.6: rm

6. Каким образом можно вывести информацию о последних выполненных пользователем командах? (history)
7. Как воспользоваться историей команд для их модифицированного выполнения? Примеры. (рис. [5.7]), (рис. [5.8])

```
[matolstikh@fedora ~]$ mkdir -p newdir/morefun
[matolstikh@fedora ~]$ ls
newdir  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
[matolstikh@fedora ~]$ cd newdir/
[matolstikh@fedora newdir]$ ls
morefun
```

Рис. 5.7: mkdir

```
[matolstikh@fedora ~]$ rm -rf newdir
[matolstikh@fedora ~]$ ls
work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео   Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'
```

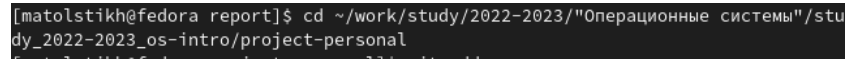
Рис. 5.8: rm

8. Приведите примеры запуска нескольких команд в одной строке.
 9. Дайте определение и приведите примера символов экранирования.
 10. Охарактеризуйте вывод информации на экран после выполнения команды `ls` с опцией
1. (рис. [5.9])

```
[matolstikh@fedora tmp]$ ls -l
итого 0
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6
46b2be94b4564b71ef54-chronyd.service-dThWTG
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:29 systemd-private-45b10284fb6
46b2be94b4564b71ef54-colord.service-CchEMS
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6
46b2be94b4564b71ef54-dbus-broker.service-HsBHRL
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:31 systemd-private-45b10284fb6
46b2be94b4564b71ef54-geoclue.service-BbrEfr
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6
46b2be94b4564b71ef54-low-memory-monitor.service-tMi9zX
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6
46b2be94b4564b71ef54-ModemManager.service-zCwV6L
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6
46b2be94b4564b71ef54-power-profiles-daemon.service-ViG7PF
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6
46b2be94b4564b71ef54-rtkit-daemon.service-WB8WSp
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6
46b2be94b4564b71ef54-switcheroo-control.service-JYfcT7
drwx-----, 3 root      root      60 фев 25 19:28 systemd-private-45b10284fb6
46b2be94b4564b71ef54-systemd-logind.service-2ws8dQ
```

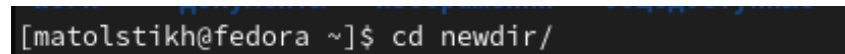
Рис. 5.9: ls -l

11. Что такое относительный путь к файлу? Примеры использования относительного и абсолютного пути при выполнении какой-либо команды. (рис. [5.10]), (рис. [5.11])



```
[matolstikh@fedora report]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Операционные системы"/study_2022-2023_os-intro/project-personal
```

Рис. 5.10: Абсолютный путь к файлу



```
[matolstikh@fedora ~]$ cd newdir/
```

Рис. 5.11: Относительный путь к файлу

12. Как получить информацию об интересующей вас команде? (man, help)
13. Какая клавиша или комбинация клавиш служит для автоматического дополнения вводимых команд? (Tab)