

Операционные системы

Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

Дмитриева Валерия Александровна

13 июня 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Цели и задачи работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

- 1 Определить имя и путь домашнего каталога
- 2 Изучить команду `ls`.
- 3 Выполнить действия с каталогами.
- 4 Получить дополнительные сведения при помощи справки по командам.
- 5 Изучить команду `history`.

Процесс выполнения лабораторной работы

```
vadmitrieva@vadmitrieva:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro$ cd  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ pwd  
/home/vadmitrieva  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$
```

Рис. 1: Путь к домашнему каталогу

Опции команды ls

```
vadmitrieva@vadmitrieva:~$  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ cd /tmp  
vadmitrieva@vadmitrieva:/tmp$ ls  
8b90b6c9-1a5d-4f10-9e44-44961065ca7f.zip  
b132aee7-a8ff-42d6-9103-85b00b8682d4.zip  
hsperfdata_vadmitrieva  
snap-private-tmp  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-abrtd.service-F5YGIB  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-chronyd.service-cpNStp  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-colord.service-TDLjaN  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-dbus-broker.service-psuWa6  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-fwupd.service-0qgjp8  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-low-memory-monitor.service-rW6DWz  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-ModemManager.service-IKOwnX  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-passim.service-H7Eck2  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-polkit.service-n0ph12  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-rtkit-daemon.service-XX5Tv9  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-switcheroo-control.service-uHlx7P  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-systemd-logind.service-Q2NGtn  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-systemd-oomd.service-w5Caec  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-systemd-resolved.service-Py0uui  
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-upower.service-JgQYns  
VMwareDnD  
vmware-root  
vmware-root_1009-4281646761  
vadmitrieva@vadmitrieva:/tmp$
```

Рис. 2: Команда ls

Опции команды ls

```
vadmitrieva@vadmitrieva:/tmp$ ls -a
.
..
8b90b6c9-1a5d-4f10-9e44-44961065ca7f.zip
b132aee7-a8ff-42d6-9103-85b00b8682d4.zip
.font-unix
hsperfdata_vadmitrieva
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-abrt.service-F5YGI8
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-chronyd.service-cpNStp
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-colord.service-TDLjaN
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-dbus-broker.service-psuWa6
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-fwupd.service-0qgjP8
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-low-memory-monitor.service-rW6DWz
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-ModemManager.service-IKOwnX
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-passim.service-H7Eck2
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-polkit.service-n0phl2
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-rtkit-daemon.service-XK5Tv9
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-switcheroo-control.service-uHlx7P
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-systemd-logind.service-Q2NGtn
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-systemd-oomd.service-wSCaec
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-systemd-resolved.service-Py0uui
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-upower.service-JgQYns
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1009-4281646761
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
vadmitrieva@vadmitrieva:/tmp$
```

Рис. 3: Команда ls -a

Опции команды ls

```
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ ls -l
итого 7336
-rw-r--r--. 1 vadmitrieva vadmitrieva 3752952 июн 13 10:58 8b90b6c9-1a5d-4f10-9e44-44961065ca7f.zip
-rw-r--r--. 1 vadmitrieva vadmitrieva 3752952 июн 13 10:58 b132aee7-a8ff-42d6-9103-85b00b8682d4.zip
drwxr-xr-x. 2 vadmitrieva vadmitrieva      40 июн 13 11:25 hsperfdata_vadmitrieva
drwx-----. 2 root      root      40 июн 13 10:50 snap-private-tmp
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-abrtd.service-FSYGIB
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-chronyd.service-cpNStp
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-colord.service-TDLjaN
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-dbus-broker.service-psuMa6
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:53 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-fwupd.service-0qgjp8
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-low-memory-monitor.service-rW6DWz
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-ModemManager.service-INKOwnX
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:53 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-passim.service-H7Eck2
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-polkit.service-n0phl2
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-rtkit-daemon.service-XK5TV9
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-switcheroo-control.service-uHlx7P
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-systemd-logind.service-Q2NGtn
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-systemd-oomd.service-w5Caec
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-systemd-resolved.service-Py0uui
drwx-----. 3 root      root      60 июн 13 10:50 systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-upower.service-JgQVns
drwxrwxrwt. 2 vadmitrieva vadmitrieva    200 июн 13 11:46 VMwareDns
drwx-----. 2 root      root      120 июн 13 10:50 vmware-root
drwx-----. 2 root      root      40 июн 13 10:50 vmware-root_1009-4281646761
vadmitrieva@vadmitrieva:~$
```

Рис. 4: Команда ls -l

```
vadmitrieva@vadmitrieva:/tmp$ ls -f
.
..
VMwareDnD
hsperfdata_vadmitrieva
b132aee7-a8ff-42d6-9103-85b00b8682d4.zip
8b90b6c9-1a5d-4f10-9e44-44961065ca7f.zip
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-passim.service-H7Eck2
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-fwupd.service-0qgjp8
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-colord.service-TDLjaN
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-ModemManager.service-IKOwnX
vmware-root_1009-4281646761
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-upower.service-JgQYns
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-systemd-logind.service-Q2NGtn
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-switcheroo-control.service-uHlx7P
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-rtkit-daemon.service-XK5Tv9
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-polkit.service-n0phl2
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-low-memory-monitor.service-rW6DWz
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-chrond.service-cpNStp
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-abrt.service-F5YGIB
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-dbus-broker.service-psuWa6
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-systemd-resolved.service-PyQuui
systemd-private-cb0f34855c794a3e9f25adc83f95b64c-systemd-oemd.service-w5Caec
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
vadmitrieva@vadmitrieva:/tmp$
```

Рис. 5: Команда ls -f

```
vadmitrieva@vadmitrieva:/tmp$ cd /var/spool/  
vadmitrieva@vadmitrieva:/var/spool$ ls  
abrt abrt-upload cups lpd mail plymouth  
vadmitrieva@vadmitrieva:/var/spool$ ls -l  
итого 0  
drwxr-x--x. 1 root abrt 562 июн 11 11:28 abrt  
drwx-----. 1 abrt abrt  0 ноя 20 2024 abrt-upload  
drwx--x---. 1 root lp    6 янв  7 03:00 cups  
drwxr-xr-x. 1 root root  0 июл 17 2024 lpd  
drwxrwxr-x. 1 root mail 248 июн 13 10:27 mail  
drwxr-xr-x. 1 root root  0 сен 21 2024 plymouth  
vadmitrieva@vadmitrieva:/var/spool$
```

Рис. 6: Каталог /var/spool

```
vadmitrieva@vadmitrieva:/var/spool$ cd
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ ls
git-extended  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ ls -al
итого 24
drwx-----, 1 vadmitrieva vadmitrieva 534 июн 13 11:37 .
drwxr-xr-x, 1 root root 242 июн 13 10:27 ..
-rw-----, 1 vadmitrieva vadmitrieva 3267 июн 13 11:47 .bash_history
-rw-r--r--, 1 vadmitrieva vadmitrieva 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--, 1 vadmitrieva vadmitrieva 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--, 1 vadmitrieva vadmitrieva 681 июн 13 11:35 .bashrc
drwx-----, 1 vadmitrieva vadmitrieva 492 июн 13 11:38 .cache
drwx-----, 1 vadmitrieva vadmitrieva 346 июн 13 11:38 .config
-rw-r--r--, 1 vadmitrieva vadmitrieva 334 мар 13 03:00 .emacs
-rw-r--r--, 1 vadmitrieva vadmitrieva 234 июн 13 11:13 .gitconfig
drwxr-xr-x, 1 vadmitrieva vadmitrieva 74 июн 13 11:42 git-extended
drwx-----, 1 vadmitrieva vadmitrieva 136 июн 13 11:12 .gnupg
drwx-----, 1 vadmitrieva vadmitrieva 20 июн 13 10:53 .local
drwxr-xr-x, 1 vadmitrieva vadmitrieva 48 июн 13 10:57 .mozilla
drwx-----, 1 vadmitrieva vadmitrieva 132 июн 13 11:16 .ssh
drwxr-xr-x, 1 vadmitrieva vadmitrieva 18 июн 13 11:22 .texlive2023
drwxr-xr-x, 1 vadmitrieva vadmitrieva 10 июн 13 11:15 work
drwxr-xr-x, 1 vadmitrieva vadmitrieva 0 июн 13 10:53 Видео
drwxr-xr-x, 1 vadmitrieva vadmitrieva 0 июн 13 10:53 Документы
drwxr-xr-x, 1 vadmitrieva vadmitrieva 94 июн 13 11:19 Загрузки
drwxr-xr-x, 1 vadmitrieva vadmitrieva 0 июн 13 10:53 Изображения
drwxr-xr-x, 1 vadmitrieva vadmitrieva 0 июн 13 10:53 Музыка
drwxr-xr-x, 1 vadmitrieva vadmitrieva 0 июн 13 10:53 Общедоступные
drwxr-xr-x, 1 vadmitrieva vadmitrieva 0 июн 13 10:53 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x, 1 vadmitrieva vadmitrieva 0 июн 13 10:53 Шаблоны
vadmitrieva@vadmitrieva:~$
```

Рис. 7: Файлы в домашнем каталоге

```
vadmitrieva@vadmitrieva:~$  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ mkdir newdir  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ mkdir newdir/morefun  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ mkdir letters memos misk  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ ls  
git-extended  memos  newdir  Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'  
letters       misk   work    Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ r, letters/ memos/ misk/  
bash: r,: команда не найдена...  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ rm letters/ memos/ misk/  
rm: невозможно удалить 'letters/': Это каталог  
rm: невозможно удалить 'memos/': Это каталог  
rm: невозможно удалить 'misk/': Это каталог  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ rm -r letters/ memos/ misk/  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ rm -r newdir/  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ ls  
git-extended  work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$
```

Рис. 8: Действия с каталогами

```
./Зарпузки/os-intro-master/project-personal/stage6/report/pandoc/filters/pandocxnos:
core.py __init__.py main.py pandocattributes.py

./Зарпузки/os-intro-master/template:
presentation report

./Зарпузки/os-intro-master/template/presentation:

./Зарпузки/os-intro-master/template/report:

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

./Шаблоны:
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ ls -t
git-extended Зарпузки work Видео Изображения Документы Музыка Общедоступные Шаблоны 'Рабочий стол'
vadmitrieva@vadmitrieva:~$
```

Рис. 9: Команда ls -R и ls -t

```
vadmitrieva@vadmitrieva:~$  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$ help cd  
cd: cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [karanor]  
Change the shell working directory.  
  
Change the current directory to DIR. The default DIR is the value of the  
HOME shell variable. If DIR is "-", it is converted to $OLDPWD.  
  
The variable CDPATH defines the search path for the directory containing  
DIR. Alternative directory names in CDPATH are separated by a colon (:).  
A null directory name is the same as the current directory. If DIR begins  
with a slash (/), then CDPATH is not used.  
  
If the directory is not found, and the shell option 'cdable_vars' is set,  
the word is assumed to be a variable name. If that variable has a value,  
its value is used for DIR.  
  
Options:  
-L      force symbolic links to be followed: resolve symbolic  
        links in DIR after processing instances of `..'  
-P      use the physical directory structure without following  
        symbolic links: resolve symbolic links in DIR before  
        processing instances of `..'  
-e      if the -P option is supplied, and the current working  
        directory cannot be determined successfully, exit with  
        a non-zero status  
-@      on systems that support it, present a file with extended  
        attributes as a directory containing the file attributes  
  
The default is to follow symbolic links, as if '-L' were specified.  
`..' is processed by removing the immediately previous pathname component  
back to a slash or the beginning of DIR.  
  
Exit Status:  
Returns 0 if the directory is changed, and if $PWD is set successfully when  
-P is used; non-zero otherwise.  
vadmitrieva@vadmitrieva:~$
```

Рис. 10: Справка по команде cd

```
PWD(1)                                Команды пользователя                                PWD(1)

ИМЯ
    pwd - вывести имя текущего/рабочего каталога

СИНТАКСИС
    pwd [ПАРАМЕТР]...

ОПИСАНИЕ
    Вывести полное имя текущего рабочего каталога.

    -L, --logical
        использовать PWD из среды окружения, даже если она содержит символичные ссылки

    -P, --physical
        избегать всех символических ссылок

    --help
        отобразить эту справочную информацию и завершить работу

    --version
        вывести информацию о версии и завершить работу

    Если ни один из параметров не указан, подразумевается -P.

    Используемая вами оболочка может иметь собственную версию pwd, которая обычно заменяет версию, описанную здесь. Чтобы получить
    подробную информацию о поддерживаемых ею параметрах, обратитесь к документации на вашу оболочку.

АВТОРЫ
    Программа написана Джином Мейерингом (Jim Meyerling).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
    Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

АВТОРСКИЕ ПРАВА
    Copyright © 2024 Free Software Foundation, Inc. Лицензия GPLv3+: GNU GPL версии 3 или выше <https://gnu.org/licenses/gpl.ru.html>.
    Это свободное программное обеспечение: вы можете изменять и распространять его. Не предоставляется НИКАКИХ ГАРАНТИЙ в той мере, в
    которой это разрешено законом.

СМОТРИТЕ ТАКЖЕ
    getcwd(3)

    Полная документация на <https://www.gnu.org/software/coreutils/pwd>.
    Manual page pwd(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 11: Справка по команде pwd


```
mkdir(1)                                Команды пользователя                                mkdir(1)

ИМЯ
    mkdir – создать каталоги

СИНТАКСИС
    mkdir [ПАРАМЕТР]... КАТАЛОГ...

ОПИСАНИЕ
    Создать КАТАЛОГ(и), если они ещё не существуют.

    Аргументы, обязательные для длинных параметров, обязательны и для коротких.

    -m, --mode=РЕЖИМ
        задать указанный режим доступа (по аналогии с chmod) вместо a=rx – umask

    -p, --parents
        не завершаться с ошибкой, если каталоги уже существуют; создавать родительские каталоги по мере необходимости, не учитывая значения параметров -m при задании их режимов доступа

    -v, --verbose
        выводить сообщение для каждого созданного каталога

    -Z
        привести контекст безопасности SELinux каждого созданного каталога к типу по умолчанию

    --context[=КОНТЕКСТ]
        если указан КОНТЕКСТ, задать его в качестве контекста безопасности SELinux или SMACK, в противном случае то же, что и -Z

    --help
        отобразить эту справочную информацию и завершить работу

    --version
        вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
    Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
    Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

АВТОРСКИЕ ПРАВА
    Copyright © 2024 Free Software Foundation, Inc. Лицензия GPLv3+: GNU GPL версии 3 или выше <https://gnu.org/licenses/gpl.ru.html>.
    Это свободное программное обеспечение: вы можете изменять и распространять его. Не предоставляется НИКАКИХ ГАРАНТИЙ в той мере, в
    Manual page mkdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 12: Справка по команде mkdir

```
rmDir(1)                                     Команды пользователя                                     rmDir(1)

ИМЯ
    rmdir — удалить пустые каталоги

СИНТАКСИС
    rmdir [ПАРАМЕТР]... КАТАЛОГ...

ОПИСАНИЕ
    Удалить КАТАЛОГ(и), если они пусты.

    --ignore-fail-on-non-empty
        игнорировать все ошибки удаления непустых каталогов

    -p, --parents
        удалить КАТАЛОГ и его родительские каталоги; например, «rmdir -p a/b» равнозначно «rmdir a/b a»

    -v, --verbose
        выводить диагностическую информацию для каждого обработанного каталога

    --help
        отобразить эту справочную информацию и завершить работу

    --version
        вывести информацию о версии и завершить работу

АВТОРЫ
    Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
    Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

АВТОРСКИЕ ПРАВА
    Copyright © 2024 Free Software Foundation, Inc. Лицензия GPLv3+: GNU GPL версии 3 или выше <https://gnu.org/licenses/gpl.ru.html>.
    Это свободное программное обеспечение: вы можете изменять и распространять его. Не предоставляется НИКАКИХ ГАРАНТИЙ в той мере, в
    которой это разрешено законом.

СМОТРИТЕ ТАКЖЕ
    rmdir(2)

    Полная документация на <https://www.gnu.org/software/coreutils/rmdir>,
    также доступна локально посредством info '(coreutils) rmdir invocation'

Manual page rmdir(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 13: Справка по команде rmdir

```
BM(1)                                     Команды пользователя                                     BM(1)

ИМЯ
rm — удалить файлы или каталоги

СИНТАКСИС
rm [ПАРАМЕТР]... [ФАЙЛ]...

ОПИСАНИЕ
Данная страница руководства описывает версию rm от GNU. rm удаляет каждый указанный файл. По умолчанию данная утилита не удаляет каталоги.

Если задан параметр -i или --interactive=once и указано более трёх файлов либо заданы параметры -r, -R или --recursive, rm спросит у пользователя, продолжать ли выполнение операции. При получении отрицательного ответа команда будет отменена целиком.

В остальных случаях, если файл недоступен для записи, стандартный поток вывода представляет собой терминал, не задан параметр -f или --force либо задан параметр -i или --interactive=always, rm спросит у пользователя, удалить ли файл. При получении отрицательного ответа этот файл будет пропущен.

ПАРАМЕТРЫ
Удалить (unlink) ФАЙЛ(w).

-f, --force
    игнорировать несуществующие файлы и аргументы, не задавать пользователю вопросов

-i
    спрашивать перед каждым удалением

-I
    спросить пользователя один раз перед удалением более трёх файлов или при рекурсивном удалении; не так навязчив, как параметр -i, но всё же обеспечивает защиту от большинства ошибок

--interactive[=КОГДА]
    спрашивать в соответствии со значением КОГДА: never (никогда), once (один раз, -I) или always (всегда, -i); если значение КОГДА не указано, спрашивать всегда

--one-file-system
    при рекурсивном удалении иерархии пропускать каталоги, размещённые в файловой системе, отличной от той, в которой размещён соответствующий аргумент командной строки

--no-preserve-root
    не воспринимать «/» особым образом

--preserve-root[=all]
    не удалять «/» (по умолчанию); при указании «all» отклонять любой аргумент командной строки, если он расположен на другом

Manual page rm(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 14: Справка по команде rm

```
145 ls -f
146 cd /var/spool/
147 ls
148 ls -l
149 cd
150 ls
151 ls -al
152 mkdir newdir
153 mkdir newdir/morefun
154 mkdir letters memos misk
155 ls
156 r, letters/ memos/ misk/
157 rm letters/ memos/ misk/
158 rm -r letters/ memos/ misk/
159 rm -r newdir/
160 ls
161 ls -R
162 ls -t
163 help cd
164 man pwd
165 man mkdir
166 man rmdir
167 man rmd
168 man rm
169 history
vadmitrieva@vadmitrieva:~$
```

Рис. 15: Команда history

Выводы по проделанной работе

Мы приобрели практические навыки взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.