

# Операционные системы

Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

---

Павел Фудоткин

6 сентября 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

---

## Имя и путь к домашнему каталогу



```
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$ cd
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$ pwd
/home/pavelfedotkin
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$
```

The image shows a terminal window with a dark background. The title bar at the top reads 'pavelfedotkin@pavelfedotkin:~'. The terminal content shows a sequence of commands: 'cd' followed by 'pwd', which outputs '/home/pavelfedotkin'. The prompt 'pavelfedotkin@pavelfedotkin:~\$' is followed by a cursor. A mouse cursor is visible at the bottom center of the terminal window.

Рис. 1: Путь к домашнему каталогу

```
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$ cd /tmp
pavelfedotkin@pavelfedotkin:/tmp$ ls
e8333025-a20e-4dc3-ae8a-62ade8956e3d.zip
snap-private-tmp
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-abrtd.service-nKrSKD
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-chronyd.service-wk6NPD
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-colord.service-HFky5J
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-dbus-broker.service-MRqYoC
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-low-memory-monitor.service-9s0md5
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-ModemManager.service-KgEcZm
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-passim.service-PloeDz
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-polkit.service-9ya6Fd
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-rtkit-daemon.service-yJ6FIj
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-switcheroo-control.service-9xFOSW
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-systemd-logind.service-wVfhu0
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-systemd-oomd.service-UWDnQR
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-systemd-resolved.service-M7YGG4
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-upower.service-gbDhCa
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1006-2966103406
pavelfedotkin@pavelfedotkin:/tmp$
```

Рис. 2: Команда ls

## Опции команды ls

```
pavelfedotkin@pavelfedotkin: /tmp$  
pavelfedotkin@pavelfedotkin: /tmp$ ls -la  
.  
..  
e8333025-a20e-4dc3-ae8a-62ade8956e3d.zip  
.font-unix  
.ICE-unix  
snap-private-tmp  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-abrt.service-nKrSKD  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-chrond.service-wkGNPd  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-colord.service-HFKy5J  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-dbus-broker.service-MRqYoC  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-low-memory-monitor.service-9s0md5  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-ModemManager.service-KgEcZm  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-passim.service-PloeDz  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-polkit.service-9ya6Fd  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-rtkit-daemon.service-yJ6FIj  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-switcheroo-control.service-9xFOSW  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-systemd-logind.service-wVfhu0  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-systemd-oomd.service-UWDnQR  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-systemd-resolved.service-M7YGG4  
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-upower.service-gbDhCa  
VMwareDnD  
vmware-root  
vmware-root_1006-2966103406  
.X0-lock  
.X1024-lock  
.X1025-lock  
.X11-unix  
.X1-lock  
.XIM-unix  
pavelfedotkin@pavelfedotkin: /tmp$
```

Рис. 3: Команда ls -la



## Опции команды ls

```
pavelfedotkin@pavelfedotkin:/tmp$ ls -l
итого 3740
-rw-r--r--. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 3827925 сен 6 11:14 e8333025-a20e-4dc3-ae8a-62ade8956e3d.zip
drwx-----, 2 root root 40 сен 6 11:11 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-ab
rtd.service-nKrSKD
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-ch
ronyd.service-wk6NRd
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-co
lord.service-HFky5J
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-db
us-broker.service-MRqYoC
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-lo
w-memory-monitor.service-9s0md5
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-Mo
demManager.service-KgEcZm
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-pa
ssim.service-PlodBz
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-po
lkit.service-9ya6Fd
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-rt
kit-daemon.service-yJ6FIj
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-sw
itcheroo-control.service-9xF0SW
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-sy
stemd-logind.service-wVfhu0
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-sy
stemd-oomd.service-UWDnQR
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-sy
stemd-resolved.service-M7YGG4
drwx-----, 3 root root 60 сен 6 11:11 systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-up
ower.service-gbDhCa
drwxrwxrwt. 2 pavelfedotkin pavelfedotkin 180 сен 6 11:55 VMwareDnD
drwx-----, 2 root root 120 сен 6 11:11 vmware-root
drwx-----, 2 root root 40 сен 6 11:11 vmware-root_1006-2966103406
pavelfedotkin@pavelfedotkin:/tmp$
```

Рис. 4: Команда ls -l

```
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$ cd /tmp
pavelfedotkin@pavelfedotkin:/tmp$ ls -f
.
..
VMwareDnD
e8333025-a20e-4dc3-ae8a-62ade8956e3d.zip
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-passim.service-PloeDz
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-colord.service-HFky5J
.X1025-lock
.X1024-lock
vmware-root
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-ModemManager.service-KgEcZm
vmware-root_1006-2966103406
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-upower.service-gbDhCa
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-systemd-logind.service-wVfhu0
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-switcheroo-control.service-9xF0SW
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-rtkit-daemon.service-yJ6FIj
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-polkit.service-9ya6Fd
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-low-memory-monitor.service-9sOmd5
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-chrond.service-wk6NPd
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-abrt.service-nKrSKD
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-dbus-broker.service-MRqYoC
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-systemd-resolved.service-M7YGG4
systemd-private-18bf7ce4789c4cf6abe3eb410b37a6b5-systemd-oomd.service-UWDnQR
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
pavelfedotkin@pavelfedotkin:/tmp$
```

Рис. 5: Команда ls -f

```
pavelfedotkin@pavelfedotkin:/tmp$  
pavelfedotkin@pavelfedotkin:/tmp$ cd /var/spool/  
pavelfedotkin@pavelfedotkin:/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  2025 cups  
drwxr-xr-x. 1 root root  0 июл 17  2024 lpd  
drwxrwxr-x. 1 root mail 746 сен  6 11:10 mail  
drwxr-xr-x. 1 root root  0 сен 21  2024 plymouth  
pavelfedotkin@pavelfedotkin:/var/spool$
```

Рис. 6: Каталог /var/spool

```
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~/var/spool$ cd /var/spool$
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~/var/spool$ cd
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$ ls
git-extended Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$ ls -al
итого 24
drwx-----. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 534 сен 6 11:38 .
drwxr-xr-x. 1 root root 740 сен 6 11:10 ..
-rw-----. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 3376 сен 6 12:00 .bash_history
-rw-r--r--. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 683 сен 6 11:37 .bashrc
drwx-----. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 492 сен 6 11:41 .cache
drwx-----. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 324 сен 6 11:41 .config
-rw-r--r--. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 334 мар 13 03:00 .emacs
-rw-r--r--. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 237 сен 6 11:20 .gitconfig
drwxr-xr-x. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 74 сен 6 11:43 git-extended
drwx-----. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 136 сен 6 11:20 .gnupg
drwx-----. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 20 сен 6 11:11 .local
drwxr-xr-x. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 48 сен 6 11:12 .mozilla
drwx-----. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 132 сен 6 11:25 .ssh
drwxr-xr-x. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 18 сен 6 11:28 .texlive2023
drwxr-xr-x. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 10 сен 6 11:25 work
drwxr-xr-x. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 0 сен 6 11:11 Видео
drwxr-xr-x. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 0 сен 6 11:11 Документы
drwxr-xr-x. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 26 сен 6 11:29 Загрузки
drwxr-xr-x. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 0 сен 6 11:11 Изображения
drwxr-xr-x. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 0 сен 6 11:11 Музыка
drwxr-xr-x. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 0 сен 6 11:11 Общедоступные
drwxr-xr-x. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 0 сен 6 11:11 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 1 pavelfedotkin pavelfedotkin 0 сен 6 11:11 Шаблоны
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$
```

Рис. 7: Файлы в домашнем каталоге

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

Рис. 8: Действия с каталогами

```
'./work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/template/report/report/_resources/csl':  
gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl  
  
'./work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/template/report/scripts':  
image-report mpv-shot  
  
./Видео:  
  
./Документы:  
  
./Загрузки:  
blog-main.zip  
  
./Изображения:  
  
./Музыка:  
  
./Общедоступные:  
  
'./Рабочий стол':  
  
./Шаблоны:  
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$ ls -t  
git-extended work Изображения Музыка 'Рабочий стол'  
Загрузки Видео Документы Общедоступные Шаблоны  
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$
```

Рис. 9: Команда ls -R и ls -t

```
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$ help cd
cd: cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [каталог]
    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 $PWD is set successfully when
-P is used; non-zero otherwise.
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$
```

Рис. 10: Справка по команде cd



```
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~ — man pwd
~
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 Джимом Мейерингом (Jim Meyering).

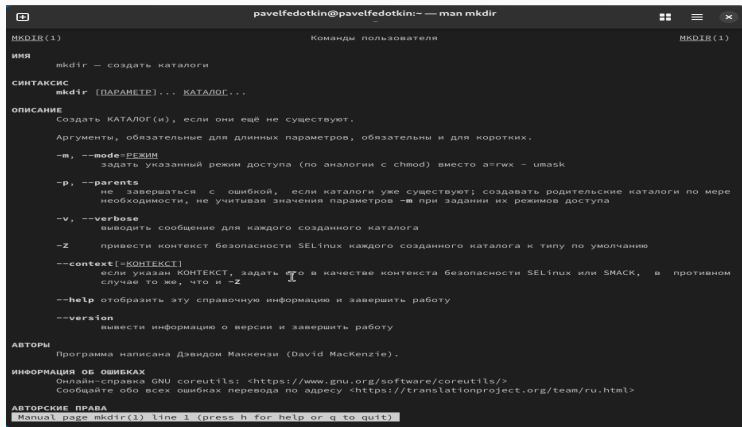
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
    Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

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

Рис. 11: Справка по команде pwd





```
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~ — man mkdir
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=rxw - 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

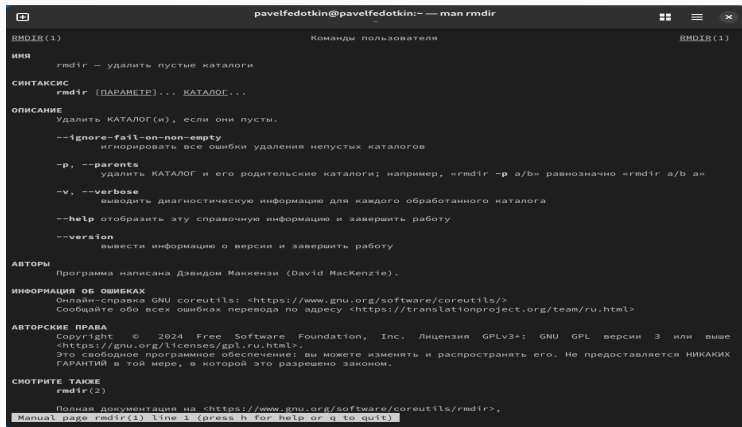
--version
    вывести информацию о версии и завершить работу

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

Рис. 12: Справка по команде mkdir



```
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~ — man rmdir
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).

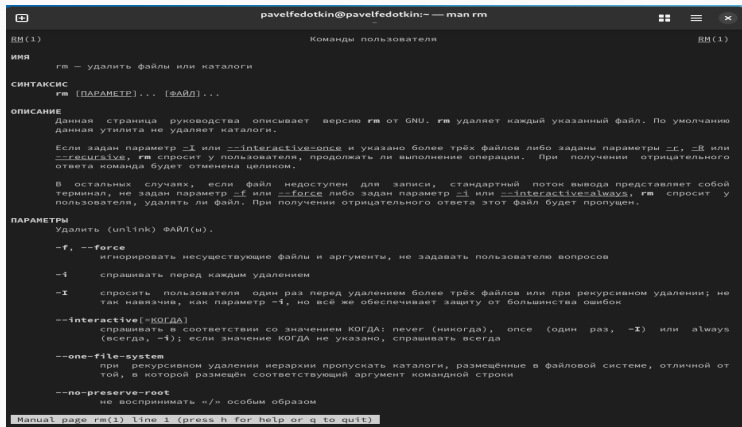
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
  Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
  Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

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

Рис. 13: Справка по команде rmdir



```
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~ — man rm
rm(1)                                     Команды пользователя                                     rm(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, удалять ли файл. При получении отрицательного ответа этот файл будет пропущен.

ПАРАМЕТРЫ
  Удалить (unlink) ФАЙЛ(ы).

  -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

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

Рис. 14: Справка по команде rm

```
142 pwd
143 cd /tmp
144 ls
145 ls -a
146 ls -l
147 ls -f
148 cd /var/spool/
149 ls -l
150 cd
151 ls
152 ls -al
153 mkdir newdir
154 mkdir newdir/morefun
155 mkdir letters memos misk
156 ls
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 rm
168 history
pavelfedotkin@pavelfedotkin:~$
```

I

Рис. 15: Команда history

## Выводы по проделанной работе

---

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