

Операционные системы

Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

Цыкунова Екатерина Михайловна

16 марта 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

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

Рис. 1: Путь к домашнему каталогу

Опции команды ls

```
emcikunova@emcikunova:~$ cd /tmp
emcikunova@emcikunova:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-abrt.service-MG0cpr
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-chrond.service-Ppqkrw
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-colord.service-y7YulI
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-dbus-broker.service-AWh0ir
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-low-memory-monitor.service-eqXRTW
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-ModemManager.service-DSDRe2
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-passim.service-6K92jt
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-polkit.service-AyDCJs
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-rtkit-daemon.service-kp7Eq9
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-switcheroo-control.service-ehh5qm
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-systemd-logind.service-Hy54qJ
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-systemd-oomd.service-OrFYNZ
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-systemd-resolved.service-6QjD2I
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-upower.service-IASqt6
VMwareDnD
vmware-root_950-2697008400
emcikunova@emcikunova:/tmp$
```

Рис. 2: Команда ls

Опции команды ls

```
emcikunova@emcikunova: /tmp$  
emcikunova@emcikunova: /tmp$ ls -la  
.  
..  
..*  
font-unix  
ICE-unix  
snap-private-tmp  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-abrt.service-MG0cpr  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-chronyd.service-PpqrW  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-colord.service-y7YulI  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-dbus-broker.service-AWh0ir  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-low-memory-monitor.service-eqXRTW  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-ModemManager.service-DSDRe2  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-passim.service-6K92jt  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-polkit.service-AyDCJs  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-rtkit-daemon.service-kp7Eq9  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-switcheroo-control.service-ehh5qm  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-systemd-logind.service-Hy54qJ  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-systemd-oond.service-OrFYNZ  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-systemd-resolved.service-6QjD2I  
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-upower.service-IASqt6  
VMwareDnD  
vmware-root_950-2697008400  
.X0-lock  
.X1024-lock  
.X1025-lock  
X11-unix  
.X1-lock  
XIM-unix  
emcikunova@emcikunova: /tmp$
```

Рис. 3: Команда ls -la

Опции команды ls

```
emcikunova@emcikunova:/tmp$ ls -l
итого 0
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:37 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-abrt.service-MG0cpr
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-chronyd.service-PpqrW
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-colord.service-yYulI
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-dbus-broker.service-AWh0ir
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-low-memory-monitor.service-e
qXRTW
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-ModemManager.service-DSDRe2
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:27 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-passim.service-6K92jt
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-polkit.service-Ay0CJs
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-rtkit-daemon.service-kp7Eq9
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-switcheroo-control.service-e
hh5qm
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-systemd-logind.service-Hy54q
3
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-systemd-oomd.service-0rFYNZ
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-systemd-resolved.service-6Qj
02I
drwx-----, 3 root    root      60 map 16 11:26 systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-upower.service-IASqt6
drwxrwxrwt, 2 emcikunova emcikunova 120 map 16 11:38 VMwareDnB
drwx-----, 2 root    root      40 map 16 11:26 vmware-root_950-2697008400
emcikunova@emcikunova:/tmp$
```

Рис. 4: Команда ls -l

```
emcikunova@emcikunova: /tmp$ ls -f
.
..
VMwareDnD
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-passim.service-6K92jt
.X1-lock
.X0-lock
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-colord.service-y7YulI
.X1025-lock
.X1024-lock
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-ModemManager.service-DSDRe2
vmware-root_950-2697008400
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-upower.service-IASqt6
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-systemd-logind.service-Hy54qJ
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-switcheroo-control.service-ehh5qm
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-rtkit-daemon.service-kp7Eq9
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-polkit.service-AyDCJs
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-low-memory-monitor.service-eqXRTW
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-chronyd.service-PpqkrW
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-abrt.service-MG0cpr
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-dbus-broker.service-AWh0ir
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-systemd-resolved.service-6Qjd2I
systemd-private-67f7cdc1066a47b3b4c259b1a001df0f-systemd-oomd.service-OrFYNZ
.font-unix
.XIM-unix
.ICE-unix
.X11-unix
snap-private-tmp
emcikunova@emcikunova: /tmp$
```

Рис. 5: Команда ls -f

```
emcikunova@emcikunova:/tmp$ cd /var/spool/
emcikunova@emcikunova:/var/spool$ ls -l
итого 0
drwxr-x--x. 1 root abrt 70 ноя 20 03:00 abrt
drwx-----. 1 abrt abrt 0 ноя 20 03:00 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 384 мар 1 10:08 mail
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 03:00 plymouth
emcikunova@emcikunova:/var/spool$ ls -al
итого 0
drwxr-xr-x. 1 root root 68 окт 24 17:54 .
drwxr-xr-x. 1 root root 208 фев 11 16:41 ..
drwxr-x--x. 1 root abrt 70 ноя 20 03:00 abrt
drwx-----. 1 abrt abrt 0 ноя 20 03:00 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 384 мар 1 10:08 mail
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 03:00 plymouth
emcikunova@emcikunova:/var/spool$
```

Рис. 6: Каталог /var/spool

```
emcikunova@emcikunova:/var/spool$  
emcikunova@emcikunova:/var/spool$ cd  
emcikunova@emcikunova:~$ ls  
  git-extended  snap  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'  
    site        work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
emcikunova@emcikunova:~$ ls -al  
итого 20  
drwx----- 1 emcikunova emcikunova 538 мар 1 11:13 .  
drwxr-xr-x 1 root root 378 мар 1 10:08 ..  
-rw----- 1 emcikunova emcikunova 4026 мар 16 11:45 .bash_history  
-rw-r--r-- 1 emcikunova emcikunova 18 авг 12 2024 .bash_logout  
-rw-r--r-- 1 emcikunova emcikunova 144 авг 12 2024 .bash_profile  
-rw-r--r-- 1 emcikunova emcikunova 680 мар 1 10:42 .bashrc  
drwx----- 1 emcikunova emcikunova 512 мар 1 10:57 .cache  
drwx----- 1 emcikunova emcikunova 354 мар 1 11:14 .config  
-rw-r--r-- 1 emcikunova emcikunova 241 мар 1 11:13 .gitconfig  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 74 мар 1 10:51 git-extended  
drwx----- 1 emcikunova emcikunova 136 мар 1 10:25 .gnupg  
drwx----- 1 emcikunova emcikunova 20 мар 1 10:09 .local  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 48 мар 1 10:16 .mozilla  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 46 мар 1 10:56 site  
drwx----- 1 emcikunova emcikunova 8 мар 1 10:57 snap  
drwx----- 1 emcikunova emcikunova 132 мар 1 10:28 .ssh  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 18 мар 1 10:33 .texlive2023  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 10 мар 1 10:27 work  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 0 мар 1 10:09 Видео  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 0 мар 1 10:09 Документы  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 0 мар 1 10:09 Загрузки  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 0 мар 1 10:09 Изображения  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 0 мар 1 10:09 Музыка  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 0 мар 1 10:09 Общедоступные  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 0 мар 1 10:09 'Рабочий стол'  
drwxr-xr-x 1 emcikunova emcikunova 0 мар 1 10:09 Шаблоны  
emcikunova@emcikunova:~$
```

Рис. 7: Файлы в домашнем каталоге

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

Рис. 8: Действия с каталогами

```
'./work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/template/report/scripts':  
image-report mpv-shot  
  
./Видео:  
  
./Документы:  
  
./Загрузки:  
  
./Изображения:  
  
./Музыка:  
  
./Общедоступные:  
  
'./Рабочий стол':  
  
./Шаблоны:  
emcikunova@emcikunova:~$ ls -t  
snap  git-extended  Видео      Загрузки    Музыка      'Рабочий стол'  
site  work              Документы  Изображения  Обще­дос­туп­ные  Шаблоны  
emcikunova@emcikunova:~$
```

Рис. 9: Команда ls -R и ls -t

```
emcikunova@emcikunova:~$  
emcikunova@emcikunova:~$ 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 $PWD is set successfully when  
-P is used; non-zero otherwise.  
emcikunova@emcikunova:~$
```

Рис. 10: Справка по команде cd

```
emcikunova@emcikunova:~ — 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).

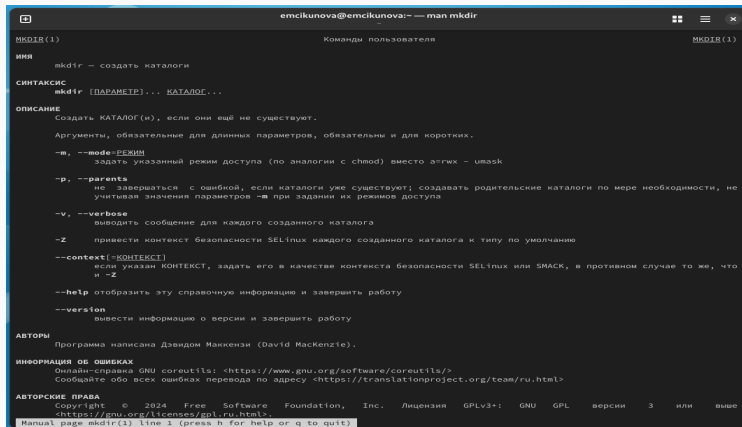
ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОШИБКАХ
    Онлайн-справка GNU coreutils: <https://www.gnu.org/software/coreutils/>
    Сообщайте обо всех ошибках перевода по адресу <https://translationproject.org/team/ru.html>

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
    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



```
emcikunova@emcikunova:~ — 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=rwx - 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

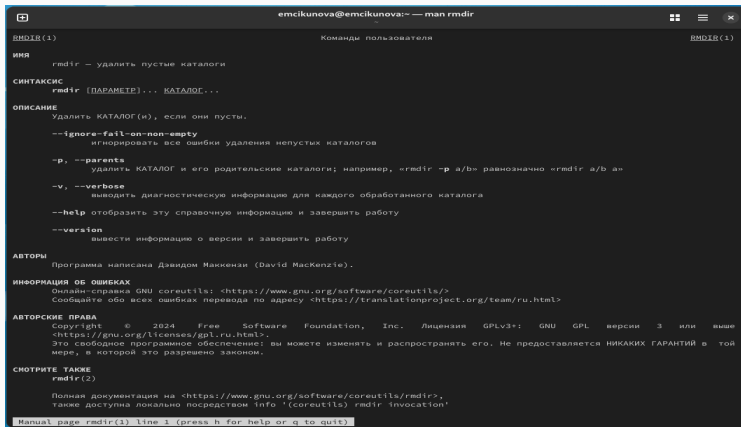
АВТОРЫ
Программа написана Дэвидом Маккензи (David MacKenzie).

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>

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

Рис. 12: Справка по команде mkdir



```
emcikunova@emcikunova: ~ — 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>

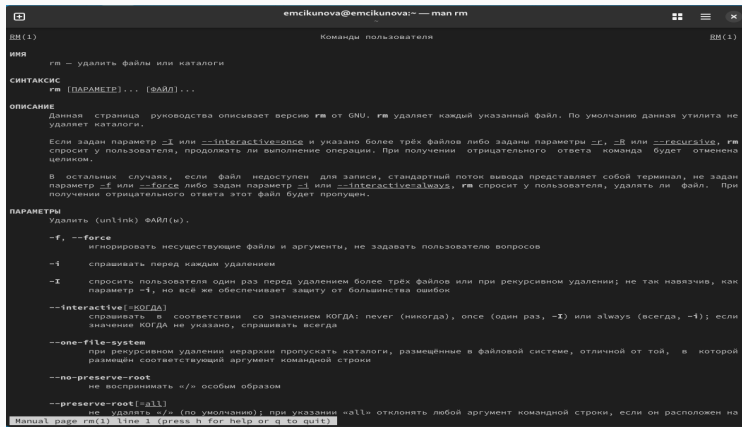
АВТОРСКИЕ ПРАВА
  Copyright © 2024 Free Software Foundation, Inc. Лицензия GPLv3+: GNU GPL версии 3 или выше
  <https://gnu.org/licenses/gpl.ru.html>.
  Это свободное программное обеспечение: вы можете изменять и распространять его. Не предоставляется НИКАКИХ ГАРАНТИЙ в той
  мере, в которой это разрешено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

СМОТРИТЕ ТАКЖЕ
  rmdir(2)

  Полная документация на <https://www.gnu.org/software/coreutils/rmdir>,
  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



```
emcikunova@emcikunova:~ — 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 -f, -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
  --preserve-root[=all]
    не удалять «/» (по умолчанию); при указании «all» отклонять любой аргумент командной строки, если он расположен на
Manual page rm(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 14: Справка по команде rm

```
187 cd /var/spool/
188 ls -l
189 ls -al
190 cd
191 ls
192 ls -al
193 cd
194 mkdir newdir
195 mkdir newdir/morefun
196 mkdir letters memos misk
197 ls
198 rm letters/ memos/ misk/
199 rm -r letters/ memos/ misk/
200 rm -r newdir/
201 ls
202 ls -R
203 ls -t
204 help cd
205 man pwd
206 man mkdir
207 man rmdir
208 man rm
209 history \
210 history
emcikunova@emcikunova:~$
```

Рис. 15: Команда history

Выводы по проделанной работе

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