

Операционные системы

Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

Татьяна Соколова

6 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

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

Рис. 1: Путь к домашнему каталогу

Опции команды ls

```
tssokolova@tssokolova:~$ cd /tmp
tssokolova@tssokolova:/tmp$ ls
snap-private-tmp
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-abrt.service-QlV11T
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-chronyd.service-FPF6Z9
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-colord.service-rxSyMV
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-dbus-broker.service-nsdhwP
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-fwupd.service-UljcaS
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-low-memory-monitor.service-5pWNbw
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-ModemManager.service-Wv6FkR
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-passim.service-kcWeId
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-polkit.service-540GIE
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-rtkit-daemon.service-OANWHM
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-switcheroo-control.service-unPBIt
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-logind.service-7Dp4kU
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-oomd.service-D50l3M
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-resolved.service-dWdU3n
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-upower.service-aZRslW
vmware-root
vmware-root_926-2731217702
tssokolova@tssokolova:/tmp$
```

Рис. 2: Команда ls

Опции команды ls

```
tssokolova@tssokolova:/tmp$ ls -a
.
..
.font-unix
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-abrt.service-QlV11T
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-chronyd.service-FPF6Z9
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-colord.service-rxSyMV
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-dbus-broker.service-nsdhwP
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-fwupd.service-UljcaS
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-low-memory-monitor.service-5pWNbw
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-ModemManager.service-Wv6FKR
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-passim.service-kcWeId
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-polkit.service-54OGIE
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-rtkit-daemon.service-OANWHM
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-switcheroo-control.service-unPBIt
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-logind.service-7Dp4kU
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-oemd.service-D50l3M
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-resolved.service-dwdu3n
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-upower.service-aZR5Ww
vmware-root
vmware-root_926-2731217702
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
tssokolova@tssokolova:/tmp$
```

Рис. 3: Команда ls -a

Опции команды ls

```
tssokolova@tssokolova: /tmp$  
tssokolova@tssokolova: /tmp$ ls -l  
итого 0  
drwx-----, 2 root root 40 map 6 10:43 snap-private-tmp  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-abrt.service-qlV11T  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-chronyd.service-FPF6Z9  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-colord.service-rxSyMV  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-dbus-broker.service-nsdh  
wP  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:44 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-fwupd.service-UljcaS  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-low-memory-monitor.servi  
ce-5pWNbw  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-ModemManager.service-Wv6  
FkR  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:44 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-passim.service-kcWeId  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-polkit.service-540GIE  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-rtkit-daemon.service-0AN  
yHM  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-switcheroo-control.servi  
ce-unPBIt  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-logind.service-7  
Dp4kU  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-oemd.service-D50  
L3M  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-resolved.service  
-dWdU3n  
drwx-----, 3 root root 60 map 6 10:43 systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-upower.service-aZR5Ww  
drwx-----, 2 root root 120 map 6 10:43 vmware-root  
drwx-----, 2 root root 40 map 6 10:43 vmware-root_926-2731217702  
tssokolova@tssokolova: /tmp$
```

Рис. 4: Команда ls -l

```
tssokolova@tssokolova:/tmp$  
tssokolova@tssokolova:/tmp$ ls -f  
.  
..  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-passim.service-kcWeld  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-fwupd.service-UljcaS  
.X1-lock  
.X0-lock  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-colord.service-rxSyMV  
.X1025-lock  
.X1024-lock  
vmware-root  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-ModemManager.service-Wv6FkR  
vmware-root_926-2731217702  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-upower.service-aZRswW  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-logind.service-7Dp4kU  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-switcheroo-control.service-unPBIt  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-rtkit-daemon.service-OANWHM  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-polkit.service-54OGIE  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-low-memory-monitor.service-5pWNbw  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-chronyd.service-FPF6Z9  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-abrtd.service-QLV11T  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-dbus-broker.service-nsdhwP  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-resolved.service-dwdU3n  
systemd-private-2d37bf30e9d3486d8b85460d4eba5110-systemd-oomd.service-D50L3M  
.font-unix  
.XIM-unix  
.ICE-unix  
.X11-unix  
snap-private-tmp  
tssokolova@tssokolova:/tmp$
```

Рис. 5: Команда ls -f

```
tssokolova@tssokolova:/tmp$  
tssokolova@tssokolova:/tmp$ cd /var/spool/  
tssokolova@tssokolova:/var/spool$ ls -l  
итого 0  
drwxr-x--x. 1 root abrt 70 мар 1 15:57 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 1296 мар 5 17:16 mail  
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 03:00 plymouth  
tssokolova@tssokolova:/var/spool$
```

Рис. 6: Каталог /var/spool

```
tssokolova@tssokolova:~/var/spool$ cd
tssokolova@tssokolova:/var/spool$ ls
git-extended  work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
site          Видео  Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
tssokolova@tssokolova:~$ ls -al
итого 20
drwx-----, 1 tssokolova tssokolova 530 фев 11 16:35 .
drwxr-xr-x, 1 root root 1290 мар 5 17:16 ..
-rw-----, 1 tssokolova tssokolova 3839 фев 11 16:58 .bash_history
-rw-r--r--, 1 tssokolova tssokolova 18 авг 12 2024 .bash_logout
-rw-r--r--, 1 tssokolova tssokolova 144 авг 12 2024 .bash_profile
-rw-r--r--, 1 tssokolova tssokolova 680 фев 11 16:03 .bashrc
drwx-----, 1 tssokolova tssokolova 512 фев 11 16:36 .cache
drwx-----, 1 tssokolova tssokolova 376 фев 11 16:36 .config
-rw-r--r--, 1 tssokolova tssokolova 242 фев 11 16:00 .gitconfig
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 74 фев 11 16:22 git-extended
drwx-----, 1 tssokolova tssokolova 136 фев 11 15:16 .gnupg
drwx-----, 1 tssokolova tssokolova 20 фев 11 15:06 .local
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 48 фев 11 15:09 .mozilla
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 48 фев 11 16:35 site
drwx-----, 1 tssokolova tssokolova 132 фев 11 15:20 .ssh
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 18 фев 11 15:24 .texlive2023
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 10 фев 11 15:19 work
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 Видео
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 Документы
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 54 фев 11 16:19 Загрузки
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 Изображения
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 Музыка
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 Общедоступные
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x, 1 tssokolova tssokolova 0 фев 11 15:06 Шаблоны
tssokolova@tssokolova:~$
```

Рис. 7: Файлы в домашнем каталоге

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

Рис. 8: Действия с каталогами

Опции команды ls

```
./Заргузки:
gitflow gitflow-installer.sh

./Заргузки/gitflow:
AUTHORS      git-flow      git-flow-config  git-flow-init    gitflow-shFlags  hooks      README.md
CHANGELOG.md git-flow-bugfix git-flow-feature  git-flow-log     git-flow-support LICENSE
contrib      gitflow-common git-flow-hotfix   git-flow-release git-flow-version Makefile

./Заргузки/gitflow/contrib:
gitflow-installer.sh  msysgit-install.cmd

./Заргузки/gitflow/hooks:
filter-flow-hotfix-finish-tag-message  post-flow-feature-start    pre-flow-feature-pull
filter-flow-hotfix-start-version        post-flow-feature-track    pre-flow-feature-start
filter-flow-release-branch-tag-message  post-flow-hotfix-delete     pre-flow-feature-track
filter-flow-release-finish-tag-message   post-flow-hotfix-finish     pre-flow-hotfix-delete
filter-flow-release-start-version        post-flow-hotfix-publish    pre-flow-hotfix-finish
post-flow-bugfix-delete                  post-flow-hotfix-start      pre-flow-hotfix-publish
post-flow-bugfix-finish                  post-flow-release-branch    pre-flow-hotfix-start
post-flow-bugfix-publish                  post-flow-release-delete    pre-flow-release-branch
post-flow-bugfix-pull                    post-flow-release-finish    pre-flow-release-delete
post-flow-bugfix-start                   post-flow-release-publish   pre-flow-release-finish
post-flow-bugfix-track                   post-flow-release-start     pre-flow-release-publish
post-flow-feature-delete                  post-flow-release-track     pre-flow-release-start
post-flow-feature-finish                  pre-flow-feature-delete     pre-flow-release-track
post-flow-feature-publish                  pre-flow-feature-finish
post-flow-feature-pull                    pre-flow-feature-publish

./Изображения:

./Музыка:

./Общедоступные:

'./Рабочий стол':

./Шаблоны:
tssokolova@tssokolova:~$ ls -lt
site      Заргузки  Видео     Изображения  Общедоступные  Шаблоны
git-extended  work      Документы  Музыка
tssokolova@tssokolova:~$
```

Рис. 9: Команда ls -R и ls -t

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

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 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.

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=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>

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

Рис. 13: Справка по команде rmdir

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

Рис. 14: Справка по команде rm

```
176 cd /var/spool/
177 ls -l
178 cd
179 ls
180 ls -al
181 mkdir newdir
182 mkdir newdir/morefun
183 mkdir letters memos misk
184 ls
185 rm letters/ memos/ misk/
186 rm -r letters/ memos/ misk/
187 rm -r newdir/
188 ls
189 ls -R
190 ls -t
191 help cd
192 man pwd
193 man mkdir
194 man rmdir
195 man rm
196 history
tssokolova@tssokolova:~$
```

Рис. 15: Команда history

Выводы по проделанной работе

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