

# Операционные системы

Основы интерфейса взаимодействия пользователя с системой Unix на уровне командной строки

---

Баштованович Анита

11 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

---

```
abastovanovic@abastovanovic:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/lab06$ pwd
/home/abastovanovic/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/lab06
abastovanovic@abastovanovic:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/lab06$ cd
abastovanovic@abastovanovic:~$ pwd
/home/abastovanovic
abastovanovic@abastovanovic:~$
```

Рис. 1: Путь к домашнему каталогу

## Опции команды ls

```
abastovanovic@abastovanovic:~$ cd /tmp
abastovanovic@abastovanovic:/tmp$ ks
bash: ks: команда не найдена...
abastovanovic@abastovanovic:/tmp$ ls
479fef1c-0fe5-4612-b130-b09561f64c35.zip
hsperfdata_abastovanovic
snap-private-tmp
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-abrt.service-aRUDR8
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-chrony.service-qoTv8S
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-colord.service-R0X0Ac
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-dbus-broker.service-43C9ad
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-fwupd.service-xFcsFT
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-low-memory-monitor.service-sUm9JJ
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-ModemManager.service-wLuB2m
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-passim.service-2bWb83
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-polkit.service-6QUwrU
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-rtkit-daemon.service-MdAXg8
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-switcheroo-control.service-CosZbf
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-systemd-logind.service-0hXXgu
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-systemd-oomd.service-En7pYB
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-systemd-resolved.service-cqekDB
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-upower.service-Ng4qrR
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1026-2956993791
abastovanovic@abastovanovic:/tmp$
```

Рис. 2: Команда ls

## Опции команды ls

```
abastovanovic@abastovanovic:/tmp$ ls -la
..
479fef1c-0fe5-4612-b130-b09561f64c35.zip
.font-unix
hspcrfdata_abastovanovic
.ICE-unix
snap-private-tmp
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-abrtd.service-aRUdR8
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-chronyd.service-qoTv8S
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-colord.service-R0X0Ac
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-dbus-broker.service-43C9ad
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-fwupd.service-xFcsFT
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-low-memory-monitor.service-sUm9JJ
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-ModemManager.service-wLuB2m
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-passim.service-2bWb83
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-polkit.service-6QUwrU
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-rtkit-daemon.service-MdAXg8
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-switcheroo-control.service-CosZbF
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-systemd-logind.service-0hXXgu
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-systemd-oomb.service-En7pYB
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-systemd-resolved.service-cqekDB
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-upower.service-Ng4qrR
VMwareDnD
vmware-root
vmware-root_1026-2956993791
.X0-lock
.X1024-lock
.X1025-lock
.X11-unix
.X1-lock
.XIM-unix
abastovanovic@abastovanovic:/tmp$
```

Рис. 3: Команда ls -la



## Опции команды ls

```
abastovanovic@abastovanovic:/tmp$ ls -l
итого 3668
-rw-r--r--. 1 abastovanovic abastovanovic 3752952 июн 12 10:08 479fef1c-0fe5-4612-b130-b09561f64c35.zip
drwxr-xr-x. 2 abastovanovic abastovanovic 40 июн 12 10:14 hsperrfdata_abastovanovic
drwx-----, 2 root root 40 июн 12 09:53 snap-private-tmp
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:53 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-abrt.service-aRUDR8
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:53 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-chronyd.service-qoTv8S
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:54 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-color.service-ROXDAc
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:53 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-dbus-broker.service-43C9ad
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:54 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-fwupd.service-xFcsFT
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:53 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-low-memory-monitor.service-
sUm9JJ
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:53 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-ModemManager.service-wLuB2m
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:54 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-passim.service-2bWb83
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:53 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-polkit.service-6QUwru
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:53 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-rtkit-daemon.service-MdAXg8
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:53 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-switcheroo-control.service-
CosZbF
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:53 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-systemd-logind.service-0hXX
gu
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:53 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-systemd-oomd.service-En7pVB
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:53 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-systemd-resolved.service-cq
ekDB
drwx-----, 3 root root 60 июн 12 09:53 systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-upower.service-Ng4qrR
drwxrwxrwt. 2 abastovanovic abastovanovic 220 июн 12 10:37 VMwareDnG
drwx-----, 2 root root 120 июн 12 09:53 vmware-root
drwx-----, 2 root root 40 июн 12 09:53 vmware-root_1026-2956993791
abastovanovic@abastovanovic:/tmp$
```

Рис. 4: Команда ls -l

```
abastovanovic@abastovanovic:/tmp$  
abastovanovic@abastovanovic:/tmp$ ls -f  
.  
..  
VMwareDnD  
hsperfdata_abastovanovic  
479fef1c-0fe5-4612-b130-b09561f64c35.zip  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-passim.service-2bWb83  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-fwupd.service-xFcsFT  
.X1-lock  
.X0-lock  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-colord.service-R0X0Ac  
.X1025-lock  
.X1024-lock  
vmware-root  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-ModemManager.service-wLuB2m  
vmware-root_1026-2956993791  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-upower.service-Ng4qrR  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-systemd-logind.service-0hXXgu  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-switcheroo-control.service-CosZbF  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-rtkit-daemon.service-MdAXg8  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-polkit.service-6QUwrU  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-low-memory-monitor.service-sUm9JJ  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-chronyd.service-qoTv85  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-abrtd.service-aRUDR8  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-dbus-broker.service-43C9ad  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-systemd-resolved.service-cqekDB  
systemd-private-dece39e83e564a7f9f802c352457f86a-systemd-oomd.service-En7pYB  
.font-unix  
.XIM-unix  
.ICE-unix  
.X11-unix  
snap-private-tmp  
abastovanovic@abastovanovic:/tmp$
```

Рис. 5: Команда ls -f

```
abastovanovic@abastovanovic:/tmp$  
abastovanovic@abastovanovic:/tmp$ cd /var/spool/  
abastovanovic@abastovanovic:/var/spool$ ls  
abrt  abrt-upload  cups  lpd  mail  plymouth  
abastovanovic@abastovanovic:/var/spool$ ls -al  
итого 0  
drwxr-xr-x. 1 root root 68 окт 24 2024 .  
drwxr-xr-x. 1 root root 208 фев 11 16:41 ..  
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 226 июн 12 09:32 mail  
drwxr-xr-x. 1 root root 0 сен 21 2024 plymouth  
abastovanovic@abastovanovic:/var/spool$
```

Рис. 6: Каталог /var/spool

```
abastovanovic@abastovanovic:/var/spool$  
abastovanovic@abastovanovic:/var/spool$ cd  
abastovanovic@abastovanovic:~$ ls  
git-extended work Видео Документы Загрузки Изображения Музыка Общедоступные 'Рабочий стол' Шаблоны  
abastovanovic@abastovanovic:~$ ls -al  
итого 24  
drwx-----, 1 abastovanovic abastovanovic 534 июн 12 10:24 .  
drwxr-xr-x, 1 root root 220 июн 12 09:32 ..  
-rw-----, 1 abastovanovic abastovanovic 3287 июн 12 10:37 .bash_history  
-rw-r--r--, 1 abastovanovic abastovanovic 18 авг 12 2024 .bash_logout  
-rw-r--r--, 1 abastovanovic abastovanovic 144 авг 12 2024 .bash_profile  
-rw-r--r--, 1 abastovanovic abastovanovic 683 июн 12 10:22 .bashrc  
drwx-----, 1 abastovanovic abastovanovic 492 июн 12 10:26 .cache  
drwx-----, 1 abastovanovic abastovanovic 346 июн 12 10:26 .config  
-rw-r--r--, 1 abastovanovic abastovanovic 334 мар 13 03:00 .emacs  
-rw-r--r--, 1 abastovanovic abastovanovic 242 июн 12 10:04 .gitconfig  
drwxr-xr-x, 1 abastovanovic abastovanovic 74 июн 12 10:29 git-extended  
drwx-----, 1 abastovanovic abastovanovic 136 июн 12 10:02 .gnupg  
drwx-----, 1 abastovanovic abastovanovic 20 июн 12 09:54 .local  
drwxr-xr-x, 1 abastovanovic abastovanovic 48 июн 12 09:56 .mozilla  
drwx-----, 1 abastovanovic abastovanovic 132 июн 12 10:07 .ssh  
drwxr-xr-x, 1 abastovanovic abastovanovic 18 июн 12 10:12 .texlive2023  
drwxr-xr-x, 1 abastovanovic abastovanovic 10 июн 12 10:07 work  
drwxr-xr-x, 1 abastovanovic abastovanovic 0 июн 12 09:54 Видео  
drwxr-xr-x, 1 abastovanovic abastovanovic 0 июн 12 09:54 Документы  
drwxr-xr-x, 1 abastovanovic abastovanovic 94 июн 12 10:09 Загрузки  
drwxr-xr-x, 1 abastovanovic abastovanovic 0 июн 12 09:54 Изображения  
drwxr-xr-x, 1 abastovanovic abastovanovic 0 июн 12 09:54 Музыка  
drwxr-xr-x, 1 abastovanovic abastovanovic 0 июн 12 09:54 Общедоступные  
drwxr-xr-x, 1 abastovanovic abastovanovic 0 июн 12 09:54 'Рабочий стол'  
drwxr-xr-x, 1 abastovanovic abastovanovic 0 июн 12 09:54 Шаблоны  
abastovanovic@abastovanovic:~$
```

Рис. 7: Файлы в домашнем каталоге

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

Рис. 8: Действия с каталогами

## Опции команды ls

```
./Зарпузки/os-intro-master/project-personal/stage6/report/pandoc/filters:  
pandoc_eqnos.py pandoc_fignos.py pandoc_secnos.py pandoc_tablenos.py pandocxnos  
  
./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:  
abastovanovic@abastovanovic:~$ ls -t  
git-extended Зарпузки work Видео Документы Изображения Музыка Общедоступные Шаблоны 'Рабочий стол'  
abastovanovic@abastovanovic:~$
```

Рис. 9: Команда ls -R и ls -t

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

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

СИНАКСИС
    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=гwx - u=rwx

    -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

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

Рис. 15: Команда history

## Выводы по проделанной работе

---

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