



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
САМАРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Институт автоматизации и информационных технологий
Кафедра «Информационные технологии и вычислительная техника»

ОТЧЕТ
о выполнении лабораторной работы №2
по дисциплине «Операционные системы»
по теме: **Основные понятия и использования терминала Linux**

Преподаватель		Гавлиевский С.Л.		
	<i>(должность)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>	<i>(инициалы, фамилия)</i>
Преподаватель		Лапир В.Д.		
	<i>(должность)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>	<i>(инициалы, фамилия)</i>
Студенты	2-ИАИТ-119	Валитов Т.В.		
	<i>(группа)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>	<i>(инициалы, фамилия)</i>
	2-ИАИТ-119	Шаталин А.А.		
	<i>(группа)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>	<i>(инициалы, фамилия)</i>
	2-ИАИТ-119	Коваленко А.		
	<i>(группа)</i>	<i>(подпись)</i>	<i>(дата)</i>	<i>(инициалы, фамилия)</i>

Самара 2025 г.

Linux для начинающих Основные понятия и использование терминала

```
LXTerminal
File Edit Tabs Help

# whoami
root
# groups
root bin tty disk lp kmem dialout cdrom floppy tape audio video plugdev input render bluetooth lpadmin messa
s
# sudod hexdumb -x /dev/input
bash: sudod: command not found
# sudo hexdumb -x /dev/input
bash: hexdumb: command not found
# sudo hexdump -x /dev/input
hexdump: /dev/input: Is a directory
# ls /dev/input
by-path event0 event1 event2 event3 event4 event5 event6 js0 mice mouse0 mouse1
# sudo hexdump -x /dev/input/mouse0
00000000 0328 2881 8100 0028 2881 fd00 de18 087f
00000010 7f00 0008 187b 03ed f618 1804 16e7 e318
00000020 181c 08f8 f418 1811 2fe8 f818 180f 08fb
00000030 fc18 1806 09fa fd18 1804 01ff fd18 0802
00000040 0100 0028 28ff f6fe f628 28fd f5fe f728
```

```
# ls ..
- boot etc lib libx32 opt root srv test testC2 var
archive dev home lib32 media p run sys test2.txt tmp
bin Diyk initrd lib64 mnt proc sbin system testC1 usr
# ls.
bash: ls.: command not found
# ls .
Choices Downloads my-documents spot Templates
conkyrc my-applications puppy-reference Startup
# ls ~
Choices Downloads my-documents spot Templates
conkyrc my-applications puppy-reference Startup
# pwd
/root
# cd Downloads
# pwd
/root/Downloads
# cd
# pwd
/root
# ls -l
total 7
drwxr-xr-x 1 root root 60 фев 13 2025 Choices
-rw-r--r-- 1 root root 6654 апр 2 2023 conkyrc
lrwxrwxrwx 1 root root 22 фев 13 2025 Downloads -> ../home/spot/Downloads
drwxr-xr-x 4 root root 37 фев 13 2025 my-applications
drwxr-xr-x 5 root root 54 июн 11 2024 my-documents
drwxr-xr-x 2 root root 109 фев 13 2025 puppy-reference
lrwxrwxrwx 1 root root 10 фев 13 2025 spot -> /home/spot
drwxr-xr-x 2 root root 146 окт 28 2023 Startup
drwxr-xr-x 2 root root 3 фев 13 2025 Templates
# ls -a
. .desksetup .jwmrc-tray .profile .xinitrc
.. Downloads .libinputrc .pup_event .xkbrc
.bashrc .fonts.cache-1 .local puppy-reference .XLOADED
Choices .gtkrc-2.0 .mtpaint spot .Xresources
```

```
# ls
Choices Downloads my-documents spot Templates
conkyrc my-applications puppy-reference Startup
# cp Downloads Downloads.old
cp: -r not specified; omitting directory 'Downloads'
# cd puppy-reference
# ls
audio backgrounds doc midi-icons mini-icons pixmaps
# cp audio audio.old
cp: -r not specified; omitting directory 'audio'
# cp -r audio audio.old
# ls
audio audio.old backgrounds doc midi-icons mini-icons pixmaps
# rm audio.old
# ls
audio backgrounds doc midi-icons mini-icons pixmaps
# mv audio aaaaaaaaauuuuDIO
# ls
aaaaaaaaaaaauuuuDIO backgrounds doc midi-icons mini-icons pixmaps
# mv aaaaaaaaaaaaauuuuDIO ../Downloads/audio
# cd
# cd Downloads
# ls
audio
#
```

```
# pwd
/root
# ls
Choices Downloads my-documents spot Templates
conkyrc my-applications puppy-reference Startup
# cd Downloads
# ls
# sudo snap install mindustry
bash: snap: command not found
# cd my-documents
bash: cd: my-documents: No such file or directory
# cd ../my-documents
# ls
clipart notes tmp
# ls tmp
README-tmp.txt
# ls notes
cherrytree_manual.ctb
# ln -s notes/cherrytree_manual.ctb
# ls
cherrytree_manual.ctb clipart notes tmp
# chmod u+r g-w o= cherrytree_manual.ctb
chmod: cannot access 'g-w': No such file or directory
chmod: cannot access 'o=': No such file or directory
# chmod u+r g-w o= notes/cherrytree_manual.ctb
chmod: cannot access 'g-w': No such file or directory
chmod: cannot access 'o=': No such file or directory
# chmod u+r g-w o= notes
chmod: cannot access 'g-w': No such file or directory
chmod: cannot access 'o=': No such file or directory
# chmod u+r notes/cherrytree_manual.ctb
#
```

```
prnaoaik@Linux:~/bin$ ./script.sh
bash: ./script.sh: Permission denied
prnaoaik@Linux:~/bin$ ls -l
total 4
-rw-rw-r-- 1 prnaoaik prnaoaik 15 Oct  2 09:47 script.sh
prnaoaik@Linux:~/bin$ chmod a+x script.sh
prnaoaik@Linux:~/bin$ ./script.sh
./script.sh: line 1: this: command not found
prnaoaik@Linux:~/bin$ ls -l
total 4
-rwxrwxr-x 1 prnaoaik prnaoaik 15 Oct  2 09:47 script.sh
prnaoaik@Linux:~/bin$
```

```
prnaoaik@Linux:~/Documents/test$ ls -l
total 0
-rw-rw-r-- 1 prnaoaik prnaoaik 0 Sep  5 11:50 test.txt
prnaoaik@Linux:~/Documents/test$ touch test.txt
prnaoaik@Linux:~/Documents/test$ touch test1.txt
prnaoaik@Linux:~/Documents/test$ ls -l
total 0
-rw-rw-r-- 1 prnaoaik prnaoaik 0 Oct  2 09:55 test1.txt
-rw-rw-r-- 1 prnaoaik prnaoaik 0 Oct  2 09:54 test.txt
prnaoaik@Linux:~/Documents/test$ cat test1.txt test.txt
this is test1
this is test
```

```
prnaoaik@Linux:~/Documents/test$ wc /etc/rpc /etc/hosts /etc/shells
 41 120  911 /etc/rpc
   9  28  273 /etc/hosts
   8  12  118 /etc/shells
 58 160 1302 total
prnaoaik@Linux:~/Documents/test$ head -n 5 /etc/rpc
# This file contains user readable names that can be used in place of rpc
# program numbers.

portmapper      100000  portmap sunrpc rpcbind
rstatd          100001  rstat rstat_svc rup perfmeter
prnaoaik@Linux:~/Documents/test$
```

```
prnaoai@Linux:~/Documents/test$ wc /etc/rpc /etc/hosts /etc/shells
 41 120 911 /etc/rpc
  9  28 273 /etc/hosts
  8  12 118 /etc/shells
58 160 1302 total
prnaoai@Linux:~/Documents/test$ head -n 5 /etc/rpc
# This file contains user readable names that can be used in place of rpc
# program numbers.

portmapper      100000  portmap sunrpc rpcbind
rstatd          100001  rstat rstat_svc rup perfmeter
prnaoai@Linux:~/Documents/test$
```

```
prnaoai@Linux:~/Documents/test$ sort test.txt test1.txt

this is test
this is test1
prnaoai@Linux:~/Documents/test$ grep -r "test"
test.txt:this is test
test1.txt:this is test1
prnaoai@Linux:~/Documents/test$
```

Y2mate.mx-LX1.1 10 основных команд

```
sasha@debian:~$ pwd
/home/sasha
sasha@debian:~$ ls
etc      output.txt  Видео      Загрузки   Музыка      'Рабочий стол'
myhost   test        Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
sasha@debian:~$ ls -l
итого 44
drwxrwxr-x 3 sasha sasha 4096 сен 8 23:59 etc
lrwxrwxrwx 1 sasha sasha 10 сен 8 23:59 myhost -> /etc/hosts
-rw-rw-r-- 1 sasha sasha 1314 сен 8 23:03 output.txt
drwxrwxr-x 2 sasha sasha 4096 сен 8 22:51 test
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4096 сен 8 21:30 Видео
drwxr-xr-x 8 sasha sasha 4096 сен 8 23:55 Документы
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4096 сен 8 21:30 Загрузки
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4096 сен 8 21:30 Изображения
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4096 сен 8 21:30 Музыка
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4096 сен 8 21:30 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4096 сен 8 21:30 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4096 сен 8 21:30 Шаблоны
sasha@debian:~$ ls -l -h
итого 44K
drwxrwxr-x 3 sasha sasha 4,0K сен 8 23:59 etc
lrwxrwxrwx 1 sasha sasha 10 сен 8 23:59 myhost -> /etc/hosts
-rw-rw-r-- 1 sasha sasha 1,3K сен 8 23:03 output.txt
drwxrwxr-x 2 sasha sasha 4,0K сен 8 22:51 test
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен 8 21:30 Видео
drwxr-xr-x 8 sasha sasha 4,0K сен 8 23:55 Документы
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен 8 21:30 Загрузки
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен 8 21:30 Изображения
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен 8 21:30 Музыка
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен 8 21:30 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен 8 21:30 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен 8 21:30 Шаблоны
sasha@debian:~$ ls -a
.      .bashrc      .face      output.txt  Документы  Общедоступные
..     .cache       .face.icon  .profile    Загрузки   'Рабочий стол'
.bash_history .config      .local      test        Изображения  Шаблоны
.bash_logout  etc          myhost      Видео       Музыка
```

```
sasha@debian:~$ ls /
bin      etc      initrd.img.old  lost+found  opt      run      sys      var
boot     home     lib             media       proc     sbin     tmp      vmlinuz
dev      initrd.img  lib64          mnt         root     srv      usr      vmlinuz.old
sasha@debian:~$ ls / -a
.      boot     etc      initrd.img.old  lost+found  opt      run      sys      var
..     .cache   home     lib             media       proc     sbin     tmp      vmlinuz
bin     dev      initrd.img  lib64          mnt         root     srv      usr      vmlinuz.old
sasha@debian:~$ ls / -al
итого 76
drwxr-xr-x 19 root root 4096 сен 8 21:20 .
drwxr-xr-x 19 root root 4096 сен 8 21:20 ..
lrwxrwxrwx 1 root root 7 сен 8 21:02 bin -> usr/bin
drwxr-xr-x 3 root root 4096 сен 8 21:27 boot
drwx----- 2 root root 4096 сен 8 21:20 .cache
drwxr-xr-x 19 root root 3300 сен 18 22:11 dev
drwxr-xr-x 124 root root 12288 сен 18 22:11 etc
drwxr-xr-x 3 root root 4096 сен 8 21:26 home
lrwxrwxrwx 1 root root 35 сен 8 21:04 initrd.img -> boot/initrd.img-6.12.43+deb
13-amd64
lrwxrwxrwx 1 root root 35 сен 8 21:04 initrd.img.old -> boot/initrd.img-6.12.43
+deb13-amd64
lrwxrwxrwx 1 root root 7 сен 8 21:02 lib -> usr/lib
lrwxrwxrwx 1 root root 9 сен 8 21:02 lib64 -> usr/lib64
drwx----- 2 root root 16384 сен 8 21:02 lost+found
drwxr-xr-x 4 root root 4096 сен 8 21:02 media
drwxr-xr-x 2 root root 4096 сен 8 21:02 mnt
drwxr-xr-x 2 root root 4096 сен 8 21:02 opt
dr-xr-xr-x 229 root root 0 сен 18 22:11 proc
drwx----- 4 root root 4096 сен 8 21:28 root
drwxr-xr-x 28 root root 680 сен 18 22:13 run
lrwxrwxrwx 1 root root 8 сен 8 21:02 sbin -> usr/sbin
drwxr-xr-x 2 root root 4096 сен 8 21:02 srv
dr-xr-xr-x 13 root root 0 сен 18 22:11 sys
drwxrwxrwt 14 root root 360 сен 18 22:21 tmp
drwxr-xr-x 12 root root 4096 сен 8 21:02 usr
drwxr-xr-x 11 root root 4096 сен 8 21:28 var
lrwxrwxrwx 1 root root 32 сен 8 21:04 vmlinuz -> boot/vmlinuz-6.12.43+deb13-amd
64
```

```

sasha@debian:~$ cd Документы/
sasha@debian:~/Документы$ ls
hello1.txt  test1  test2  test4  test5  test6  test9
sasha@debian:~/Документы$ cd /
sasha@debian:/$ cd ~/Документы/
sasha@debian:~/Документы$ pwd
/home/sasha/Документы
sasha@debian:~/Документы$ cd ../
sasha@debian:~$ cd Документы/
sasha@debian:~/Документы$ cd ../
sasha@debian:~$ cd ./Документы
sasha@debian:~/Документы$ cd ../
sasha@debian:~$ cd ../
sasha@debian:/home$ cd ../
sasha@debian:/$ cd ~
sasha@debian:~$ cd /
sasha@debian:/$ cd
sasha@debian:~$ mkdir home/
sasha@debian:~$ ls -lh
итого 48K
drwxrwxr-x 3 sasha sasha 4,0K сен  8 23:59 etc
drwxrwxr-x 2 sasha sasha 4,0K сен 18 22:45 home
lrwxrwxrwx 1 sasha sasha  10 сен  8 23:59 myhost -> /etc/hosts
-rw-rw-r-- 1 sasha sasha 1,3K сен  8 23:03 output.txt
drwxrwxr-x 2 sasha sasha 4,0K сен  8 22:51 test
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен  8 21:30 Видео
drwxr-xr-x 8 sasha sasha 4,0K сен  8 23:55 Документы
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен  8 21:30 Загрузки
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен  8 21:30 Изображения
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен  8 21:30 Музыка
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен  8 21:30 Общедоступные
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен  8 21:30 'Рабочий стол'
drwxr-xr-x 2 sasha sasha 4,0K сен  8 21:30 Шаблоны
sasha@debian:~$ cd home/
sasha@debian:~/home$ ls -lh
итого 0
sasha@debian:~/home$ ls -lah
итого 8,0K
drwxrwxr-x  2 sasha sasha 4,0K сен 18 22:45 .
drwx----- 16 sasha sasha 4,0K сен 18 22:45 ..
sasha@debian:~/home$ touch filename
sasha@debian:~/home$ ls -lah
итого 8,0K
drwxrwxr-x  2 sasha sasha 4,0K сен 18 22:48 .
drwx----- 16 sasha sasha 4,0K сен 18 22:45 ..
-rw-rw-r--  1 sasha sasha  0 сен 18 22:48 filename

```

```
sasha@debian:~/home$ ls -lah
итого 8,0K
drwxrwxr-x  2 sasha sasha 4,0K сен 18 22:48 .
drwx----- 16 sasha sasha 4,0K сен 18 22:45 ..
-rw-rw-r--  1 sasha sasha   0 сен 18 22:48 filename
sasha@debian:~/home$ ls -lah
итого 12K
drwxrwxr-x  2 sasha sasha 4,0K сен 18 22:51 .
drwx----- 16 sasha sasha 4,0K сен 18 22:45 ..
-rw-rw-r--  1 sasha sasha  10 сен 18 22:51 filename
```

```
sasha@debian:~/home$ cat filename
fggfgfggf
sasha@debian:~/home$ cat filename filename
fggfgfggf
fggfgfggf
sasha@debian:~/home$ cp filename filename2
sasha@debian:~/home$ cp filename ../filename2
sasha@debian:~/home$ cp -r ./ ../home2
sasha@debian:~/home$ mv filename2 ../home2/
sasha@debian:~/home$ mv filename ../home2/filename3
sasha@debian:~/home$ cd ../home2
sasha@debian:~/home2$ mv filename filename4
sasha@debian:~/home2$ mv filename2 ../home/
sasha@debian:~/home2$ cd ../home
sasha@debian:~/home$ rm filename2
sasha@debian:~/home$ cd ../
sasha@debian:~$ rm -r home/
sasha@debian:~$ rm -r home2/
sasha@debian:~$ rm filename2
sasha@debian:~$ man pwd
sasha@debian:~$ man mv
sasha@debian:~$ man ssh
sasha@debian:~$ uname
Linux
sasha@debian:~$ uname -a
Linux debian 6.12.43+deb13-amd64 #1 SMP PREEMPT_DYNAMIC Debian 6.12.43-1 (2025-08-27)
x86_64 GNU/Linux
sasha@debian:~$ ping 8.8.8.8
PING 8.8.8.8 (8.8.8.8) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=1 ttl=106 time=39.0 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=2 ttl=106 time=39.1 ms
64 bytes from 8.8.8.8: icmp_seq=3 ttl=106 time=39.2 ms
^C
--- 8.8.8.8 ping statistics ---
3 packets transmitted, 3 received, 0% packet loss, time 2003ms
rtt min/avg/max/mdev = 38.983/39.069/39.156/0.070 ms
sasha@debian:~$ history
 1  ls -R | less
 2  ls -l > folder.txt
 3  ls -l >> folder.txt
```