

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**Факультет физико-математических и естественных наук**

**Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей**

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2**

*дисциплина: Архитектура компьютера*

Студент: Петросян Эмиль Манукович

Группа: НММбд-03–22

**МОСКВА**

2022 г.

## **1. Цель работы**

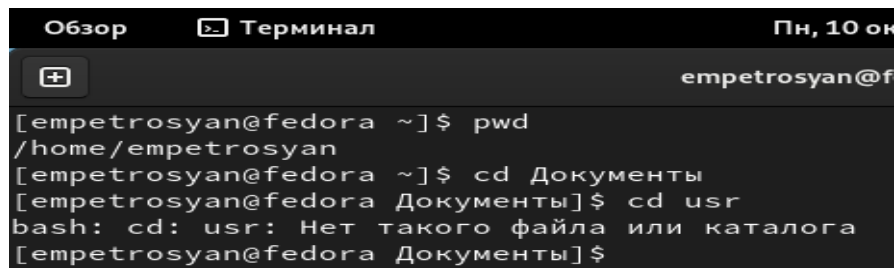
Приобрести практические навыки по работе с терминалом, изучить интерфейс командной строки ОС GNU Linux.

## **2. Задание**

Научиться работать с командой строкой, для форматирования файлов и каталогов

### 3. Выполнение лабораторной работы

1. Использование стандартных команд для перехода в каталоги

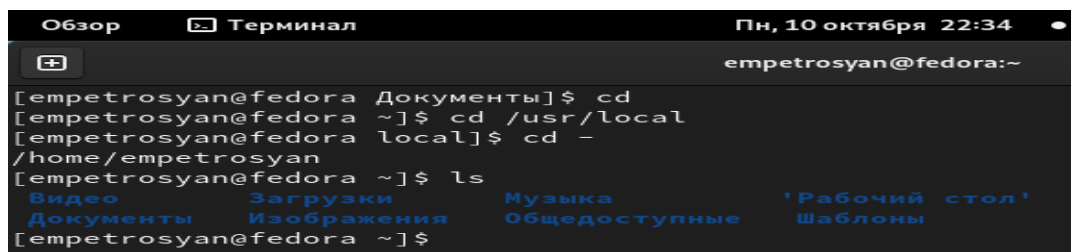


```
Обзор Терминал Пн, 10 ок
empetrosyan@f

[empetrosyan@fedora ~]$ pwd
/home/empetrosyan
[empetrosyan@fedora ~]$ cd Документы
[empetrosyan@fedora Документы]$ cd usr
bash: cd: usr: Нет такого файла или каталога
[empetrosyan@fedora Документы]$
```

*Рис. 1 команда cd*

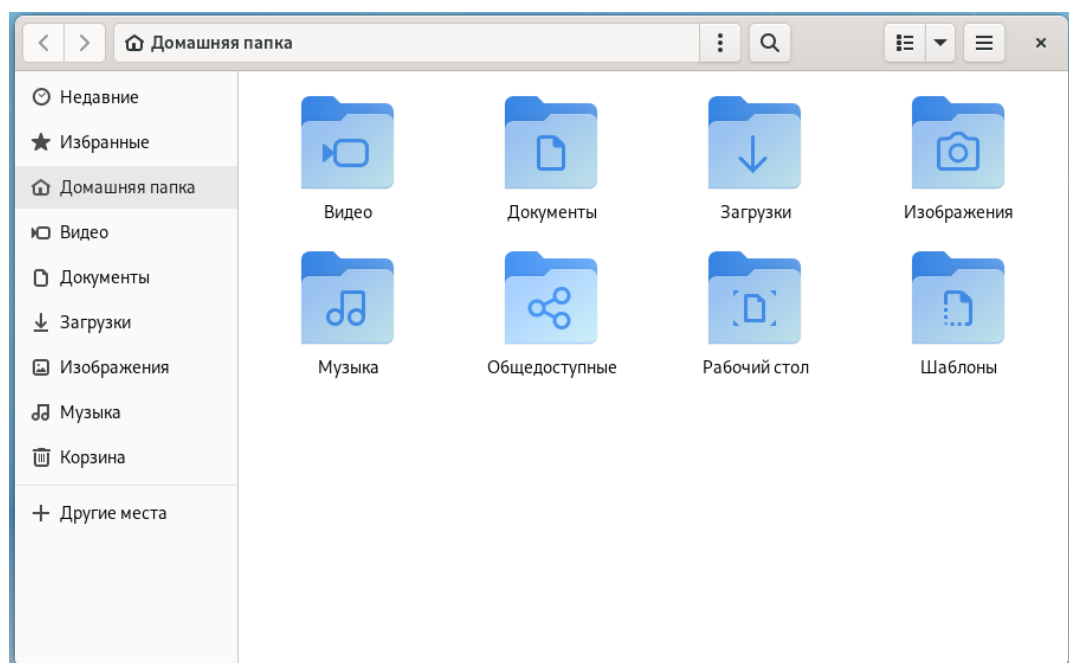
2. Переход в local и вывод списков файлов домашнего каталога



```
Обзор Терминал Пн, 10 октября 22:34
empetrosyan@fedora:~

[empetrosyan@fedora Документы]$ cd
[empetrosyan@fedora ~]$ cd /usr/local
[empetrosyan@fedora local]$ cd -
/home/empetrosyan
[empetrosyan@fedora ~]$ ls
Видео          Загрузки      Музыка        'Рабочий стол'
Документы      Изображения  Общедоступные Шаблоны
[empetrosyan@fedora ~]$
```

*Рис. 2 команда Ls*



*Рис. 3 сравнение папок*

3. Вывод каталога usr/local

```
Обзор Терминал Пн, 10 октября 22:38
empetrosyang@fedora:~
[empetrosyang@fedora ~]$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
[empetrosyang@fedora ~]$
```

Рис.4 вывод каталога local

#### 4. Создание пустых каталогов

```
Обзор Терминал Пн, 10 октября 22:40
empetrosyang@fedora:~/parentdir
[empetrosyang@fedora ~]$ cd
[empetrosyang@fedora ~]$ mkdir parentdir
[empetrosyang@fedora ~]$ ls
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
Видео      Загрузки    Музыка       'Рабочий стол'
[empetrosyang@fedora ~]$ mkdir parentdir/dir
[empetrosyang@fedora ~]$ cd parentdir
[empetrosyang@fedora parentdir]$ mkdir dir1 dir2 dir3
[empetrosyang@fedora parentdir]$ ls
dir  dir1  dir2  dir3
[empetrosyang@fedora parentdir]$
```

Рис.5 команда mkdir

#### 5. Создание файла test.txt в каталоге newdir с помощью команды touch

```
[empetrosyang@fedora parentdir]$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
[empetrosyang@fedora parentdir]$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
touch: невозможно выполнить touch для '/home/empetrosyang/newdir/dir
го файла или каталога
[empetrosyang@fedora parentdir]$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
[empetrosyang@fedora parentdir]$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

Рис.6 команда touch

#### 6. Удаление (rm) файлов и каталогов

```
[empetrosyang@fedora parentdir]$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: неверный ключ - «/»
По команде «rm --help» можно получить дополнительную информацию.
[empetrosyang@fedora parentdir]$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: неверный ключ - «/»
По команде «rm --help» можно получить дополнительную информацию.
[empetrosyang@fedora parentdir]$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/empetrosyang/newdir/dir1/dir2/test.txt'? да
[empetrosyang@fedora parentdir]$ ls
dir  dir1  dir2  dir3
[empetrosyang@fedora parentdir]$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
[empetrosyang@fedora parentdir]$ ls
[empetrosyang@fedora parentdir]$
```

Рис. 6 удаление файла test.txt

## 7. Переименование и перемещение файлов с помощью команд `cp` и `mv`

```
empetrosyan@fedora:~  
[empetrosyan@fedora parentdir]$ cd  
[empetrosyan@fedora ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3  
[empetrosyan@fedora ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt  
[empetrosyan@fedora ~]$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3  
[empetrosyan@fedora ~]$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3  
[empetrosyan@fedora ~]$ ls parentdir3  
test1.txt  test2.txt  
[empetrosyan@fedora ~]$ ls parentdir1/dir1  
[empetrosyan@fedora ~]$ ls parentdir2/dir2  
test2.txt  
[empetrosyan@fedora ~]$
```

Рис. 7 применение команд `cp` и `mv`

## 8. Переименование файлов

```
empetrosyan@fedora:~/parentdir1  
[empetrosyan@fedora parentdir]$ cd  
[empetrosyan@fedora ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3  
[empetrosyan@fedora ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt  
[empetrosyan@fedora ~]$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3  
[empetrosyan@fedora ~]$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3  
[empetrosyan@fedora ~]$ ls parentdir3  
test1.txt  test2.txt  
[empetrosyan@fedora ~]$ ls parentdir1/dir1  
[empetrosyan@fedora ~]$ ls parentdir2/dir2  
test2.txt  
[empetrosyan@fedora ~]$ ls parentdir3  
test1.txt  test2.txt  
[empetrosyan@fedora ~]$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt  
[empetrosyan@fedora ~]$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt  
[empetrosyan@fedora ~]$ ls parentdir3  
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt  
[empetrosyan@fedora ~]$ cd parentdir1  
[empetrosyan@fedora parentdir1]$ ls  
dir1  
[empetrosyan@fedora parentdir1]$ mv dir1 newdir  
[empetrosyan@fedora parentdir1]$ ls  
newdir  
[empetrosyan@fedora parentdir1]$
```

Рис. 8 переименование с помощью команды `mv`

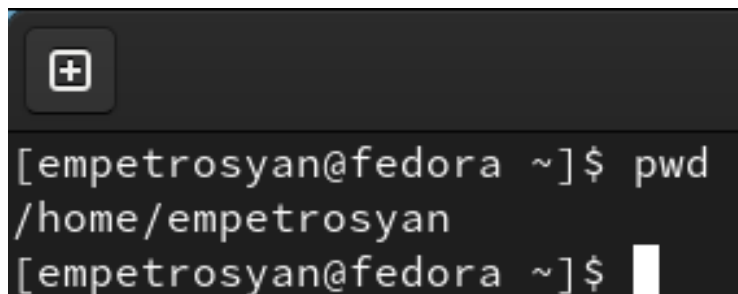
## 9. Применение команды `Cat` для вывода содержимого файлов

```
Обзор Терминал Пн, 10 октября 22:59 ●  
empetrosyan@fedora:~  
[empetrosyan@fedora ~]$ cat /etc/hosts  
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4  
::1        localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6  
[empetrosyan@fedora ~]$
```

Рис. 9 команда `cat`

#### 4. Выполнение самостоятельной работы

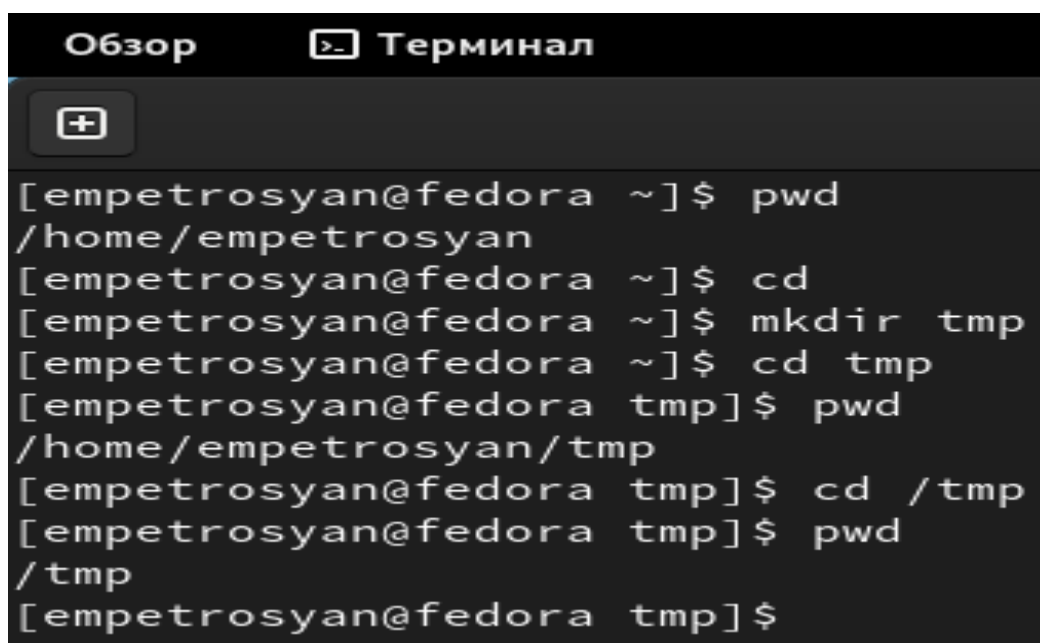
1. Используем команду `pwd` и получим путь к своей домашней библиотеке



```
[empetrosyam@fedora ~]$ pwd
/home/empetrosyam
[empetrosyam@fedora ~]$
```

*Рис. 10 команда `pwd`*

2. Заметим, что при переходе в разные каталоги, мы получим разные результаты т. к. при использовании команды `/tmp` (абсолютный путь) мы перешли в корневой каталог `tmp` и нам показывается, что находится в нем, при указание относительного выводится домашний каталог.



```
Обзор Терминал
[empetrosyam@fedora ~]$ pwd
/home/empetrosyam
[empetrosyam@fedora ~]$ cd
[empetrosyam@fedora ~]$ mkdir tmp
[empetrosyam@fedora ~]$ cd tmp
[empetrosyam@fedora tmp]$ pwd
/home/empetrosyam/tmp
[empetrosyam@fedora tmp]$ cd /tmp
[empetrosyam@fedora tmp]$ pwd
/tmp
[empetrosyam@fedora tmp]$
```

*Рис. 11 команда `pwd` в разных каталогах*

3. Посмотри содержимое каталогов с помощью команд `cd` и `ls`

```
Обзор Терминал Пн, 10 октября 23:01 en
empetroshyan@fedora:/etc

[empetroshyan@fedora tmp]$ cd
[empetroshyan@fedora ~]$ cd /etc
[empetroshyan@fedora etc]$ ls
abrt
adjtime
aliases
alsa
alternatives
anaconda
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
audit
authselect
avahi
bash_completion.d
bashrc
bindresvport.blacklist
binfmt.d
bluetooth
brlapi.key
brltty
brltty.conf
ceph
chkconfig.d
chromium
chrony.conf
chrony.keys
cifs-utils
containers
crypto-policies
crypttab
csh.cshrc
csh.login
cups
cupshelpers
dbus-1
dconf
debuginfod
default
depmod.d
dhcp
hp
httpd
idmapd.conf
init.d
inittab
inputrc
iproute2
iscsi
issue
issue.d
issue.net
java
jvm
jvm-common
jwhois.conf
kdump
kdump.conf
kernel
krb5.conf
krb5.conf.d
ld.so.cache
ld.so.conf
ld.so.conf.d
libaudit.conf
libblockdev
libibverbs.d
libnl
libpaper.d
libreport
libssh
libuser.conf
libvirt
locale.conf
localtime
login.defs
logrotate.conf
logrotate.d
lvm
machine-id
ppp
printcap
profile
profile.d
protocols
pulse
qemu
qemu-ga
rc0.d
rc1.d
rc2.d
rc3.d
rc4.d
rc5.d
rc6.d
rc.d
reader.conf.d
redhat-release
request-key.conf
request-key.d
resolv.conf
rpc
rpm
rsyncd.conf
rwtab.d
rygel.conf
samba
sane.d
sasl2
security
selinux
services
sestatus.conf
sgml
shadow
shadow-
shells
skel
sos
```

Рис.12 вывод каталога etc

```
empetroshyan@fedora:/home

[empetroshyan@fedora ~]$ cd
[empetroshyan@fedora ~]$ cd ~
[empetroshyan@fedora ~]$ cd /
[empetroshyan@fedora /]$ ls
afs boot etc lib lost+found mnt proc run srv tmp var
bin dev home lib64 media opt root sbin sys usr
[empetroshyan@fedora /]$ cd
[empetroshyan@fedora ~]$ cd /home
[empetroshyan@fedora home]$ ls
empetroshyan
[empetroshyan@fedora home]$
```

Рис.13 вывод домашнего и корневого каталгов

```
empetroshyan@fedora:/usr/local

[empetroshyan@fedora home]$ cd /usr/local
[empetroshyan@fedora local]$ ls
bin etc games include lib lib64 libexec sbin share src
[empetroshyan@fedora local]$
```

Рис.14 вывод каталога local

4. Создадим 2 каталога, в 1 из них сделаем 3 текстовых документа.  
С помощью команды ls выведем данные



```
empetrosyan@fedora:~/labs
[empetrosyan@fedora ~]$ mkdir ~/temp -p ~/labs/{lab1,lab2,lab3}
[empetrosyan@fedora ~]$ touch ~/temp/text1.txt
[empetrosyan@fedora ~]$ touch ~/temp/text2.txt
[empetrosyan@fedora ~]$ touch ~/temp/text3.txt
[empetrosyan@fedora ~]$ cd temp
[empetrosyan@fedora temp]$ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
[empetrosyan@fedora temp]$ cd
[empetrosyan@fedora ~]$ labs
bash: labs: команда не найдена...
[empetrosyan@fedora ~]$ cd
[empetrosyan@fedora ~]$ cd labs
[empetrosyan@fedora labs]$ ls
lab1 lab2 lab3
[empetrosyan@fedora labs]$
```

*Рис.15 создание и вывод каталогов*

5. Запишем в текстовые файлы имя, фамилию и номер групп и выведем с помощью команды cat

```
empetrosyan@fedora:~/temp
[empetrosyan@fedora ~]$ cd temp
[empetrosyan@fedora temp]$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Эмиль
Петросян
НММ-03-22
[empetrosyan@fedora temp]$
```

*Рис.15 вывод из текстовых файлов*

6. С помощью команд mv переименуем и переместим текстовые файлы. На рисунках 16 показан данный процесс.

```
empetrosyan@fedora:~
[empetrosyan@fedora ~]$ mv temp/*.txt labs
[empetrosyan@fedora ~]$ cd labs
[empetrosyan@fedora labs]$ mv text1.txt имя
[empetrosyan@fedora labs]$ mv имя lab1
[empetrosyan@fedora labs]$ mv text2.txt фамилия
[empetrosyan@fedora labs]$ mv фамилия lab2
[empetrosyan@fedora labs]$ cd lab2
[empetrosyan@fedora lab2]$ cd
[empetrosyan@fedora ~]$ cd labs
[empetrosyan@fedora labs]$ mv text3.txt номер-группы
[empetrosyan@fedora labs]$ mv номер-группы lab3
[empetrosyan@fedora labs]$ ls
lab1 lab2 lab3
[empetrosyan@fedora labs]$
```

*Рис. 16*

Теперь выведем с помощью команды cat выведем содержание текстовых файлов

```

[empetrosyam@fedora labs]$ cd lab1
[empetrosyam@fedora lab1]$ cat имя
Эмиль
[empetrosyam@fedora lab1]$ cd
[empetrosyam@fedora ~]$ cd labs
[empetrosyam@fedora labs]$ cd lab2
bash: cd lab2: команда не найдена...
[empetrosyam@fedora labs]$ cd lab2
[empetrosyam@fedora lab2]$ cat фамилия
Петросян
[empetrosyam@fedora lab2]$ cd
[empetrosyam@fedora ~]$ cd labs
[empetrosyam@fedora labs]$ cd lab3
[empetrosyam@fedora lab3]$ cat номер-группы
НММ-03-22
[empetrosyam@fedora lab3]$

```

*Рис.17 вывод с помощью команды cat*

7. Теперь удалим все каталоги с помощью команды rm

```

[empetrosyam@fedora ~]$ rm -R ~/labs
[empetrosyam@fedora ~]$ rm -R ~/parentdir*
[empetrosyam@fedora ~]$ rm -R ~/temp
[empetrosyam@fedora ~]$

```

*Рис.18 удаление с помощью команды rm*

## 5. Вывод

В данной лабораторной работе я познакомился с терминалом в ОС Linux. Изучил такие команды, как: cd, ls, rm, mv, pwd, touch, mkdir и их свойства. Полученные знания применил на практике для создания и работы с каталогами и текстовыми файлами.