

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**Факультет физико-математических и естественных наук**

**ОТЧЕТ  
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1**

Студент: Мухин Тимофей Владимирович

Группа: НБИбд-02-22

## Содержание

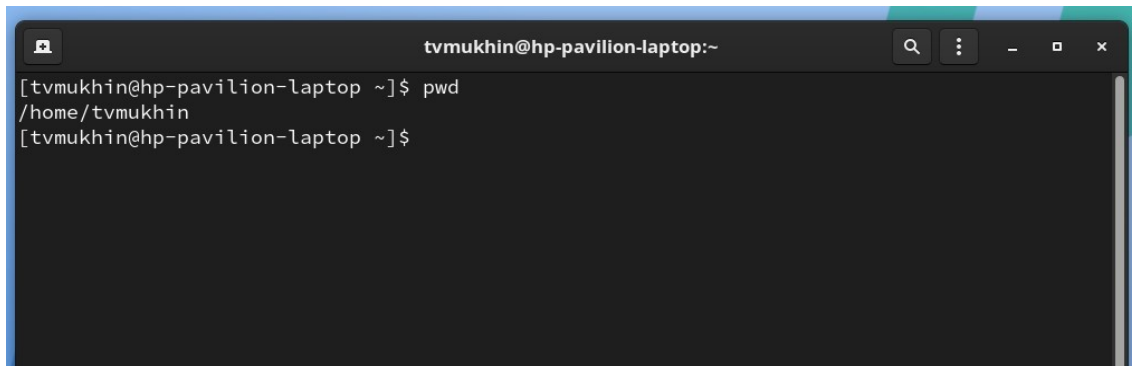
1. Цель работы-----	3
2. Выполнение работы-----	4
3. Вывод-----	14

## **1. Цель работы**

Приобретение практических навыков работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

## 2. Выполнение работы

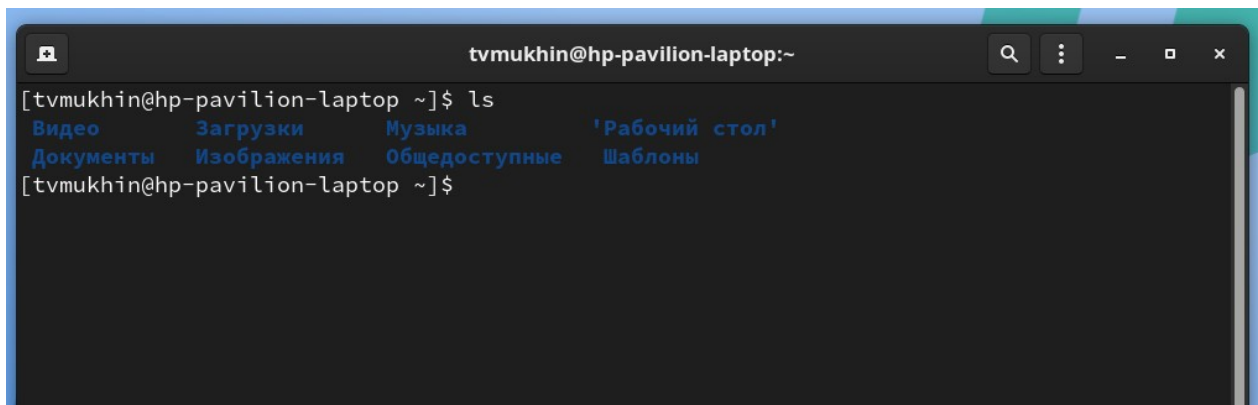
1) Воспользовавшись командой **pwd**, узнаём полный путь к домашней директории.



```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ pwd  
/home/tvmukhin  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$
```

2) Пользуясь командами **cd** (команда для перехода в новый каталог) и **ls** (команда для просмотра содержимого каталога), просматриваем содержимое.

А) Домашнего каталога



```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ ls  
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'  
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$
```

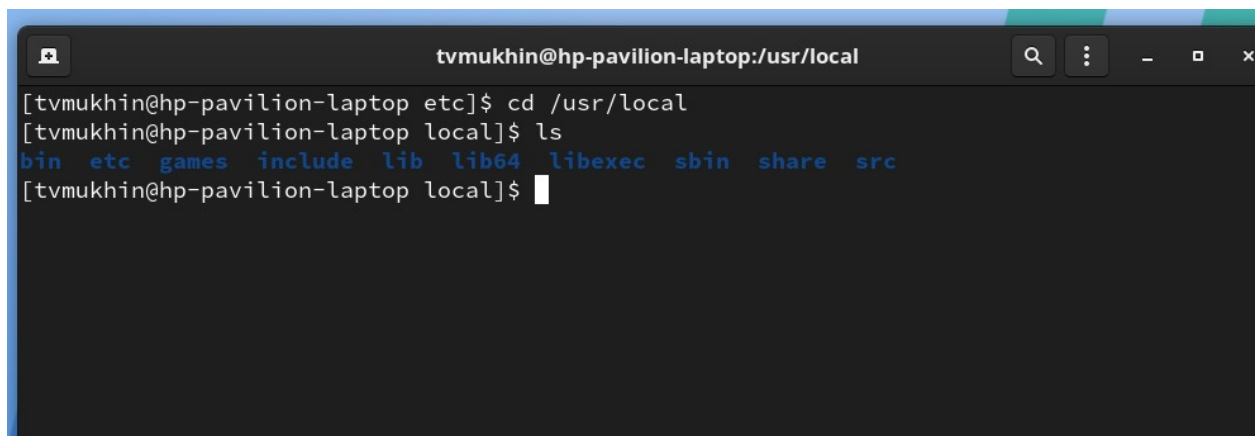
## Б) Корневого каталога

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop: /
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd /
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop /]$ ls
afs  boot  dev  home  lib64  media  opt  root  sbin  sys  tmp  var
bin  Desktop  etc  lib  lost+found  mnt  proc  run  srv  Templates  usr
```

## В) Каталога /etc

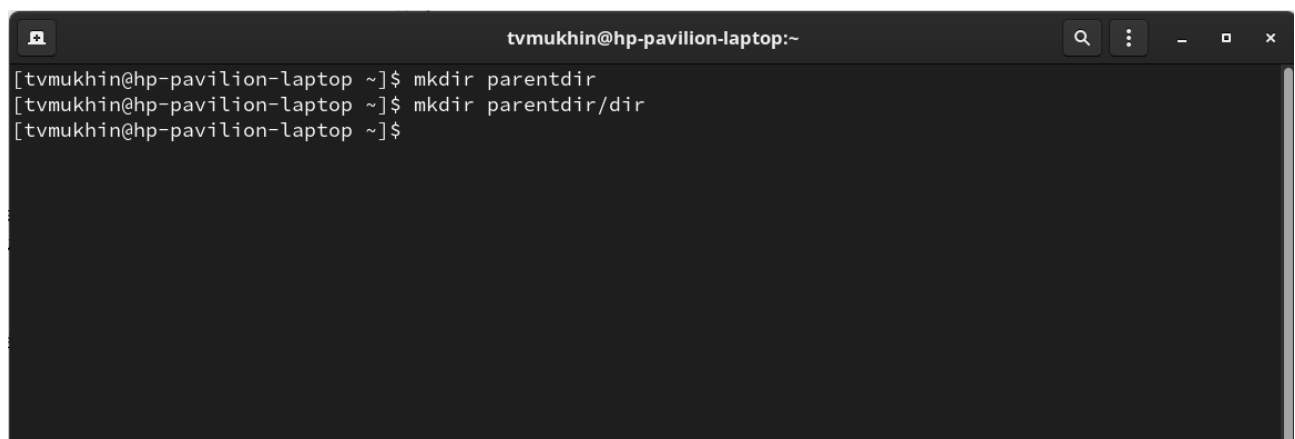
```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop: /etc
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd /etc
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop etc]$ ls
abrt                    ImageMagick-6          qemu
adjtime                 init.d                 qemu-ga
aliases                 inittab                rc0.d
alsa                    inputrc                rc1.d
alternatives            iproute2               rc2.d
anaconda                iscsi                  rc3.d
anthy-unicode.conf      issue                  rc4.d
appstream.conf          issue.d                rc5.d
asound.conf             issue.net              rc6.d
audit                   java                   rc.d
authselect              jwhois.conf            reader.conf.d
avahi                   kde                     redhat-release
bash_completion.d       kde4rc                 request-key.conf
bashrc                  kderc                  request-key.d
bashrc.damaged          kdump                   resolv.conf
bindresvport.blacklist  kdump.conf             resolv.conf.head
binfmt.d                kernel                  rpc
bluetooth               krb5.conf              rpm
brlapi.key              krb5.conf.d            rpmlint
brltty                  ld.so.cache            rpm-ostreed.conf
brltty.conf             ld.so.conf             rsyncd.conf
ceph                    ld.so.conf.d           rwtab.d
chkconfig.d             libaudit.conf          rygel.conf
chromium                libblockdev            samba
chrony.conf             libibverbs.d           sane.d
chrony.keys             libnl                  sasl2
```

### Г) Каталога **/usr/local**



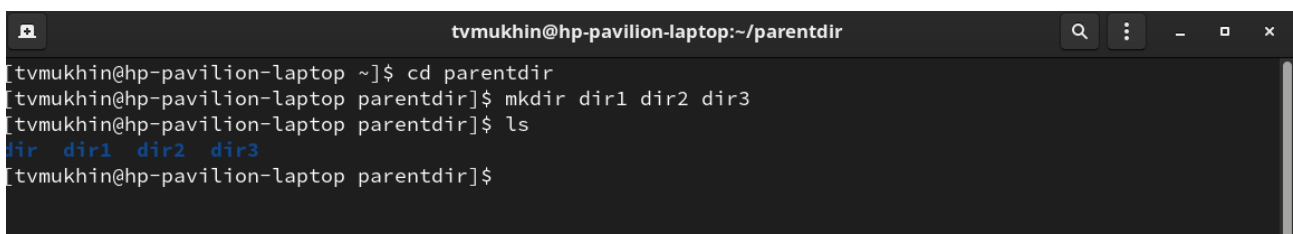
```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/usr/local
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop etc]$ cd /usr/local
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop local]$ ls
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop local]$
```

3) С помощью команды `mkdir` создаем в домашнем каталоге подкаталог с именем `parentdir`, а также подкаталог `dir`.



```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ mkdir parentdir
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ mkdir parentdir/dir
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$
```

4) При задании нескольких аргументов создаётся несколько каталогов.



```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/parentdir
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd parentdir
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop parentdir]$ mkdir dir1 dir2 dir3
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop parentdir]$ ls
dir  dir1  dir2  dir3
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop parentdir]$
```

5) Опция – parents (краткая форма -p) позволяет создавать иерархическую цепочку подкаталогов. Создаем последовательность вложенных каталогов newdir/dir1/dir2 в домашнем каталоге.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ mkdir ~/newdir  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ mkdir -p newdir/dir1/dir2  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$
```

6) Для создания файлов используется команда touch. Создаем файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2 и проверяем его наличие с помощью ls.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ ls ~/newdir/dir1/dir2/  
test.txt  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$
```

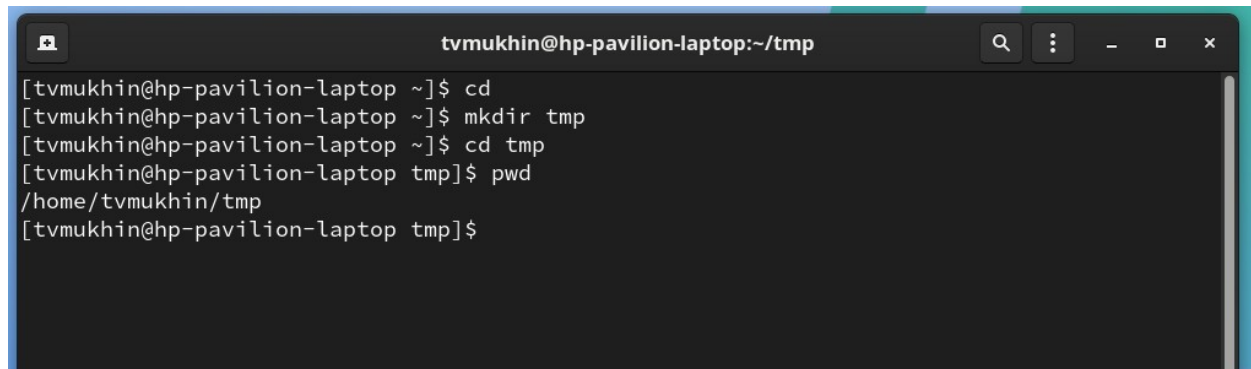
7) Команда rm удаляет файлы и (или) каталоги.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*  
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~$
```

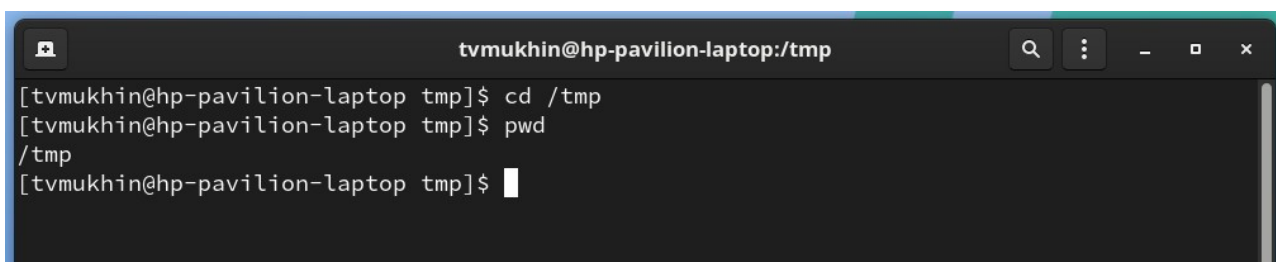
8) Команда cat объединяет файлы и выводит их на стандартный вывод.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cat /etc/hosts  
# Loopback entries; do not change.  
# For historical reasons, localhost precedes localhost.localdomain:  
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4  
::1        localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6  
# See hosts(5) for proper format and other examples:  
# 192.168.1.10 foo.mydomain.org foo  
# 192.168.1.13 bar.mydomain.org bar
```

9) Вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат. В первом случае мы создаем каталог `tmp` в домашнем каталоге и выводим путь к нему, а во втором — переходим и выводим путь к `tmp` в корневом каталоге.

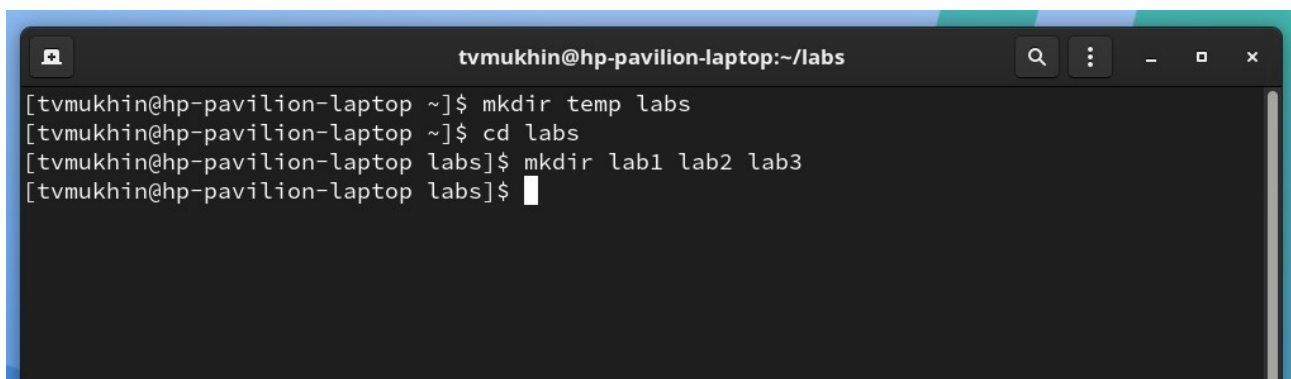
A terminal window titled 'tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/tmp'. The user enters a series of commands: `cd`, `mkdir tmp`, `cd tmp`, and `pwd`. The output of `pwd` is `/home/tvmukhin/tmp`.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/tmp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ mkdir tmp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd tmp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop tmp]$ pwd
/home/tvmukhin/tmp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop tmp]$
```

A terminal window titled 'tvmukhin@hp-pavilion-laptop:tmp'. The user enters `cd /tmp` and `pwd`. The output of `pwd` is `/tmp`.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:tmp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop tmp]$ cd /tmp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop tmp]$ pwd
/tmp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop tmp]$
```

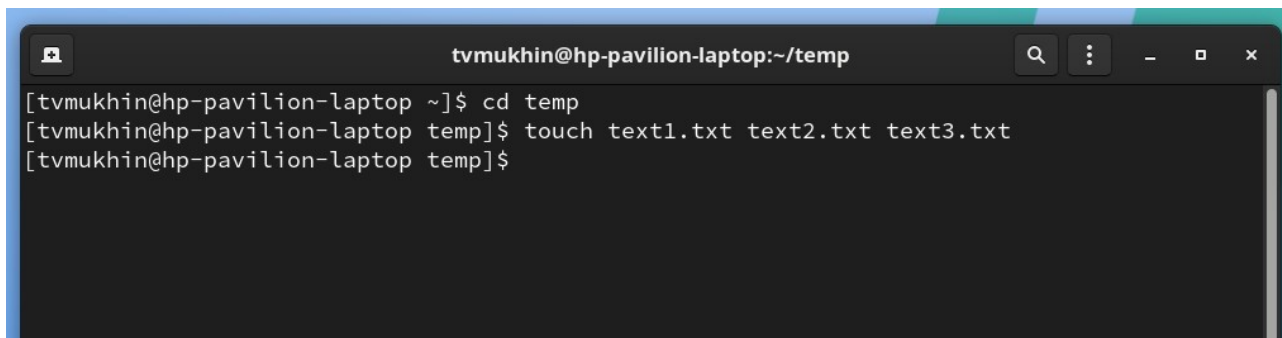
10) В домашнем каталоге создаем каталог `temp` и каталог `labs` с подкаталогами `lab1`, `lab2` и `lab3` одной командой.

A terminal window titled 'tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/labs'. The user enters `mkdir temp labs`, `cd labs`, and `mkdir lab1 lab2 lab3`.

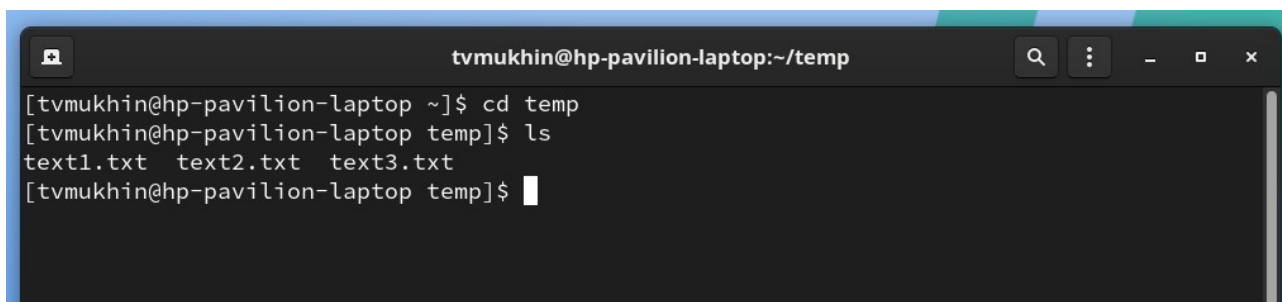
```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/labs
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ mkdir temp labs
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd labs
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop labs]$ mkdir lab1 lab2 lab3
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop labs]$
```



11) В каталоге temp создаем файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt. Используя команду ls, убеждаемся, что действия выполнены успешно.

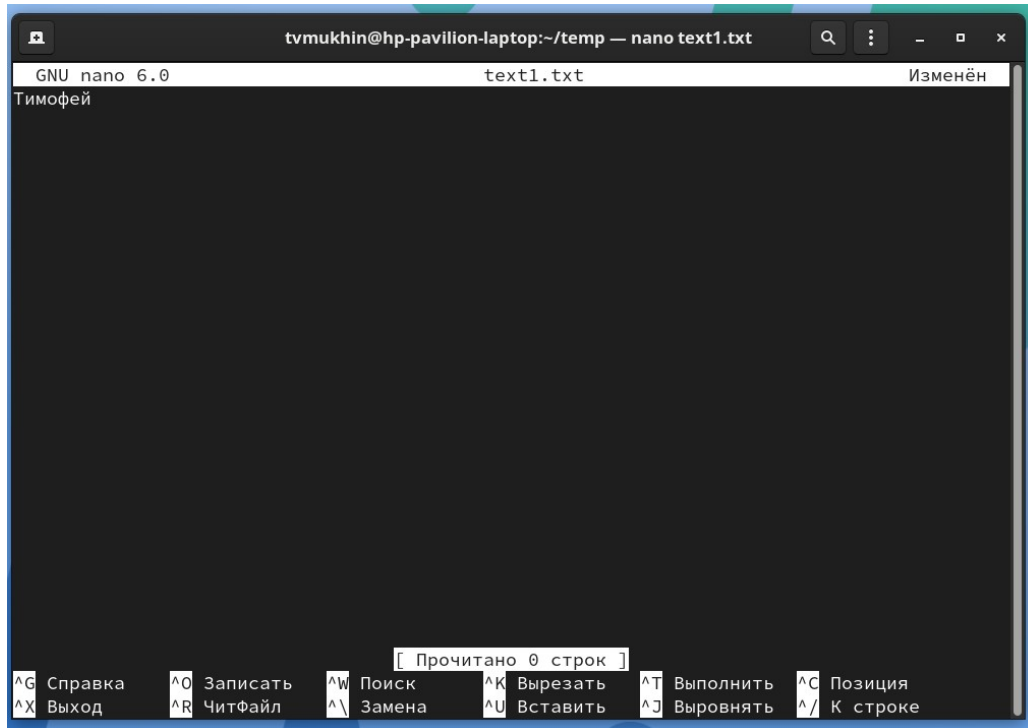


```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/temp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd temp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop temp]$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop temp]$
```

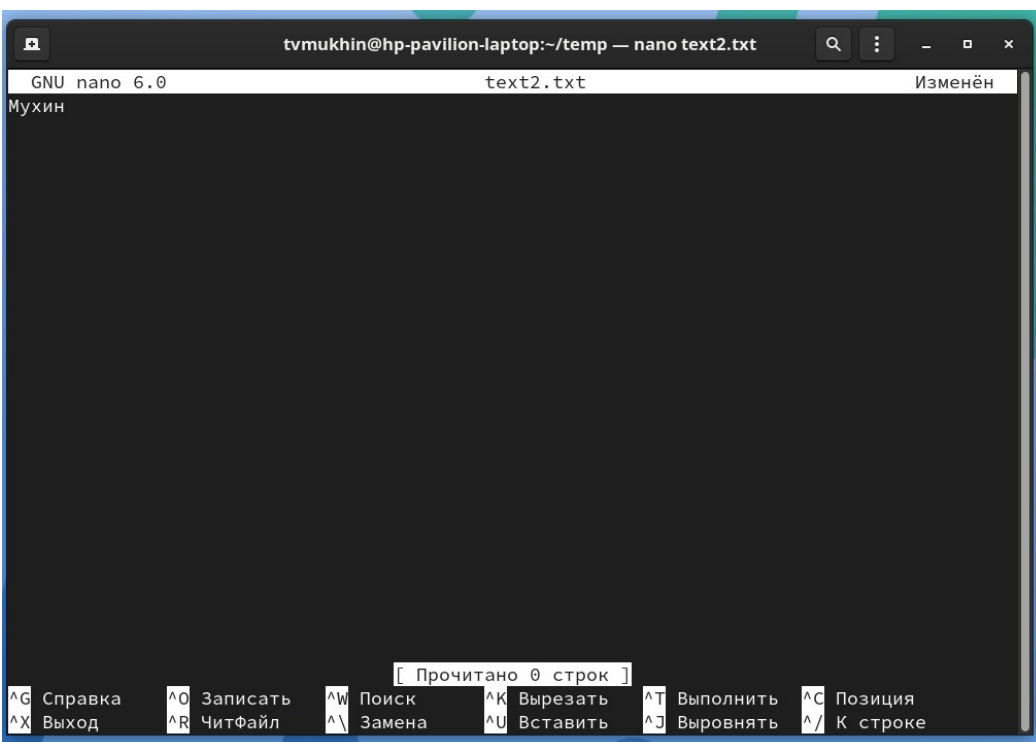


```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/temp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd temp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop temp]$ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop temp]$
```

12) С помощью текстового редактора записываем в файл text1.txt имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу. Выводим на экран содержимое файлов, используя команду cat.



The screenshot shows a terminal window with the nano text editor open for the file text1.txt. The editor's title bar indicates 'tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/temp — nano text1.txt'. The main editing area contains the text 'Тимофей' on the first line. The status bar at the bottom shows 'GNU nano 6.0', 'text1.txt', and 'Изменён'. A help menu is visible at the bottom of the editor, listing various commands and their shortcuts.



The screenshot shows a terminal window with the nano text editor open for the file text2.txt. The editor's title bar indicates 'tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/temp — nano text2.txt'. The main editing area contains the text 'Мухин' on the first line. The status bar at the bottom shows 'GNU nano 6.0', 'text2.txt', and 'Изменён'. A help menu is visible at the bottom of the editor, listing various commands and their shortcuts.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/temp — nano text3.txt
GNU nano 6.0 text3.txt Изменён
НБИбд-02-22

[ Прочитано 0 строк ]
^G Справка  ^O Записать  ^W Поиск    ^K Вырезать  ^T Выполнить ^C Позиция
^X Выход     ^R ЧитФайл   ^\ Замена   ^U Вставить  ^J Выводить   ^_ К строке
```

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/temp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd temp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop temp]$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
Тимофей
Мухин
НБИбд-02-22
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop temp]$
```

13) Копируем все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs.

```
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop temp]$ cp text1.txt text2.txt text3.txt /home/tvmukhin/labs  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop temp]$
```

14) Переименовываем файлы каталога labs и перемещаем их: text1.txt в firstname.txt и перемещение в подкаталог lab1, text2.txt в lastname.txt в каталог lab2, text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/labs  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd labs  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop labs]$ ls  
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop labs]$ mv -i text1.txt lab1/firstname.txt  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop labs]$ mv -i text2.txt lab2/lastname.txt  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop labs]$ mv -i text3.txt lab3/id-group.txt  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop labs]$
```

15) Пользуясь командами ls и cat проверяем успешность выполнения действий.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~/labs/lab1  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ ls  
labs temp Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'  
parentdir tmp Документы Изображения Общедоступные Шаблоны  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd labs  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop labs]$ ls  
lab1 lab2 lab3  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop labs]$ cd lab1  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop lab1]$ ls  
firstname.txt  
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop lab1]$ cat firstname.txt
```

```
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop lab1]$ cd
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd labs
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop labs]$ ls
lab1 lab2 lab3
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop labs]$ cd lab2
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop lab2]$ ls
lastname.txt
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop lab2]$ cat lastname.txt
Мухин
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop lab2]$ cd
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ cd labs/lab3
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop lab3]$ ls
id-group.txt
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop lab3]$ cat id-group.txt
НБИ6д-02-22
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop lab3]$
```

16) Удаляем все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги.

```
tvmukhin@hp-pavilion-laptop:~
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$ rm -R labs parentdir temp
[tvmukhin@hp-pavilion-laptop ~]$
```

### **3. Вывод**

В ходе выполнения лабораторной работы я приобрел практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).