

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: Кочина Дарья

Группа: НММбд-02-22

МОСКВА

2022г.

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 дерикторий).

2. Выполнение лабораторной работы.

1.1) С помощью команды «pwd» узнала путь к каталогу.

```
dskochina@dk8n63 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina
dskochina@dk8n63 ~ $
```

Рис.1.1. Путь к каталогу

1.2) Перешла в подкаталог «Документы» моего домашнего каталога, указав путь.

```
dskochina@dk8n63 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina
dskochina@dk8n63 ~ $ cd Документы
dskochina@dk8n63 ~/Документы $
```

Рис.1.2. Переход к подкаталогу «Документы»

1.3) Перешла к каталогу local – подкаталог usr.

```
dskochina@dk8n63 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina
dskochina@dk8n63 ~ $ cd Документы
dskochina@dk8n63 ~/Документы $ cd
dskochina@dk8n63 ~ $ /usr/local
bash: /usr/local: Это каталог
dskochina@dk8n63 ~ $
```

Рис.1.3. Каталог local - подкаталог usr

1.4) Вывела список файлов моего домашнего каталога с помощью команды ls.

```
dskochina@dk8n63 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina
dskochina@dk8n63 ~ $ cd Документы
dskochina@dk8n63 ~/Документы $ cd
dskochina@dk8n63 ~ $ /usr/local
bash: /usr/local: Это каталог
dskochina@dk8n63 ~ $ cd -
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina/Документы
dskochina@dk8n63 ~/Документы $ cd -
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina
dskochina@dk8n63 ~ $ ls
cd      public_html  Загрузки  Общедоступные
dskochina Видео      Изображения 'Рабочий стол'
public  Документы    Музыка    Шаблоны
dskochina@dk8n63 ~ $ nautilus
```

Рис. 1.4. Список файлов домашнего каталога.

1.5) Открыла домашний каталог с помощью файлового менеджера, введя команду `nautilus`.

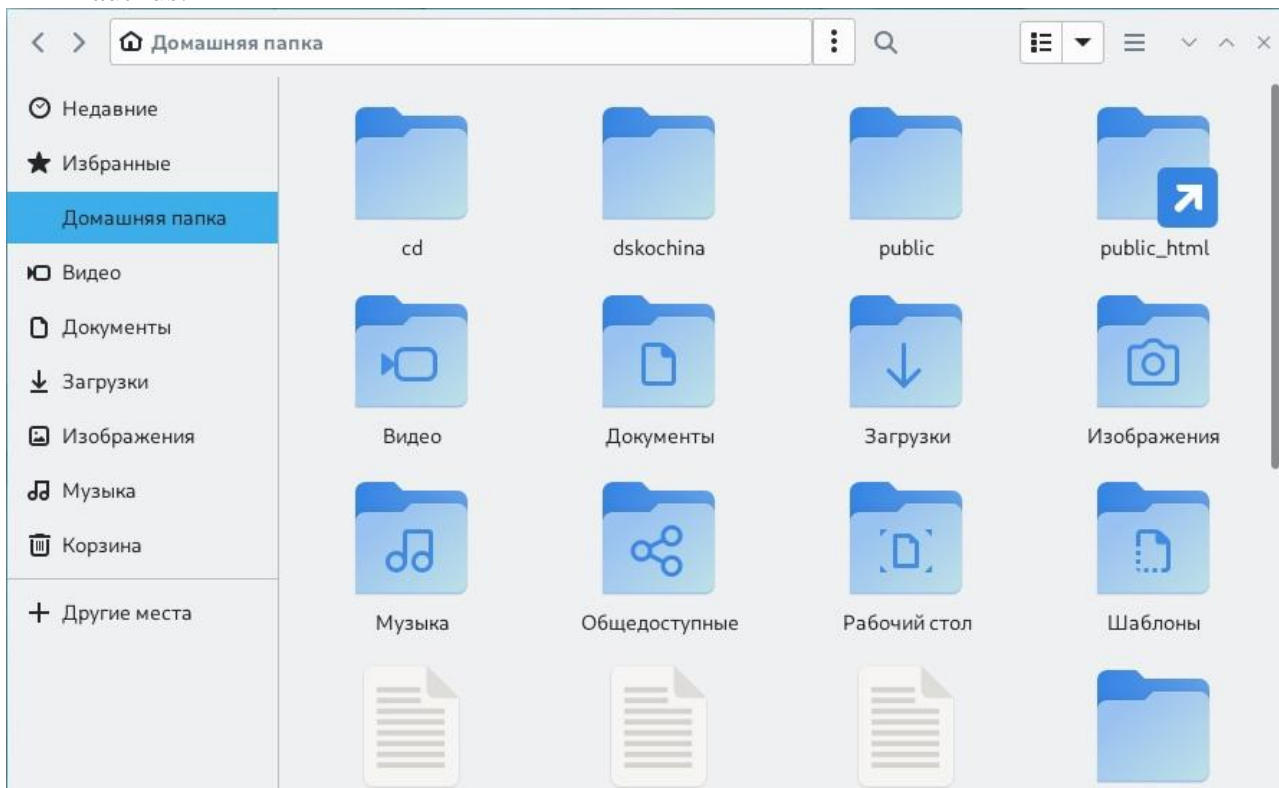


Рис. 1.5. Домашний каталог

1.6) Вывела список файлов каталога `/usr/local`.

```
dskochina@dk8n63 ~ $ nautilus
dskochina@dk8n63 ~ $ ls Документы
dskochina@dk8n63 ~ $ ls /usr/local
bin  games  info  lib  lib32  lib64  man  sbin  share  src  texlive
dskochina@dk8n63 ~ $
```

Рис.1.6. Файлы каталога `/usr/local`

1.7) Использовала команду `ls` с разными ключами.

```

dskochina@dk8n63 ~ $ ls -a
.          .config      public       Загрузки
.          dskochina   public_html  Изображения
.          .gnupg       .Xauthority  Музыка
.          .gtkrc-2.0 .xsession-errors  Общедоступные
.          .local    .xsession-errors.old 'Рабочий стол'
.          .mozilla  Видео        Шаблоны
.          .profile  Документы
dskochina@dk8n63 ~ $ ls -R
.:
cd          public_html  Загрузки    Общедоступные
dskochina  Видео              Изображения 'Рабочий стол'
public     Документы         Музыка      Шаблоны

./cd:

./dskochina:

./public:
public_html

./public/public_html:

./Видео:

./Документы:

```

Рис.1.7. Команда ls с ключами (ls -a, ls -R)

2.1) Создала в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir.

```

dskochina@dk8n63 ~ $ cd
dskochina@dk8n63 ~ $ mkdir parentdir
dskochina@dk8n63 ~ $ ls
cd          public      Документы    Музыка      Шаблоны
dskochina  public_html  Загрузки    Общедоступные
parentdir  Видео       Изображения 'Рабочий стол'
dskochina@dk8n63 ~ $

```

Рис.2.1. Подкаталог parentdir

2.2) Создала подкаталог в каталоге parentdir.

```
dskochina@dk8n63 ~ $ mkdir parentdir/dir
dskochina@dk8n63 ~ $
```

Рис.2.2. Подкаталоги в каталоге parentdir

2.3) Создала ещё несколько подкаталогов.

```
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $ mkdir dir1 dir2 dir3
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $
```

Рис.2.3. Подкаталоги

2.4) Создала каталог newdir в домашнем каталоге.

```
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $ mkdir ~/newdir
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $ ls ~
cd          parentdir      Видео          Изображения    'Рабочий стол'
dskochina   public          Документы     Музыка         Шаблоны
newdir      public_html  Загрузки     Общедоступные
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $
```

Рис.2.4. Каталог newdir

2.5) Создала новый текстовый файл (test.txt) в каталоге.

```
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $ test.txt
bash: test.txt: команда не найдена
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

Рис. 2.5. Создание текстового файла

3.1) Удалила все файлы, заканчивающиеся на .txt.

```
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina/newd
ir/dir1/dir2/test.txt'?
```

Рис.3.1. Удаление файла с расширением .txt

3.2) Удалила каталог newdir, а также имена, начинающиеся на dir в каталоге parentdir.

```
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $
```

Рис. 3.2. Удаление каталога newdir

3.3) Научилась использовать команды `cp` и `mv` и проверила их работоспособность.

```
dskochina@dk8n63 ~/parentdir $ cd
dskochina@dk8n63 ~ $ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
dskochina@dk8n63 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1.txt
dskochina@dk8n63 ~ $ touch parentdir1/dir1/test1/txt parentdir2/dir2/test2.txt
touch: невозможно выполнить touch для 'parentdir1/dir1/test1/txt': Нет такого файла или каталога
dskochina@dk8n63 ~ $ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
dskochina@dk8n63 ~ $ cp parentdir2/dir2/test2/txt parentdir3
cp: не удалось выполнить stat для 'parentdir2/dir2/test2/txt': Нет такого файла или каталога
dskochina@dk8n63 ~ $ ls parentdir3
test1.txt
dskochina@dk8n63 ~ $ ls parentdir1/dir1
dskochina@dk8n63 ~ $ ls parentdir2/dir2
test2.txt
dskochina@dk8n63 ~ $ ls parentdir3
test1.txt
```

Рис.3.3. Команды `cp` и `mv`

3.4) Переименовала файл `test1` в `newtest`.

```
dskochina@dk8n63 ~ $ ls parentdir3
test1.txt
dskochina@dk8n63 ~ $ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
cp: не удалось выполнить stat для 'parentdir3/test2.txt': Нет такого файла или каталога
dskochina@dk8n63 ~ $ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
dskochina@dk8n63 ~ $ ls parentdir3
newtest.txt
```

Рис.3.4. Переименование файла `test1`

3.5) Переименовала каталог `dir1` в `newdir`.

```
dskochina@dk8n63 ~ $ cd parentdir1
dskochina@dk8n63 ~/parentdir1 $ ls
dir1
dskochina@dk8n63 ~/parentdir1 $ mv dir1 newdir
dskochina@dk8n63 ~/parentdir1 $ ls
newdir
dskochina@dk8n63 ~/parentdir1 $
```

Рис.3.5. Переименование каталога

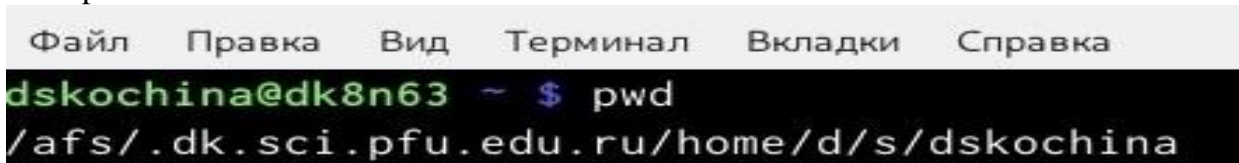
4.1) Вывела содержимое файла.

```
dskochina@dk6n52 ~ $ cat /etc/hosts
# /etc/hosts: Local Host Database
#
# This file describes a number of aliases-to-address mappings for the for
# local hosts that share this file.
#
# In the presence of the domain name service or NIS, this file may not be
# consulted at all; see /etc/host.conf for the resolution order.
#
# IPv4 and IPv6 localhost aliases
127.0.0.1      dk3n21 localhost.localdomain  localhost
::1           localhost
```

Рис.4.1. Содержимое файла

3. Самостоятельная работа.

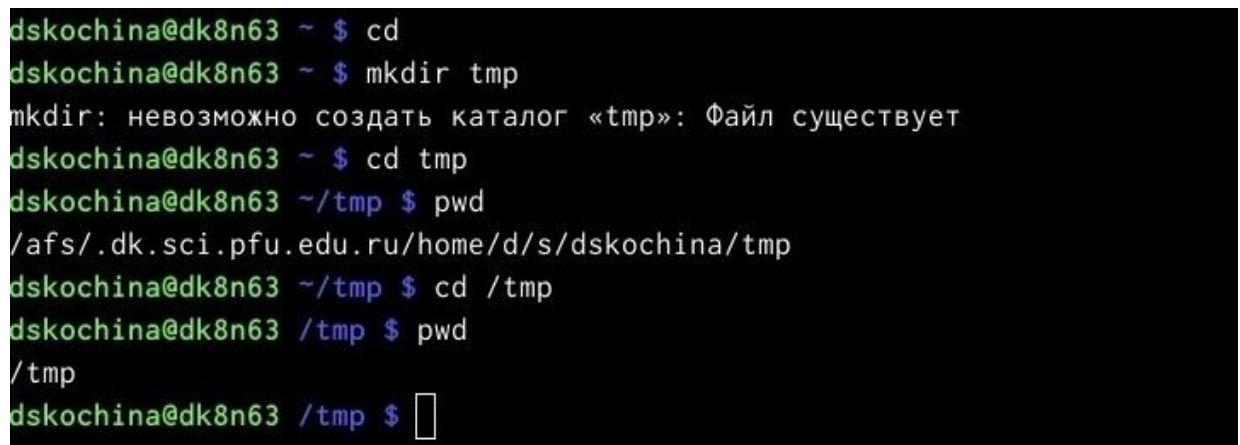
1.1) Узнала полный путь к своей домашней директории, воспользовавшись командой pwd.



```
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
dskochina@dk8n63 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina
```

Рис.5.1. Путь к домашней директории

1.2) Я ввела последовательность команд. Команда «pwd» выводит разные результаты, так как один подкаталог находится в корневом каталоге, а другой - в домашнем.



```
dskochina@dk8n63 ~ $ cd
dskochina@dk8n63 ~ $ mkdir tmp
mkdir: невозможно создать каталог «tmp»: Файл существует
dskochina@dk8n63 ~ $ cd tmp
dskochina@dk8n63 ~/tmp $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina/tmp
dskochina@dk8n63 ~/tmp $ cd /tmp
dskochina@dk8n63 /tmp $ pwd
/tmp
dskochina@dk8n63 /tmp $
```

Рис.5.2. Вывод команды pwd

1.3) С помощью команд «cd» и «ls» я проверила содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов /etc и /usr/local.

```
dskochina@dk8n63 ~ $ cd /
dskochina@dk8n63 / $ ls
afs  boot  dev  home  lib64      media  net  proc  run  srv  tmp  var
bin  com   etc  lib   lost+found mnt    opt  root  sbin sys  usr  VTK.9.0
dskochina@dk8n63 / $ cd
dskochina@dk8n63 ~ $ ls
cd          parentdir2      public_html      Загрузки        'Рабочий стол'
dskochina   parentdir3      tmp              Изображения     Шаблоны
parentdir   parentdirdir1   Видео           Музыка
parentdir1  public          Документы       Общедоступные
dskochina@dk8n63 ~ $ cd /etc
dskochina@dk8n63 /etc $ ls
a2ps          idn2.conf          pe-format2.conf
acpi          idn2.conf.sample  php
adjtime       idnalias.conf      pkcs11
afs.keytab    idnalias.conf.sample
alsa          ImageMagick-7      plymouth
apache2       imlib              pmount.allow
apparmor.d    init.d             pmount.conf
appstream.conf
ati           initramfs.mounts   polkit-1
audit         inputrc            polybar
autofs        iproute2           portage
avahi         iscsi              postgresql-10
              isns               postgresql-11
```

Рис.5.3.1 Результаты команд «cd» и «ls»

bash	issue	postgresql-12
bash_completion.d	issue.logo	postgresql-13
bindresvport.blacklist	ivman	postgresql-14
binfmt.d	java-config-2	postgresql-9.4
blkid.tab.old	jupyter	povray
bluetooth	kernel	ppp
brltty	krb5.conf	prelink.conf.d
brltty.conf	krb5.conf.example	printcap
ca-certificates	ksysguarddrc	profile
ca-certificates.conf	layman	profile.d
cachefilesd.conf	ldap.conf	profile.env
cfg-update.conf	ldap.conf.sudo	protocols
cfg-update.hosts	ld.so.cache	pulse
cgroup	ld.so.conf	pump.conf
chromium	ld.so.conf.d	pwdb.conf
chrony	leinrc	python-exec
cifs-utils	libaudit.conf	qemu
common-lisp	libblockdev	rc.conf
conf.d	libgda-5.0	request-key.conf
cron.d	libnl	request-key.d
cron.daily	libsmbios	resolv.conf
cron.hourly	libvirt	revdep-rebuild
cron.monthly	lightdm	rhashrc
crontab	lightdm.conf	rmt

Рис.5.3.2. Результаты команд «cd» и «ls»

cron.weekly	limits	rofi-pass.conf
csch.cshrc	lirc	rpc
csch.env	local.d	rsyncd.conf
csch.login	locale.conf	rsyslog.conf
cups	locale.gen	rsyslog.d
cupshelpers	localtime	runlevels
dbus-1	login.access	sage-version.txt
dconf	login.defs	samba
default	logrotate.conf	sandbox.conf
dhcp	logrotate.d	sandbox.d
dhcpcd.conf	lsb-release	sane.d
dhcpcd.duid	lvm	sasl2
dhcpcd.secret	lynx.cfg	scim
DIR_COLORS	lynx.lss	screenrc
dispatch-conf.conf	machine-id	sddm.conf
distcc	mail	security
dleyna-server-service.conf	mailcap	sensors3.conf
dmtab	mailutils.conf	services
dnsmasq.conf	mailutils.d	sgml
dosemu	make.conf	shadow
e2fsck.conf	makedev.d	shadow-
e2scrub.conf	make.profile	shells
eclean	man.conf	signond.conf
eixrc	man_db.conf	signon-ui

Рис.5.3.3. Результаты команд «cd» и «ls»

emacs	mc	skel
enscript.cfg	mecabrc	skey
env.d	mercurial	slsh.rc
environment	metalog.conf	smartd.conf
environment.d	mime.types	smartd_warning.sh
eselect	minicom	snmp
etc-update.conf	mke2fs.conf	socks
ethertypes	mlocate-cron.conf	spamassassin
exports	modprobe.conf.1100	speech-dispatcher
exports.d	modprobe.conf.old	ssh
fb.modes	modprobe.d	ssl
fcron	modprobe.devfs	ssmtp
filesystems	modprobe.devfs.old	sssd
firejail	modules.conf	stap-exporter
firewall	modules.conf.old	stunnel
firewalld	modules.d	subgid
fish	modules-load.d	subuid
fluidsynth.conf	mono	sudo.conf
fonts	mplayer	sudoers
fpc.cfg	mplayer.conf	sudoers.d
fppkg	mpv	sudoers.dist
fppkg.cfg	mtab	sudo_logsrvd.conf
fstab	mtab.fuse.lock	sway
fstab.2022-08-19	mtools	sysconfig

Рис.5.3.4. Результаты команд «cd» и «ls»

fuse.conf	multipath	sysctl.d
fwupd	mysql	systemconfig
gai.conf	nanorc	systemd
gconf	NaturalDocs	systemimager
gdm	netbeans-13	tllib
genkernel.conf	netconfig	termcap
gentoo-release	NetworkManager	terminfo
geoclue	networks	texmf
ggi	npm	tigrc
ggz.modules	nscd.conf	timidity.cfg
gimp	nsld.conf	tmpfiles.d
gnome-chess	nss-ldapd.conf	tpm2-tss
gnome-vfs-2.0	nsswitch.conf	udev
gnome-vfs-mime-magic	nsswitch.conf-	udhcpd.conf
GNUstep	nsswitch.conf.20060126	udisks2
gpm	nsswitch.conf.orig	ufw
group	nsswitch.ldap	unixODBC
group-	nsswitch.ldap.20060221	updatedb.conf
grub.d	nsswitch.sss	UPower
gshadow	nsswitch-sss.conf	vbox
gshadow-	ntp.conf	vconsole.conf
gssapi_mech.conf	ntp.conf-eth0.sv	vde2
gtk	ntpd.conf	vdpa-wrapper.cfg
gtk-2.0	nvme	vhosts

Рис.5.3.5. Результаты команд «cd» и «ls»

```

gtk-3.0          ofono          vim
gtkmathview      OGRE           vulkan
hal              omniorb        wgetrc
harbour          openafs         whois.conf
harbour.cfg      OpenCL          wireless-regdb
highlight        OpenGLid.ini    wireplumber
host.conf        openldap        wpa_supplicant
hostname         openmpi         X11
hosts            opt             xattr.conf
hosts.allow      os-release      xdg
hotplug          paludis         xinetd.conf
hotplug.d        pam.d           xinetd.d
hsqldb           pango           xml
htdig            papersize       xrootd
httpd            passwd          zsh
i3               passwd-
idmapd.conf      pear.conf
dekechima@dk8n62 ~/etc $

```

Рис.5.3.6. Результаты команд «cd» и «ls»

1.4) Создал одной командой каталог temp с тремя файлами внутри, также создала одной командой каталог labs с тремя подкаталогами.

```
dskochina@dk8n63 /usr/local $ cd
dskochina@dk8n63 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina
dskochina@dk8n63 ~ $ mkdir labs; cd labs; mkdir -p labs1 labs2 labs3
dskochina@dk8n63 ~/labs $ cd
dskochina@dk8n63 ~ $ mkdir temp; cd temp; touch text1.txt text2.txt text3.txt
dskochina@dk8n63 ~/temp $ cd
dskochina@dk8n63 ~ $ ls
cd          parentdir1      public      Видео      Музыка
dskochina  parentdir2      public_html Документы   Общедоступные
labs        parentdir3      temp        Загрузки   'Рабочий стол'
parentdir   parentdir1dir1 tmp          Изображения Шаблоны
dskochina@dk8n63 ~ $ ls labs
labs1 labs2 labs3
dskochina@dk8n63 ~ $ ls temp
text1.txt text2.txt text3.txt
dskochina@dk8n63 ~ $
```

Рис.5.4. Создание трёх файлов и трёх каталогов

1.5) В файлы из каталога temp я записала своё имя, фамилию и номер группы.

```
dskochina@dk8n63 ~ $ cd temp
dskochina@dk8n63 ~/temp $ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
dskochina@dk8n63 ~/temp $ mcedit text1.txt

dskochina@dk8n63 ~/temp $ cat text1.txt
Daryadskochina@dk8n63 ~/temp $ mcedit text2.txt

dskochina@dk8n63 ~/temp $ cat text2.txt
Kochinadskochina@dk8n63 ~/temp $ mcedit text3.txt

dskochina@dk8n63 ~/temp $ cat text3.txt
NMMbd-02-22dskochina@dk8n63 ~/temp $
```

Рис.5.5. Имя, фамилия и номер группы в файлах

1.6) Переместила нужные файлы в другой каталог, переименовала их и снова переместила в подкаталоги.

```

dskochina@dk8n63 ~ $ ls labs
labs1 labs2 labs3
dskochina@dk8n63 ~ $ ls temp
text1.txt text2.txt text3.txt
dskochina@dk8n63 ~ $ cp ~/temp/*.txt ~/labs
dskochina@dk8n63 ~ $ cd labs
dskochina@dk8n63 ~/labs $ ls
labs1 labs2 labs3 text1.txt text2.txt text3.txt
dskochina@dk8n63 ~/labs $ mv text1.txt firstname.txt; mv firstname.txt labs1
dskochina@dk8n63 ~/labs $ mv text2.txt lastname.txt; mv lastname.txt labs2
dskochina@dk8n63 ~/labs $ mv text3.txt id-group.txt; mv id-group.txt labs3
dskochina@dk8n63 ~/labs $ ls
labs1 labs2 labs3
dskochina@dk8n63 ~/labs $ ls labs1
firstname.txt
dskochina@dk8n63 ~/labs $ ls labs2
lastname.txt
dskochina@dk8n63 ~/labs $ ls labs3
id-group.txt
dskochina@dk8n63 ~/labs $ cat labs*
cat: labs1: Это каталог
cat: labs2: Это каталог
cat: labs3: Это каталог
dskochina@dk8n63 ~/labs $ cd
dskochina@dk8n63 ~ $ ls labs
labs1 labs2 labs3
dskochina@dk8n63 ~ $ ls temp
text1.txt text2.txt text3.txt
dskochina@dk8n63 ~ $ 

```

Рис. 5.10. Перемещение и переименование файлов.

1.7) Удалила все файлы, созданные в ходе работы.


```

dskochina@dk8n63 ~ $ pwd
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/d/s/dskochina
dskochina@dk8n63 ~ $ ls
cd      parentdir1      public      text2.txt  Документы  Общедоступные
dskochina parentdir2      public_html text3.txt  Загрузки  'Рабочий стол'
labs    parentdir3      temp       tmp        Изображения  Шаблоны
parentdir parentdirdir1  text1.txt  Видео      Музыка
dskochina@dk8n63 ~ $ rm -r labs
dskochina@dk8n63 ~ $ rm -r temp
dskochina@dk8n63 ~ $ rm -r parentdir
dskochina@dk8n63 ~ $ rm -r tmp
dskochina@dk8n63 ~ $ rm -r parentdir1
dskochina@dk8n63 ~ $ rm -r parentdir2
dskochina@dk8n63 ~ $ rm -r parentdir3
dskochina@dk8n63 ~ $ rm -r parentdirdir1
bash: parentdirdir1: команда не найдена
dskochina@dk8n63 ~ $ rm -r parentdirdir1
dskochina@dk8n63 ~ $ ls
cd      public_html  text3.txt  Загрузки  Общедоступные
dskochina text1.txt  Видео      Изображения  'Рабочий стол'
public  text2.txt  Документы  Музыка      Шаблоны
dskochina@dk8n63 ~ $ rm -r text1.txt
dskochina@dk8n63 ~ $ rm -r text2.txt
dskochina@dk8n63 ~ $ rm -r text3.txt
dskochina@dk8n63 ~ $ ls
cd      public      Видео      Загрузки  Музыка      'Рабочий стол'
dskochina public_html  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
dskochina@dk8n63 ~ $

```

Рис. 5.11. Удаление файлов.

4.Вывод.

В ходе выполнения данной лабораторной работы я приобрела практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки.