

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: Зарипов Евгений Сергеевич

Группа: НММбд-01-22

МОСКВА

2022

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).

Ход работы:

1. Открываем терминал:

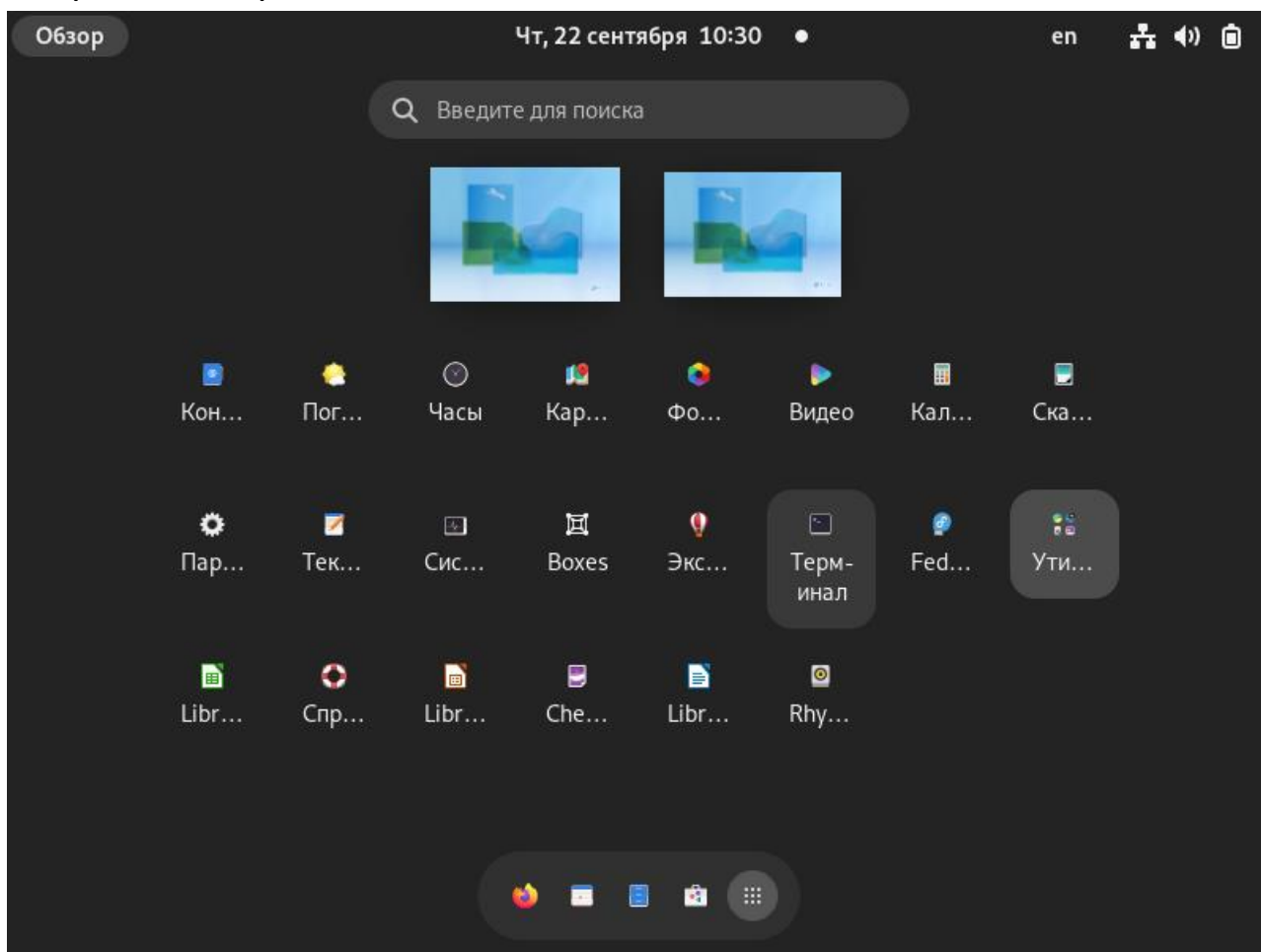


РИС. 1

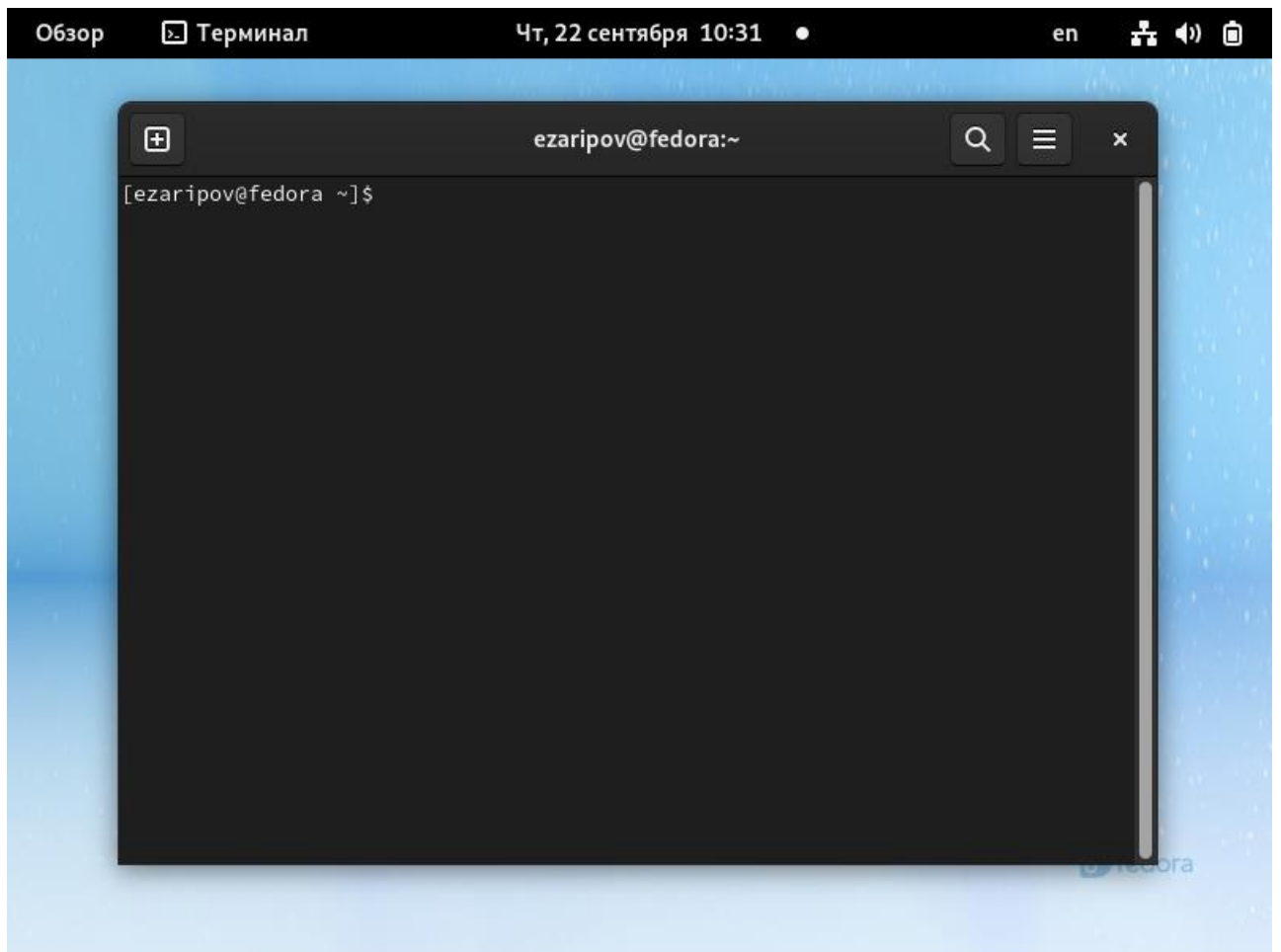


РИС. 2

2. С помощью команды PWD узнаю путь к своему домашнему каталогу:

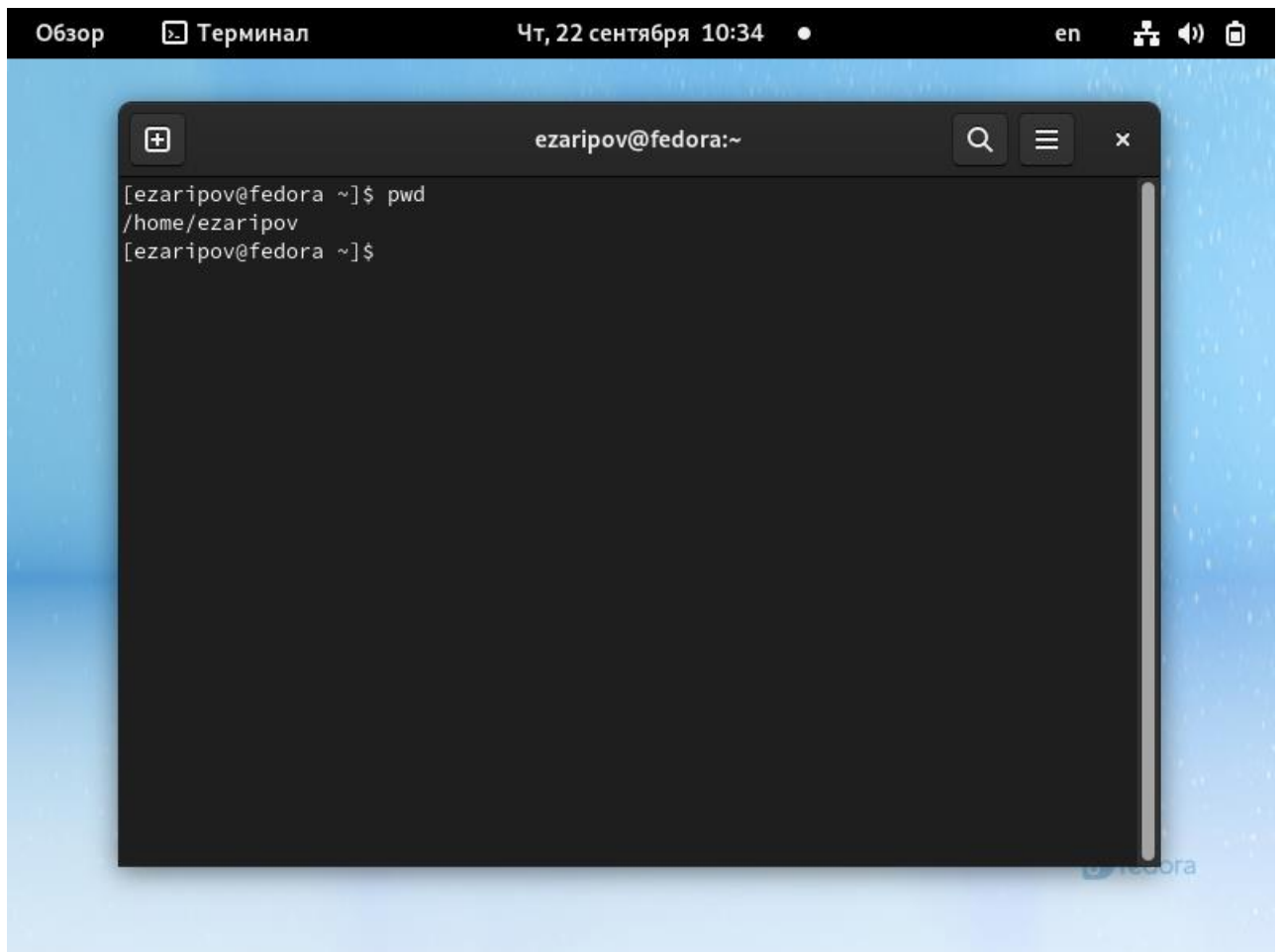


РИС. 3

3. Переходим в подкаталог Документы своего домашнего каталога:

```
[ezaripov@fedora ~]$ cd Документы  
[ezaripov@fedora Документы]$
```

РИС. 4

4. Переходим в каталог local – подкаталог usr корневого каталога указав абсолютный путь к нему (/usr/local):

```
[ezaripov@fedora Документы]$ cd /usr/local  
[ezaripov@fedora local]$
```

РИС. 5

5. Переходим обрано в домашний каталог и выводим список его файлов:

```
[ezaripov@fedora local]$ cd  
[ezaripov@fedora ~]$ ls  
Видео      Загрузки  Музыка    'Рабочий стол'  
Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
[ezaripov@fedora ~]$
```

РИС. 6

6. Открываем домашний каталог с помощью команды: «nautilus» и

сравнивая список, можем убедиться, что список файлов, полученных с помощью команды «ls» совпадает со списком файлов в графическом файловом менеджере

РИРР

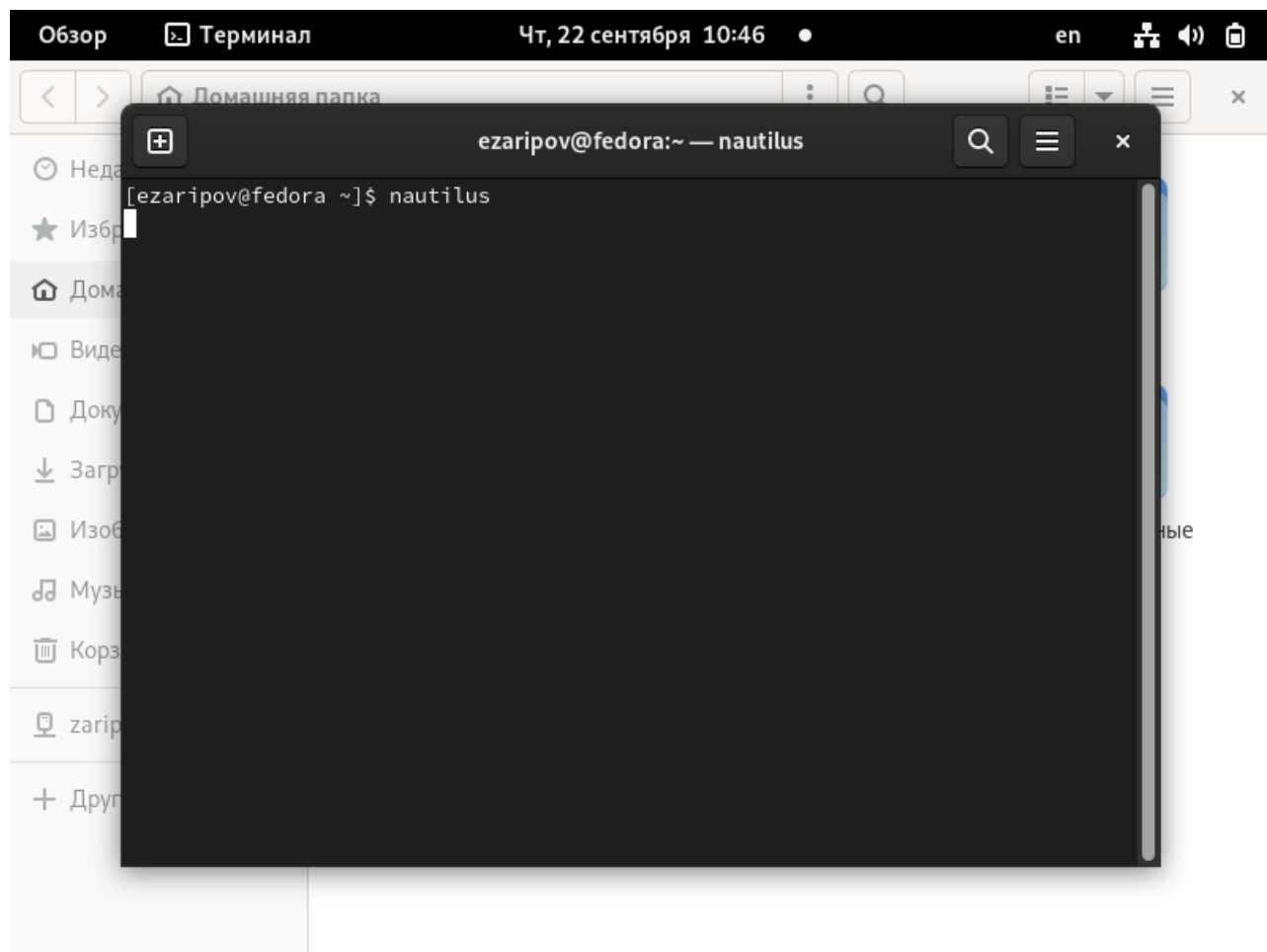


РИС. 7

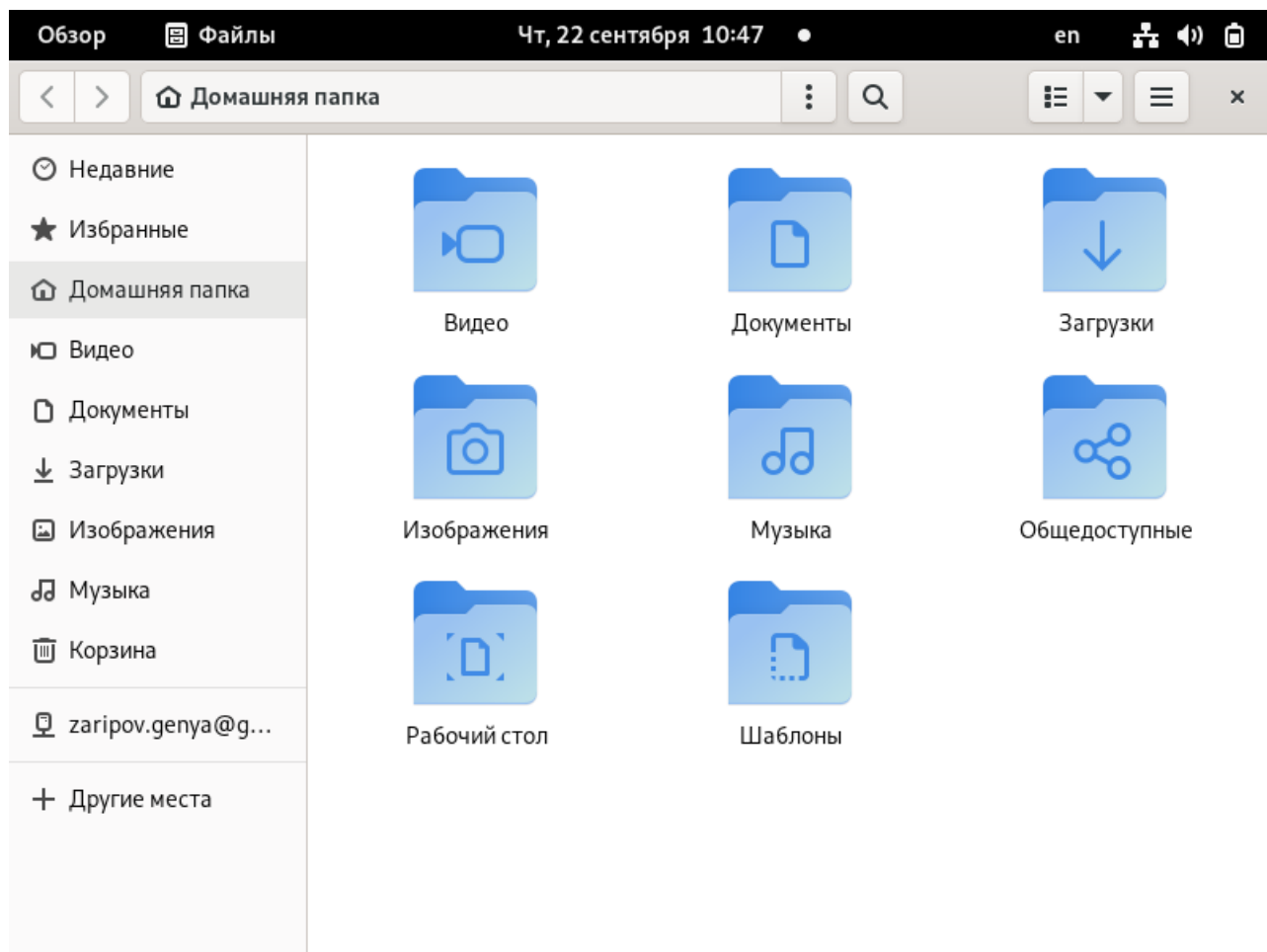


РИС. 8

7. Выводим список файлов подкаталога «Документы» своего домашнего каталога, указав относительный путь: «ls Документы». Выводим список файлов каталога: «/usr/local», указав абсолютный путь к нему: «ls /usr/local»

```
[ezaripov@fedora ~]$ ls Документы
[ezaripov@fedora ~]$ ls /usr/local
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
```

РИС. 9

Показательное использование разных ключей:

```
[ezaripov@fedora ~]$ ls -R /usr/local
/usr/local:
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src

/usr/local/bin:

/usr/local/etc:

/usr/local/games:

/usr/local/include:

/usr/local/lib:

/usr/local/lib64:
bpf

/usr/local/lib64/bpf:

/usr/local/libexec:

/usr/local/sbin:

/usr/local/share:
applications  info  man

/usr/local/share/applications:
```

Рис. 10

```
/usr/local/share/applications:
mimeinfo.cache

/usr/local/share/info:

/usr/local/share/man:
man1  man2  man3  man4  man5  man6  man7  man8  man9  mann
man1x man2x man3x man4x man5x man6x man7x man8x man9x

/usr/local/share/man/man1:

/usr/local/share/man/man1x:

/usr/local/share/man/man2:

/usr/local/share/man/man2x:

/usr/local/share/man/man3:

/usr/local/share/man/man3x:

/usr/local/share/man/man4:

/usr/local/share/man/man4x:

/usr/local/share/man/man5:
```

Рис. 11

```
/usr/local/share/man/man4x:  
/usr/local/share/man/man5:  
/usr/local/share/man/man5x:  
/usr/local/share/man/man6:  
/usr/local/share/man/man6x:  
/usr/local/share/man/man7:  
/usr/local/share/man/man7x:  
/usr/local/share/man/man8:  
/usr/local/share/man/man8x:  
/usr/local/share/man/man9:  
/usr/local/share/man/man9x:  
/usr/local/share/man/mann:  
/usr/local/src:  
[ezaripov@fedora ~]$
```

РИС. 12

```
[ezaripov@fedora ~]$ ls -h /usr/local  
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src  
[ezaripov@fedora ~]$
```

РИС. 13

8. В домашнем каталоге создаем каталог «parentdir» и после, с помощью команды «ls», убеждаемся, что все успешно создано

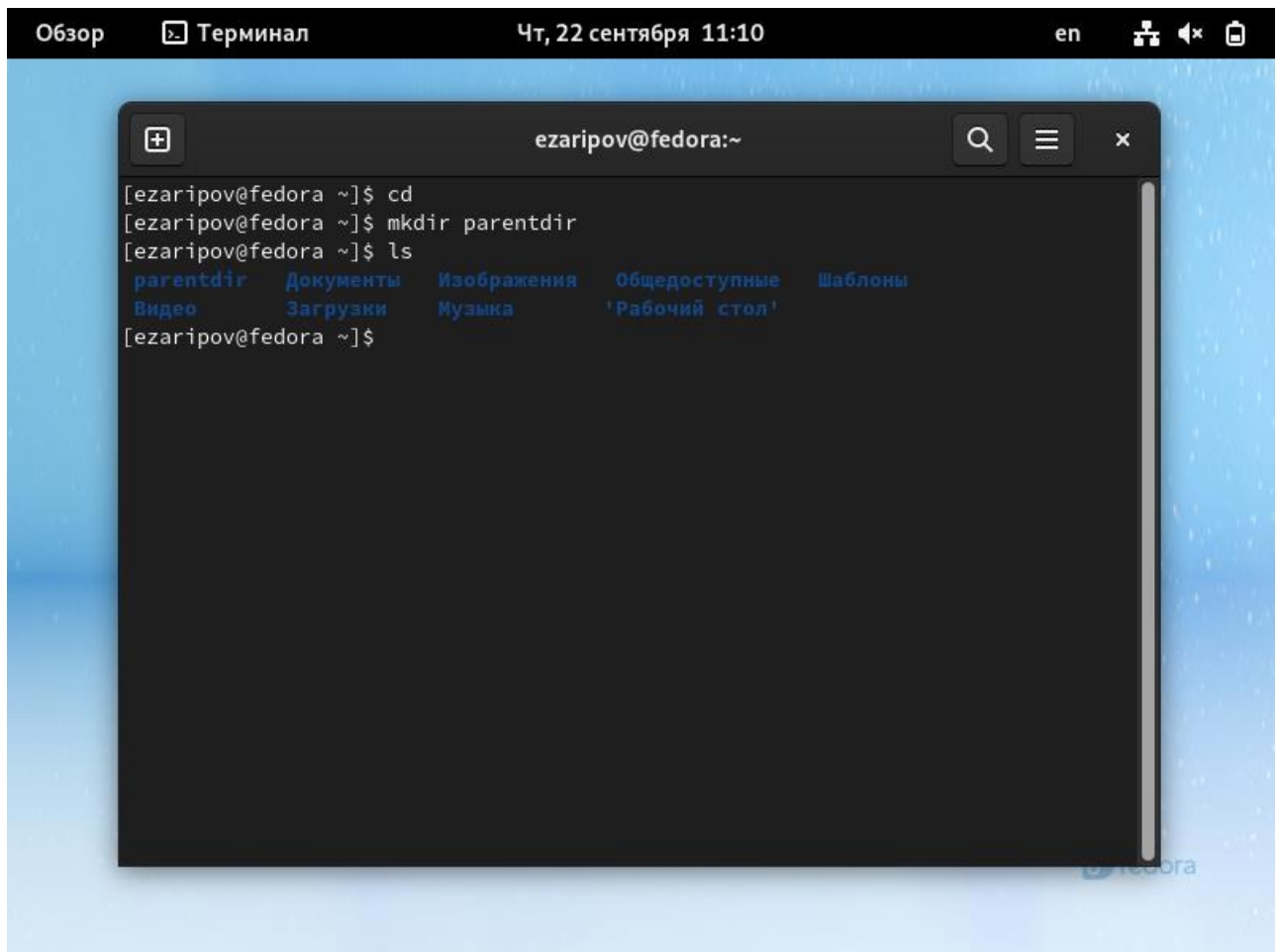


РИС. 14

9. Создаем в домашнем каталоге подкаталог «parentdir»:

```
[ezaripov@fedora ~]$ cd  
[ezaripov@fedora ~]$ mkdir parentdir
```

РИС. 15

10. Далее проверяем наличие созданного каталога:

```
[ezaripov@fedora ~]$ ls  
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны  
Видео      Загрузки   Музыка       'Рабочий стол'
```

РИС. 15

11. Создаем подкаталог в существующем каталоге «mkdir parentdir/dir», создаем несколько каталогов «mkdir dir1 dir2 dir3» и создаем подкаталог в каталоге отличном от текущего «mkdir ~/newdir». Далее проверяем наличие этого каталога «ls ~»:

```
[ezaripov@fedora ~]$ mkdir parentdir/dir  
[ezaripov@fedora ~]$ cd parentdir  
[ezaripov@fedora parentdir]$ mkdir dir1 dir2 dir3  
[ezaripov@fedora parentdir]$ mkdir ~/newdir  
[ezaripov@fedora parentdir]$ ls ~  
newdir      Видео      Загрузки     Музыка       'Рабочий стол'  
parentdir  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

РИС. 16

12. Создаем следующую последовательность вложенных каталогов: «newdir/dir1/dir2», в домашнем каталоге «mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2»:

```
[ezaripov@fedora parentdir]$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2
```

РИС. 17

13. Создаем файл «test.txt» в каталоге: «~/newdir/dir1/dir2». Проверяем наличие файла с помощью команды: «ls ~/newdir/dir1/dir2»

```
[ezaripov@fedora parentdir]$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
[ezaripov@fedora parentdir]$ ls ~/newdir/dir1/dir2
test.txt
```

РИС. 17

14. Сначала удаляем файлы с именем, заканчивающимся на «.txt», с запросом на подтверждение удаления:

```
[ezaripov@fedora parentdir]$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: удалить пустой обычный файл '/home/ezaripov/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
```

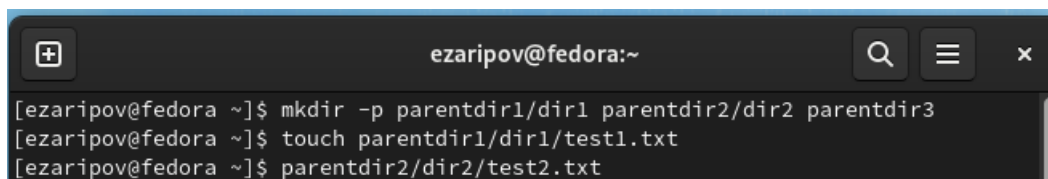
РИС. 18

15. Теперь рекурсивно удаляем все файлы начинающиеся с «dir» без запроса на подтверждение:

```
[ezaripov@fedora parentdir]$ rm -R ~/newdir ~/parentdir/dir*
[ezaripov@fedora parentdir]$
```

РИС. 19

16. Создаем следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге:



```
ezaripov@fedora:~
[ezaripov@fedora ~]$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
[ezaripov@fedora ~]$ touch parentdir1/dir1/test1.txt
[ezaripov@fedora ~]$ touch parentdir2/dir2/test2.txt
```

```
[ezaripov@fedora ~]$ touch parentdir2/dir2/test2.txt
```

РИС. 19 и 20

17. Используя команды cp и mv файл test1.txt скопируем, а test2.txt перемещаем в каталог parentdir3. После чего, с помощью команды ls проверяем корректность выполненных команд:

```
[ezaripov@fedora ~]$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
[ezaripov@fedora ~]$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
```

```
[ezaripov@fedora ~]$ ls parentdir3
test1.txt test2.txt
[ezaripov@fedora ~]$ ls parentdir1/dir1
[ezaripov@fedora ~]$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
```

РИС. 20 и 21

18. Переименовываем файл test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt и копируем файл subtest2.txt в parentdir3

```
[ezaripov@fedora ~]$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
[ezaripov@fedora ~]$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
[ezaripov@fedora ~]$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
```

РИС. 22

19. Переименуем каталог dir1 в каталоге parentdir1 в newdir:

```
[ezaripov@fedora ~]$ cd parentdir1
[ezaripov@fedora parentdir1]$ ls
dir1
[ezaripov@fedora parentdir1]$ mv dir1 newdir
[ezaripov@fedora parentdir1]$ ls
newdir
```

20. Демонстрируем работу команды cat, она объединяет и выводит на экран все файлы

```
[ezaripov@fedora parentdir1]$ cat /etc/hosts
127.0.0.1    localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1        localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
```

РИС. 23

Самостоятельная работа:

21. С помощью команды pwd я узнал полный путь к своей домашней директории

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

РИС. 24

22. Ввел последовательность команд:

```
[ezaripov@fedora ~]$ cd
[ezaripov@fedora ~]$ mkdir tmp
[ezaripov@fedora ~]$ cd tmp
[ezaripov@fedora tmp]$ pwd
/home/ezaripov/tmp
[ezaripov@fedora tmp]$ cd /tmp
[ezaripov@fedora tmp]$ pwd
/tmp
```

РИС. 25

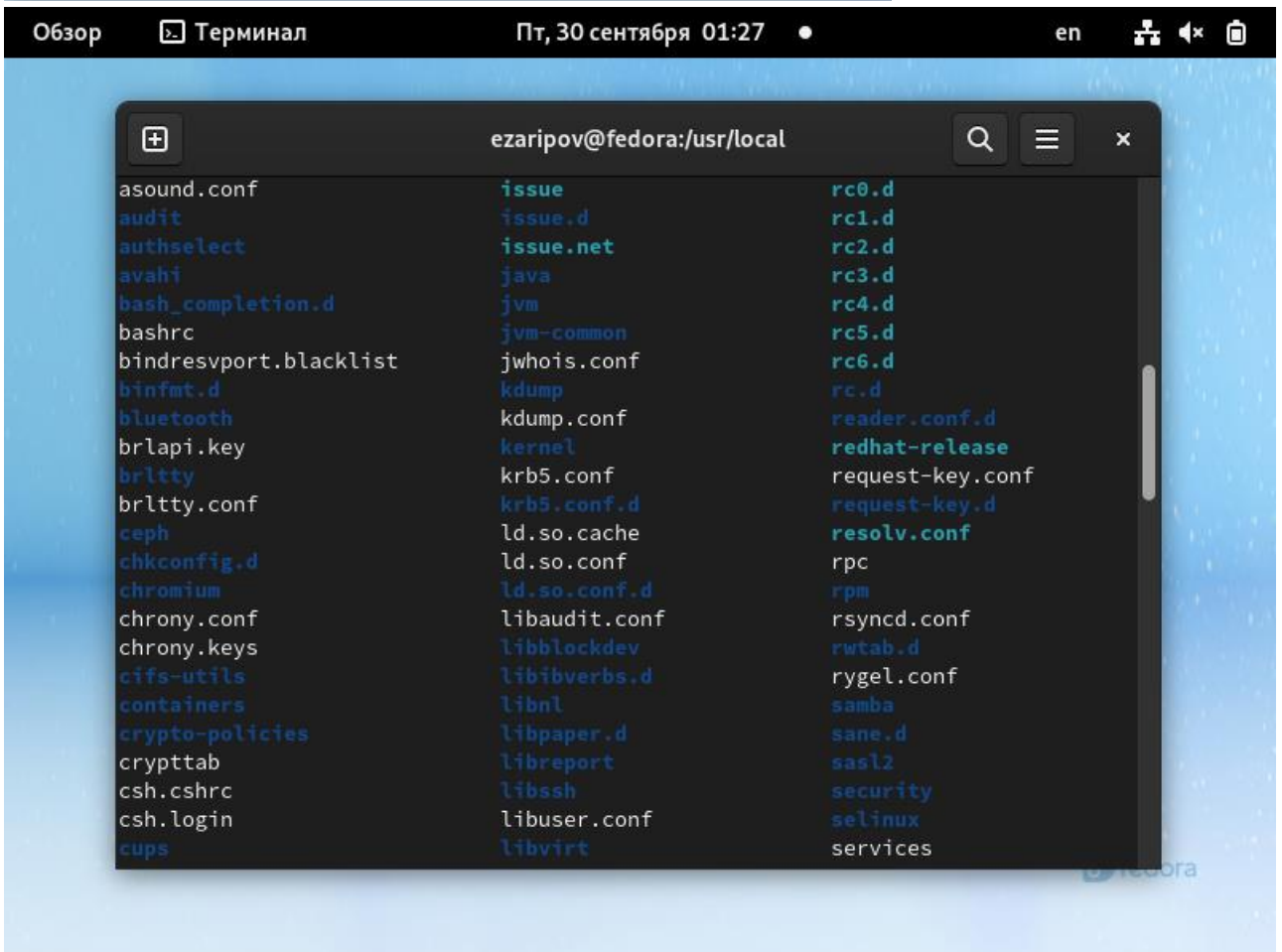
Вывод команды pwd дает разные результаты из-за того, что в первый раз мы находимся в корневом каталоге, а во втором уже в домашнем.

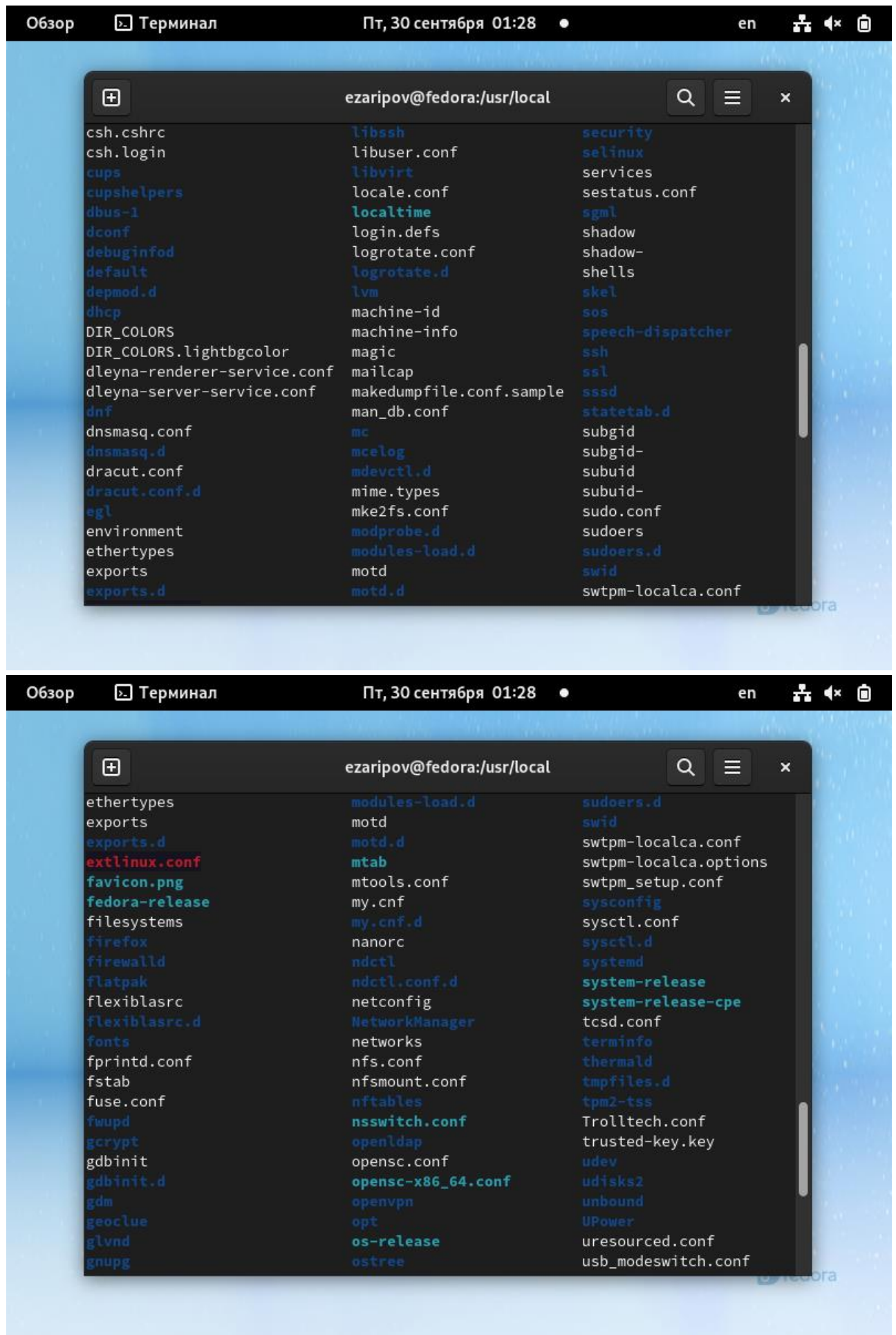
23. Пользуясь командами cd и ls, посмотрел содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов /etc и /usr/local.

```
[ezaripov@fedora tmp]$ cd
[ezaripov@fedora ~]$ cd /
[ezaripov@fedora /]$ ls
afs boot etc lib lost+found mnt proc run srv tmp var
bin dev home lib64 media opt root sbin sys usr
[ezaripov@fedora /]$ cd
[ezaripov@fedora ~]$ ls
parentdir parentdir3 Документы Музыка Шаблоны
parentdir1 tmp Загрузки Общедоступные
parentdir2 Видео Изображения 'Рабочий стол'
```

РИС. 26 Содержимое корневого и домашнего каталогов

```
[ezaripov@fedora ~]$ cd /etc
[ezaripov@fedora etc]$ ls
abrt hp ppp
adjtime httpd printcap
aliases idmapd.conf profile
alsa init.d profile.d
alternatives inittab protocols
anaconda inputrc pulse
anthy-unicode.conf iproute2 qemu
appstream.conf iscsi qemu-ga
asound.conf issue rc0.d
audit issue.d rc1.d
authselect issue.net rc2.d
```





Обзор

Терминал

Пт, 30 сентября 01:28

en



ezaripov@fedora:/usr/local



```
ssh.cshrc      libssh      security
ssh.login      libuser.conf selinux
cups           libvirt     services
cupshelpers    locale.conf sestatus.conf
dbus-1         localtime  sgml
dconf          login.defs  shadow
debuginfod     logrotate.conf shadow-
default        logrotate.d shells
depmod.d       lvm        skel
dhcp           machine-id  sos
DIR_COLORS     machine-info speech-dispatcher
DIR_COLORS.lightbgcolor magic        ssh
dleya-renderer-service.conf mailcap     ssl
dleya-server-service.conf makedumpfile.conf.sample sssd
dnf            man_db.conf statetab.d
dnsmasq.conf   mc         subgid
dnsmasq.d      mcelog     subgid-
dracut.conf    mdevctl.d  subuid
dracut.conf.d  mime.types subuid-
egl            mke2fs.conf sudo.conf
environment    modprobe.d sudoers
ethertypes     modules-load.d sudoers.d
exports        motd       swid
exports.d      motd.d     swtpm-localca.conf
```

Обзор

Терминал

Пт, 30 сентября 01:28

en



ezaripov@fedora:/usr/local



```
ethertypes     modules-load.d sudoers.d
exports        motd         swid
exports.d      motd.d      swtpm-localca.conf
extlinux.conf  mtab        swtpm-localca.options
favicon.png    mtools.conf swtpm_setup.conf
fedora-release my.cnf      sysconfig
filesystems    my.cnf.d   sysctl.conf
firefox        nanorc     sysctl.d
firewalld      ndctl      systemd
flatpak        ndctl.conf.d system-release
flexiblasrc    netconfig  system-release-cpe
flexiblasrc.d NetworkManager tcsd.conf
fonts          networks  terminfo
fprind.conf    nfs.conf  thermald
fstab          nfsmount.conf tmpfiles.d
fuse.conf      nftables  tpm2-tss
fwupd         nsswitch.conf Trolltech.conf
gcrypt        openldap   trusted-key.key
gdbinit       opensc.conf udev
gdbinit.d     opensc-x86_64.conf udisks2
gdm           openvpn    unbound
geoclue       opt        UPower
glvnd         os-release uresourced.conf
gnupg         ostree     usb_modeswitch.conf
```

```

gdbinit          opensc.conf          udev
gdbinit.d        opensc-x86_64.conf        udisks2
gdm              openvpn              unbound
geoclue          opt              UPower
glvnd            os-release          uresourced.conf
gnupg            ostree              usb_modeswitch.conf
GREP_COLORS      PackageKit          vconsole.conf
groff            pam.d              virac
group            papersize          vmware-tools
group-           passwd          vpnс
grub2.cfg        passwd-          vulkan
grub2-efi.cfg    passwdqc.conf    wgetrc
grub.d           pinforc          wireplumber
gshadow          pkcs11           wpa_supplicant
gshadow-         pkgconfig        X11
gss              pki              xattr.conf
gssproxy         plymouth         xdg
host.conf        pm               xml
hostname         polkit-1          yum.repos.d
hosts            popt.d           zfs-fuse

```

РИС. 27 Содержимое каталога etc

```

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

```

РИС. 28 Содержимое каталога /usr/local

24. Пользуясь изученными консольными командами, в своём домашнем каталоге создал каталог temp и каталог labs с подкаталогами lab1, lab2 и lab3 одной командой. В каталоге temp создал файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt. Пользуясь командой ls, убедился, что все действия выполнены успешно

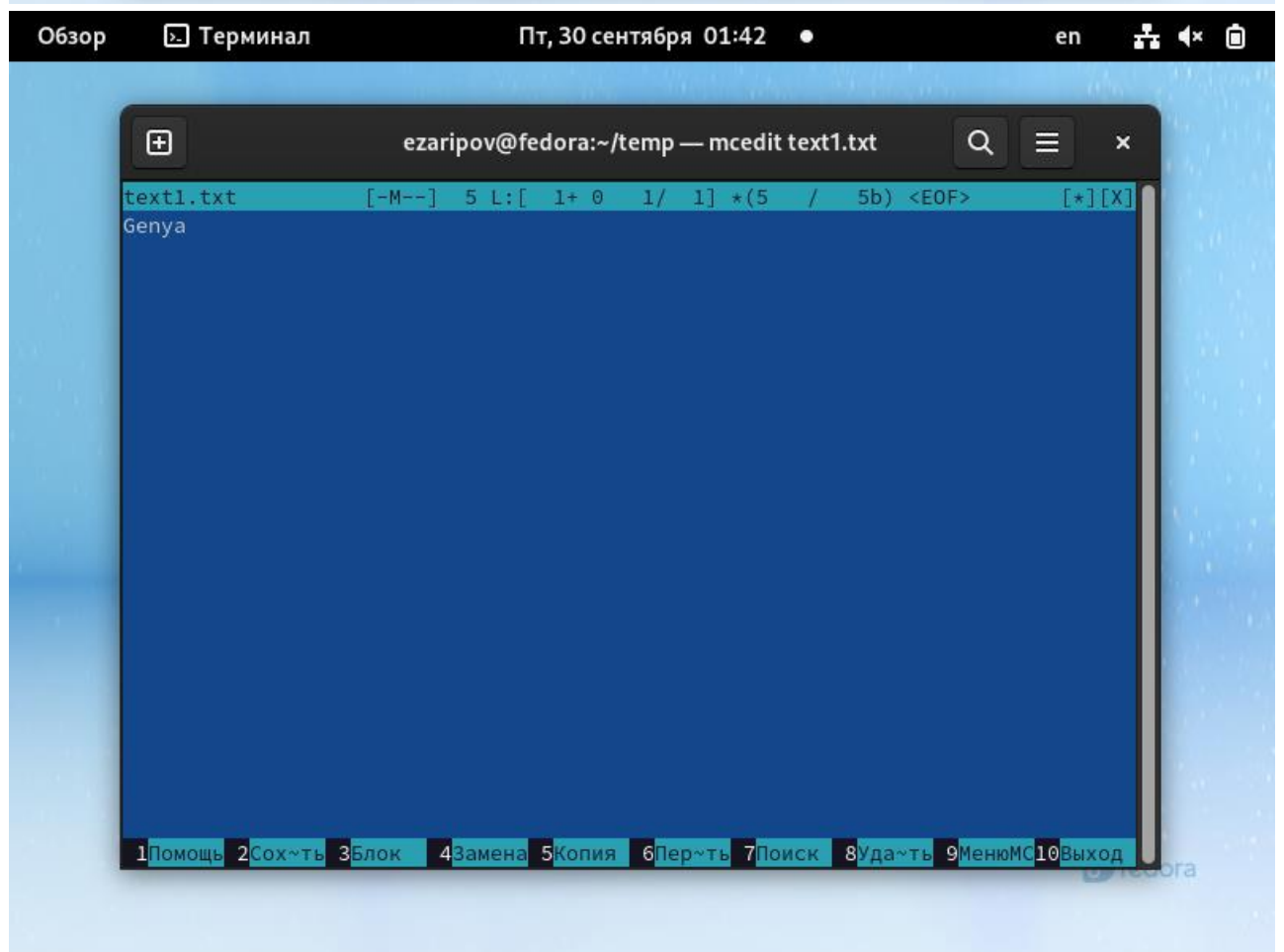
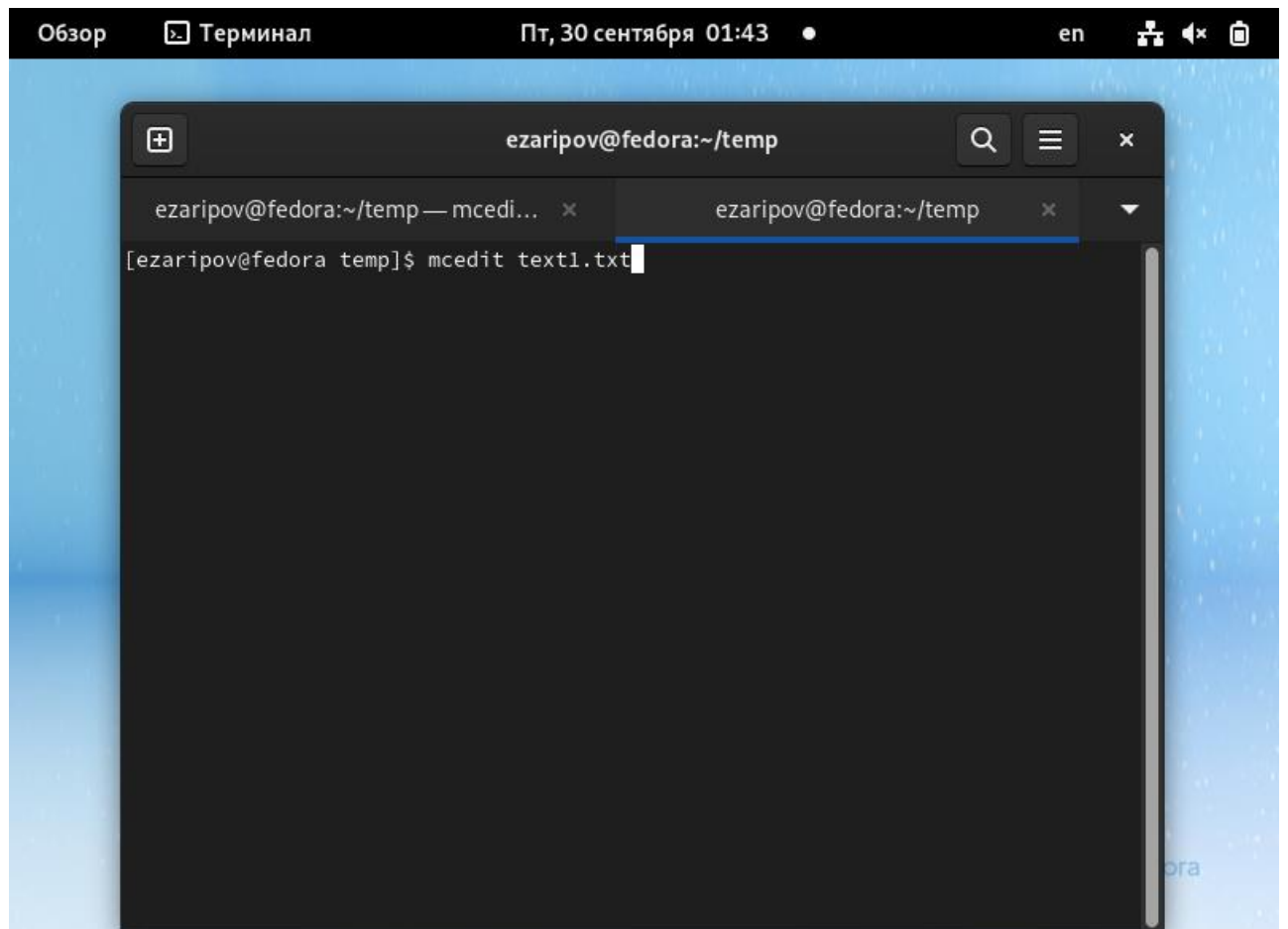
```

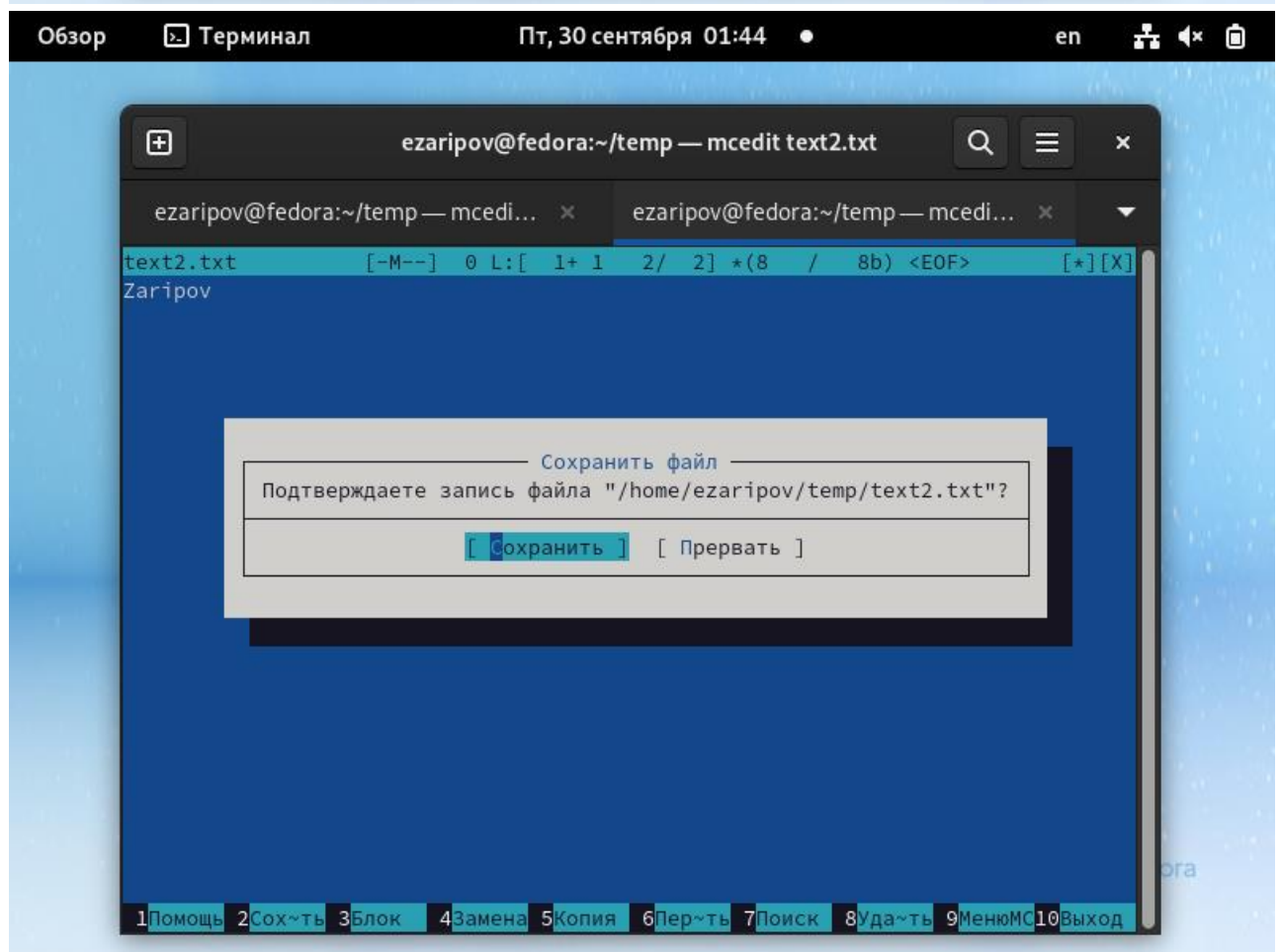
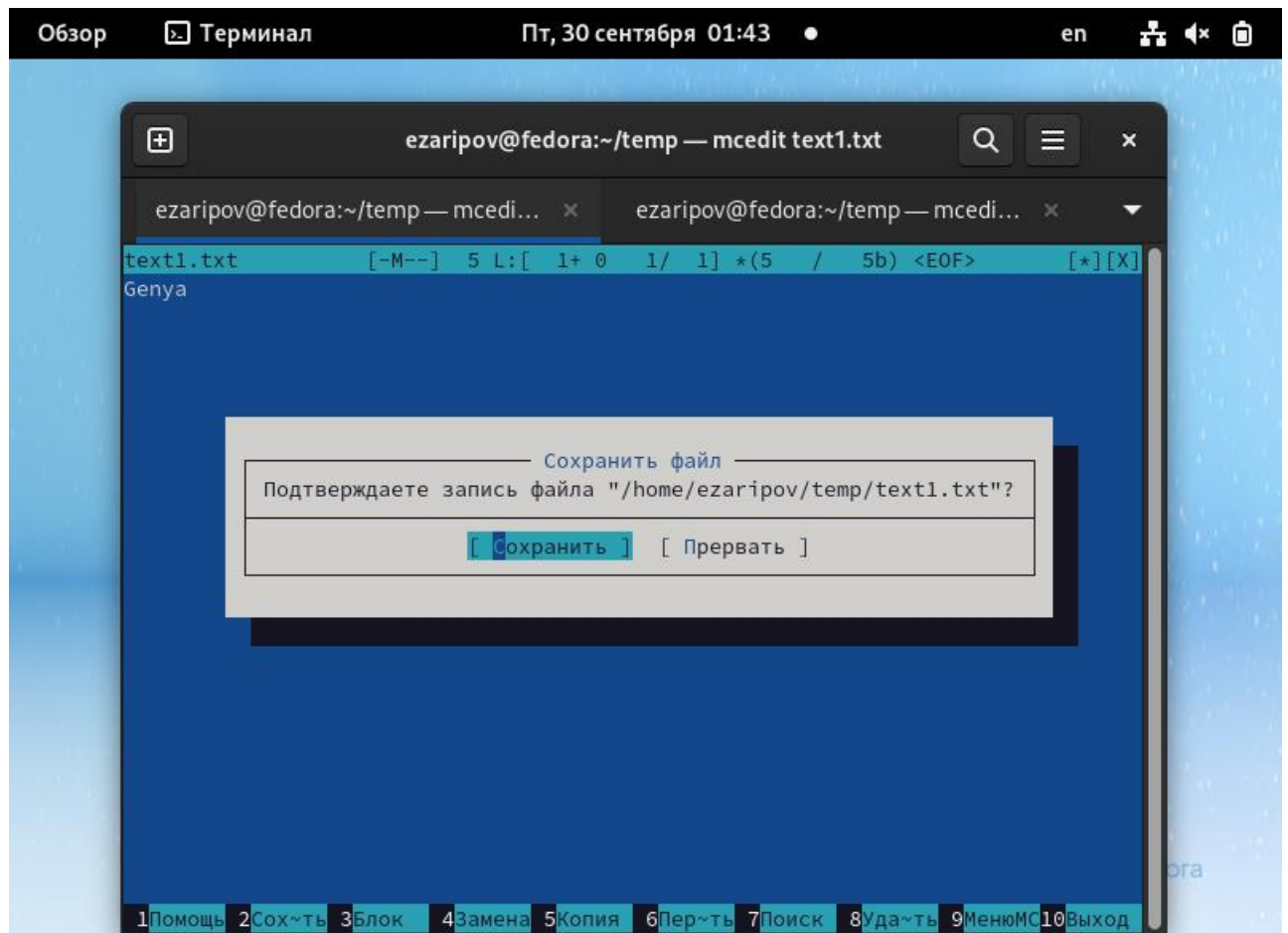
[ezaripov@fedora local]$ cd
[ezaripov@fedora ~]$ mkdir labs
[ezaripov@fedora ~]$ cd labs
[ezaripov@fedora labs]$ mkdir -p labs1 labs2 labs3
[ezaripov@fedora labs]$ ls
labs1  labs2  labs3
[ezaripov@fedora labs]$ cd
[ezaripov@fedora ~]$ mkdir temp
[ezaripov@fedora ~]$ cd temp
[ezaripov@fedora temp]$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
[ezaripov@fedora temp]$ ls
text1.txt  text2.txt  text3.txt
[ezaripov@fedora temp]$

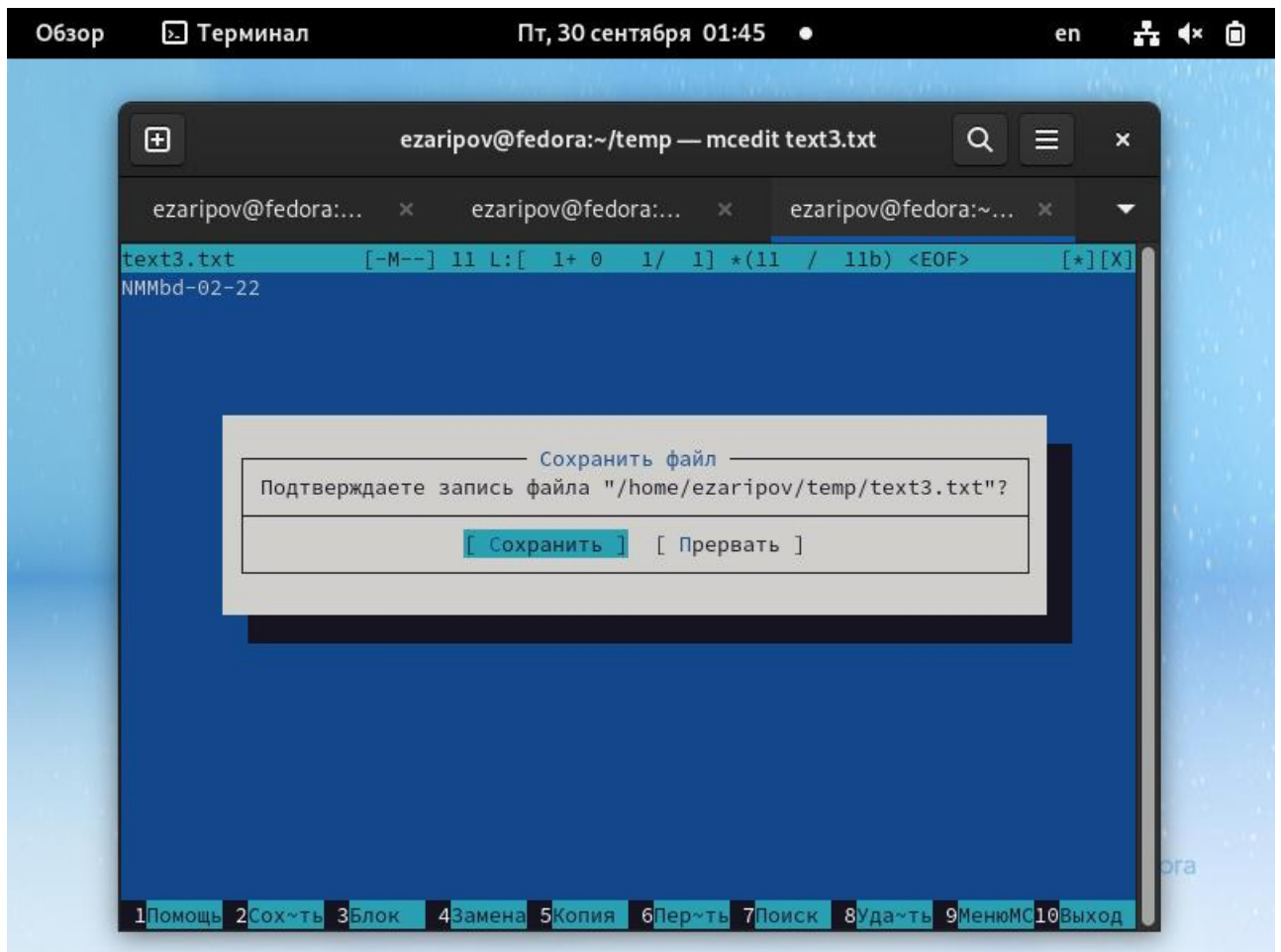
```

РИС. 29

25. Записал в файл text1.txt свое имя, в файл text2.txt фамилию, в файл text3.txt учебную группу. Вывел на экран содержимое файлов, используя команду cat







```
[ezaripov@fedora temp]$ cat text1.txt text2.txt text3.txt
GenyaZaripov
NMMbd-02-22[ezaripov@fedora temp]$
```

РИС-КИ. 30,31,32,33,34,35

26. Я скопировал все необходимые файлы в указанный каталог, переименовал. Затем снова переместил в подкаталог

```
Обзор Терминал Пт, 30 сентября 02:00 en
ezaripov@fedora:~/labs
cat: text2.txt: Нет такого файла или каталога
[ezaripov@fedora ~]$ ls labs
labs1 labs2 labs3
[ezaripov@fedora ~]$ ls temp
text1.txt text2.txt text3.txt
[ezaripov@fedora ~]$ cp ~/temp/*txt ~/labs
[ezaripov@fedora ~]$ cd labs
[ezaripov@fedora labs]$ ls
labs1 labs2 labs3 text1.txt text2.txt text3.txt
[ezaripov@fedora labs]$ mv text1.txt firstname.txt
[ezaripov@fedora labs]$ mv firstname.txt labs1
[ezaripov@fedora labs]$ mv text2.txt lastname.txt
[ezaripov@fedora labs]$ mv lastname.txt labs2
[ezaripov@fedora labs]$ mv text3.txt id-group.txt
[ezaripov@fedora labs]$ mv id-group.txt labs3
[ezaripov@fedora labs]$ ls
labs1 labs2 labs3
[ezaripov@fedora labs]$ ls labs1
firstname.txt
[ezaripov@fedora labs]$ ls labs2
lastname.txt
[ezaripov@fedora labs]$ ls labs3
id-group.txt
[ezaripov@fedora labs]$
```

```
[ezaripov@fedora labs]$ cat labs1
cat: labs1: Это каталог
[ezaripov@fedora labs]$ cat labs2
cat: labs2: Это каталог
[ezaripov@fedora labs]$ cat labs3
cat: labs3: Это каталог
[ezaripov@fedora labs]$ cd
[ezaripov@fedora ~]$ ls labs
labs1 labs2 labs3
[ezaripov@fedora ~]$ ls temp
text1.txt text2.txt text3.txt
[ezaripov@fedora ~]$
```

РИС-КИ. 36,37

27. Удалил все файлы, созданные в процессе выполнения лабораторной работы:

```
[ezaripov@fedora ~]$ ls
labs      parentdir2  tmp      Загрузки      Общедоступные
parentdir  parentdir3  Видео    Изображения    'Рабочий стол'
parentdir1 temp        Документы Музыка          Шаблоны
[ezaripov@fedora ~]$ rm -r labs
[ezaripov@fedora ~]$ rm -r temp
[ezaripov@fedora ~]$ rm -r parentdir*
[ezaripov@fedora ~]$ ls
[ezaripov@fedora ~]$ rm -r tmp
[ezaripov@fedora ~]$ ls
Видео      Загрузки      Музыка      'Рабочий стол'
Документы  Изображения  Общедоступные Шаблоны
[ezaripov@fedora ~]$
```

РИС-КИ. 38,39

Вывод:

Я приобрел практические навыки работы с ОС на уровне командной строки, а именно: организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий.