

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**  
**Факультет физико-математических и естественных наук**  
**Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей**

**ОТЧЕТ**  
**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1**

*дисциплина:* Архитектура компьютера

Студент: Ковалев Тимур Григорьевич

Группа:НКАбд-02-24

# МОСКВА

2024 г.

## Оглавление

1 Цель работы .....	3
2 Задание .....	4
3 Теоретическое введение.....	5
4 Выполнение лабораторной работы.....	7
4.1 Техническое обеспечение .....	7
4.2 Перемещение по файловой системе .....	7
4.3 Создание пустых каталогов и файлов.....	12
4.4 Перемещение и удаление файлов и каталогов.....	17
4.5 Команда cat: вывод содержимого файлов .....	23
5 Задание для самостоятельной работы .....	25
Задание 1 .....	25
Задание 2 .....	25
Задание 3 .....	26
Задание 4.....	28
6 Выводы .....	32
Список литературы.....	33

## **1 Цель работы**

Приобретение навыков работы с командной строкой операционной системы Fedora (создание и организация файловой системы и директорий)

## **2 Задание**

С помощью методических указаний провести работу с базовыми командами терминала, выучить их синтаксис и использование

### 3 Теоретическое введение

Операционная система (ОС)— это комплекс взаимосвязанных программ, предназначенных для управления ресурсами компьютера и организации взаимодействия с пользователем. Сегодня наиболее известными операционными системами являются ОС семейства Microsoft Windows и UNIX-подобные системы. GNU Linux — семейство переносимых, многозадачных и многопользовательских операционных систем, на базе ядра Linux, включающих тот или иной набор утилит и программ проекта GNU, и, возможно, другие компоненты. Как и ядро Linux, системы на его основе, как правило, создаются и распространяются в соответствии с моделью разработки свободного и открытого программного обеспечения (Open-Source Software). Linux-системы распространяются в основном бесплатно в виде различных дистрибутивов. Дистрибутив GNU Linux — общее определение ОС, использующих ядро Linux и набор библиотек и утилит, выпускаемых в рамках проекта GNU, а также графическую оконную подсистему X Window System. Дистрибутив готов для конечной установки на пользовательское оборудование. Кроме ядра и, собственно, операционной системы дистрибутивы обычно содержат широкий набор приложений, таких как редакторы документов и таблиц, мультимедийные проигрыватели, системы для работы с базами данных и т.д. Существуют дистрибутивы, разрабатываемые как при коммерческой поддержке (Red Hat / Fedora, SLED / OpenSUSE, Ubuntu), так и исключительно усилиями добровольцев (Debian, Slackware, Gentoo, ArchLinux).

Работу ОС GNU Linux можно представить в виде

функционирования множества взаимосвязанных процессов. При загрузке системы сначала запускается ядро, которое, в свою очередь, запускает оболочку ОС (от англ. shell «оболочка»). Взаимодействие пользователя с системой Linux (работа с данными и управление работающими в системе процессами) происходит в интерактивном режиме посредством командного языка. Оболочка операционной системы (или командная оболочка, интерпретатор команд) — интерпретирует (т.е. переводит на машинный язык) вводимые пользователем команды, запускает соответствующие программы (процессы), формирует и выводит ответные сообщения. Кроме того, на языке командной оболочки можно писать небольшие программы для выполнения ряда последовательных операций с файлами и содержащимися в них данными — сценарии (скрипты).

## 4 Выполнение лабораторной работы

### 4.1 Техническое обеспечение

Лабораторная работа была выполнена на домашнем компьютере с помощью FEDORA на Oracle VM VirtualBox

### 4.2 Перемещение по файловой системе

Я открыл терминал в домашней директории на это указывает знак тильды

(рис 4.2.1)

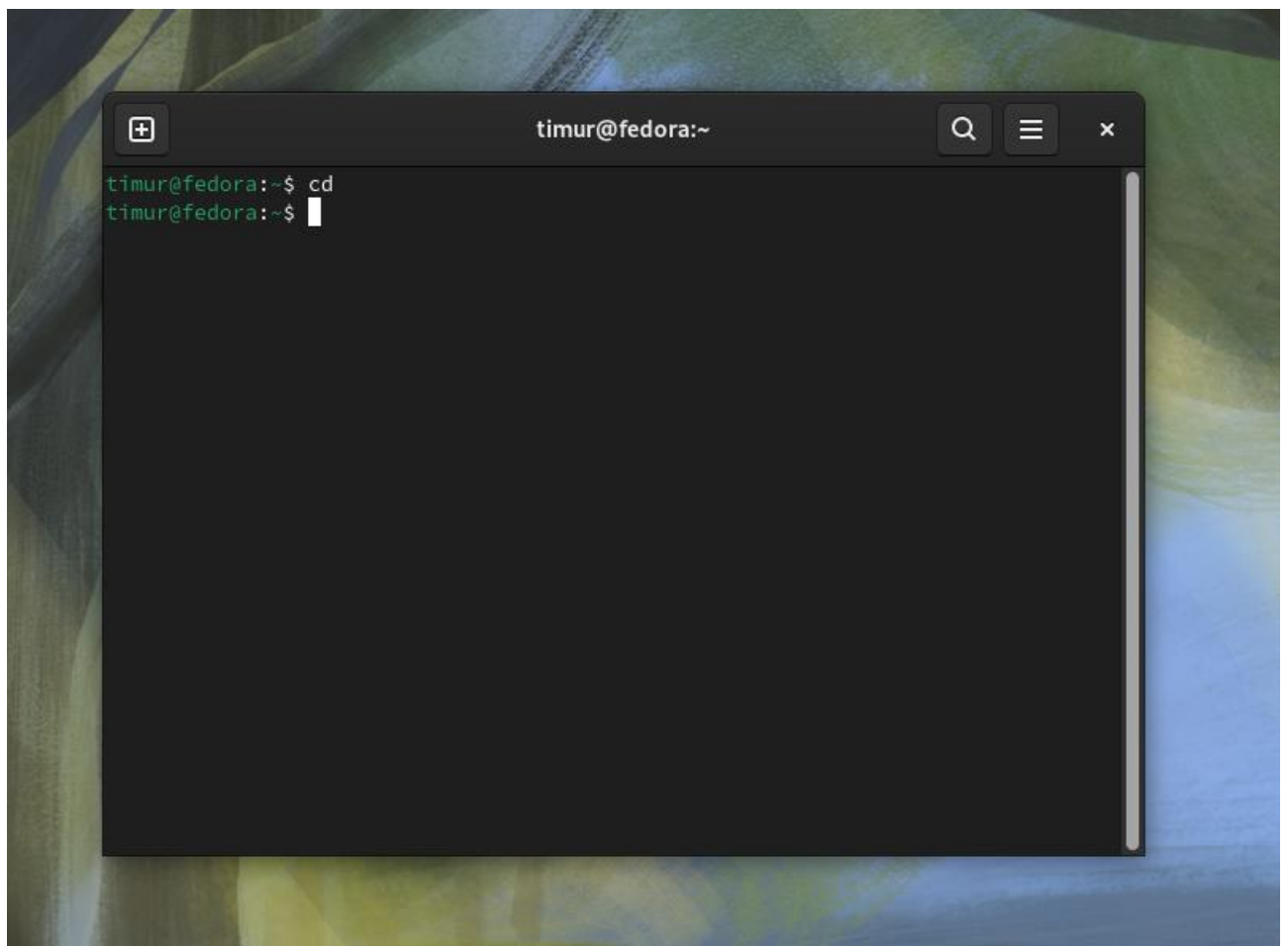
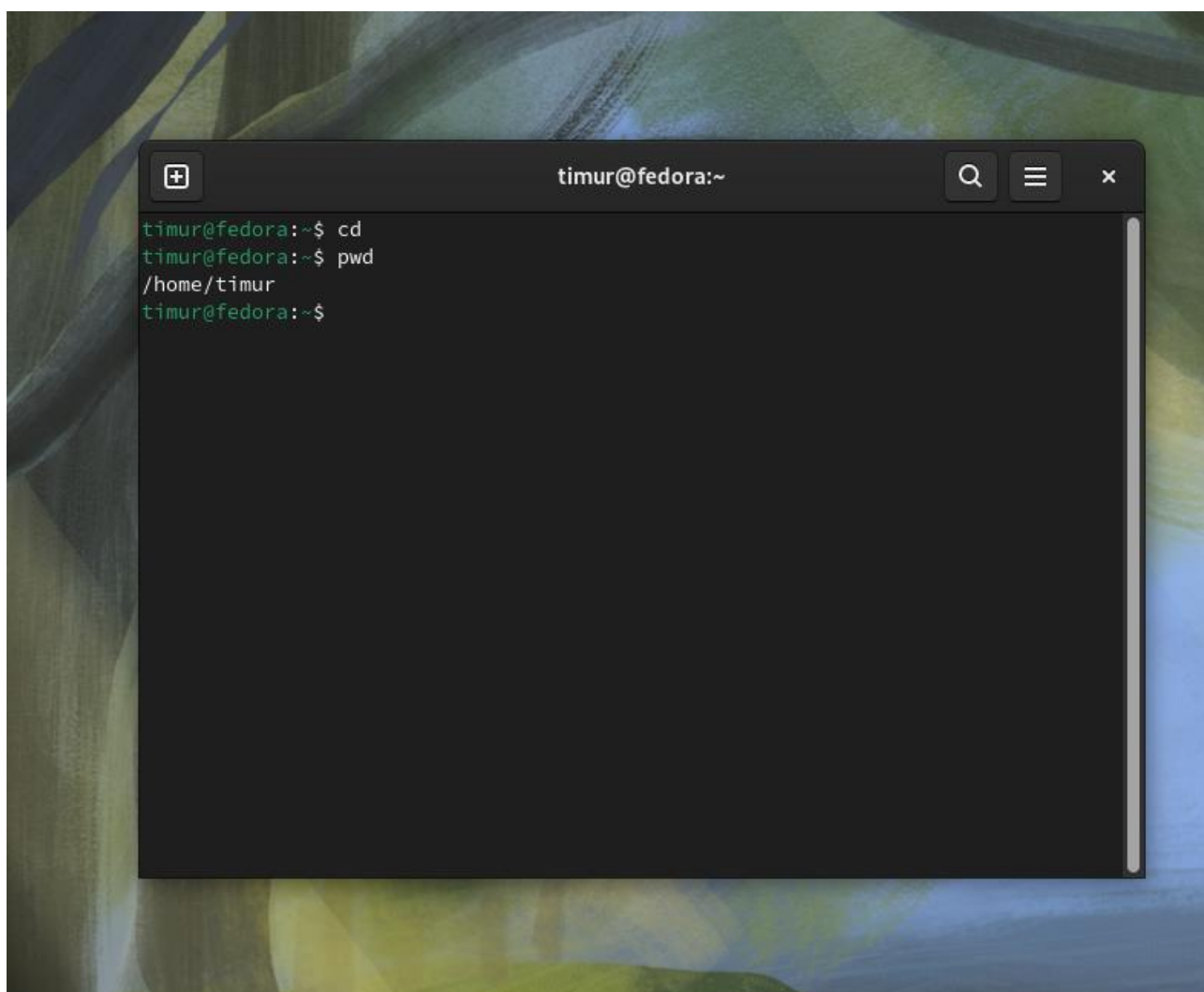


рис 4.2.1 Окно терминала с домашней дерикторией

С помощью команды `pwd` мы можем посмотреть путь до текущей директории (рис 4.2.2)

A terminal window titled 'timur@fedora:~' with search, menu, and close buttons. It shows a sequence of commands: 'cd' followed by 'pwd', which outputs '/home/timur'.

```
timur@fedora:~$ cd
timur@fedora:~$ pwd
/home/timur
timur@fedora:~$
```

рис 4.2.2 Вывод полного пути в директории до домашней директории

Далее идет переход в каталог Documents домашней директории с помощью команды `cd Documents` рис(4.2.3)



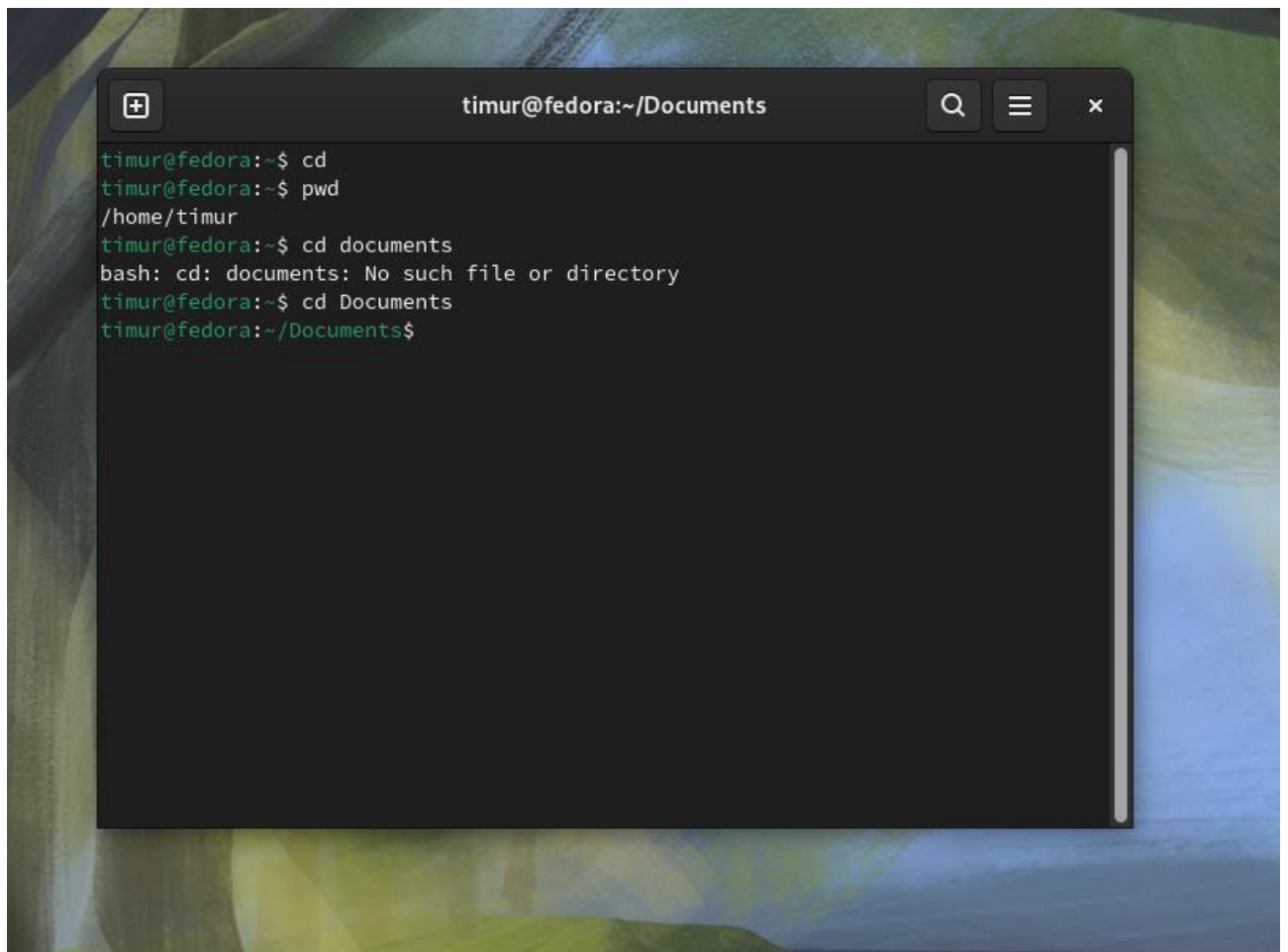


Рис 4.2.3 Открытие подкаталога Documents с помощью терминала

После идет переход в каталог local с помощью команды `cd` и указания адреса к нему (`/usr/local`) (рис 4.2.4)

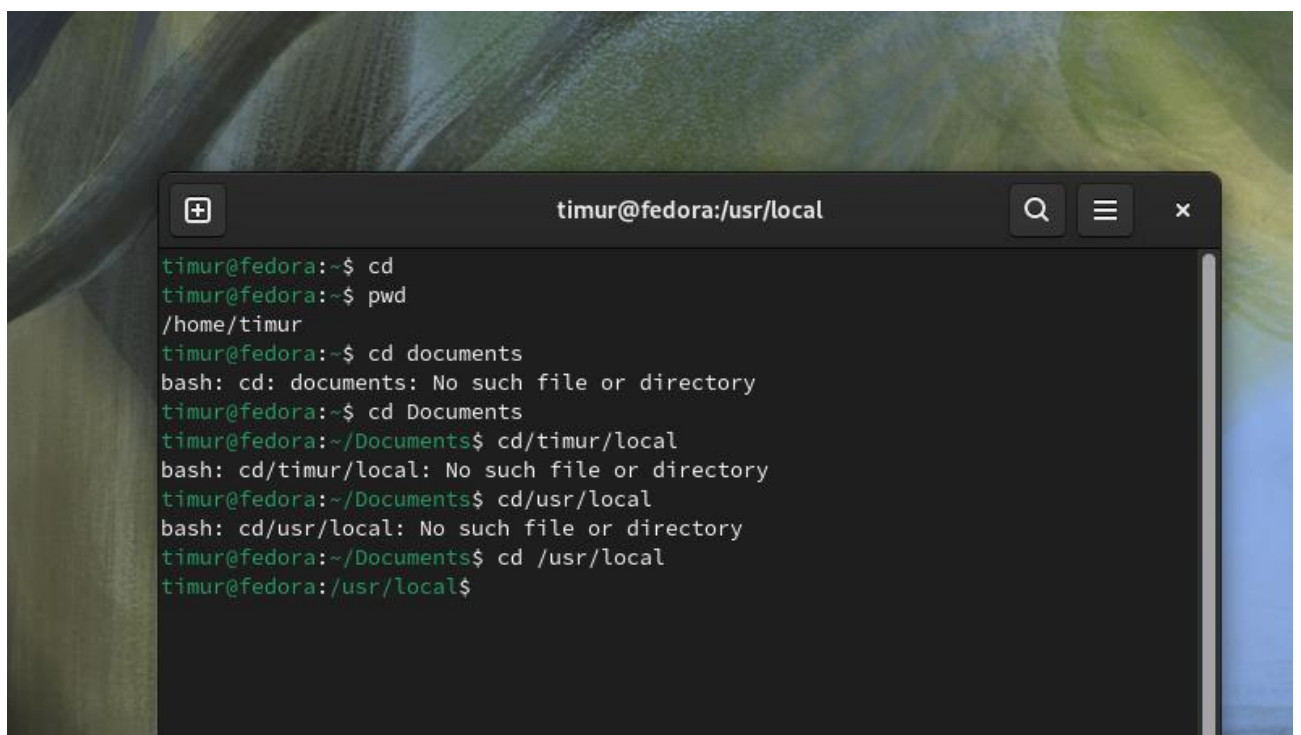
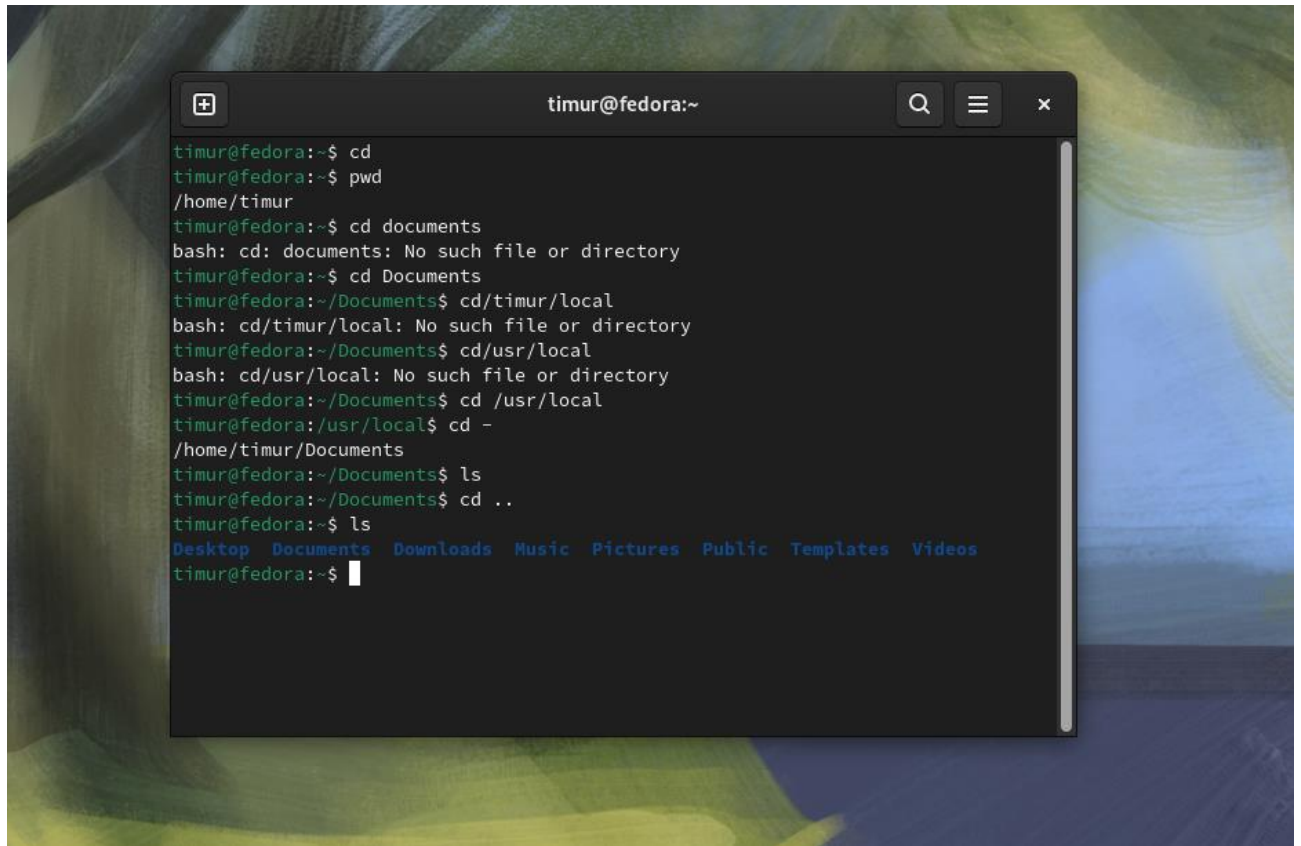


Рис 4.2.4 в терминале выведен каталог local с подкаталогом usr

Вернувшись в домашний каталог вводим команду ls, чтобы вывести список выбранной директории (рис 4.2.5)

A screenshot of a terminal window titled 'timur@fedora:~'. The terminal shows a series of commands and their outputs. The user starts by running 'cd', then 'pwd', which returns '/home/timur'. Next, they run 'cd documents', which fails with the message 'bash: cd: documents: No such file or directory'. They then run 'cd Documents', which also fails with 'bash: cd/Documents: No such file or directory'. This is followed by 'cd/timur/local' (failing with 'bash: cd/timur/local: No such file or directory') and 'cd/usr/local' (failing with 'bash: cd/usr/local: No such file or directory'). The user then runs 'cd /usr/local', which succeeds, and then 'cd -', which returns them to '/home/timur/Documents'. Finally, they run 'ls', which displays a list of files and directories: Desktop, Documents, Downloads, Music, Pictures, Public, Templates, and Videos. The prompt returns to 'timur@fedora:~\$' with a cursor at the end.

```
timur@fedora:~$ cd
timur@fedora:~$ pwd
/home/timur
timur@fedora:~$ cd documents
bash: cd: documents: No such file or directory
timur@fedora:~$ cd Documents
bash: cd/Documents: No such file or directory
timur@fedora:~/Documents$ cd/timur/local
bash: cd/timur/local: No such file or directory
timur@fedora:~/Documents$ cd/usr/local
bash: cd/usr/local: No such file or directory
timur@fedora:~/Documents$ cd /usr/local
timur@fedora:/usr/local$ cd -
/home/timur/Documents
timur@fedora:~/Documents$ ls
timur@fedora:~/Documents$ cd ..
timur@fedora:~$ ls
Desktop  Documents  Downloads  Music  Pictures  Public  Templates  Videos
timur@fedora:~$
```

Рис 4.2.5 В терминале выведен список файлов в домашней директории

Чтобы сравнить файлы в директории и файлы, которые отображаются в файловом менеджере мы открыли Files (рис 4.2.5)

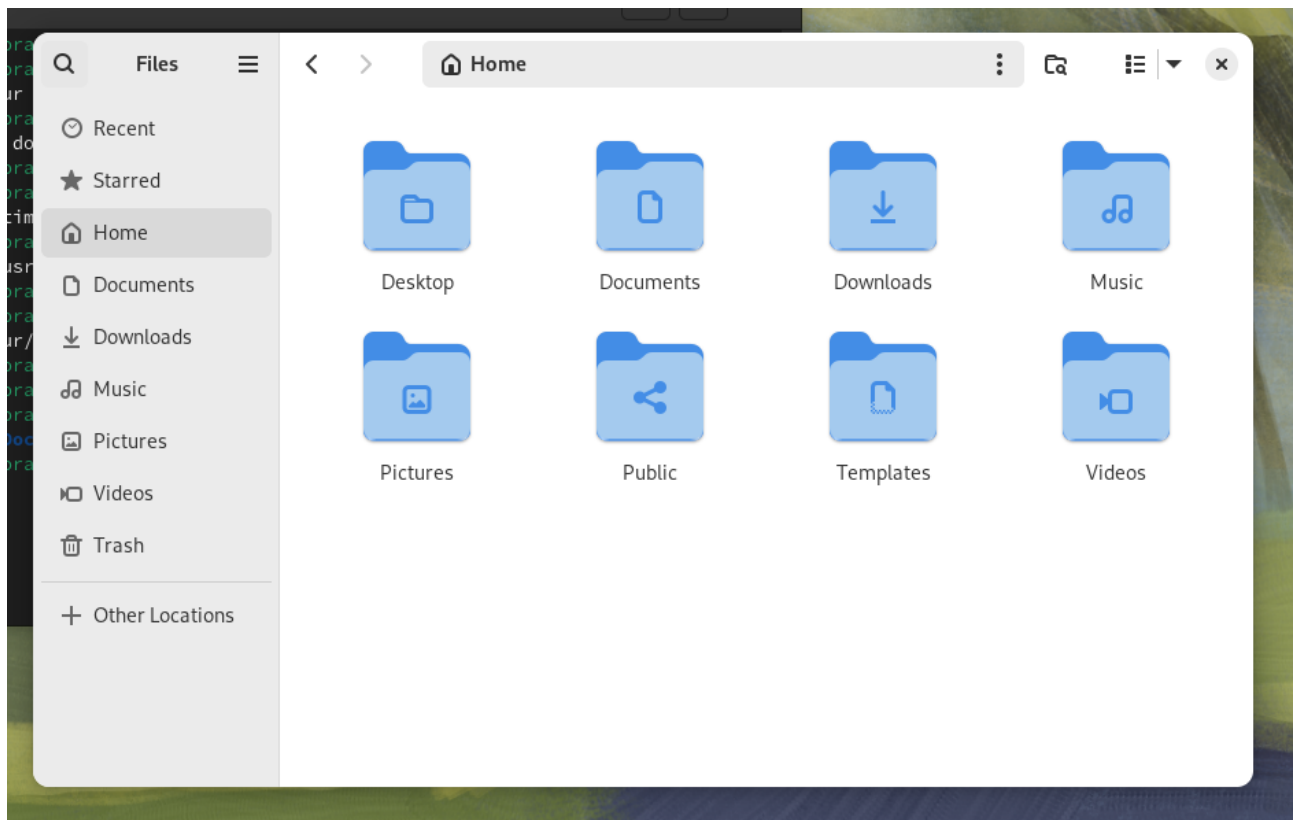


Рис 4.2.6. Домашняя директория

После этого мы выводим список файлов каталога local рис 4.2.7

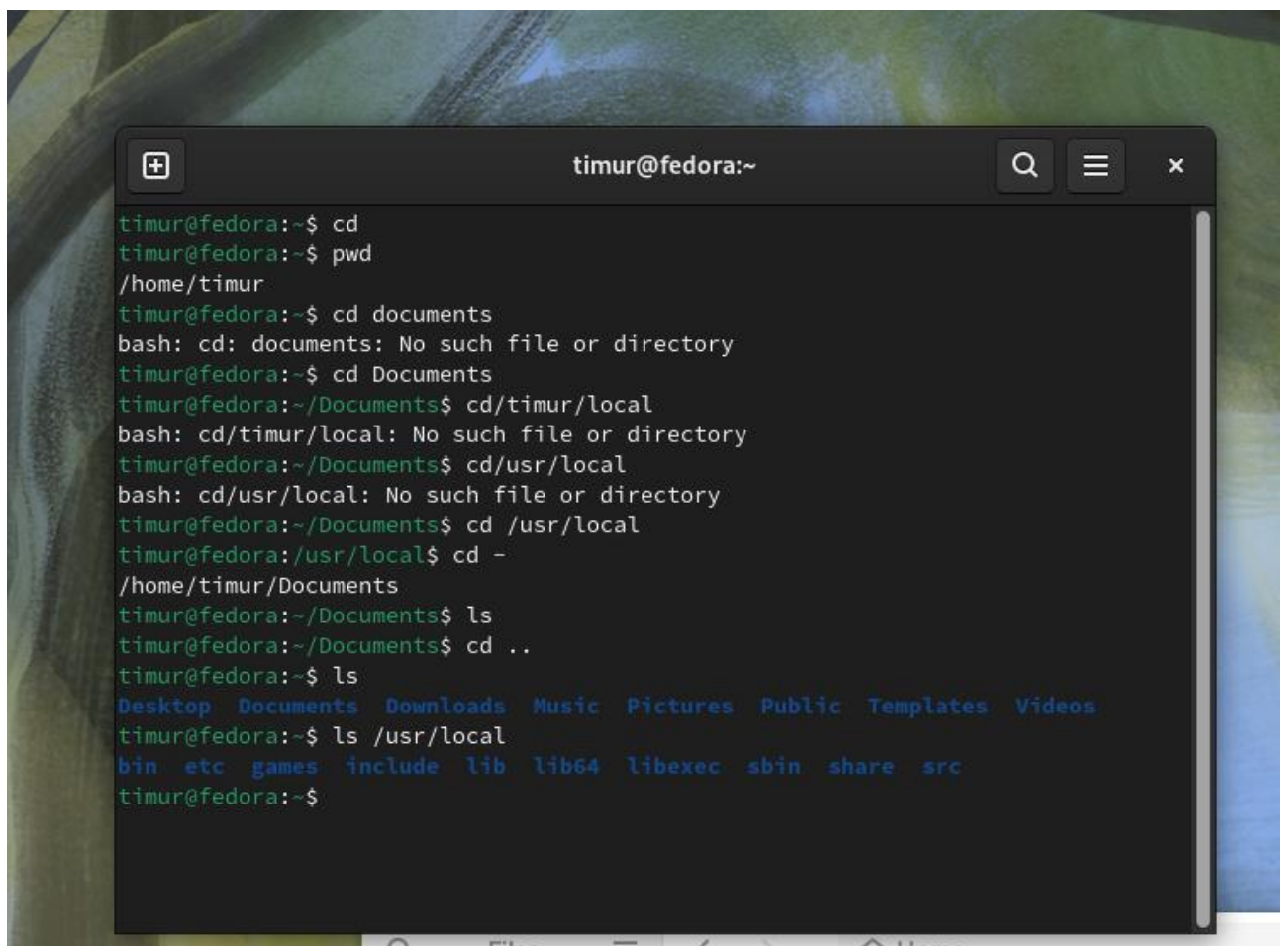


Рис 4.2.7 Вывод в терминале каталога local

### 4.3 Создание пустых каталогов и файлов

В домашней категории я создал папку, с помощью команды `mkdir` Рис 4.3.1

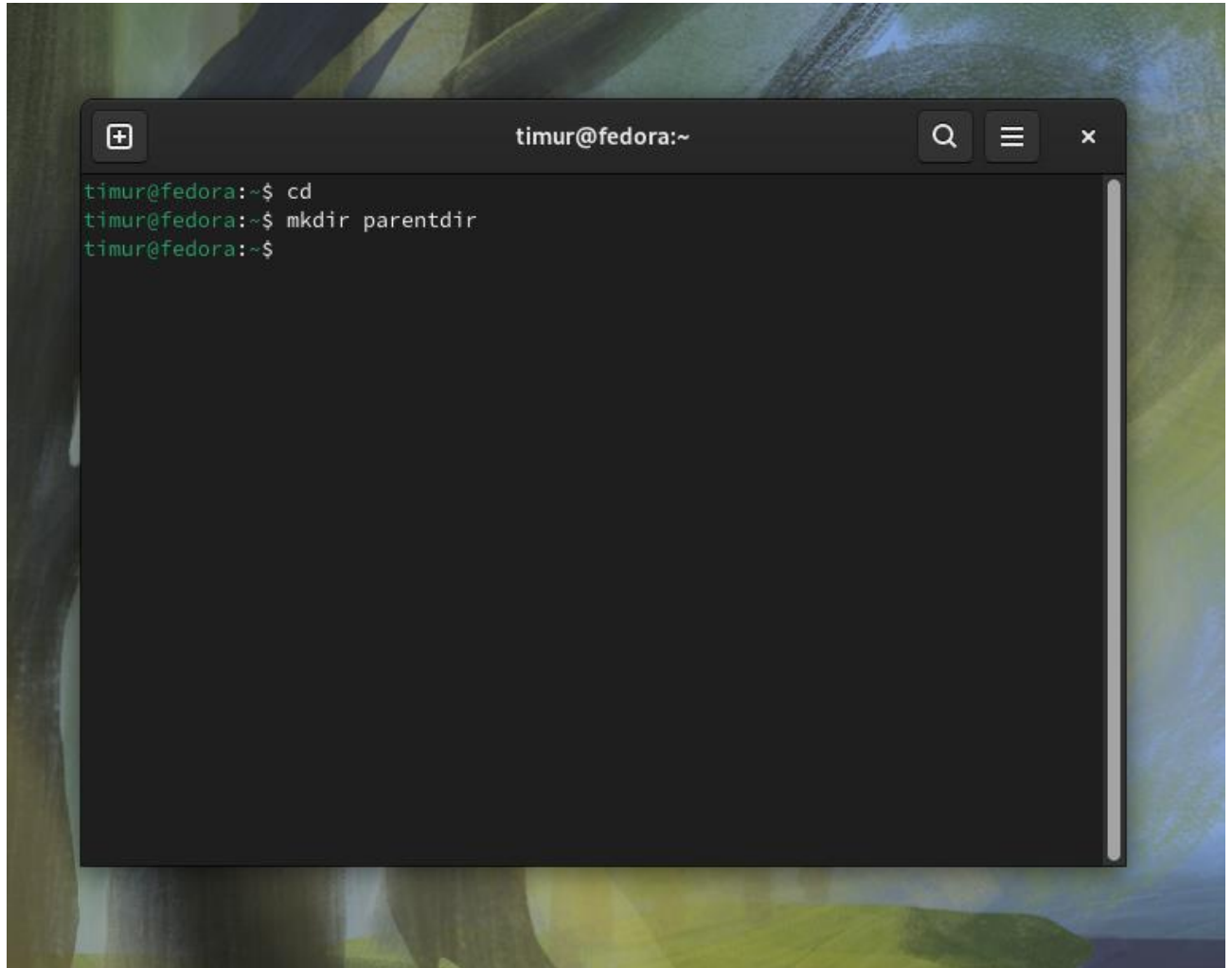
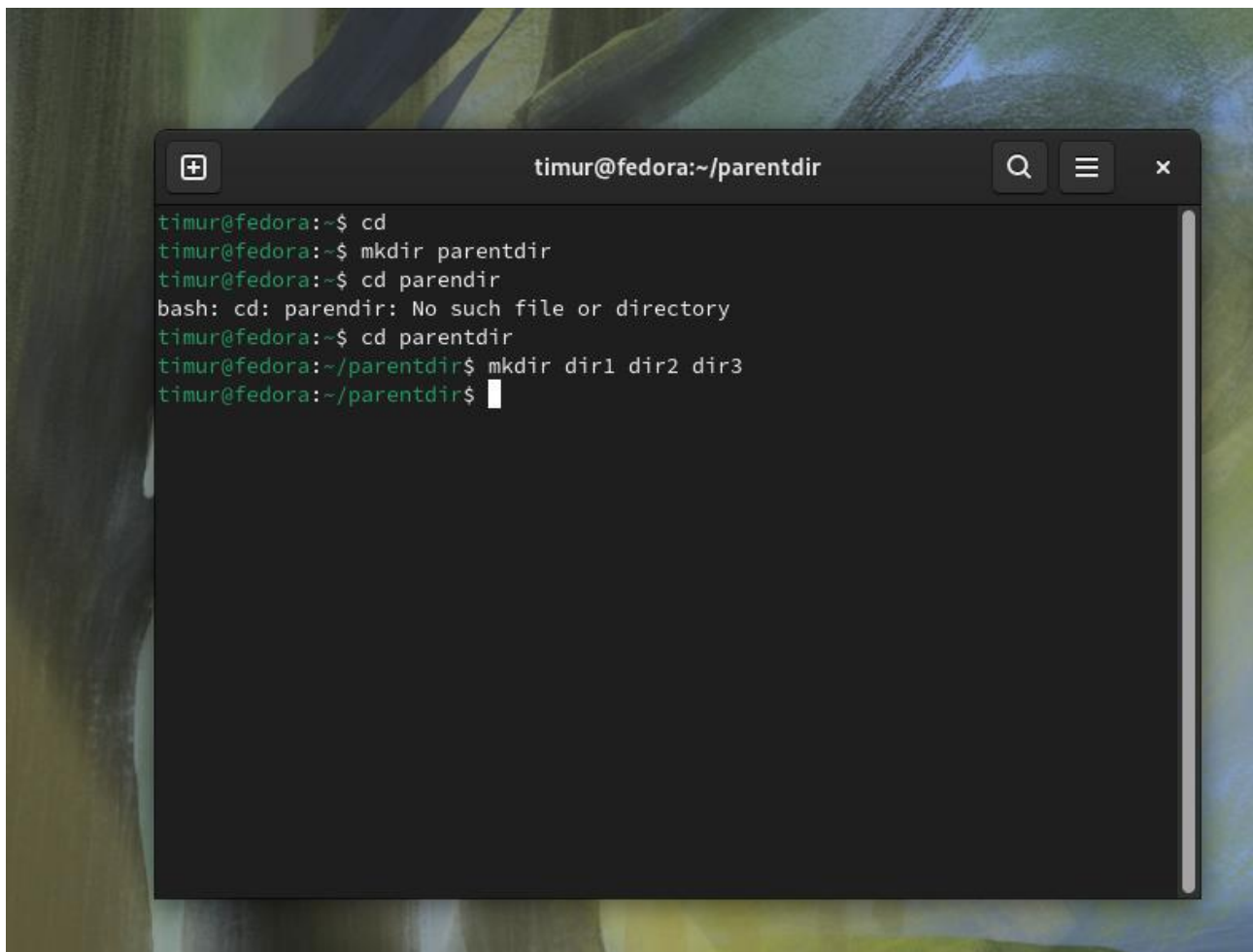


Рис 4.3.1 Создание папки parentdir

Так как команда `mkdir` может принимать много аргументов мы можем создать 3 подкаталога рис 4.3.2

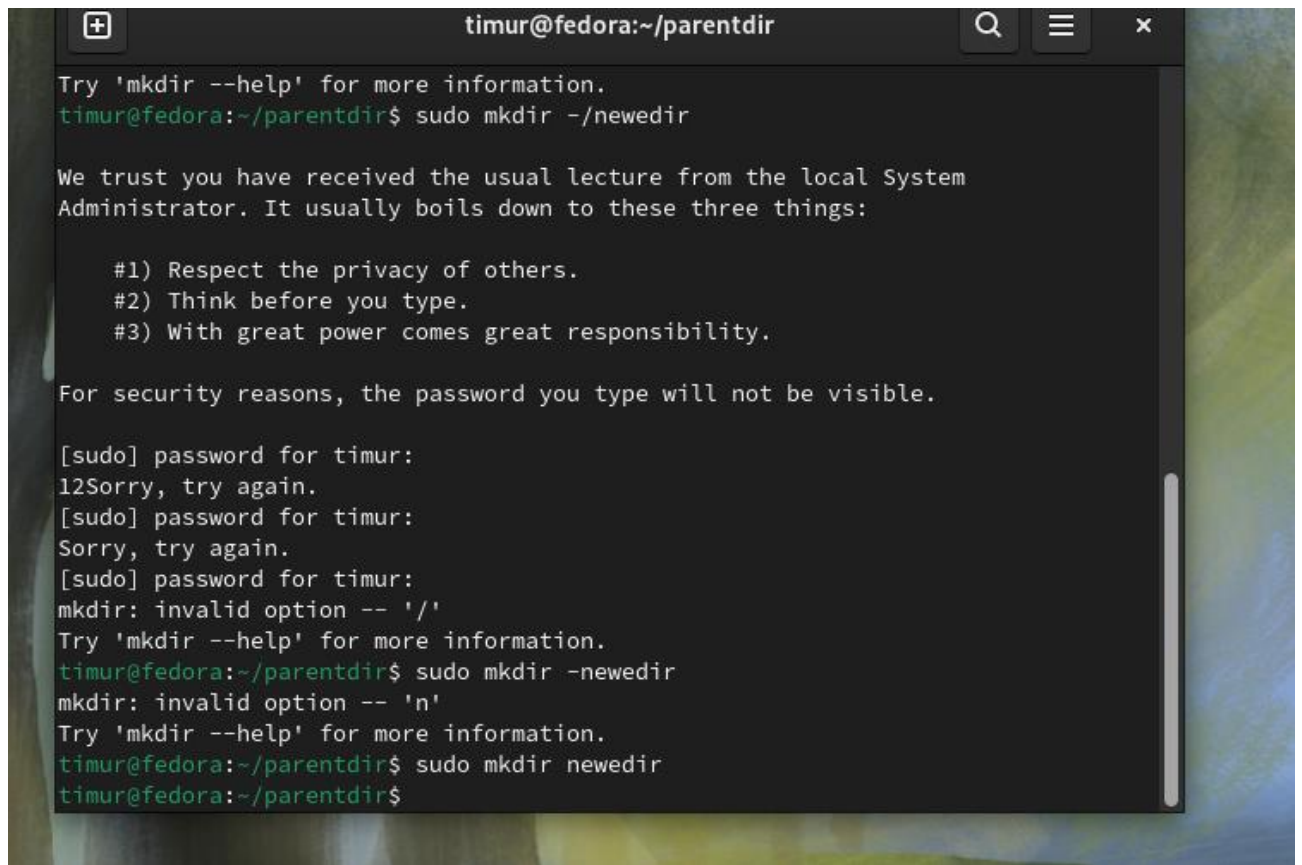
A terminal window titled 'timur@fedora:~/parentdir' with search, menu, and close buttons. The terminal shows a sequence of commands: 'cd', 'mkdir parentdir', 'cd parentdir' (which fails with 'bash: cd: parentdir: No such file or directory'), 'cd parentdir', and finally 'mkdir dir1 dir2 dir3' which is successful. The prompt is now 'timur@fedora:~/parentdir\$'.

```
timur@fedora:~$ cd
timur@fedora:~$ mkdir parentdir
timur@fedora:~$ cd parentdir
bash: cd: parentdir: No such file or directory
timur@fedora:~$ cd parentdir
timur@fedora:~/parentdir$ mkdir dir1 dir2 dir3
timur@fedora:~/parentdir$
```

Рис 4.3.2 Использование нескольких аргументов в команде `mkdir`

Чтобы создать подкаталог в каталоге, который будет отличаться от текущего мы пишем команду `mkdir` в другом виде рис 4.3.3



A terminal window titled 'timur@fedora:~/parentdir' with search, menu, and close icons in the title bar. The terminal shows a sequence of commands and their outputs. It starts with a prompt to use 'mkdir --help'. Then, the user runs 'sudo mkdir -/newedir', which triggers a security lecture from the local System Administrator. The lecture lists three points: respecting privacy, thinking before typing, and responsibility with power. After the lecture, the user is prompted for a password, which is rejected twice. Then, the user runs 'mkdir: invalid option -- '/' and 'mkdir: invalid option -- 'n', both with a suggestion to use 'mkdir --help'. Finally, the user runs 'mkdir newedir' successfully.

```
timur@fedora:~/parentdir$ sudo mkdir -/newedir

We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:

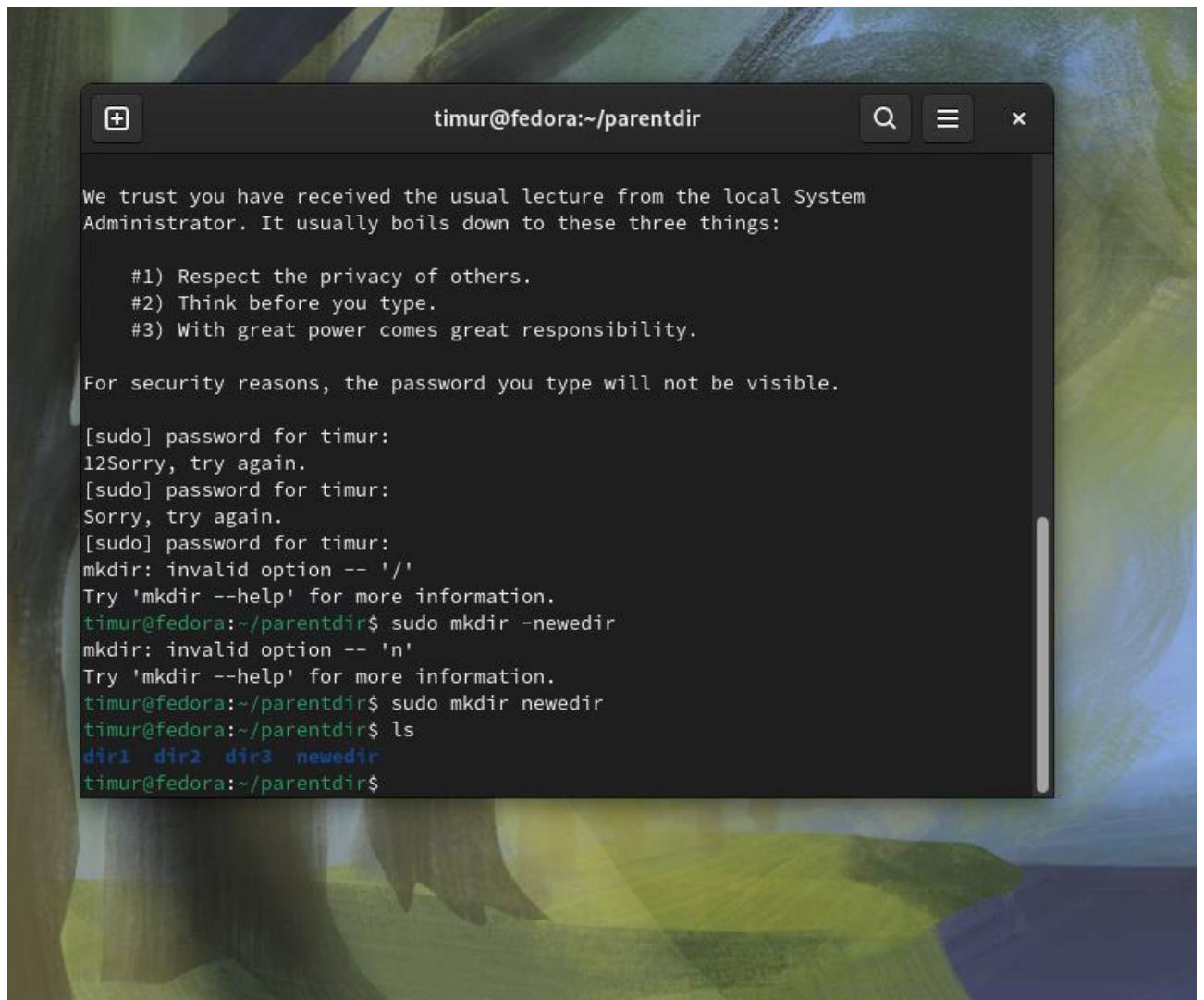
    #1) Respect the privacy of others.
    #2) Think before you type.
    #3) With great power comes great responsibility.

For security reasons, the password you type will not be visible.

[sudo] password for timur:
12Sorry, try again.
[sudo] password for timur:
Sorry, try again.
[sudo] password for timur:
mkdir: invalid option -- '/'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ sudo mkdir -newedir
mkdir: invalid option -- 'n'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ sudo mkdir newedir
timur@fedora:~/parentdir$
```

Рис 4.3.3 использование команды mkdir в другом виде

Чтобы проверить правильность создания каталогов я использовал команду ls рис 4.3.4

A terminal window titled 'timur@fedora:~/parentdir' with search, menu, and close buttons. It displays a message from the local System Administrator, followed by three numbered points: 1) Respect the privacy of others, 2) Think before you type, 3) With great power comes great responsibility. Below this, it states that passwords will not be visible. The user then enters 'sudo' three times, each followed by a password prompt. The first two attempts fail. The third attempt is followed by 'mkdir: invalid option -- '/' and a suggestion to use '--help'. The user then enters 'mkdir -newedir', which fails with 'mkdir: invalid option -- 'n' and another suggestion to use '--help'. Finally, the user enters 'mkdir newedir', which succeeds. The user then enters 'ls', which outputs 'dir1 dir2 dir3 newedir'.

```
timur@fedora:~/parentdir

We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:

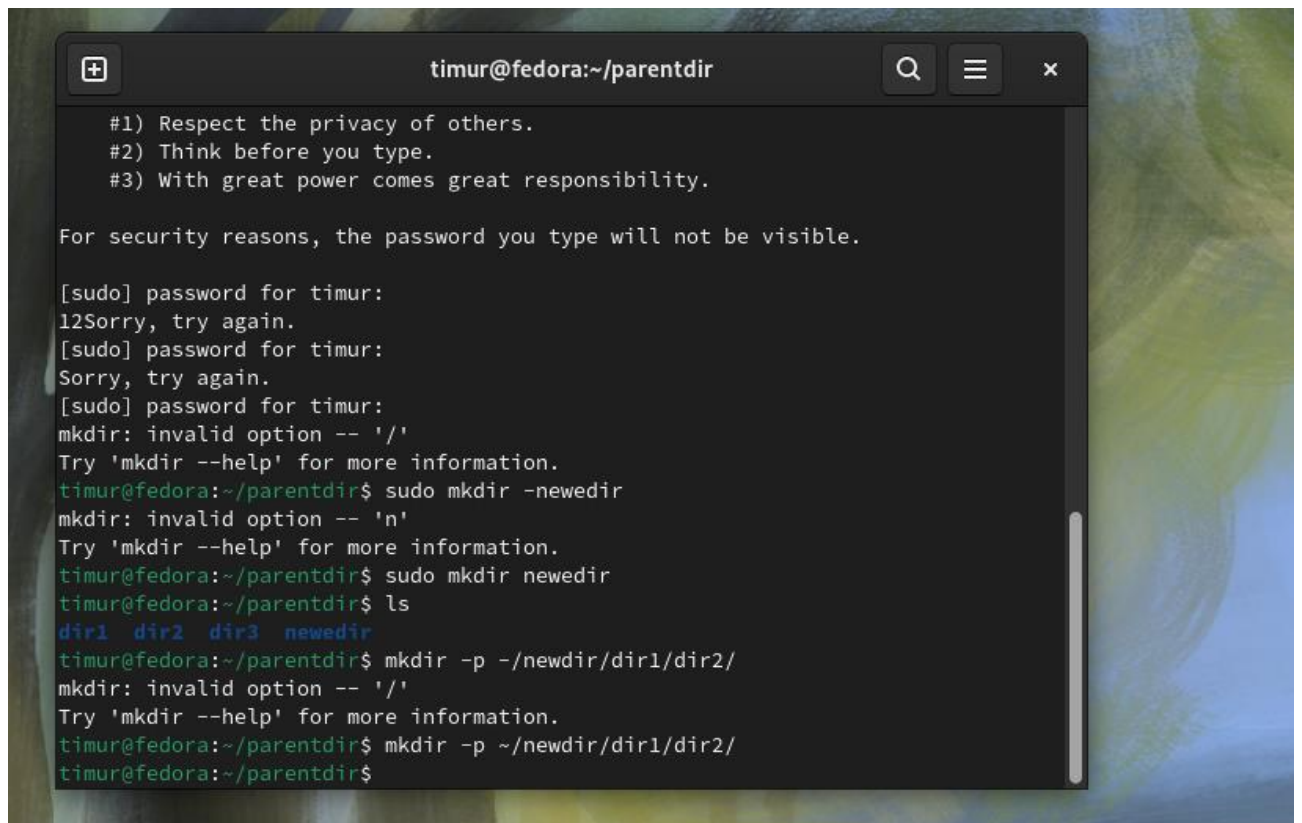
    #1) Respect the privacy of others.
    #2) Think before you type.
    #3) With great power comes great responsibility.

For security reasons, the password you type will not be visible.

[sudo] password for timur:
12Sorry, try again.
[sudo] password for timur:
Sorry, try again.
[sudo] password for timur:
mkdir: invalid option -- '/'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ sudo mkdir -newedir
mkdir: invalid option -- 'n'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ sudo mkdir newedir
timur@fedora:~/parentdir$ ls
dir1 dir2 dir3 newedir
timur@fedora:~/parentdir$
```

Рис 4.3.4 Использование команды ls для проверки

С помощью опции -p мы можем создавать иерархическую цепочку подкаталогов рис 4.3.5

A terminal window titled 'timur@fedora:~/parentdir' with search, menu, and close icons. It shows a series of commands and their outputs. First, three lines of text are displayed: '#1) Respect the privacy of others.', '#2) Think before you type.', and '#3) With great power comes great responsibility.' This is followed by a security notice: 'For security reasons, the password you type will not be visible.' Then, the user attempts to run 'sudo' three times, each time prompted for a password and receiving the message 'Sorry, try again.' Next, the user runs 'mkdir: invalid option -- '/' and 'mkdir: invalid option -- 'n'', both receiving the message 'Try \'mkdir --help\' for more information.' The user then successfully runs 'mkdir -p ~/newdir' and 'mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2/'. Finally, the user runs 'ls' and sees the output 'dir1 dir2 dir3 newedir'.

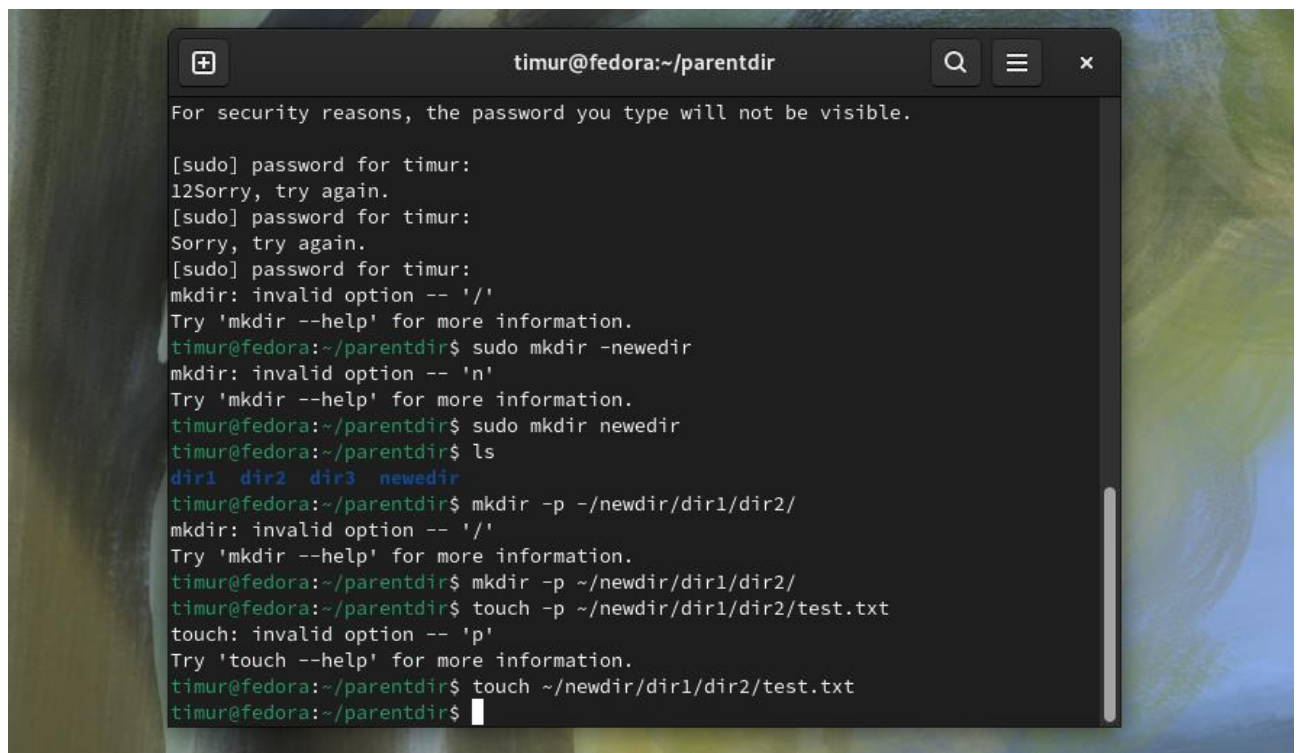
```
timur@fedora:~/parentdir
#1) Respect the privacy of others.
#2) Think before you type.
#3) With great power comes great responsibility.

For security reasons, the password you type will not be visible.

[sudo] password for timur:
12Sorry, try again.
[sudo] password for timur:
Sorry, try again.
[sudo] password for timur:
mkdir: invalid option -- '/'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ sudo mkdir -newedir
mkdir: invalid option -- 'n'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ sudo mkdir newedir
timur@fedora:~/parentdir$ ls
dir1 dir2 dir3 newedir
timur@fedora:~/parentdir$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2/
mkdir: invalid option -- '/'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2/
timur@fedora:~/parentdir$
```

рис 4.3.5 создание иерархической структуры каталогов

Для создания файла test.txt в созданных каталогах я использовал команду touch рис 4.3.6

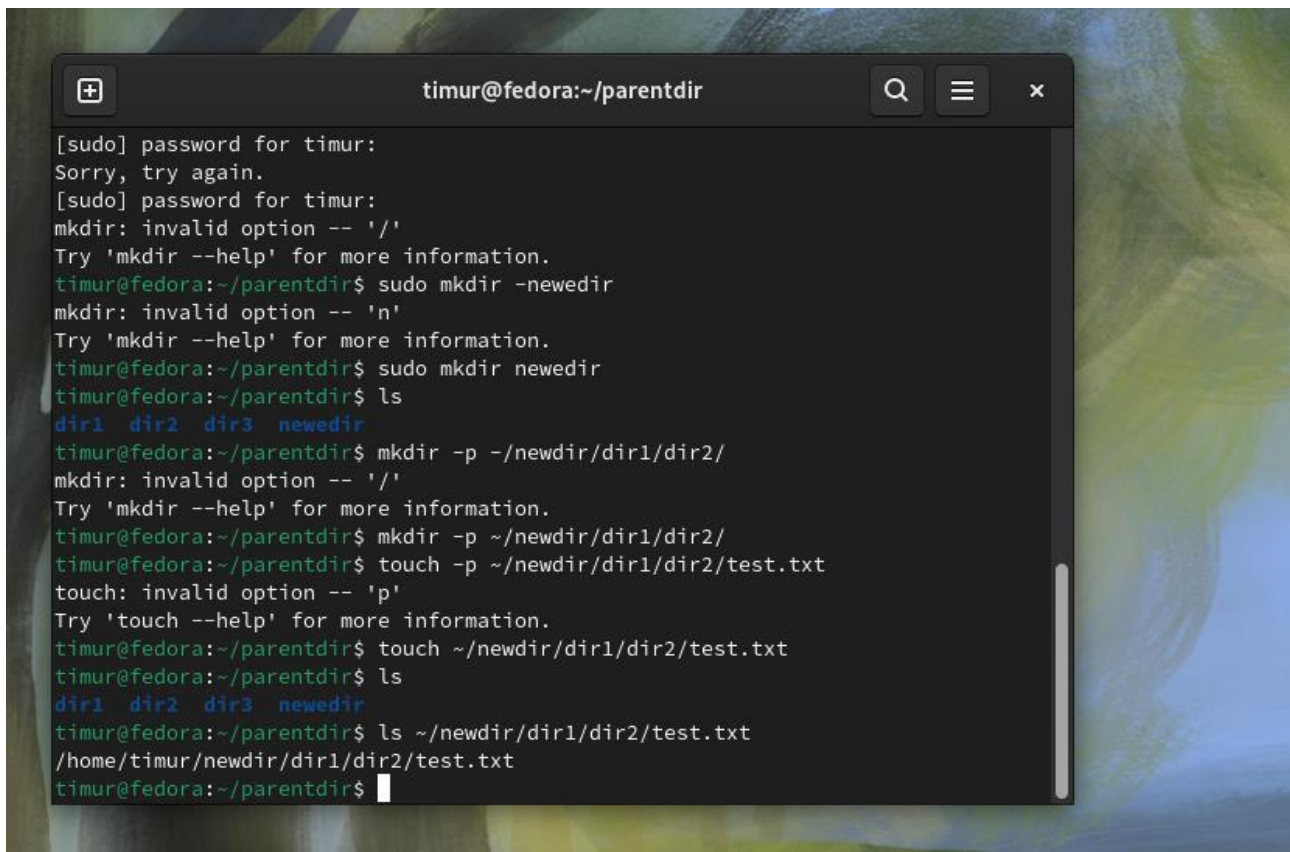
A terminal window titled 'timur@fedora:~/parentdir' with search, menu, and close icons. It shows the continuation of the previous terminal session. The user runs 'mkdir -p ~/newdir' and 'mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2/', both receiving the message 'Try \'mkdir --help\' for more information.' The user then successfully runs 'mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2/'. Next, the user runs 'touch -p ~/newdir/dir1/dir2/test.txt' and receives the message 'touch: invalid option -- 'p''. Finally, the user successfully runs 'touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt' and the prompt returns.

```
timur@fedora:~/parentdir
For security reasons, the password you type will not be visible.

[sudo] password for timur:
12Sorry, try again.
[sudo] password for timur:
Sorry, try again.
[sudo] password for timur:
mkdir: invalid option -- '/'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ sudo mkdir -newedir
mkdir: invalid option -- 'n'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ sudo mkdir newedir
timur@fedora:~/parentdir$ ls
dir1 dir2 dir3 newedir
timur@fedora:~/parentdir$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2/
mkdir: invalid option -- '/'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2/
timur@fedora:~/parentdir$ touch -p ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
touch: invalid option -- 'p'
Try 'touch --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
timur@fedora:~/parentdir$
```

Рис 4.3.6 создание файла test.txt в созданных каталогах



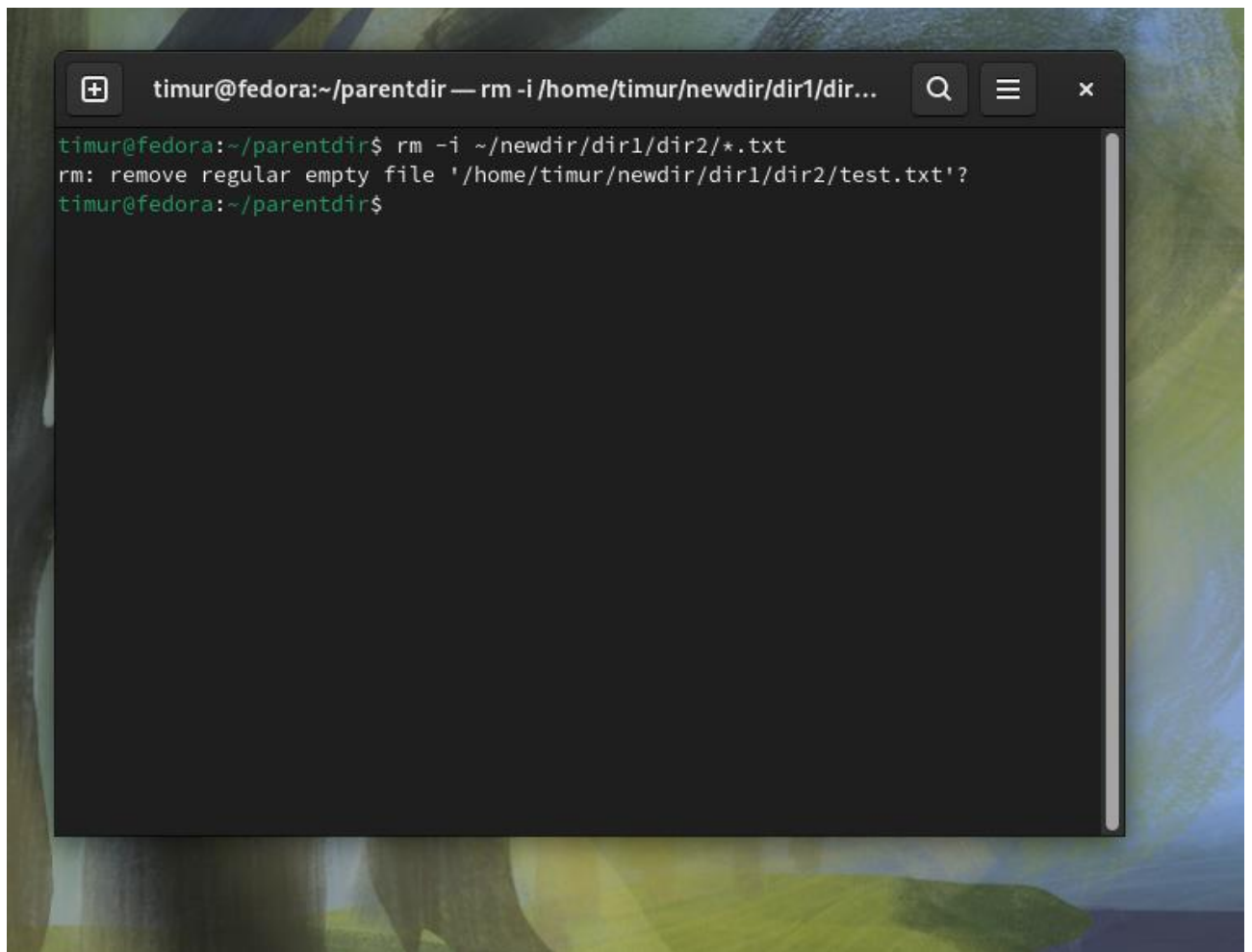
A terminal window titled 'timur@fedora:~/parentdir' with search, menu, and close buttons. It shows a series of commands and their outputs. The user attempts to run 'mkdir --help' and 'mkdir -newedir', both failing with 'invalid option'. They then successfully run 'mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2/' and 'touch -p ~/newdir/dir1/dir2/test.txt'. Finally, they use 'ls' to list the contents of the parent directory, showing 'dir1', 'dir2', 'dir3', and 'newedir', and another 'ls' to confirm the file 'test.txt' exists in the nested directory.

```
timur@fedora:~/parentdir
[sudo] password for timur:
Sorry, try again.
[sudo] password for timur:
mkdir: invalid option -- '/'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ sudo mkdir -newedir
mkdir: invalid option -- 'n'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ sudo mkdir newedir
timur@fedora:~/parentdir$ ls
dir1 dir2 dir3 newedir
timur@fedora:~/parentdir$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2/
mkdir: invalid option -- '/'
Try 'mkdir --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ mkdir -p ~/newdir/dir1/dir2/
timur@fedora:~/parentdir$ touch -p ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
touch: invalid option -- 'p'
Try 'touch --help' for more information.
timur@fedora:~/parentdir$ touch ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
timur@fedora:~/parentdir$ ls
dir1 dir2 dir3 newedir
timur@fedora:~/parentdir$ ls ~/newdir/dir1/dir2/test.txt
/home/timur/newdir/dir1/dir2/test.txt
timur@fedora:~/parentdir$
```

Для самопроверки была использована команда ls рис 4.3.7

## 4.4 Перемещение и удаление файлов и каталогов

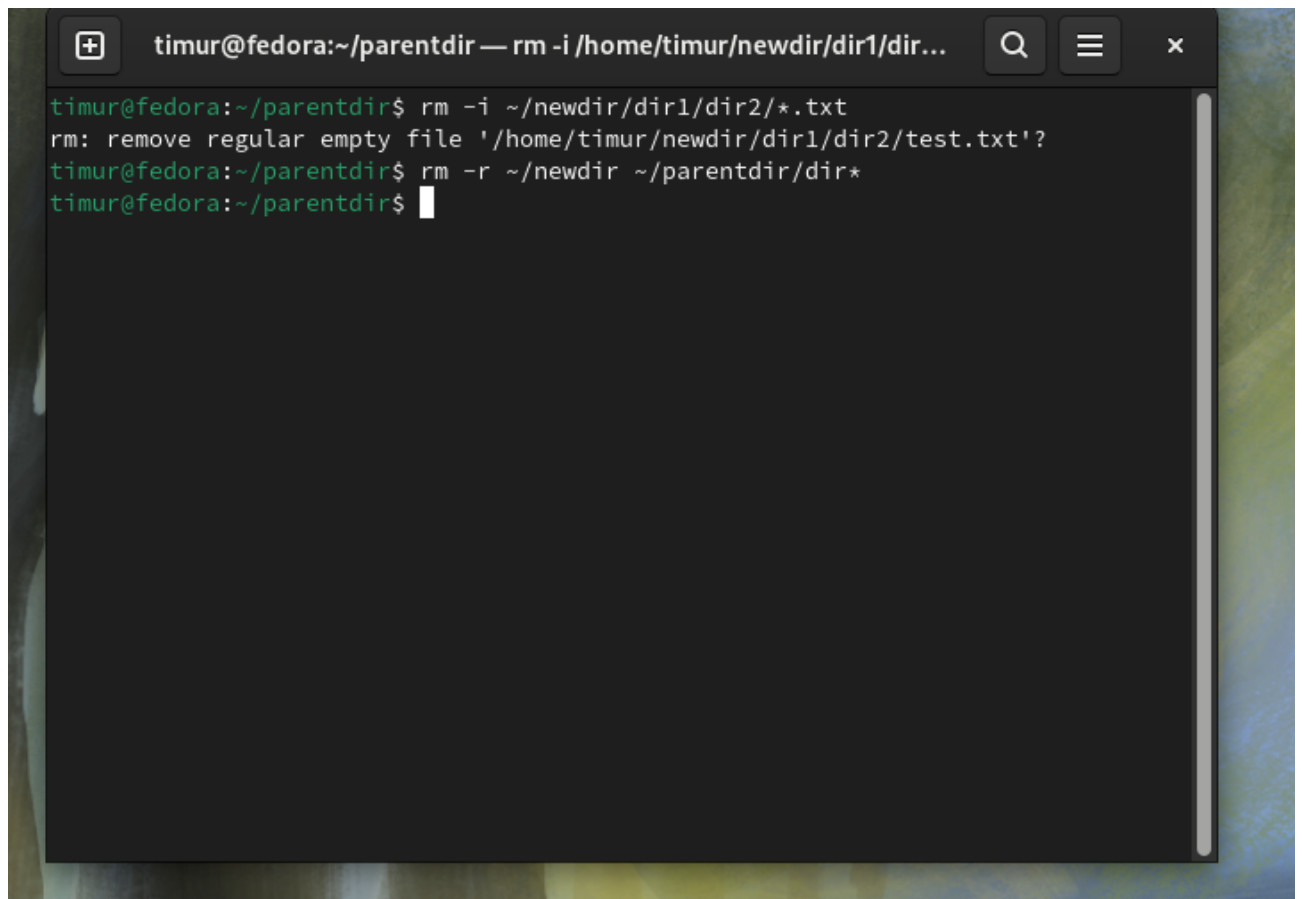
Для удаления пустых каталогов я воспользовался командой rmdir  
рис 4.4.1

A terminal window titled "timur@fedora:~/parentdir — rm -i /home/timur/newdir/dir1/dir..." with search, menu, and close buttons. The terminal shows the command "rm -i ~/newdir/dir1/dir2/\*.txt" being entered. The output is "rm: remove regular empty file '/home/timur/newdir/dir1/dir2/test.txt'?" followed by a new prompt "timur@fedora:~/parentdir\$".

```
timur@fedora:~/parentdir$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/timur/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
timur@fedora:~/parentdir$
```

Рис 4.4.1 Удаление пустых каталогов с помощью команды rmdir

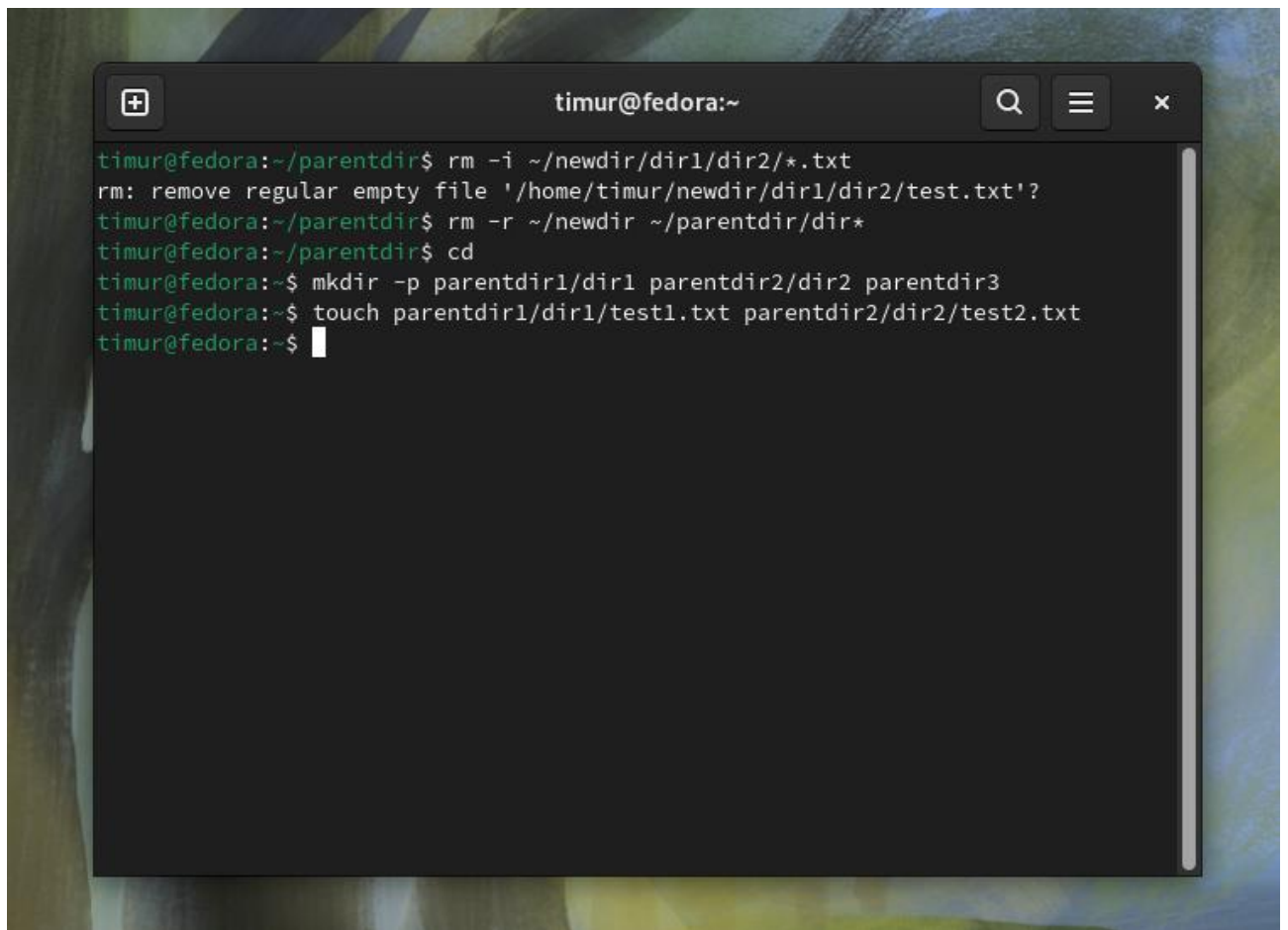
Я рекурсивно удаляю все файлы из каталога newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir. (рис. 4.4.2)

A terminal window titled "timur@fedora:~/parentdir — rm -i /home/timur/newdir/dir1/dir..." with search, menu, and close icons. The terminal shows the following commands and output:

```
timur@fedora:~/parentdir$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/timur/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
timur@fedora:~/parentdir$ rm -r ~/newdir ~/parentdir/dir*
timur@fedora:~/parentdir$
```

Рис. 4.4.2 Использование команды `rm` для рекурсивного удаления файлов.

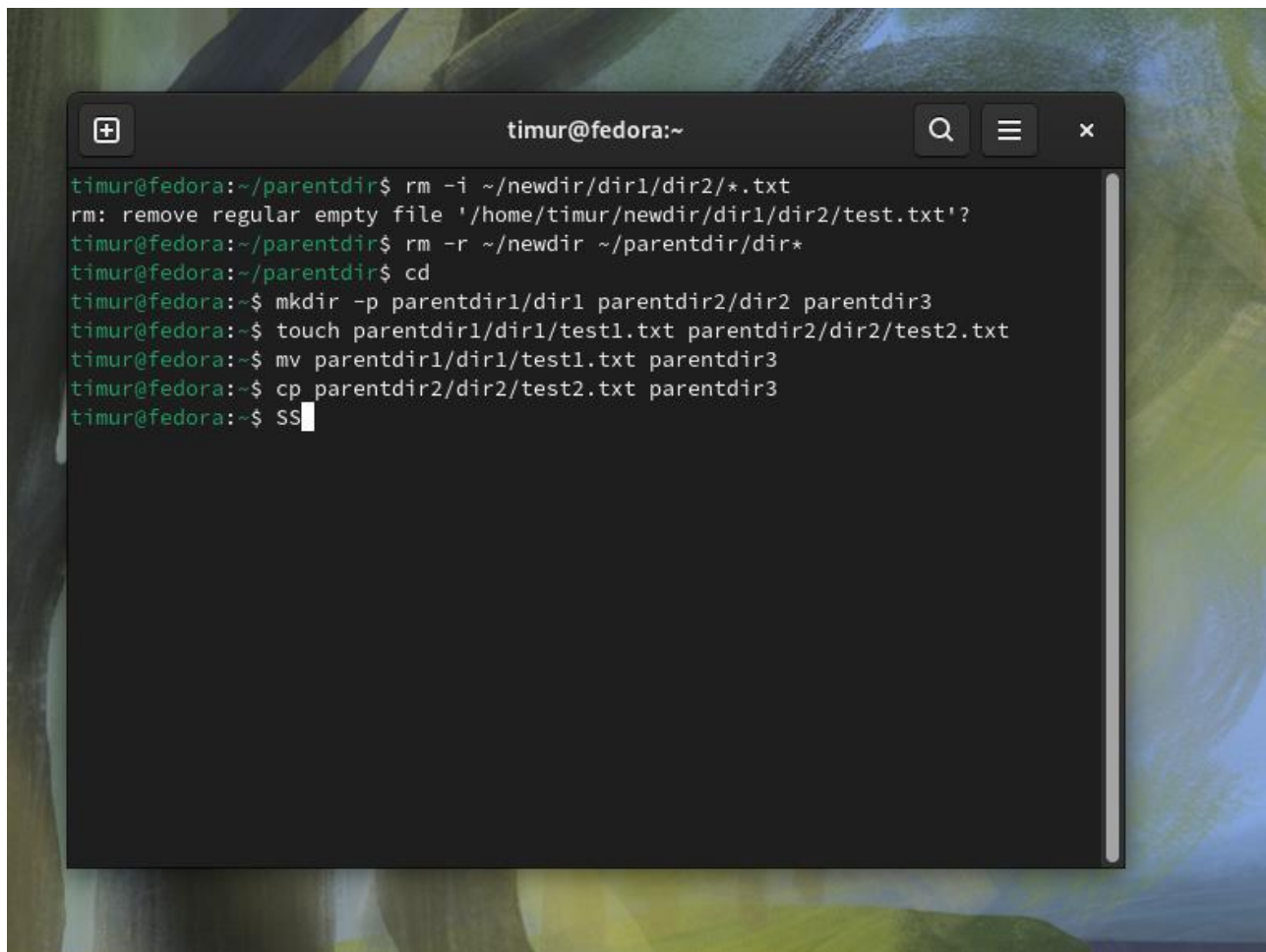
Для проверки команд `mv` и `cp` я создаю следующие файлы и подкаталоги в домашней директории. (рис. 4.4.3)

A terminal window titled 'timur@fedora:~' with search, menu, and close buttons. It shows a series of commands: removing a file, removing a directory, changing to the parent directory, creating three subdirectories, and creating two test files.

```
timur@fedora:~/parentdir$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/timur/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
timur@fedora:~/parentdir$ rm -r ~/newdir ~/parentdir/dir*
timur@fedora:~/parentdir$ cd
timur@fedora:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
timur@fedora:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
timur@fedora:~$
```

Рис. 4.4.3 Создание подкаталогов

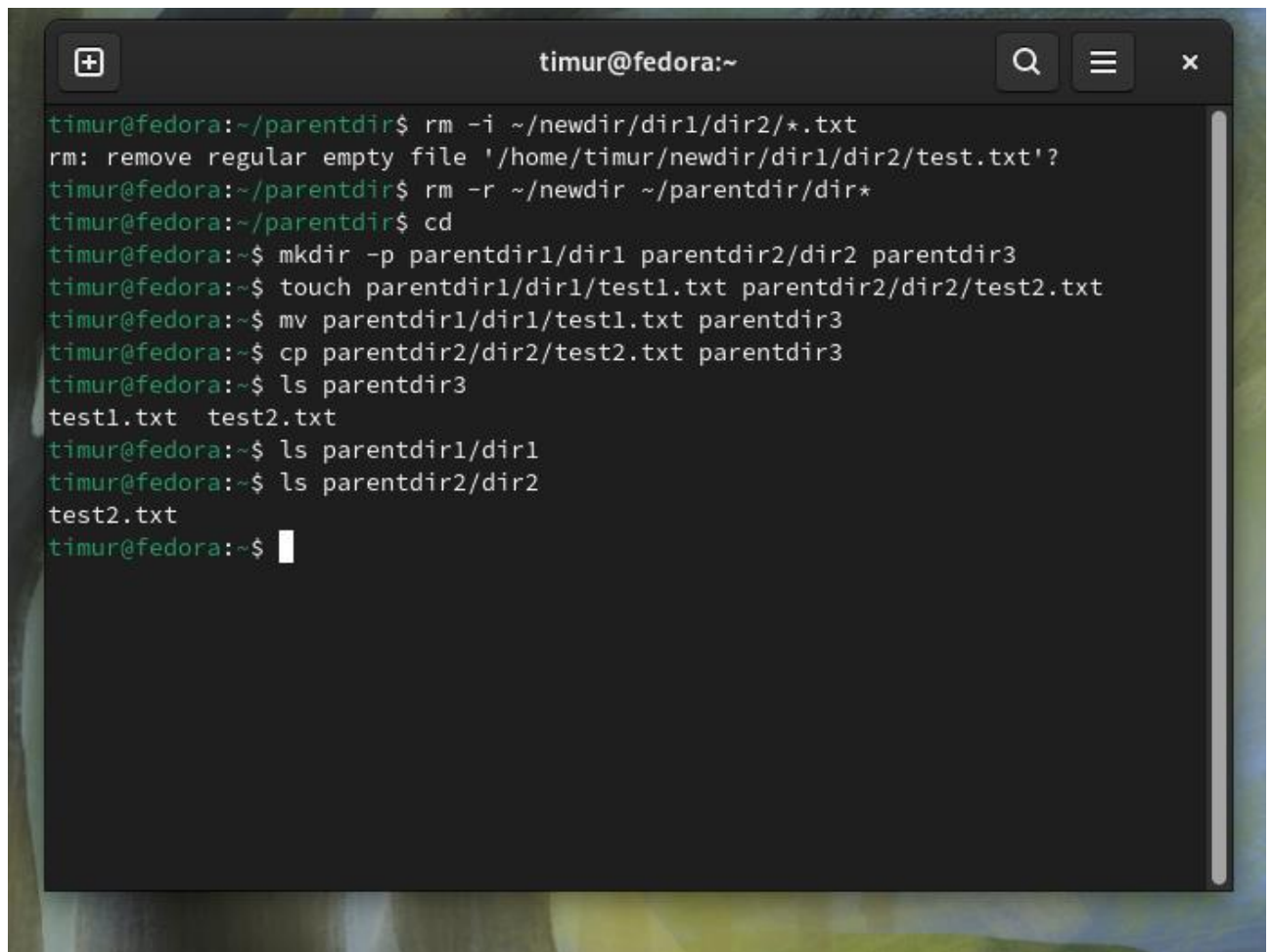
С помощью команд `cp` и `mv` файл `test1.txt` я скопировал, а `test2.txt` переместил в каталог `parentdir3`: Рис 4.4.4.

A terminal window titled 'timur@fedora:~' with search, menu, and close buttons. It displays a series of Linux commands and their outputs for file management. The commands include removing files, deleting directories, changing the current directory, creating directories, creating files, moving files, and copying files. The prompt 'ss' is entered at the end.

```
timur@fedora:~/parentdir$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/timur/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
timur@fedora:~/parentdir$ rm -r ~/newdir ~/parentdir/dir*
timur@fedora:~/parentdir$ cd
timur@fedora:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
timur@fedora:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
timur@fedora:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
timur@fedora:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
timur@fedora:~$ ss
```

Рис 4.4.4 Перемещение и копирования с помощью команд

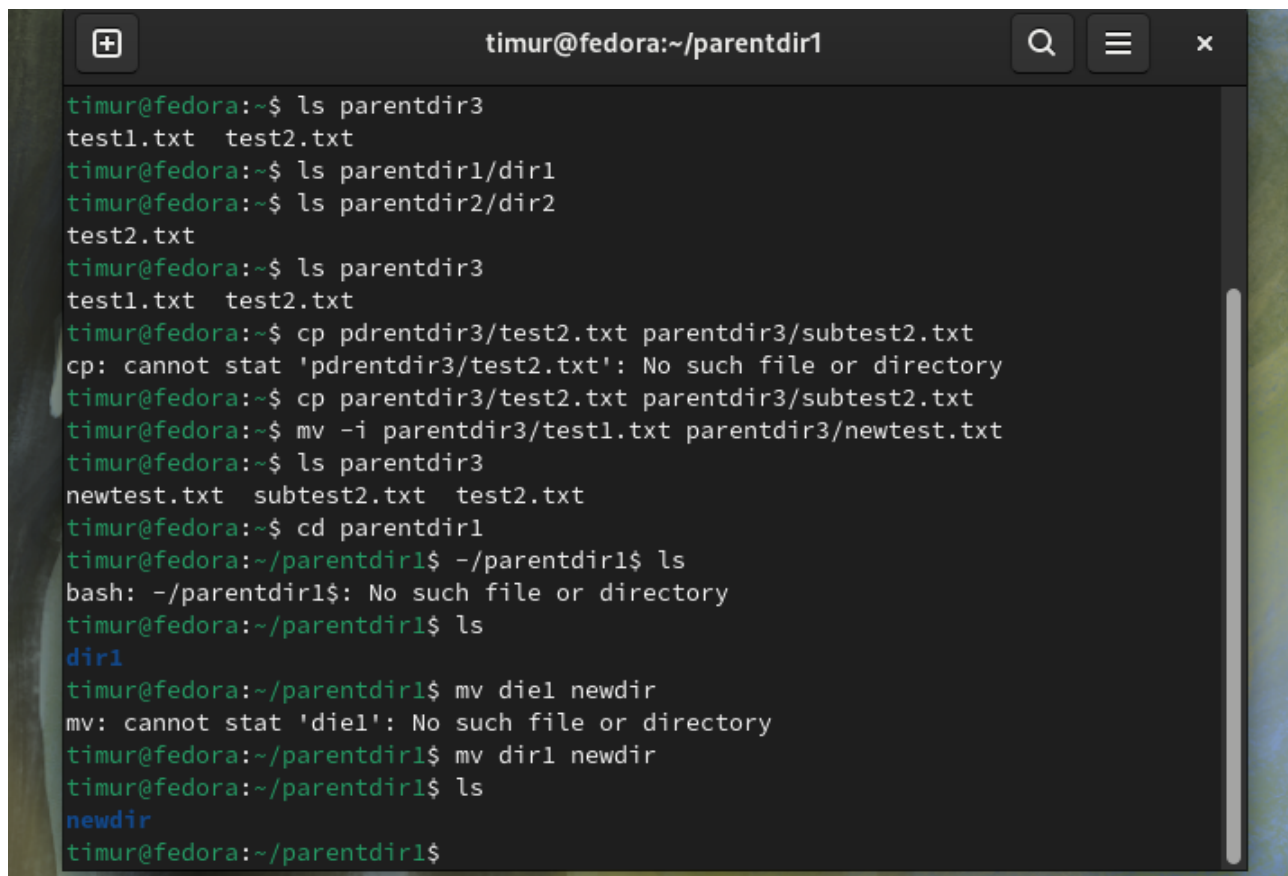
С помощью команды ls я проверил себя рис 4.4.5



```
timur@fedora:~/parentdir$ rm -i ~/newdir/dir1/dir2/*.txt
rm: remove regular empty file '/home/timur/newdir/dir1/dir2/test.txt'?
timur@fedora:~/parentdir$ rm -r ~/newdir ~/parentdir/dir*
timur@fedora:~/parentdir$ cd
timur@fedora:~$ mkdir -p parentdir1/dir1 parentdir2/dir2 parentdir3
timur@fedora:~$ touch parentdir1/dir1/test1.txt parentdir2/dir2/test2.txt
timur@fedora:~$ mv parentdir1/dir1/test1.txt parentdir3
timur@fedora:~$ cp parentdir2/dir2/test2.txt parentdir3
timur@fedora:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
timur@fedora:~$ ls parentdir1/dir1
timur@fedora:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
timur@fedora:~$
```

Рис 4.4.5 проверка с помощью команды ls

Для переименования файлов test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, и переименования каталога dir1 в каталоге parentdir1 в newdir была использована команда cp рис 4.4.6

A terminal window titled 'timur@fedora:~/parentdir1' with search, menu, and close icons. It shows a series of commands and their outputs. The user lists files in 'parentdir3', then 'parentdir1/dir1', and 'parentdir2/dir2'. They attempt to copy 'test2.txt' from 'parentdir3' to 'parentdir3/subtest2.txt' but get an error because the file doesn't exist. Then they successfully copy 'test2.txt' to 'parentdir3/subtest2.txt' and move 'test1.txt' to 'parentdir3/newtest.txt'. They list 'parentdir3' showing 'newtest.txt', 'subtest2.txt', and 'test2.txt'. They change to 'parentdir1' and list it, showing an error for '-/parentdir1\$'. Then they list 'parentdir1' showing 'dir1'. They attempt to move 'dir1' to 'newdir' but get an error because 'dir1' doesn't exist. Finally, they successfully move 'dir1' to 'newdir' and list 'parentdir1' showing 'newdir'.

```
timur@fedora:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
timur@fedora:~$ ls parentdir1/dir1
timur@fedora:~$ ls parentdir2/dir2
test2.txt
timur@fedora:~$ ls parentdir3
test1.txt  test2.txt
timur@fedora:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
cp: cannot stat 'parentdir3/test2.txt': No such file or directory
timur@fedora:~$ cp parentdir3/test2.txt parentdir3/subtest2.txt
timur@fedora:~$ mv -i parentdir3/test1.txt parentdir3/newtest.txt
timur@fedora:~$ ls parentdir3
newtest.txt  subtest2.txt  test2.txt
timur@fedora:~$ cd parentdir1
timur@fedora:~/parentdir1$ -/parentdir1$ ls
bash: -/parentdir1$: No such file or directory
timur@fedora:~/parentdir1$ ls
dir1
timur@fedora:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
mv: cannot stat 'dir1': No such file or directory
timur@fedora:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
timur@fedora:~/parentdir1$ ls
newdir
timur@fedora:~/parentdir1$
```

Рис 4.4.6 переименование файлов test1.txt из каталога parentdir3 в newtest.txt, и переименование каталога dir1 в каталоге parentdir1 в newdir

#### 4.5 Команда cat: вывод содержимого файлов

С помощью команды cat идет объединение файлов и вывод их на стандартный вывод – экран. Рис. 4.5.1



```
mv: cannot stat 'diel': No such file or directory
timur@fedora:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
timur@fedora:~/parentdir1$ ls
newdir
timur@fedora:~/parentdir1$ cd
timur@fedora:~$ 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.example.org foo
# 192.168.1.13 bar.example.org bar
timur@fedora:~$ sudo cat /etc/hosts
[sudo] password for timur:
# 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.example.org foo
# 192.168.1.13 bar.example.org bar
timur@fedora:~$
```

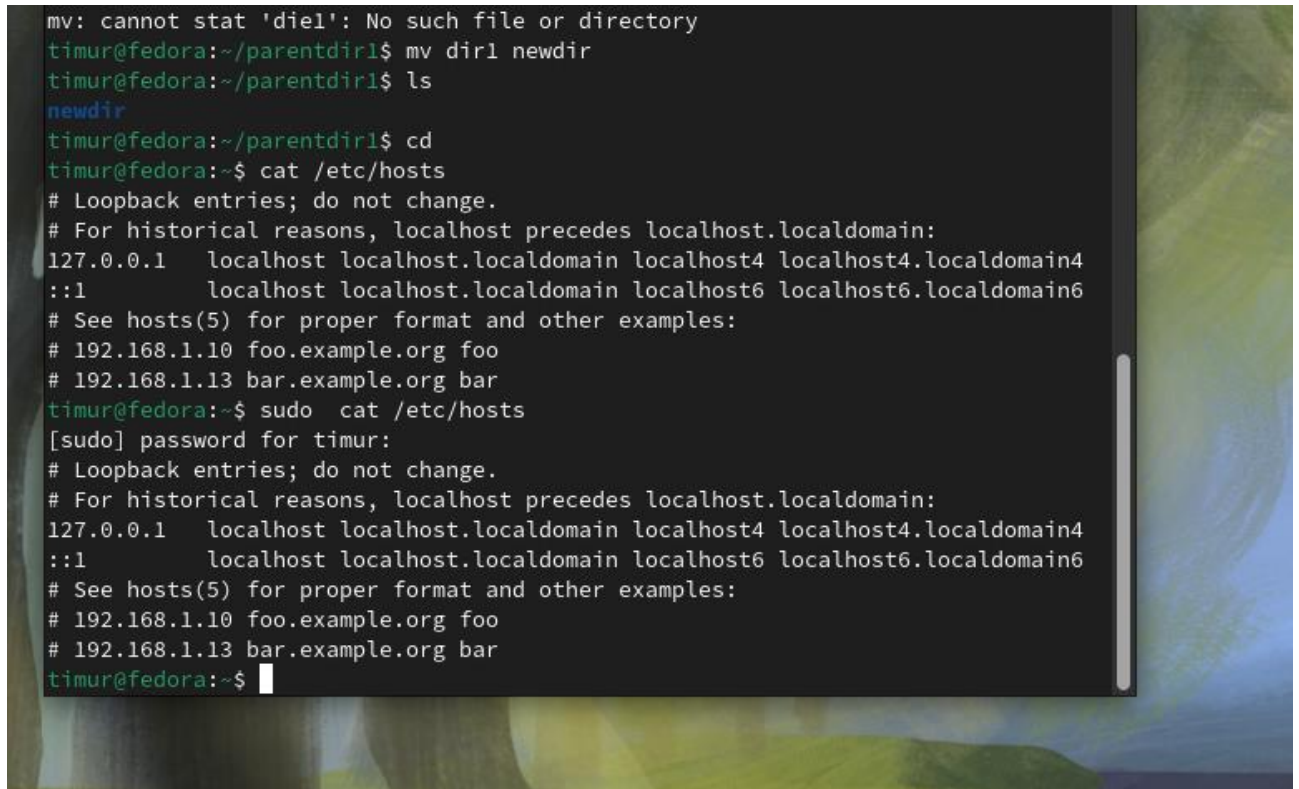
Рис 4.5.1 Просмотр файла hosts с помощью cat



## 5 Задание для самостоятельной работы

### Задание 1

С помощью команды `pwd` я узнаю полный путь до домашней дериктории. Рис. 5.1

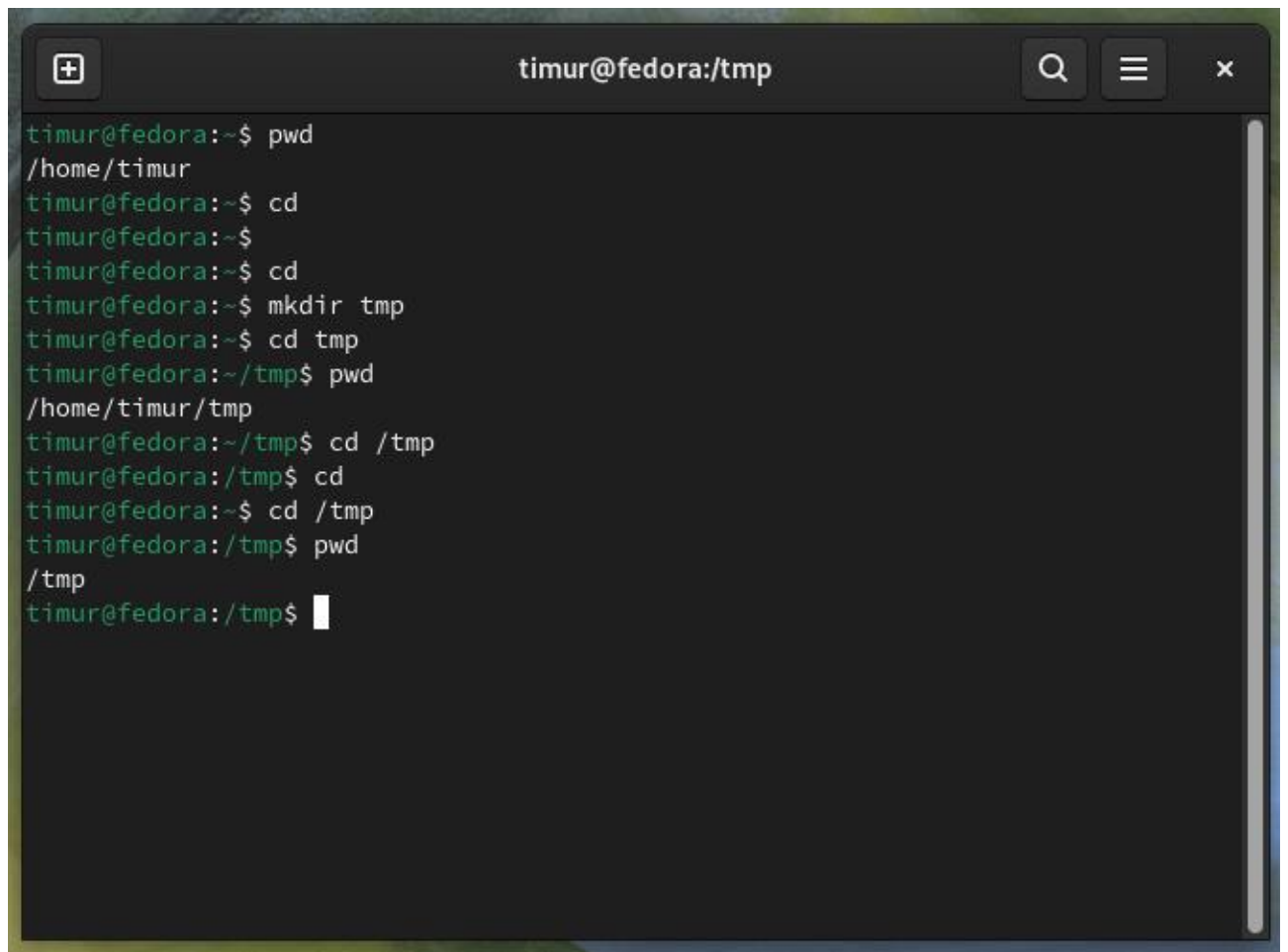


```
mv: cannot stat 'diel': No such file or directory
timur@fedora:~/parentdir1$ mv dir1 newdir
timur@fedora:~/parentdir1$ ls
newdir
timur@fedora:~/parentdir1$ cd
timur@fedora:~$ cat /etc/hosts
# Loopback entries; do not change.
# For historical reasons, localhost precedes localhost.localdomain:
127.0.0.1    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.example.org foo
# 192.168.1.13 bar.example.org bar
timur@fedora:~$ sudo cat /etc/hosts
[sudo] password for timur:
# 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.example.org foo
# 192.168.1.13 bar.example.org bar
timur@fedora:~$
```

Рис 5.1 Полный путь до домашней дериктории

### Задание 2

Пути для этих двух папок различны так как первую папку мы создали сами а вторая является системным каталогом . Рис. 5.2



```
timur@fedora:~/tmp
timur@fedora:~$ pwd
/home/timur
timur@fedora:~$ cd
timur@fedora:~$ cd
timur@fedora:~$ mkdir tmp
timur@fedora:~$ cd tmp
timur@fedora:~/tmp$ pwd
/home/timur/tmp
timur@fedora:~/tmp$ cd /tmp
timur@fedora:/tmp$ cd
timur@fedora:~$ cd /tmp
timur@fedora:/tmp$ pwd
/tmp
timur@fedora:/tmp$
```

Рис 5.2 Демонстрация адресов папок tmp

### Задание 3

Для просмотра содержимого каталогов /etc и /usr/local были использованы команды ls и cd Рис 5.1-5.2

```

timur@fedora:/tmp$ cd /etc
timur@fedora:/etc$ ls
abrt                               init.d                             profile.d
adjtime                           inittab                           protocols
aliases                           inputrc                           pulse
alsa                              ipp-usb                           qemu
alternatives                     iscsi                              qemu-ga
anaconda                          issue                              rc0.d
anthy-unicode.conf                issue.d                            rc1.d
asound.conf                       issue.net                          rc2.d
audit                             java                               rc3.d
authselect                        jvm                               rc4.d
avahi                             jvm-common                        rc5.d
bash_completion.d                kdump                             rc6.d
bashrc                            kdump.conf                       rc.d
bindresvport.blacklist            kernel                            reader.conf.d
binfmt.d                          keys                              redhat-release
bluetooth                        keyutils                          request-key.conf
brlapi.key                        krb5.conf                        request-key.d
brltty                            krb5.conf.d                      resolv.conf
brltty.conf                       ld.so.cache                      rpc
ceph                              ld.so.conf                       rpm

```

Рис 5.1 просмотр содержимого каталога /etc

```

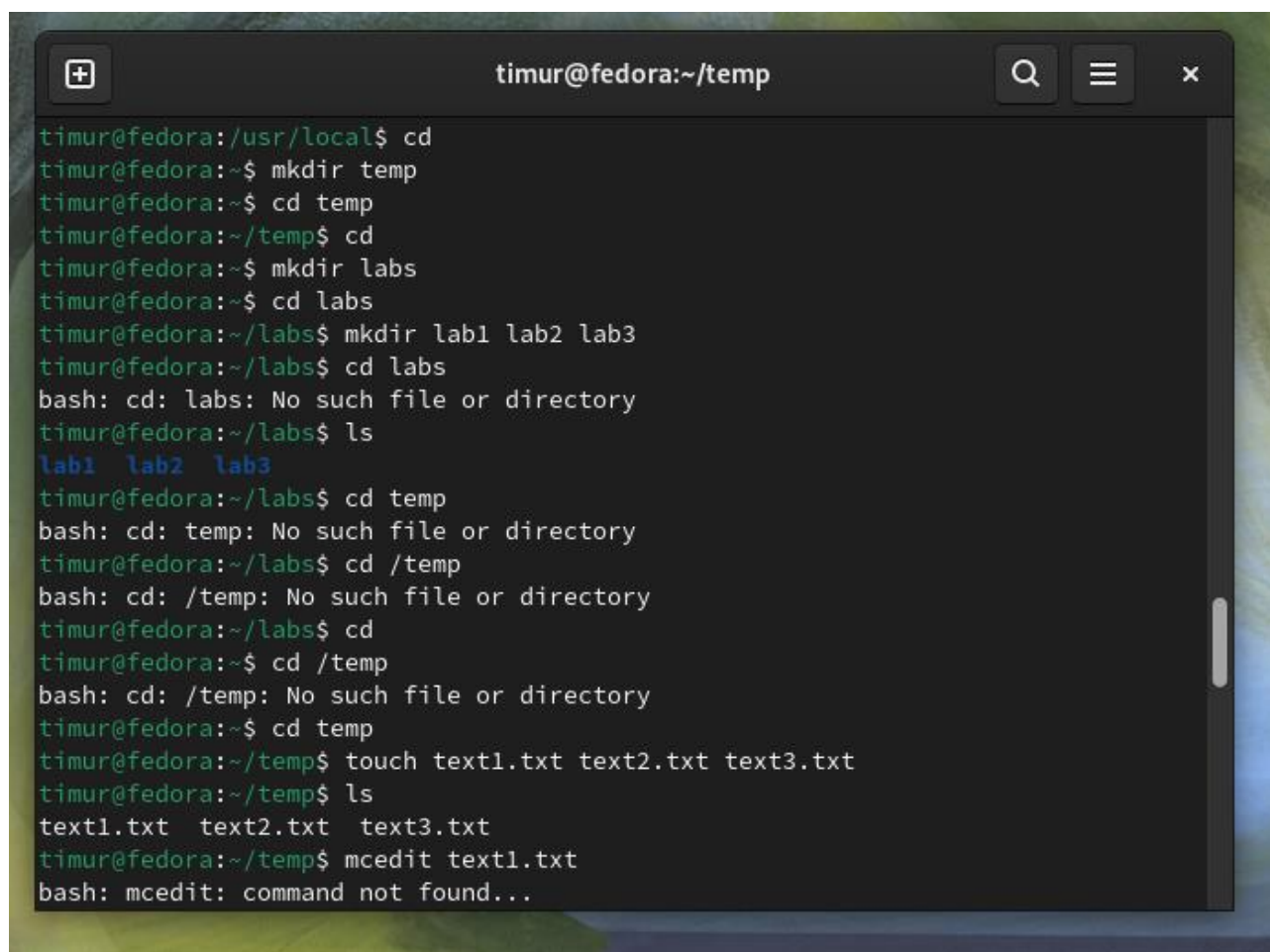
timur@fedora:/usr/local
gnome-remote-desktop              os-release                        uresourced.conf
gnupg                             ostree                           usb_modeswitch.conf
GREP_COLORS                       PackageKit                       vconsole.conf
groff                             pam.d                            vdpau_wrapper.cfg
group                             paperspecs                      virc
group-                             passim.conf                     vmware-tools
grub2.cfg                         passwd                           vpl
grub2-efi.cfg                    passwd-                          vpnc
grub.d                            passwdqc.conf                  vulkan
gshadow                           pinforc                         whois.conf
gshadow-                          pkcs11                          wireplumber
gss                               pkgconfig                       wpa_supplicant
gssproxy                          pki                             X11
host.conf                         plymouth                       xattr.conf
hostname                          pm                              xdg
hosts                             polkit-1                       xml
hp                               popt.d                         yum.repos.d
httpd                             ppp                             zfs-fuse
idmapd.conf                       printcap                        profile
ImageMagick-7
timur@fedora:/etc$ cd /usr/local
timur@fedora:/usr/local$ ls
bin  etc  games  include  lib  lib64  libexec  sbin  share  src
timur@fedora:/usr/local$

```

Рис 5.2 просмотр содержимого каталога /usr/local

#### Задание 4

Для создания каталогов temp и каталогов labs с подкаталогами lab1, lab2 и lab3. В каталоге temp были созданы файлы text1.txt, text2.txt, text3.txt

A screenshot of a terminal window titled 'timur@fedora:~/temp'. The terminal shows a series of commands and their outputs. The user starts in the /usr/local directory, then moves to the home directory and creates a 'temp' directory. They then move into 'temp' and create a 'labs' directory. Inside 'labs', they create three subdirectories: 'lab1', 'lab2', and 'lab3'. After listing the contents of 'labs', they attempt to move into 'temp' and then '/temp', both of which fail with 'No such file or directory' messages. Finally, they move back to the home directory, then into 'temp', and create three text files: 'text1.txt', 'text2.txt', and 'text3.txt'. They list the files, and then attempt to edit 'text1.txt' using 'mcedit', which results in a 'command not found' error.

```
timur@fedora:~/temp
timur@fedora:~/temp$ cd
timur@fedora:~$ mkdir temp
timur@fedora:~$ cd temp
timur@fedora:~/temp$ cd
timur@fedora:~$ mkdir labs
timur@fedora:~$ cd labs
timur@fedora:~/labs$ mkdir lab1 lab2 lab3
timur@fedora:~/labs$ cd labs
bash: cd: labs: No such file or directory
timur@fedora:~/labs$ ls
lab1 lab2 lab3
timur@fedora:~/labs$ cd temp
bash: cd: temp: No such file or directory
timur@fedora:~/labs$ cd /temp
bash: cd: /temp: No such file or directory
timur@fedora:~/labs$ cd
timur@fedora:~$ cd /temp
bash: cd: /temp: No such file or directory
timur@fedora:~$ cd temp
timur@fedora:~/temp$ touch text1.txt text2.txt text3.txt
timur@fedora:~/temp$ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
timur@fedora:~/temp$ mcedit text1.txt
bash: mcedit: command not found...
```

Рис 5.3 создание папок и текстовых файлов

#### Задание 5

Для редактирования содержимого файлов была использована команда mcedit рис 5.3-5.4

```

timur@fedora:~/temp$ mcedit text1.txt
bash: mcedit: command not found...
Install package 'mc' to provide command 'mcedit'? [N/y] n

timur@fedora:~/temp$ mcedit text1.txt
bash: mcedit: command not found...
Install package 'mc' to provide command 'mcedit'? [N/y] y

* Waiting in queue...
* Loading list of packages....
The following packages have to be installed:
gpm-libs-1.20.7-46.fc40.x86_64 Dynamic library for gpm
mc-1:4.8.31-1.fc40.x86_64 User-friendly text console file manager and visu
al shell
Proceed with changes? [N/y] y

* Waiting in queue...
* Waiting for authentication...
* Waiting in queue...
* Downloading packages...

```

рис 5.3 редактирование файла text1.txt



```

timur@fedora:~/temp$ mcedit text2.txt
timur@fedora:~/temp$ mcedit text3.txt

```

рис 5.4 редактирование файла text2.txt text 3.txt

Для вывода содержимого файлов была использована команда cat

рис 5.5

```

timur@fedora:~/temp$ cat -A text1.txt text2.txt text3.txt
timurkoalevknabd-02-24$
timur@fedora:~/temp$

```

рис 5.5 вывод с помощью cat

Для переноса всех файлов в папку labs была использована команда cp рис 5.6

```
timur@fedora:~/temp$ cp *.txt ~/labs
timur@fedora:~/temp$ cd ~/labs
timur@fedora:~/labs$ ls
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
timur@fedora:~/labs$
```

рис 5.6 перенос файлов в папку labs

Для переименования и переноса файлов были использованы команды mv и cp рис 5.7

```
timur@fedora:~/labs$ ls
lab1 lab2 lab3 text1.txt text2.txt text3.txt
timur@fedora:~/labs$ mv text1.txt firstname.txt
timur@fedora:~/labs$ mv text2.txt lastname.txt
timur@fedora:~/labs$ mv text3.txt idgroup.txt
timur@fedora:~/labs$ cp firstname.txt lab1
timur@fedora:~/labs$ cp lastname.txt lab2
timur@fedora:~/labs$ cp id-group.txt lab3
cp: cannot stat 'id-group.txt': No such file or directory
timur@fedora:~/labs$ cp idgroup.txt lab3
timur@fedora:~/labs$ tree
.
├── firstname.txt
├── idgroup.txt
├── lab1
│   └── firstname.txt
├── lab2
│   └── lastname.txt
├── lab3
│   └── idgroup.txt
└── lastname.txt

4 directories, 6 files
timur@fedora:~/labs$
```

рис 5.7 переименование и перенос файлов с помощью команд mv и cp рис

Для удаления созданных файло и директорий была использована команда rm с припиской -i рис 5.8

```

timur@fedora:~/tmp$ ;s
bash: syntax error near unexpected token `;'
timur@fedora:~/tmp$ cd
timur@fedora:~$ cd temp
timur@fedora:~/temp$ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
timur@fedora:~/temp$ cd
timur@fedora:~$ cd labs
timur@fedora:~/labs$ tree
.
├── firstname.txt
├── idgroup.txt
├── lab1
│   └── firstname.txt
├── lab2
│   └── lastname.txt
├── lab3
│   └── idgroup.txt
└── lastname.txt

4 directories, 6 files
timur@fedora:~/labs$ cd
timur@fedora:~$ rm -i labs
rm: cannot remove 'labs': Is a directory
timur@fedora:~$ rm -i ~/labs
rm: cannot remove '/home/timur/labs': Is a directory
timur@fedora:~$ rm -r ~/labs
timur@fedora:~$ ls
Desktop    Downloads  parentdir  parentdir2  Pictures  temp      tmp
Documents  Music      parentdir1 parentdir3   Public    Templates Videos
timur@fedora:~$ cd temp
timur@fedora:~/temp$ ls
text1.txt text2.txt text3.txt
timur@fedora:~/temp$ cd
timur@fedora:~$ rm -r ~/temp
timur@fedora:~$ cd tmp
timur@fedora:~/tmp$ ls
timur@fedora:~/tmp$ cd
timur@fedora:~$ rm -r tmp
rm: cannot remove '~r': No such file or directory
rm: cannot remove 'tmp': Is a directory
timur@fedora:~$ cd tmp
timur@fedora:~/tmp$ ls
timur@fedora:~/tmp$ cd
timur@fedora:~$ rm -r ~/tmp
timur@fedora:~$ ls
Desktop    Downloads  parentdir  parentdir2  Pictures  Templates
Documents  Music      parentdir1 parentdir3   Public    Videos
timur@fedora:~$

```

рис 5.8 удаление созданных файло и директорий

## **6 Выводы**

На данной лабораторной работе я приобрел навыки работы с командной строкой операционной системы Fedora (создал и организовал файловую систему и директори)



## Список литературы

1. [https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2089080/mod\\_resource/content/0/%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%E2%84%961.%20%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%20%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%B0%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8%20%D0%9E%D0%A1%20GNU%20Linux.pdf](https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2089080/mod_resource/content/0/%D0%9B%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0%20%E2%84%961.%20%D0%9E%D1%81%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D1%8B%20%D0%B8%D0%BD%D1%82%D0%B5%D1%80%D1%84%D0%B5%D0%B9%D1%81%D0%B0%20%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%81%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BA%D0%B8%20%D0%9E%D0%A1%20GNU%20Linux.pdf)
2. <https://esystem.rudn.ru/mod/page/view.php?id=1030492>
3. <https://esystem.rudn.ru/mod/resource/view.php?id=1030495>
4. <https://esystem.rudn.ru/mod/resource/view.php?id=1030496>