

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

ОТЧЕТ

по лабораторной работе № 2

«Основы интерфейса командной строки ОС GNU Linux»

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Мокочунина Влада Сергеевна

Группа: НММбд-02-22

МОСКВА

2022 г.

Содержание:

1. Цель работы.....	2
2. Задание.....	3
3. Теоретическое введение.....	4
4. Выполнение лабораторной работы.....	5-20
5. Выводы.....	21

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. Задание

С помощью консоли (терминала) совершить организацию файловой системы, навигацию по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий.

3. Теоретическое введение

Файловая система определяет способ организации, хранения, именования данных на носителях информации в компьютерах и представляет собой иерархическую структуру в виде вложенных друг в друга каталогов (директорий). Вершина файловой системы в ОС Linux корневой каталогом, содержащий все остальные файлы и каталоги. Обозначение «/».

Корневой каталог содержит только подкаталоги со стандартными именами и типами данных, которые могут попасть в тот или иной каталог.

В Linux есть каталоги /etc (Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ), /home (Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя), /usr (Вторичная иерархия для данных пользователя; содержит большинство пользовательских приложений и утилит, используемых в многопользовательском режиме), /bin (Основные системные утилиты) и т.д.

Виды путей к файлу:

- полный или абсолютный путь — начинается от корня и завершается именем файла.
- относительный путь — строится перечислением через (/) всех каталогов, но начинается от текущего каталога.

В Linux любой пользователь имеет домашний каталог, в котором хранятся документы и настройки пользователя. Для обозначения домашнего каталога используется символ (~).

Основные команды взаимодействия пользователя с файловой системой в GNU Linux посредством командной строки:

pwd (определение текущего каталога), cd (смена каталога), ls (вывод списка файлов), mkdir (создание пустых каталогов), touch (создание пустых файлов), rm (удаление файлов или каталогов), mv (перемещение файлов и каталогов), cp (копирование файлов и каталогов), cat (вывод содержимого файлов)

4. Выполнение лабораторной работы

1. Я открыла терминал и с помощью команды `cd` убедилась, что нахожусь в домашнем каталоге.

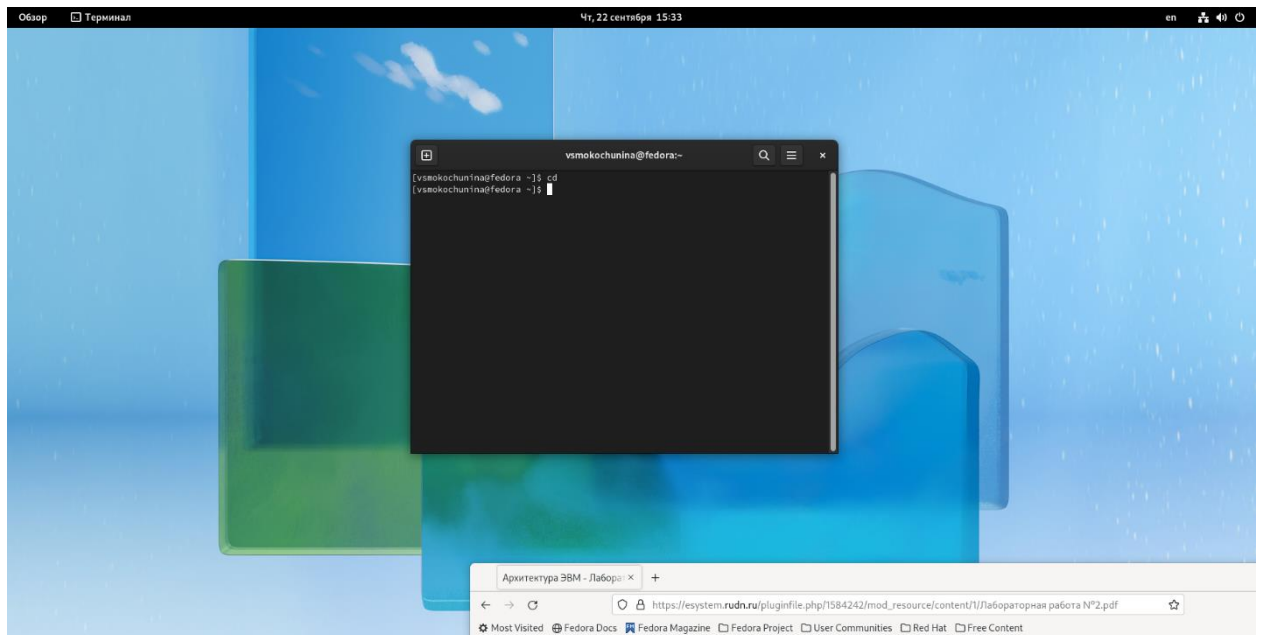


Рис. 1.1. Команда `cd`.

2. С помощью команды `pwd` я узнала полный путь к своему домашнему каталогу.

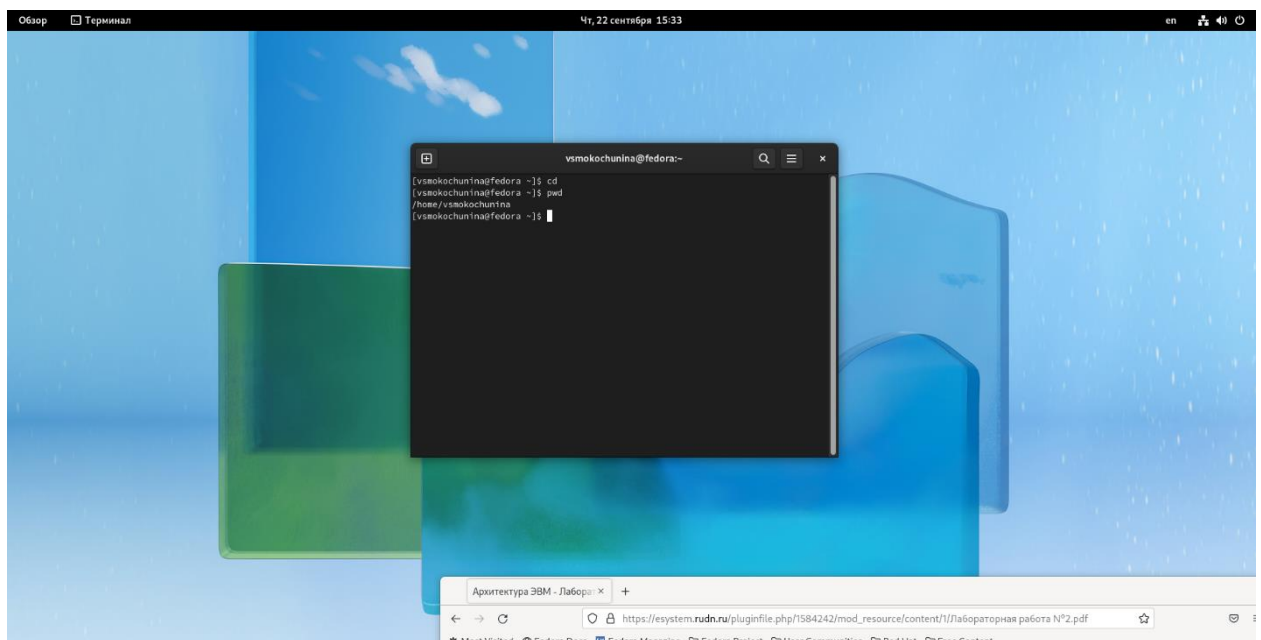


Рис. 1.2. Команда `pwd`.

3. Я перешла в подкаталог Документы моего домашнего каталога, указав относительный путь.

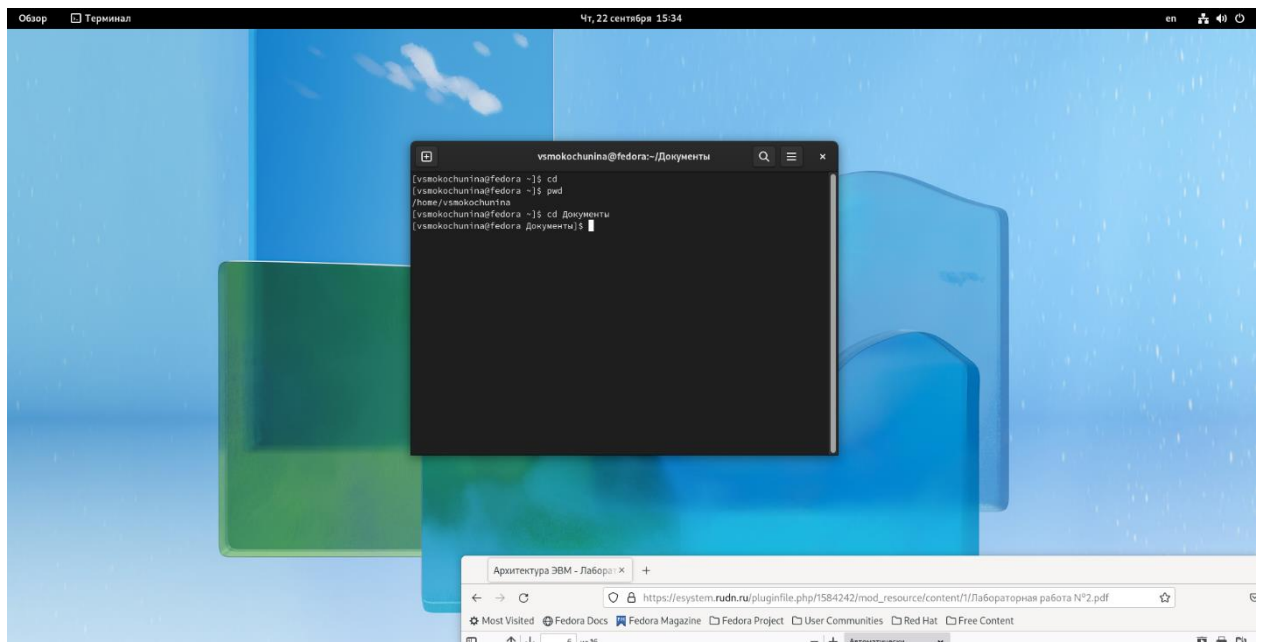


Рис. 1.3. Команда cd Документы.

4. Я перешла в каталог local – подкаталог usr корневого каталога, указав абсолютный путь к нему.

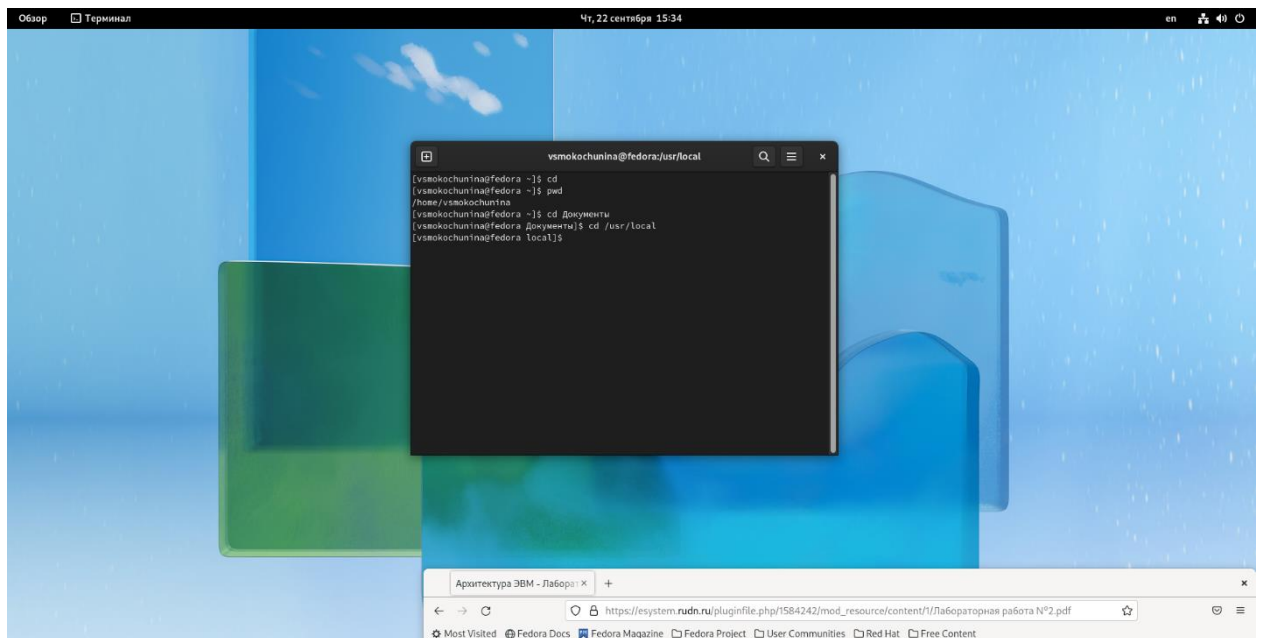


Рис. 1.4. Команда cd /usr/local.

5. Я перешла в домашний каталог и вывела его список файлов при помощи команды ls.

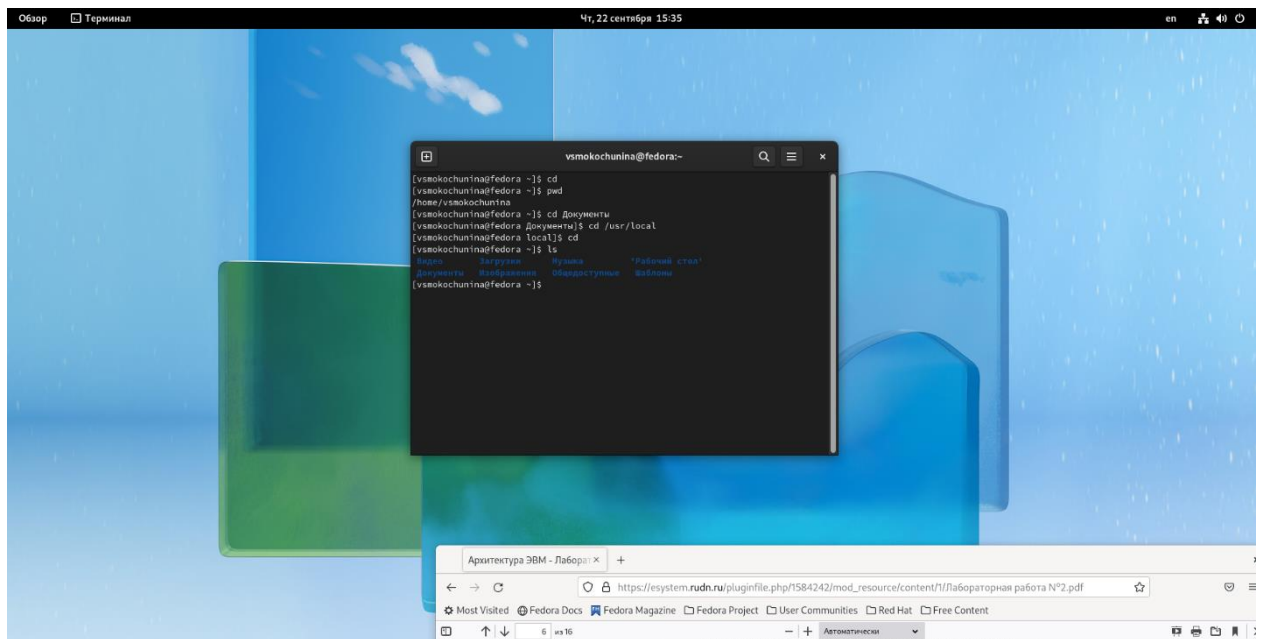


Рис. 1.5. Команда ls.

6. С помощью команды я открыла домашний каталог и сверила список файлов, полученных с помощью команды ls с файлами, отображающимися в графическом файловом менеджере.

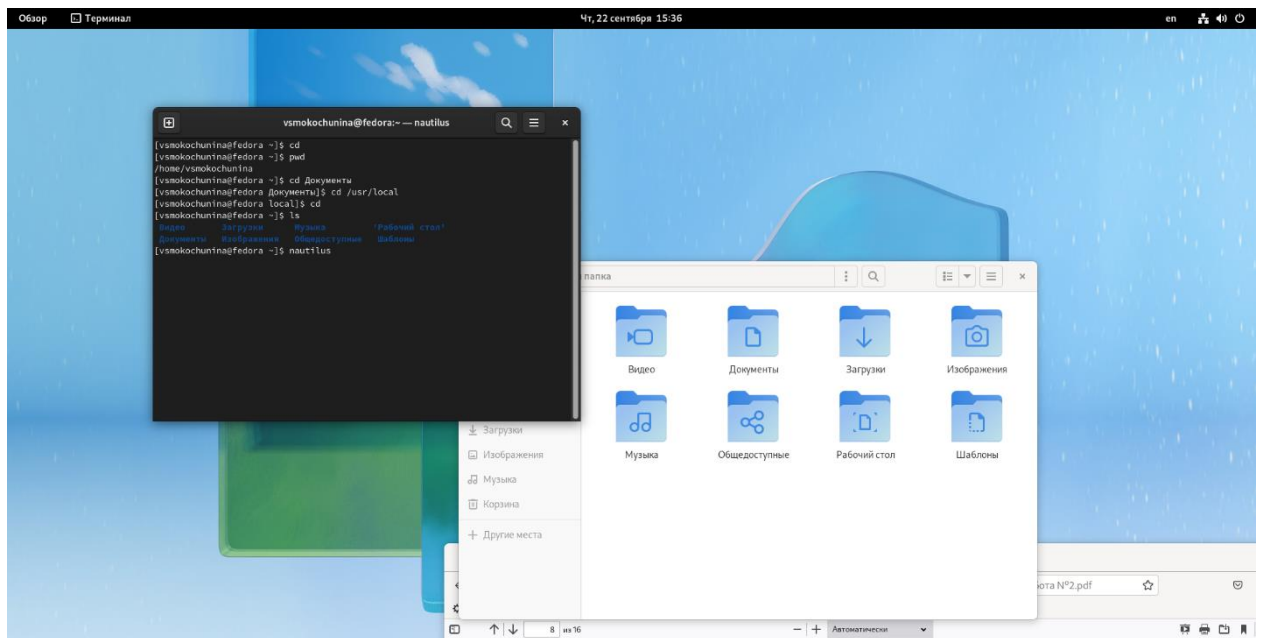
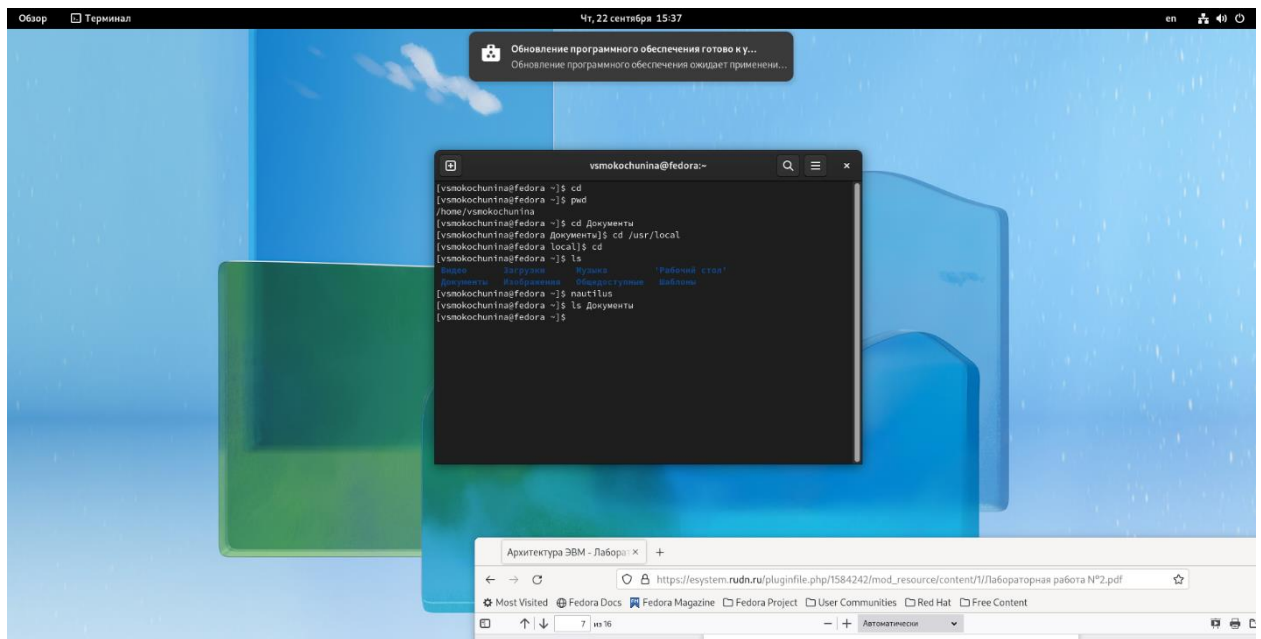


Рис. 1.6. Сверка файлов.

7. Я вывела список файлов подкаталога Документы моего домашнего каталога, указав относительный путь.



1.7. Команда ls Документы.

8. Я вывела список файлов каталога /usr/local, указав абсолютный путь к нему.

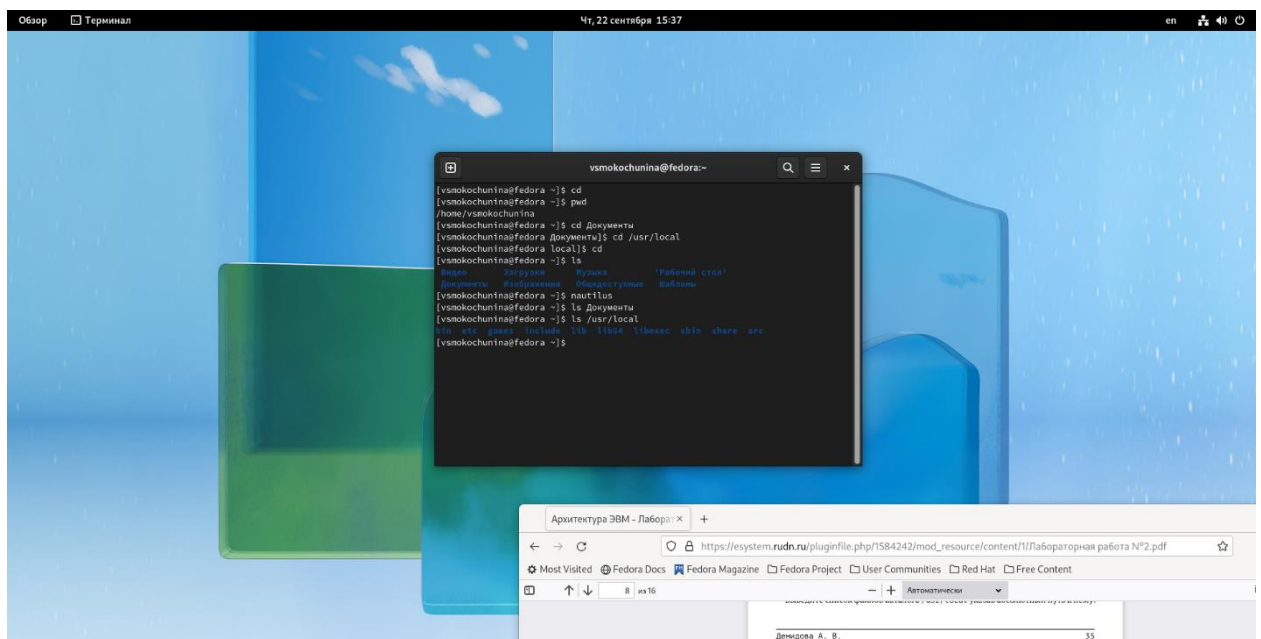


Рис. 1.8. Команда ls /usr/local.

9. Я создала в домашнем каталоге подкаталог с именем parentdir при помощи команды mkdir.

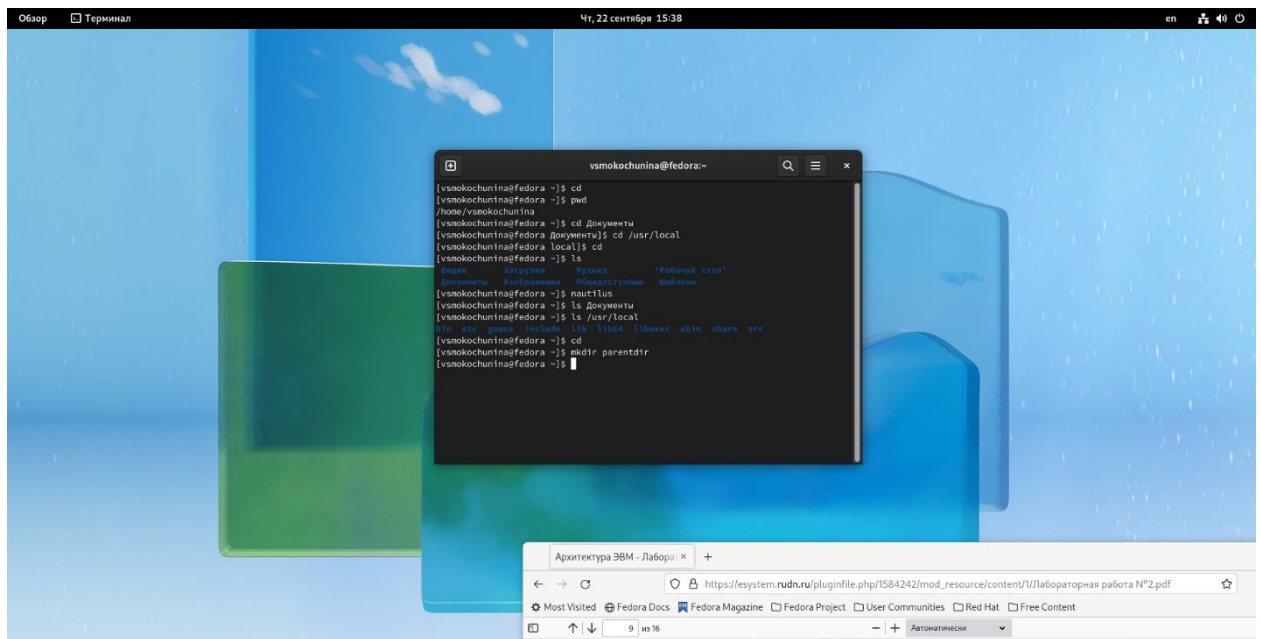


Рис. 2.1. Команда mkdir.

10. Я создала подкаталог в существующем каталоге.

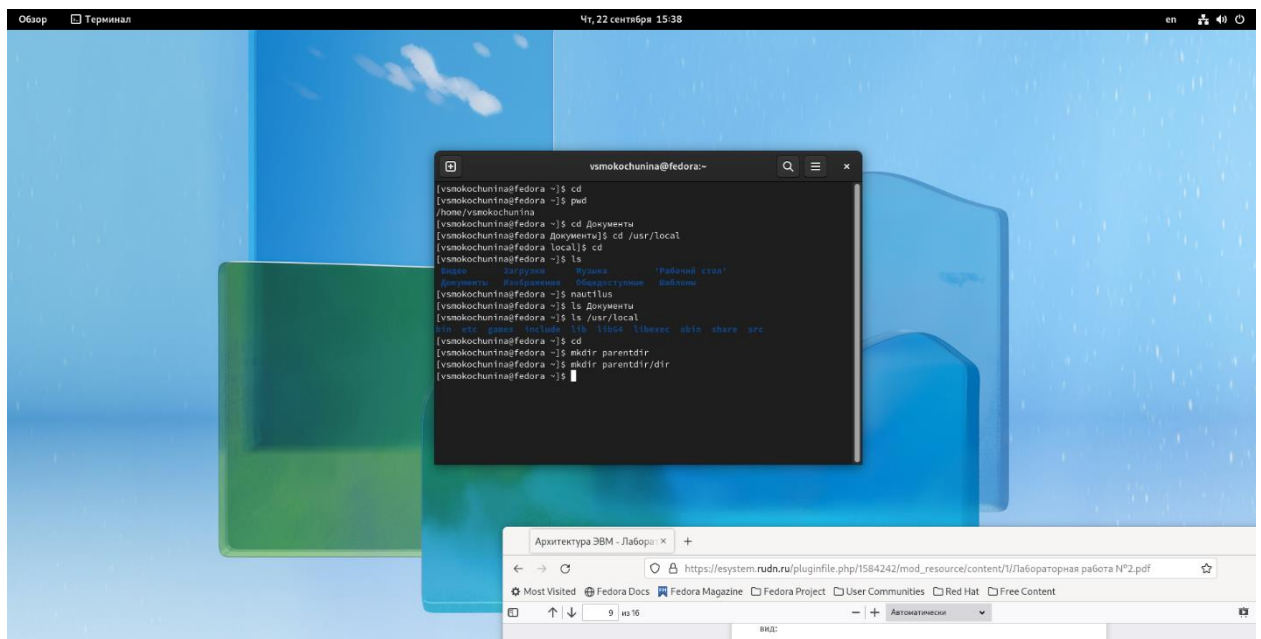


Рис. 2.2. Создание подкаталога в каталоге.

11. Я создала несколько каталогов, задав несколько аргументов.

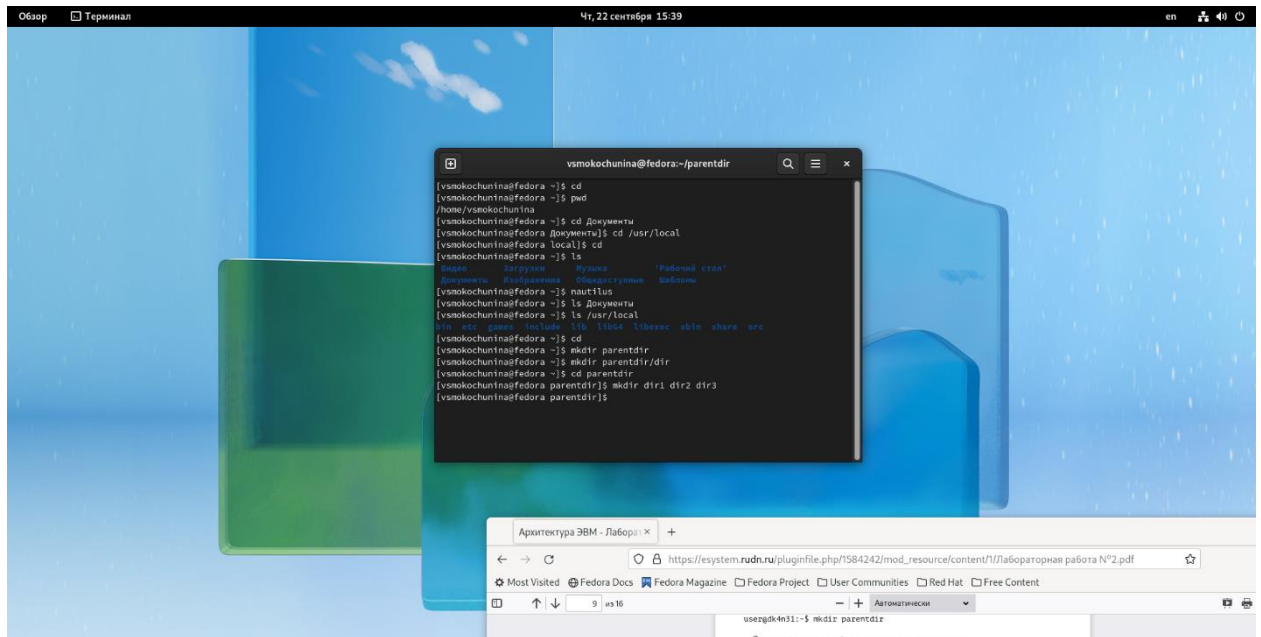


Рис. 2.3. Создание нескольких каталогов.

12. Я создала подкаталог в каталоге при помощи команды `mkdir ~/newdir`.

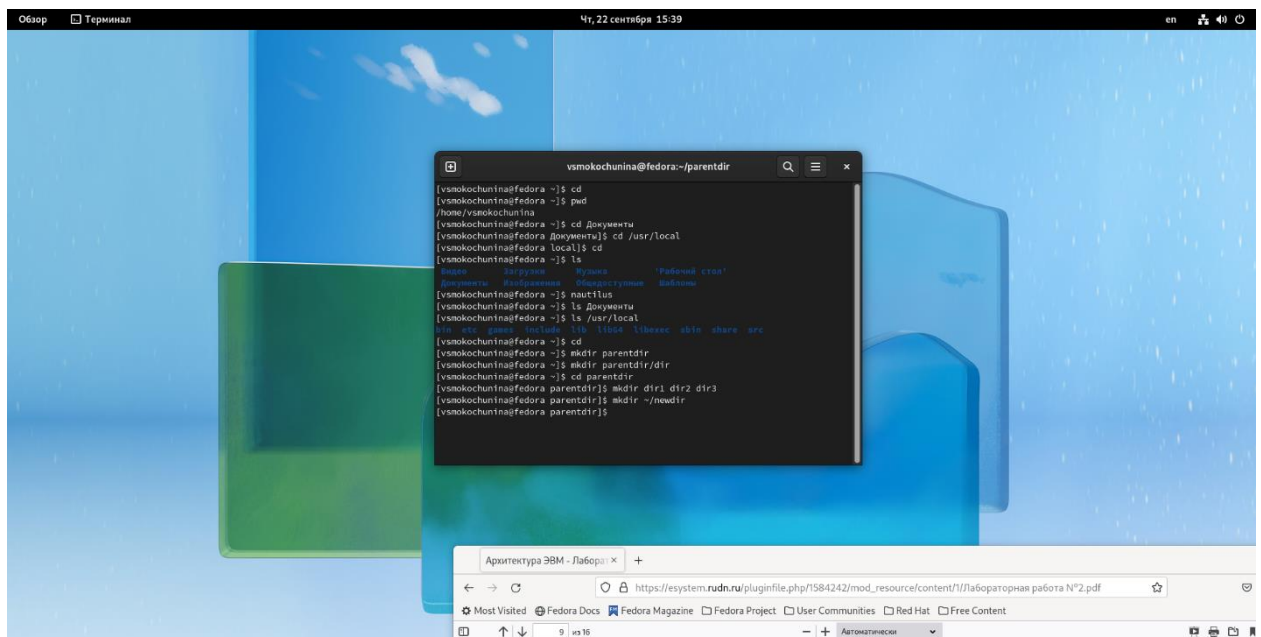


Рис. 2.4. Создание подкаталога в каталоге. Команда `mkdir ~/newdir`.

13. С помощью команды `ls` я проверила, что каталог `newdir` и `parentdir` создались в домашнем каталоге.

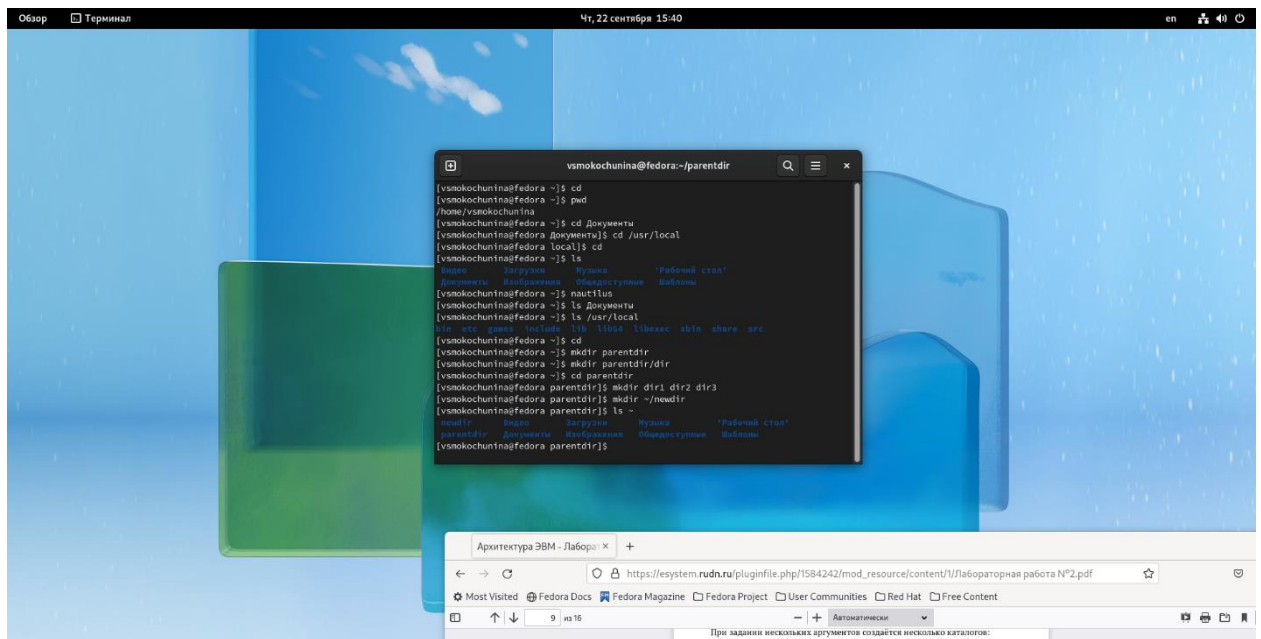


Рис. 2.5. Проверка создания каталога с помощью `ls`.

14. Я создала последовательность вложенных каталогов `newdir/dir1/dir2`.

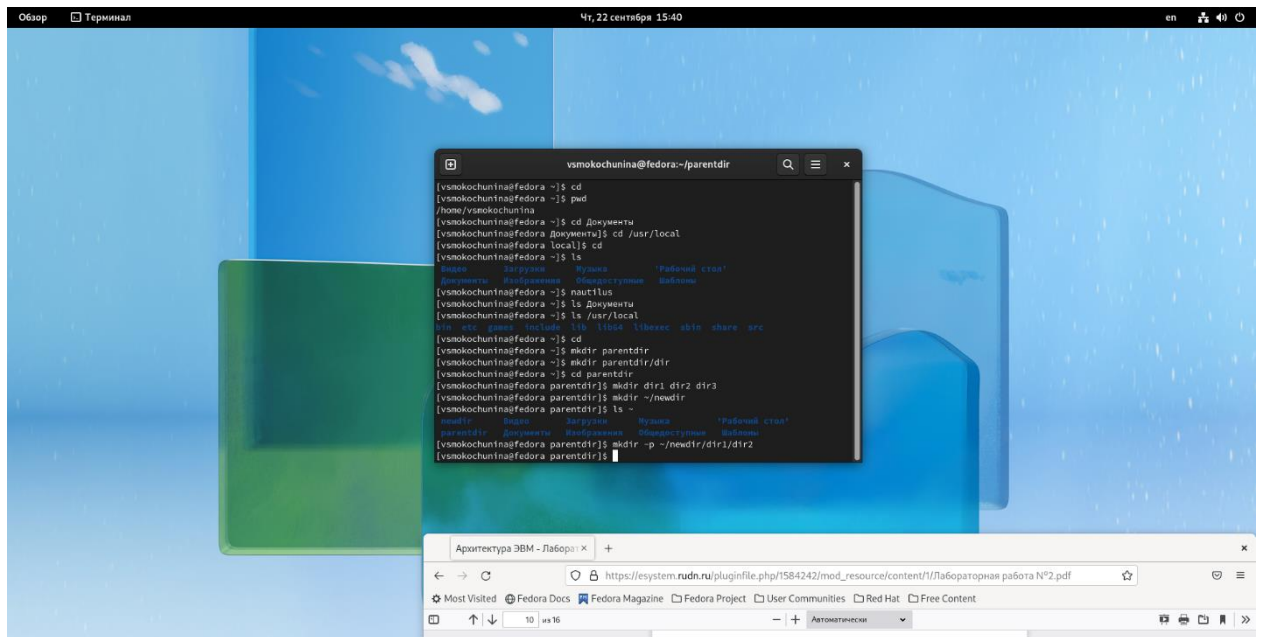


Рис. 2.6. Создание последовательности вложенных каталогов.

15. Я создала файл test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2.

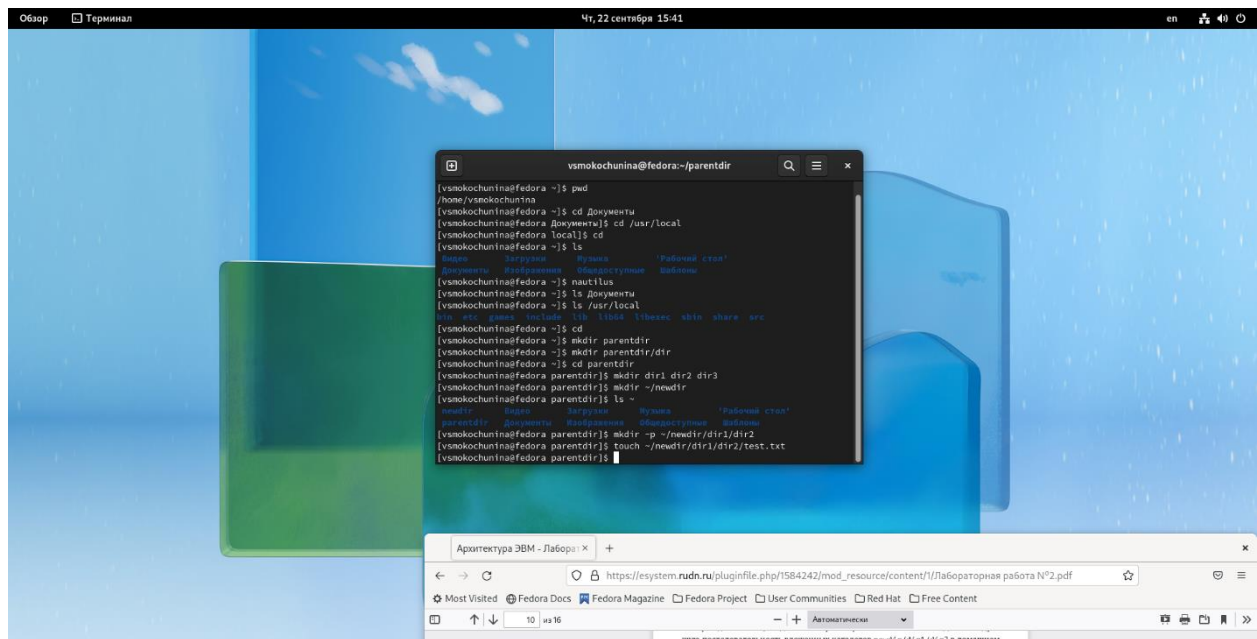


Рис. 2.7. Создание файла test.txt в каталоге ~/newdir/dir1/dir2.

16. Я проверила наличие файлов с помощью команды `ls ~/newdir/dir1/dir2`.

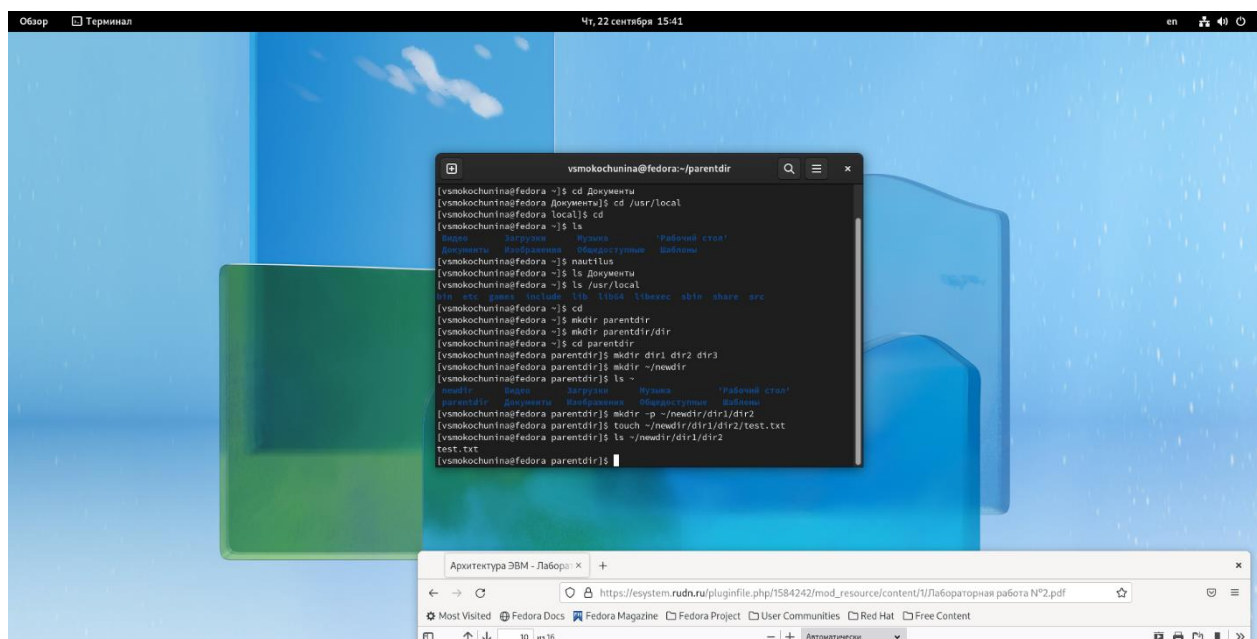


Рис. 2.8. Проверка наличия файлов.

17. Запросив подтверждение на удаление каждого файла в текущем каталоге, я удалила в подкаталоге /newdir/dir1/dir2/ все файлы с именами, заканчивающимися на txt.

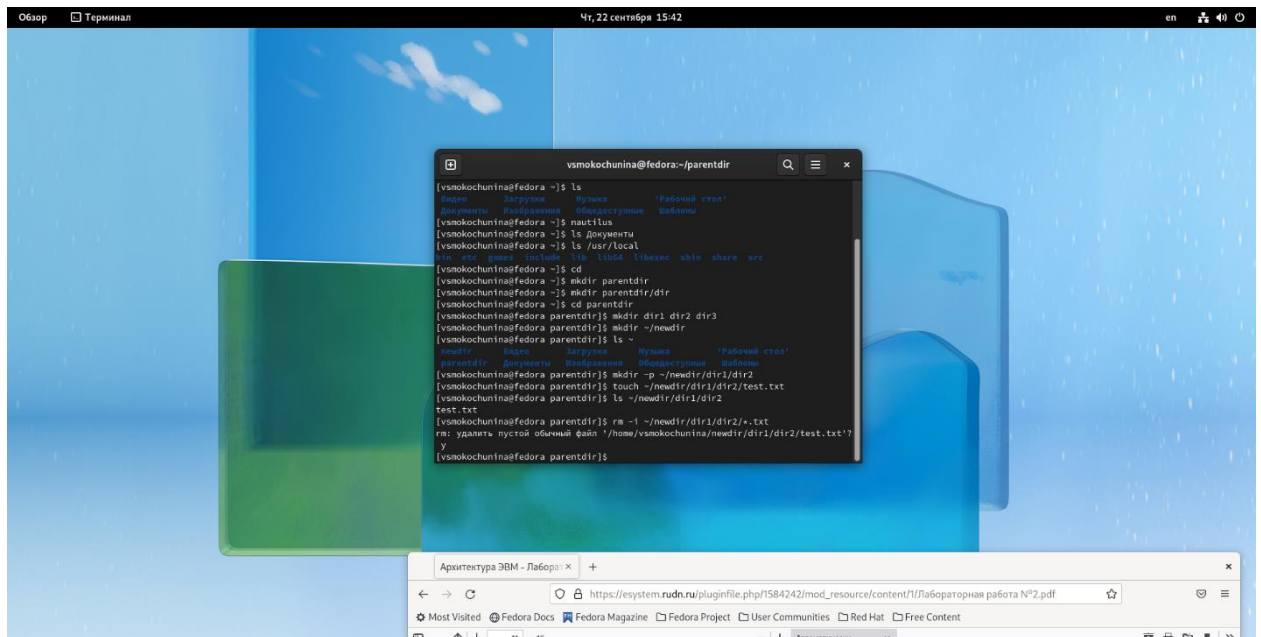


Рис 3.1. Удаление файлов.

18. Я удалила из текущего каталога без запроса подтверждения на удаление каталог newdir, а также файлы, чьи имена начинаются с dir в каталоге parentdir.

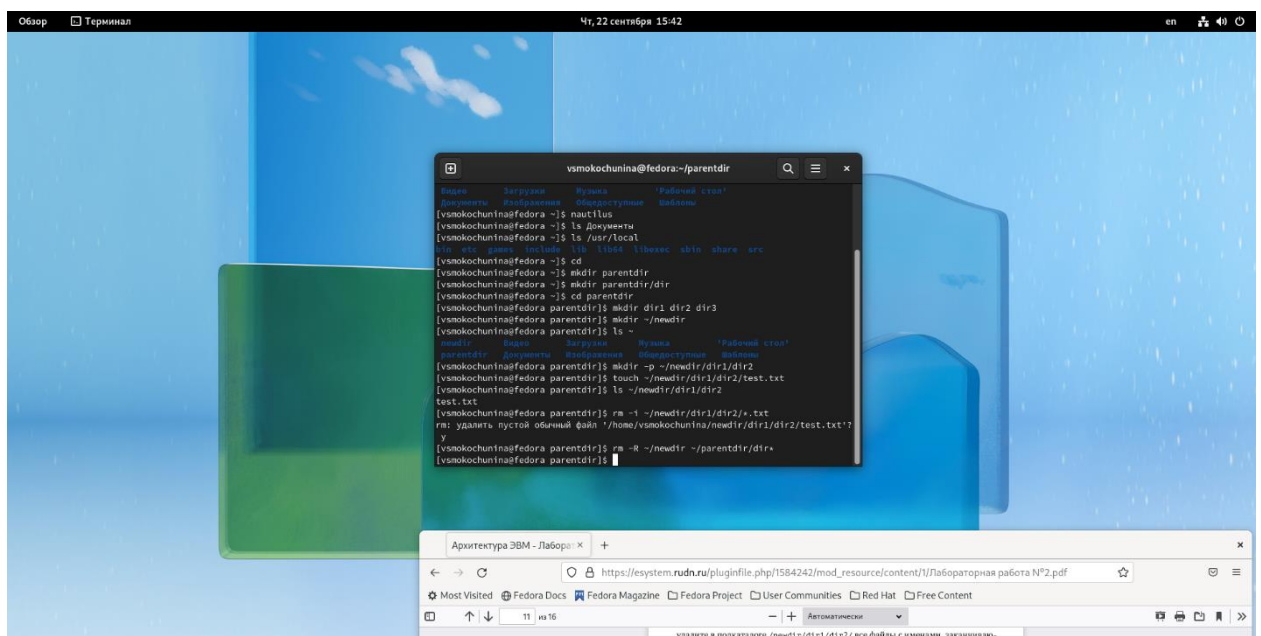


Рис. 3.2. Удаление каталога и файлов.

19. Я создала следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге.

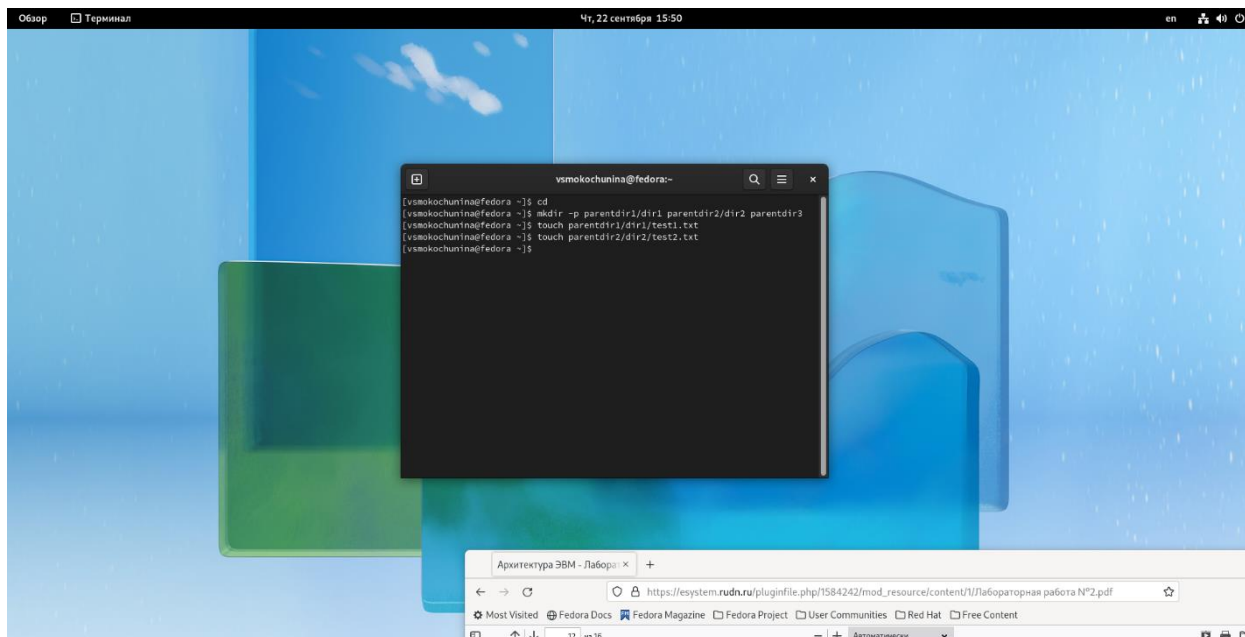


Рис. 4.1. Создание файлов.

20. Используя команды `cp` и `mv` файл `test1.txt` я скопировала, а `test2.txt` переместила в каталог `parentdir3`.

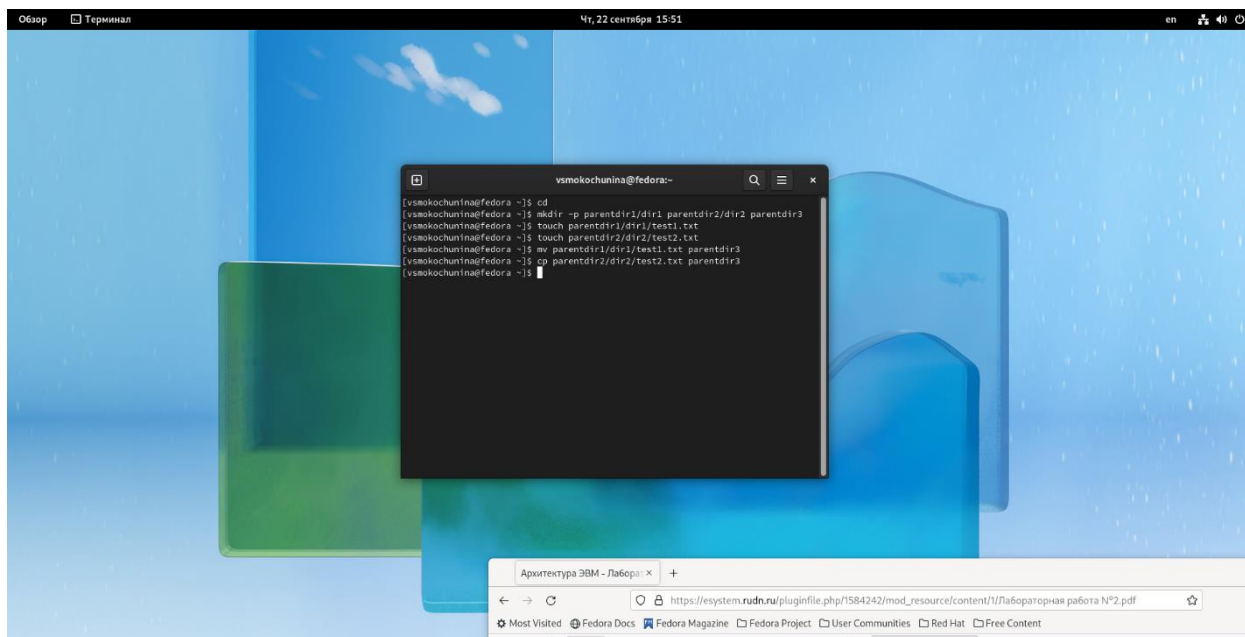


Рис. 4.2. Копирка и перемещение файлов.

21. С помощью команды `ls` я проверила корректность выполненных команд.

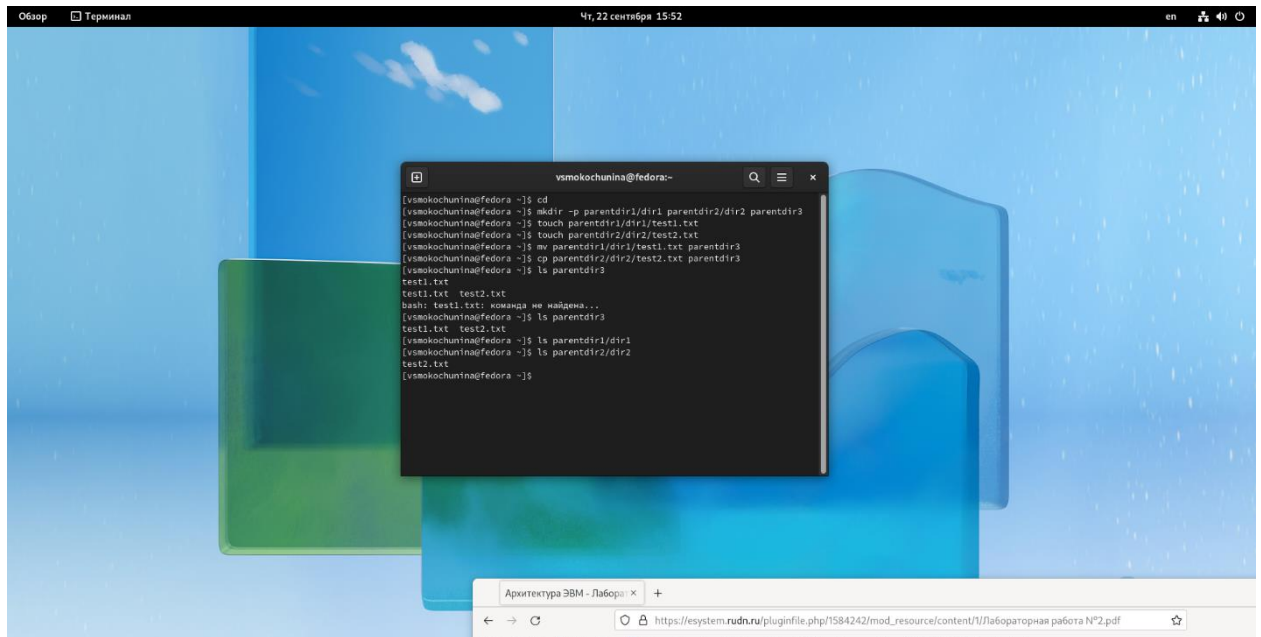


Рис. 4.3. Проверка корректности выполненных команд.

22. Я переименовала файл `test1.txt` из каталога `parentdir3` в `newtest.txt`, запрашивая подтверждение перед перезаписью.

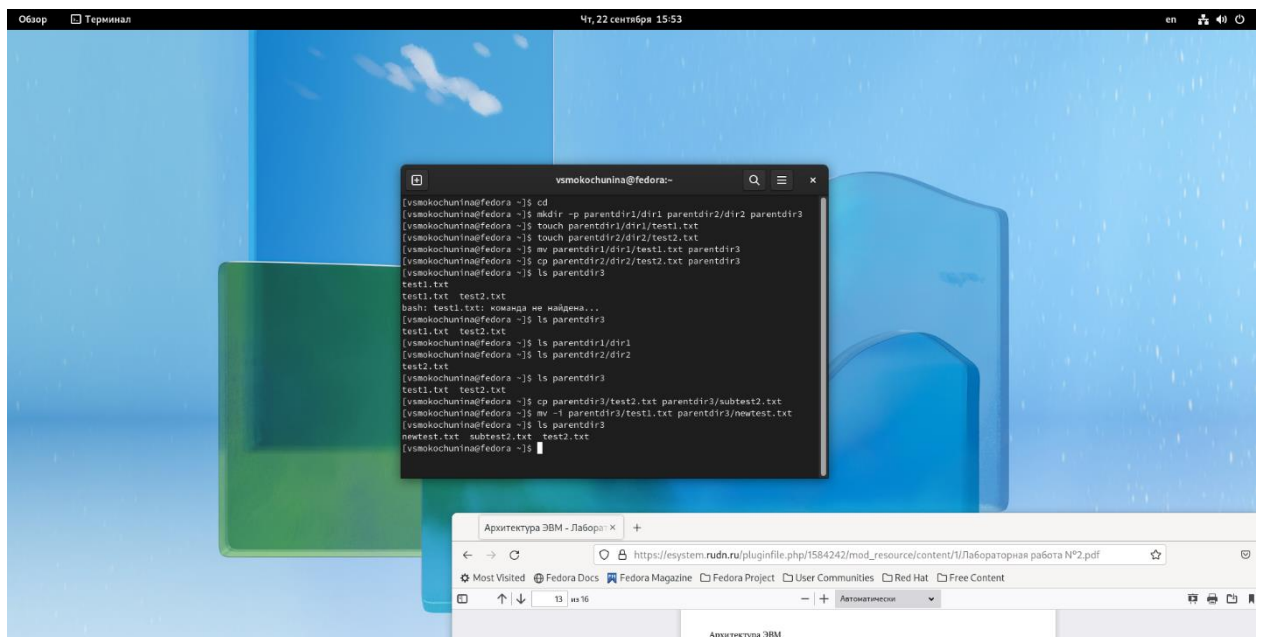


Рис. 4.4. Изменение имени файла `test1.txt`.

23. Я переименовала каталог `dir1` в каталоге `parentdir1` в `newdir`.

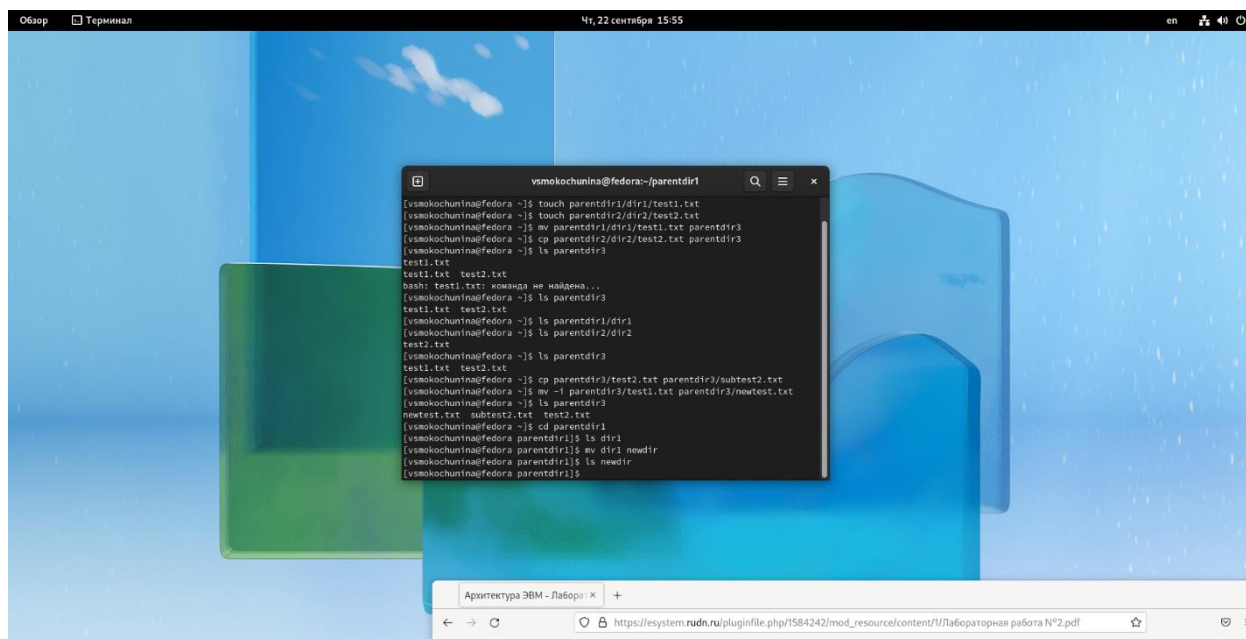


Рис. 4.5. Изменение имени каталога `dir1`.

Самостоятельная работа.

1. Воспользовавшись командой `pwd`, я узнала полный путь к своей домашней директории.

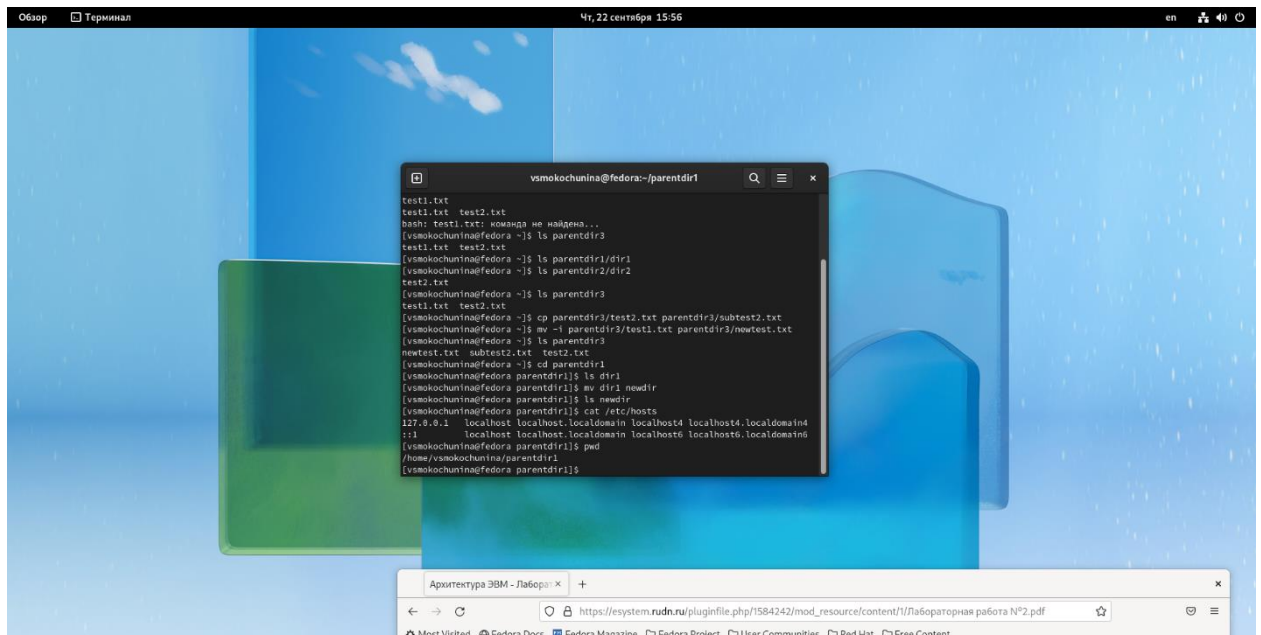


Рис. 5.1. Команда `pwd`.

2. Я вывела следующую последовательность команд.

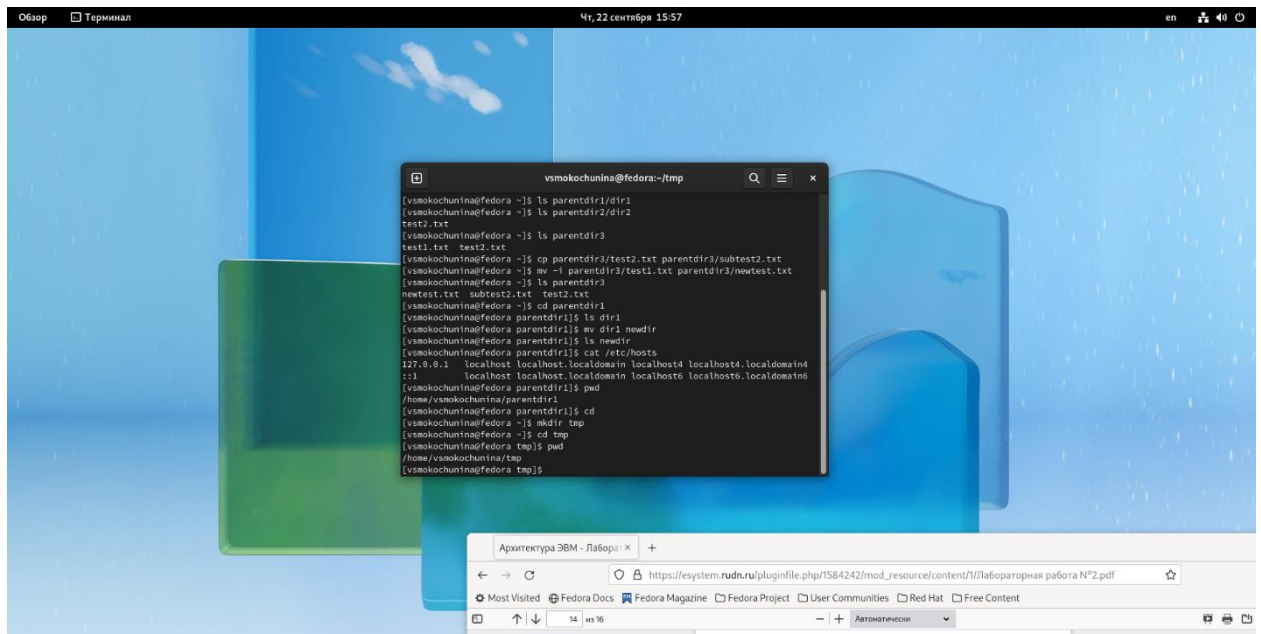


Рис. 5.2. Вывод команд.

Выводы: вывод команды `pwd` при переходе в каталог `tmp` дает разный результат, потому что это два разных каталога. Один является подкаталогом в корневом каталоге, а другой в домашнем.

3. Пользуясь командами `cd` и `ls`, я посмотрела содержимое корневого каталога, домашнего каталога, каталогов `/etc` и `/usr/local`.

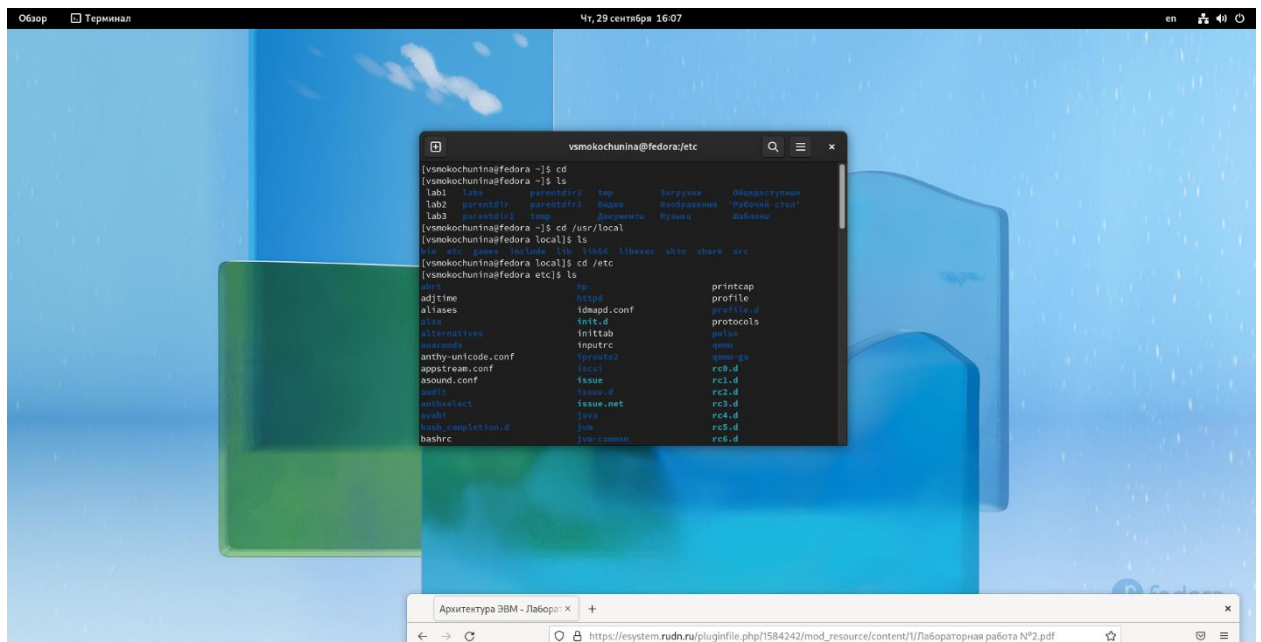


Рис. 5.3. Содержимое каталогов.

4. Я создала каталог `temp` и каталог `labs` с подкаталогами `lab1`, `lab2` и `lab3` одной командой. В каталоге `temp` создала файлы `text1.txt`, `text2.txt`, `text3.txt`. Проверила наличие файлов.

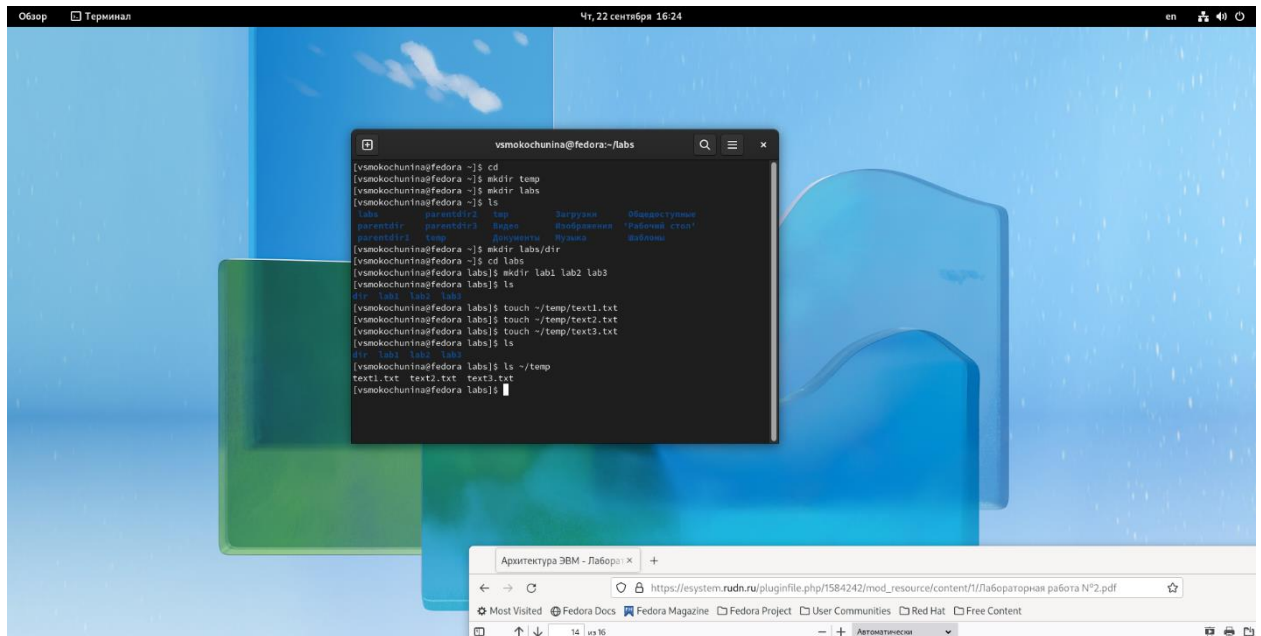


Рис 5.4. Создание каталогов и файлов.

The screenshot displays a Fedora Linux desktop environment. The background is a blue and green abstract wallpaper. In the foreground, there is a terminal window titled "vsmokochunina@fedora:~/temp". The terminal shows the following commands and output:

```
[vsmokochunina@fedora ~]$ cd temp
[vsmokochunina@fedora temp]$ cat text1.txt
Влага
[vsmokochunina@fedora temp]$ cat text2.txt
Мокочунина
[vsmokochunina@fedora temp]$ cat text3.txt
НИИИ6-82-22
[vsmokochunina@fedora temp]$
```

Below the terminal window, a web browser window is visible. The address bar shows the URL: https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/1584242/mod_resource/content/1/Лабораторная работа N°2.pdf. The browser's navigation bar includes buttons for "Most Visited", "Fedora Docs", "Fedora Magazine", "Fedora Project", "User Communities", "Red Hat", and "Free Content". The bottom status bar shows the page number "14 из 16" and a dropdown menu set to "Автоматически".

6. Я скопировала все файлы, чьи имена заканчиваются на .txt, из каталога ~/temp в каталог labs

Обзор Терминал

Чт, 29 сентября 15:34 en

vsmokochunina@fedora:~

```
[vsmokochunina@fedora ~]$ cp temp/text1.txt labs
[vsmokochunina@fedora ~]$ cp temp/text2.txt labs
[vsmokochunina@fedora ~]$ cp temp/text3.txt labs
[vsmokochunina@fedora ~]$
```

Архитектура ЭВМ - Лабораторная работа №2.pdf

https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/1584242/mod_resource/content/1/Лабораторная работа №2.pdf

Fedora Docs Fedora Magazine Fedora Project User Communities Red Hat Free Content

12 из 16

19

7. Я переименовала файлы каталога labs и переместила их: text1.txt переименовала в firstname.txt и переместила в подкаталог lab1, text2.txt в lastname.txt в подкаталог lab2, text3.txt в id-group.txt в подкаталог lab3.

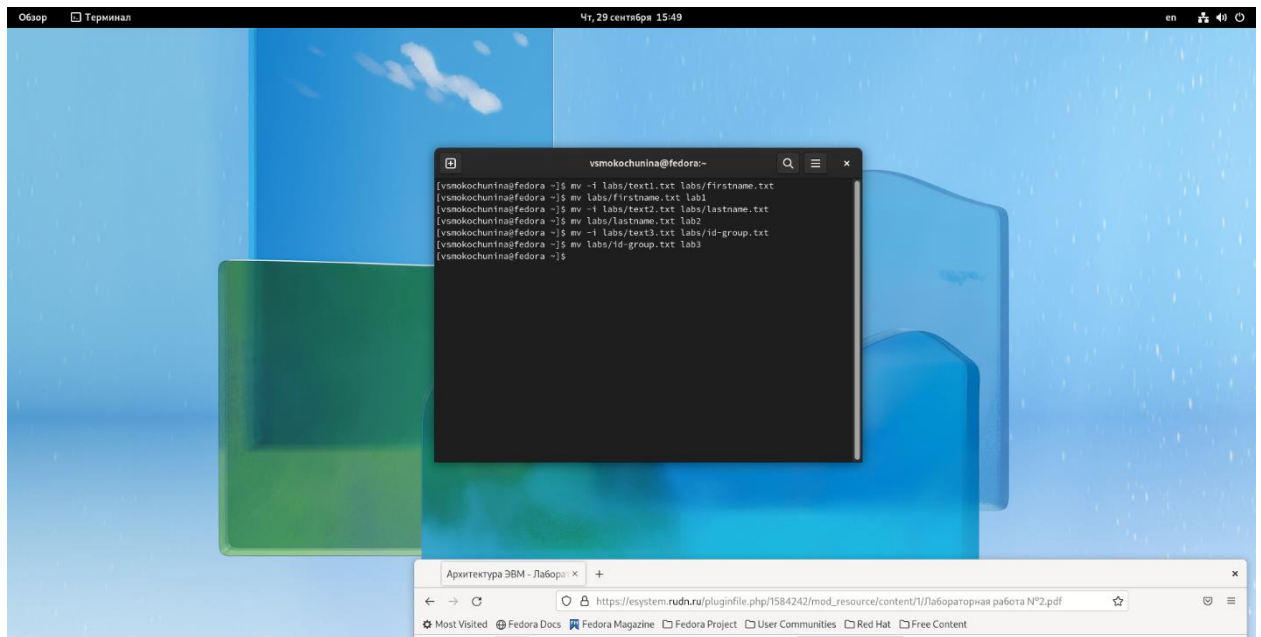


Рис. 5.7. Переименование файлов.

5. Выводы.

Я приобрела практические навыки работы с операционной системой на уровне командной строки (организация файловой системы, навигация по файловой системе, создание и удаление файлов и директорий).

