**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: Армихос Гонзалез Карла

Группа: НКАбд-02-24

**МОСКВА**

2024 г.

Содержание

[1. Цель работы 4](#_on1gr4mljqck)

[2. Задание 5](#_jcca5ugyfw00)

[3. Теоретическое задание 6](#_dbrvr9gtas3t)

[4.1 Перемещение по файловой системе 8](#_6l5upv91jfjg)

[4.3 Создание пустых каталогов и файлов 9](#_u227rt669och)

[4.4 Перемещение и удаление файлов или каталогов 10](#_qpd9qorhiy0w)

[5. Задания для самостоятельной работы 13](#_p4yt0munc3bp)

[6. Заключение 17](#_sja028437cod)

[7. Список используемой литературы 18](#_nydoylnkvi17)

Список таблиц

[Рис. 4.1 8](#_jnx3pue48coj)

[рис.4.2.1 Окно терминала 8](#_ablmz6aj0tkz)

[рис.4.2.2 Print working directory 8](#_glyqkvdclsa1)

[Рис.4.2.3 Документы 8](#_iczqjk3z09uc)

[рис. 4.2.4 Домашний каталог 8](#_1knm3a9bth7j)

[рис. 4.2.5 Домашняя папка 9](#_selm4d6wzlmt)

[рис 4.2.6 Каталог local 9](#_wg66nfayhk3p)

[рис. 4.3.1 Новый подкаталог 9](#_fumt0q2089s7)

[рис. 4.3.2 Проверка 9](#_9maql43o8lu1)

[рис. 4.3.3 Новый подкаталог 10](#_btejxvm2f6ey)

[рис. 4.3.4 Войти в созданная папка 10](#_smxow1ytick8)

[рис. 4.3.5 10](#_mww9rgwajj4l)

[рис. 4.3.6 Зачисляем 10](#_fqs4ht5baavl)

[рис. 4.3.7 папки с иерархией 10](#_67sx8zapv407)

[рис. 4.3.8 Текстовый текст. 10](#_arf7wighig5v)

[рис. 4.3.9 Проверьте наш текст 10](#_hjhn83y3bo05)

[рис. 4.4.1 Удалить каталоги txt. 10](#_9w1uxuaf6zye)

[рис. 4.4.2 Удалить весь каталог 11](#_bb9hsunjmue3)

[рис. 4.4.3 Создайте файлы 11](#_y0zpea50ptlg)

[рис. 4.4.4 Переместить и скопировать 11](#_5djr4ftnn7qh)

[рис. 4.4.5 Проверить 11](#_5yikvyliz064)

[рис.4.4.6 Копировать, перемещать и зачислять 11](#_kwgppaycpwai)

[рис.4.4.7 cd, мв и ls 12](#_t1hcf1k9v8p7)

[рис.4.4.8 Cat 12](#_7drdj3bvwfdl)

[рис.5.1 Определение текущего каталога 13](#_onf7j7y8pdnm)

[рис.5.2 корневой каталог 13](#_d98lkwchbm9e)

[рис.5.3 Список файлов ls ~ 13](#_sojaa6862e9u)

[рис.5.4. Файлы конфигурации всей системы 14](#_ttg4vz22m04o)

[рис.5.5 Вторичная иерархия для данных пользователя 14](#_lmoq341ab974)

[рис.5.6 Вторичная иерархия для пользовательских данных, создания файлов и проверки их создания 14](#_hzqsk6823j5b)

[рис5.7 Текстовые файлы 15](#_afc87f5bkitd)

[рис5.8 Tекстовый редактор 15](#_rh751cgvds07)

[рис.5.9 Содержимое файлов 15](#_yolxuvtqrza)

[рис.5.10 Переименуйте каждый текст. и переместите его в лабораторию подкаталогов lab3 16](#_c7sj2y6trwlc)

[рис.5.11 Удаляем все созданное и проверяем 16](#_nyj2isi57cbk)

# 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

* Создавайте каталоги с помощью команд.
* Преобразовать в текстовые файлы .txt. Добавление информации к текстам.
* Перемещение каталогов из одной папки в другую
* Удалить каталоги

# 3. Теоретическое задание

Командная строка — это интерфейс, который позволяет пользователям взаимодействовать с операционной системой с помощью текстовых команд. С помощью этого инструмента можно выполнять различные операции, такие как навигация по файловой системе или запуск программ. Примеры распространённых команд включают *ls* для отображения файлов, *cd* для смены директории и *mkdir* для создания новых каталогов.

Чтобы получить информацию о конкретной команде, можно использовать команду m*an* (manual), которая предоставляет подробное руководство. Например, написав “man ls, вы получите информацию о том, как использовать команду *ls*. Также можно использовать *--help*, например, *ls --help*, чтобы получить краткое описание её использования.

Важно понимать разницу между *абсолютным* и *относительным путём*. Абсолютный путь начинается от корня файловой системы и всегда остаётся одинаковым, что позволяет находить файл или директорию независимо от текущего положения. Например, */home/user/file.txt* — это абсолютный путь. Относительный путь указывает на файл относительно текущего каталога, например, *../file.txt*.

Чтобы определить абсолютный путь к текущему каталогу, можно воспользоваться командой *pwd* (print working directory), которая покажет полный путь вашей текущей позиции в файловой системе.

Для удаления файлов и каталогов можно использовать команды *rm* для файлов и *rmdir* для каталогов. Однако, если вы хотите удалить каталог с файлами, нужно использовать *rm -r*. Таким образом, для удаления файлов и каталогов нужны разные команды, хотя `rm -r` может подойти для обоих случаев.

Если вы хотите выполнить несколько команд в одной строке, можно разделить их с помощью (*;)*. Например, *cd /home/user; ls* сначала сменит директорию, а затем отобразит файлы в этой директории.

При использовании опции *-l* с командой *ls*, например, *ls -l*, вы получите подробную информацию о файлах и каталогах, включая разрешения, количество ссылок, владельца, группу, размер и дату последнего изменения.

Чтобы отобразить скрытые файлы, которые обычно начинаются с точки (.), можно использовать опцию *-a* с командой *ls*, например, l*s -a*. Это покажет все файлы, включая скрытые.

Наконец, для удобства ввода команд клавиша *Tab* используется для *автозаполнения*. Нажимая эту клавишу, система автоматически завершит имя команды или файла, что экономит время и снижает количество ошибок.

**4. Выполнение лабораторной работы**

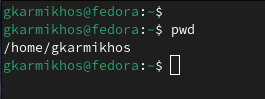
## 4.1 Перемещение по файловой системе

Откройте терминал в fedora (рис.4.2.1).

### Рис. 4.1

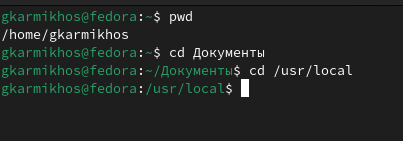
### рис.4.2.1 Окно терминала

мы используем pwd для отображения текущего рабочего каталога. (рис.4.2.2)



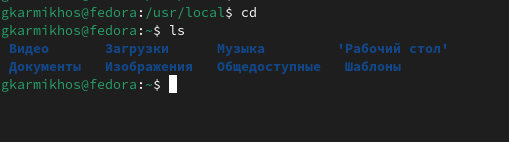
### рис.4.2.2 Print working directory

Войти в подкаталог документы, а затем в local каталог, все это с помощью команды cd(рис.4.2.3).



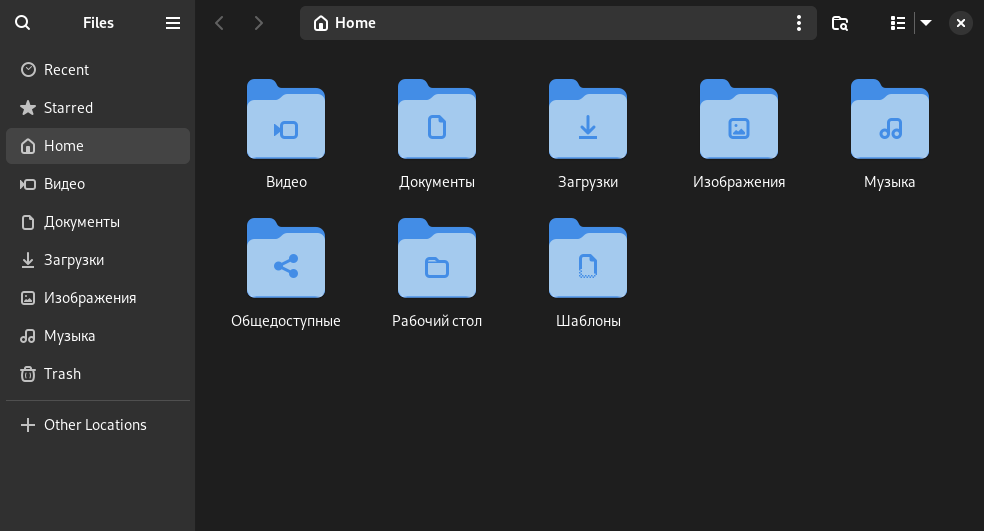
### Рис.4.2.3 Документы

Перейдите в домашний каталог с помощью команды cd и, наконец команды ls, чтобы заархивировать имеющиеся у нас файлы (рис. 4.2.4).



### рис. 4.2.4 Домашний каталог

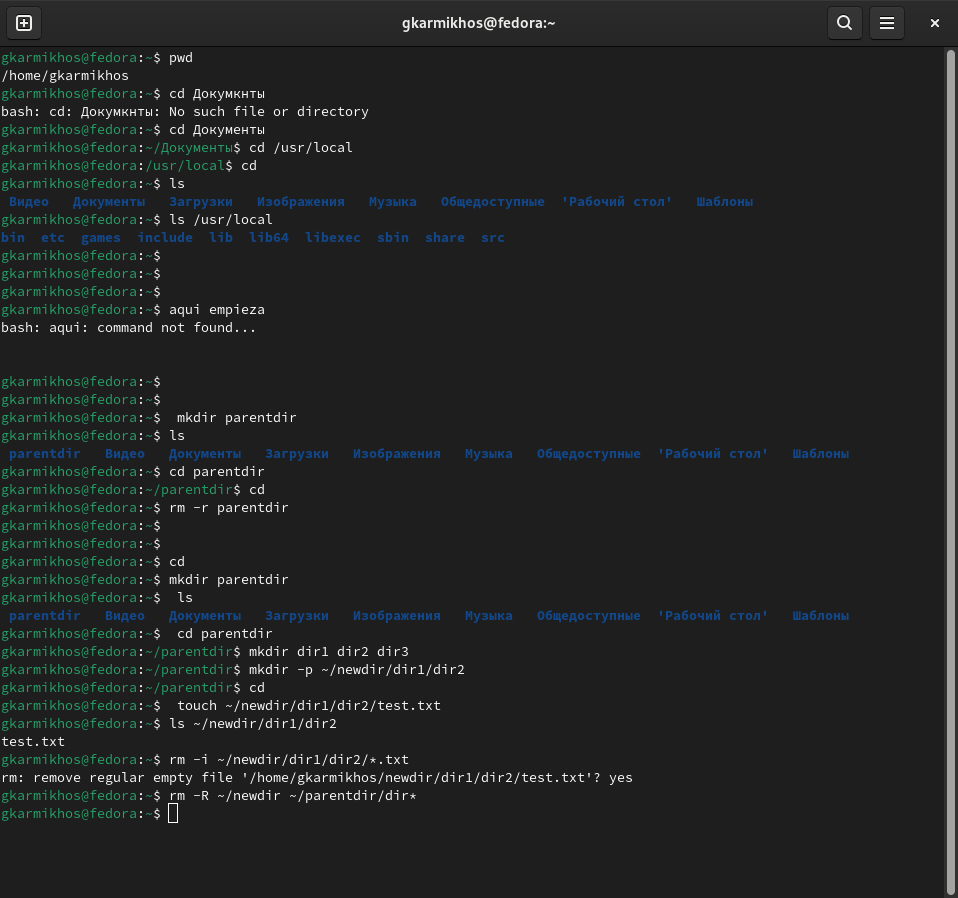
Мы также можем проверить файлы, имеющие прямой доступ к нашей папке с рабочего стола (рис. 4.2.5).



### рис. 4.2.5 Домашняя папка

### 

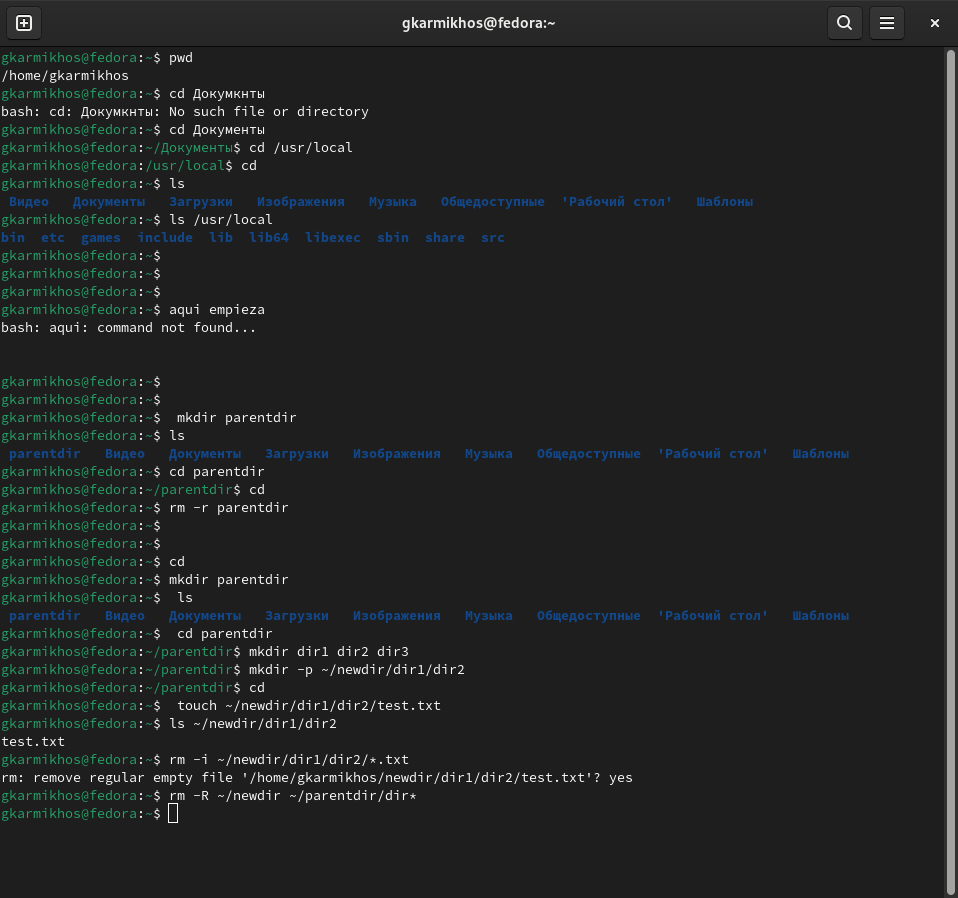
Отобразите список файлов из локального (local) каталога (рис 4.2.6)



### рис 4.2.6 Каталог local

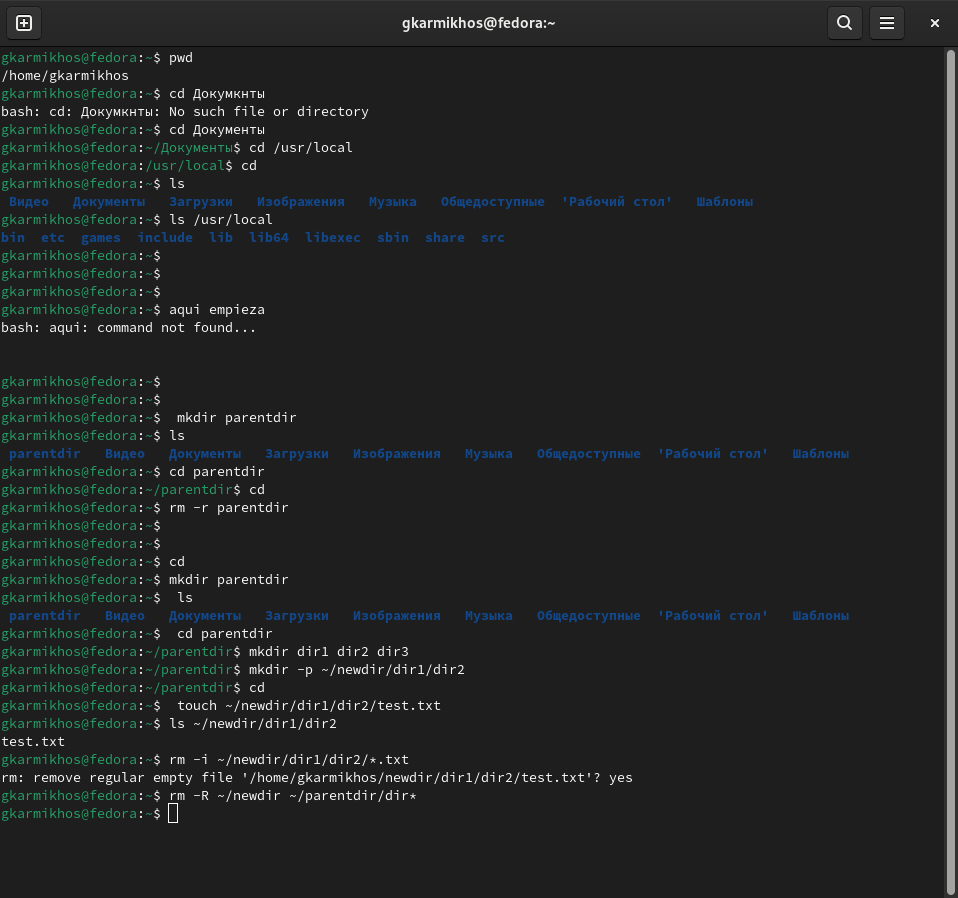
## 4.3 Создание пустых каталогов и файлов

Перейдите в каталог local cd и создайте подкаталог в домашнем каталоге с именем parentdir (рис. 4.3.1).



### рис. 4.3.1 Новый подкаталог

Мы проверяем, что наш подкаталог был создан правильно (рис. 4.3.2)



### рис. 4.3.2 Проверка

4.3 Создание подкаталог (рис. 4.3.3).



### рис. 4.3.3 Новый подкаталог

Войдите в нашу папку с помощью команды cd и из этого каталога создайте еще 3 новых файла (рис. 4.3.4).



### рис. 4.3.4 Войти в созданная папка

mkdir ~/newdir (рис. 4.3.5).



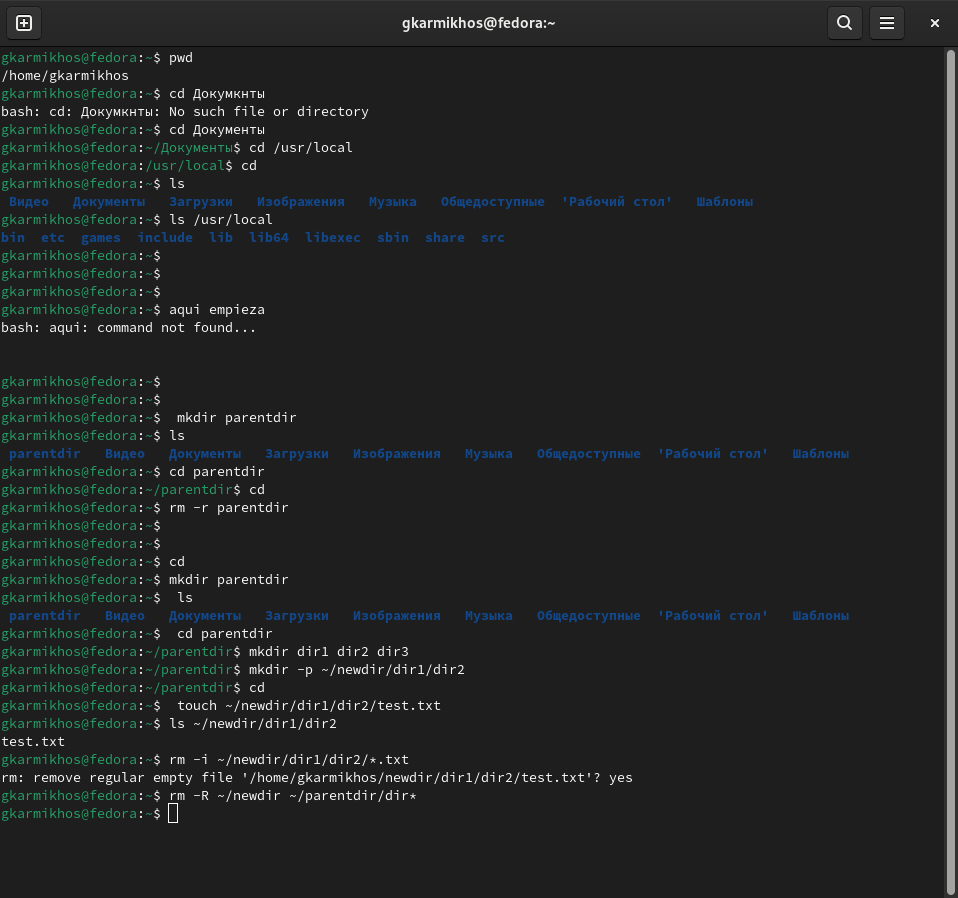
### рис. 4.3.5

Проверяем созданные каталоги(рис. 4.3.6).



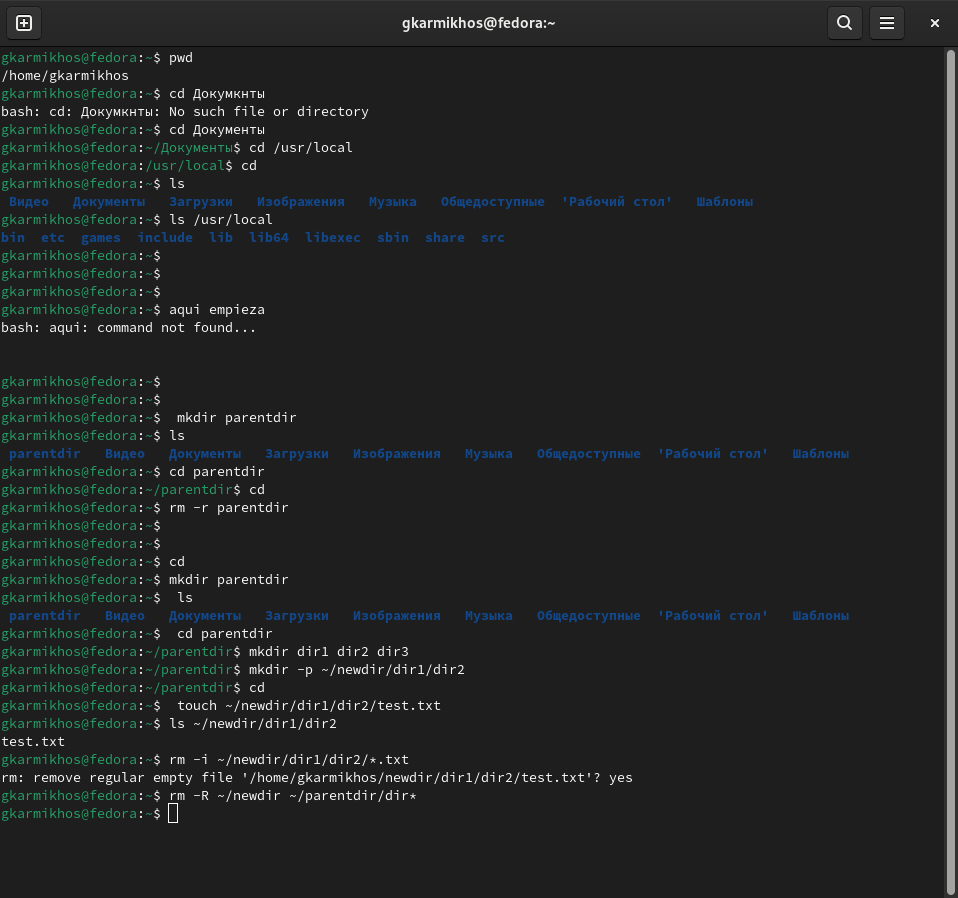
### рис. 4.3.6 Зачисляем

С помощью команды -p создайте папки с иерархией(рис. 4.3.7).



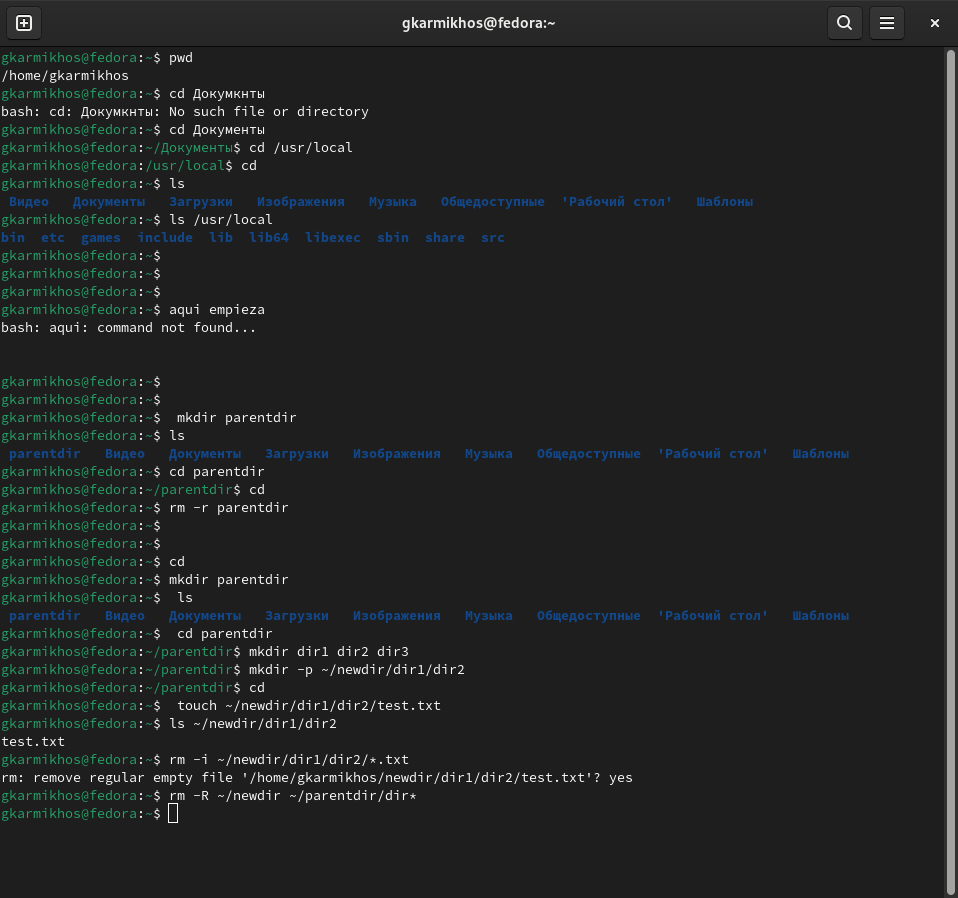
### рис. 4.3.7 папки с иерархией

Мы изменили наш каталог на текстовый текст (рис. 4.3.8).



### рис. 4.3.8 Текстовый текст.

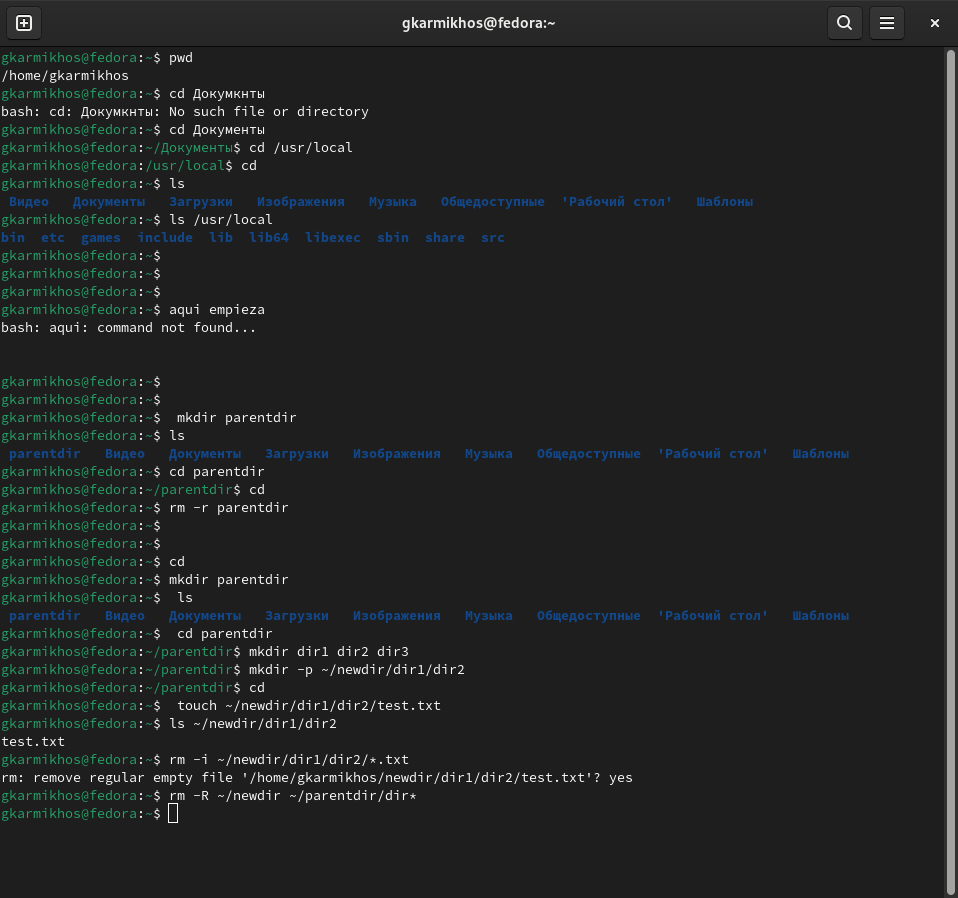
Мы проверяем, что наши каталоги были созданы правильно(рис. 4.3.9).



### рис. 4.3.9 Проверьте наш текст

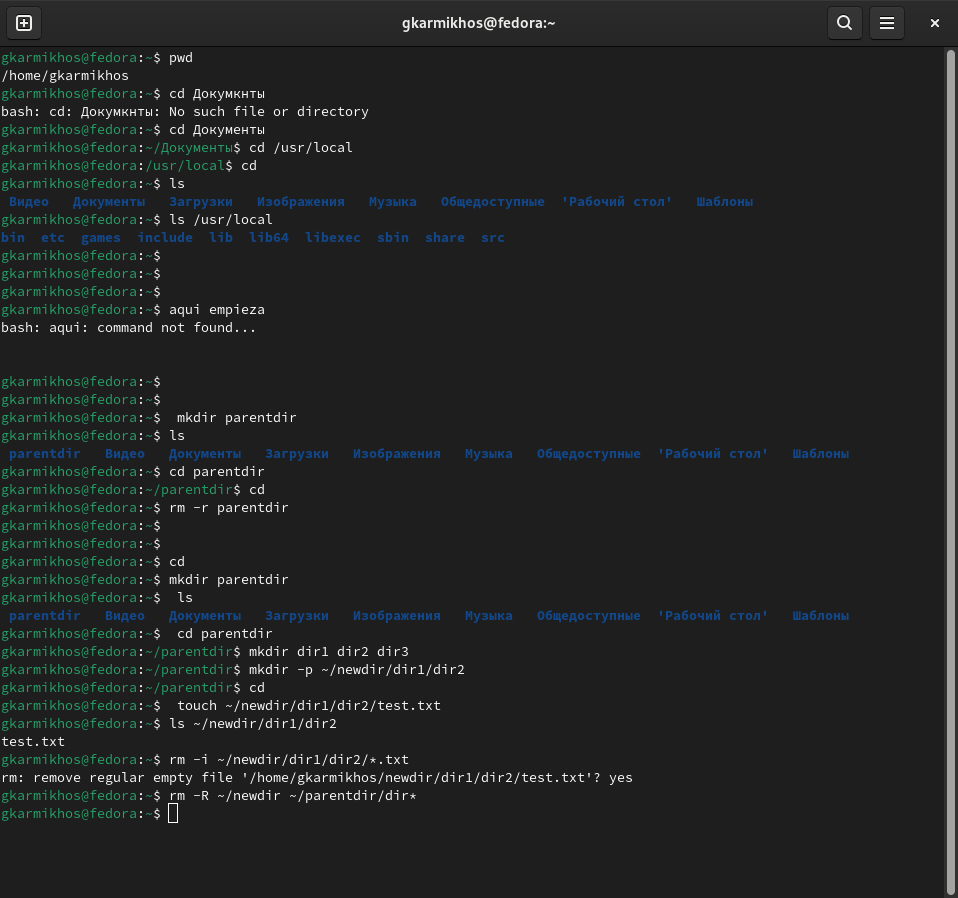
## 4.4 Перемещение и удаление файлов или каталогов

Удалить каталоги из txt. созданные с помощью команды rm-i



### рис. 4.4.1 Удалить каталоги txt.

Удалить весь каталог с помощью команды rm-R



### рис. 4.4.2 Удалить весь каталог

Создайте следующие файлы и каталоги в домашнем каталоге и переключиться на txt. подкаталоги, созданные с помощью команды -p(рис. 4.4.3).



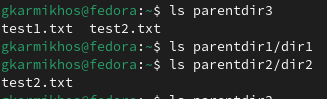
### рис. 4.4.3 Создайте файлы

Переместите каталог 1в каталог 3 и мы переместим каталог 2 в каталог 3 (рис. 4.4.4)



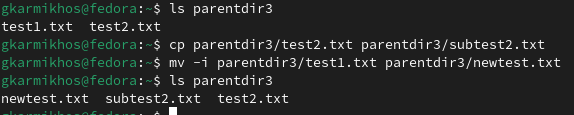
### рис. 4.4.4 Переместить и скопировать

Мы проверяем, что каталоги 1, 2 и 3 были успешно скопированы и перемещены c помощи команд ls (рис. 4.4.5)



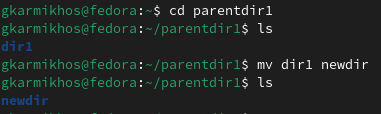
### рис. 4.4.5 Проверить

Копируем el файл test2.txt внутри файла sub2.txt. Мы перемещаем файл, а затем добавляем в список, чтобы проверить рис(4.4.6).



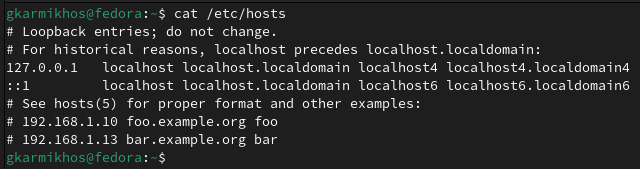
### рис.4.4.6 Копировать, перемещать и зачислять

Мы заходим в каталог parentdir1, затем перемещаем каталог dir1 в newdir, а затем проверяем, все ли сделано правильно рис(4.4.7).



### рис.4.4.7 cd, мв и ls

С помощью команды cat объединяю файлы и вывожу их на стандартный вывод рис(4.4.8).



### рис.4.4.8 Cat

### 

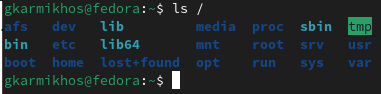
# 5. Задания для самостоятельной работы

Мы используем команду pwd распечатать рабочий каталог. Мы создаем каталог, затем заходим внутрь и проверяем, что находимся в созданном нами рабочем каталоге рис(5.1).

### 

### рис.5.1 Определение текущего каталога

Укажите корневой каталог, содержащий весь файл ls/ рис(5.2).



### рис.5.2 корневой каталог

С помощью команды ls ~ мы проверяем, существует ли наш фиале рис(5.3).

### 

### рис.5.3 Список файлов ls ~

Мы перечисляем общесистемные файлы конфигурации для настройки установленных программ рис(5.4).

### 

### рис.5.4. Файлы конфигурации всей системы

Мы перечисляем вторичную иерархию для пользовательских данных рис(5.5)



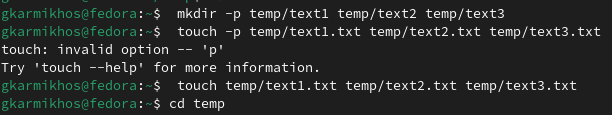
### рис.5.5 Вторичная иерархия для данных пользователя

Создание каталога временных лабораторий и подкаталогов лаборатория 1, лаборатория 2, лаборатория 3. Пользуясь командой ls, убедитесь, что все действия выполнены успешно рис(5.6)

### 

### рис.5.6 Вторичная иерархия для пользовательских данных, создания файлов и проверки их создания

В каталоге temp создайте файл text1, text2, text3.txt рис(5.7)



### рис5.7 Текстовые файлы

Используйте любой текстовый редактор, для записи в файл text1.txt его имя в текстовом файле2.txt фамилия, в файле text3.txt групповое обучение рис(5.8)

### 

### рис5.8 Tекстовый редактор

Отобразите содержимое файлов с помощью команды cat. рис(5.9)

### 

### рис.5.9 Содержимое файлов

Скопируйте все файлы, имена которых заканчиваются на .txt, в каталог labs. Убедитесь, что они правильно перемещены из каталога. Список архивов директорских лабораторий и новый текст1,2,3.txt в лабораторной работе 3 есть изменения в названии, касающиеся 1 имени, 2 фамилии и 3 идентификационной группы. Мы проверяем в каталоге labs, правильно ли перемещены наши файлы рис(5.10)

### 

### рис.5.10 Переименуйте каждый текст. и переместите его в лабораторию подкаталогов lab3

Удалите все созданные в ходе выполнения лабораторной работы файлы и каталоги. рис(5.11)

### 

### рис.5.11 Удаляем все созданное и проверяем

# 6. Заключение

Изучите использование основных команд для создания, перемещения и удаления каталогов, а также научитесь перемещаться по каталогам Linux, создавать, удалять папки, создавать текстовые файлы внутри папок.

# 

# 7. Список используемой литературы

1. [Шаблон отчёта по лабораторной работе](https://esystem.rudn.ru/pluginfile.php/2088992/mod_resource/content/0/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%80%20%D0%BE%D1%84%D0%BE%D1%80%D0%BC%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%BE%D1%82%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B0%20%D0%BF%D0%BE%20%D0%BB%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%BE%D0%B9%20%D1%80%D0%B0%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B5.pdf)
2. [Архитектура ЭВМ](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)