

# **Лабораторная работа №7**

**Простейший вариант выполнения лабораторной работы**

Атанесов Даниил Николаевич

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>31</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>34</b>

## Список иллюстраций

4.1	Использую команду mc . . . . .	8
4.2	Использую команду mc . . . . .	9
4.3	Использую команду ср . . . . .	10
4.4	Использую команду Файл . . . . .	11
4.5	Использую внутренний редактор . . . . .	12
4.6	Использую команду правка . . . . .	13
4.7	Использую команду Создание каталога . . . . .	13
4.8	Использую команду копирование . . . . .	14
4.9	Использую команду Поиск файла . . . . .	15
4.10	Использую команду История . . . . .	16
4.11	Использую команду Дерево каталогов . . . . .	17
4.12	Использую команду Команда . . . . .	18
4.13	Использую команду Команда . . . . .	19
4.14	Использую команду ls -l . . . . .	21
4.15	Использую команду правка . . . . .	22
4.16	Использую команду Ctrl+Shift+> . . . . .	22
4.17	Использую команду F8 . . . . .	23
4.18	Использую команду F5 . . . . .	24
4.19	Использую команду F2 . . . . .	25
4.20	Использую команду Ctrl+U . . . . .	26
4.21	Использую команду Ctrl+Home . . . . .	27
4.22	Использую команду Ctrl+End . . . . .	28
4.23	Использую команду ls -l . . . . .	29
4.24	Использую команду . . . . .	30

# Список таблиц

3.1	Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux . .	7
-----	---	---

# 1 Цель работы

Приобретение практических навыков взаимодействия пользователя с системой посредством командной строки.

## 2 Задание

1. Взаимодействовать с ОС через терминал посредством команд;

### 3 Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.

Например, в табл. [3.1] приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

Таблица 3.1: Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux

Имя каталога	Описание каталога
/	Корневая директория, содержащая всю файловую
/bin	Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной работе всем пользователям
/etc	Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ
/home	Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные настройки и данные пользователя
/media	Точки монтирования для сменных носителей
/root	Домашняя директория пользователя root
/tmp	Временные файлы
/usr	Вторичная иерархия для данных пользователя

Более подробно об Unix см. в [1–6].

## 4 Выполнение лабораторной работы

1. Изучаю информацию о команде mc. (рис. [4.1])

```
MC(1)                                GNU Midnight Commander                                MC(1)

НАИМЕНОВАНИЕ
    mc - Визуальная оболочка для Unix-подобных систем.

СИНТАКСИС
    mc [-abcCdfhPstuUVx] [-l журнал] [каталог1 [каталог2]] [-e [файл] ...]
    [-v файл]

ОПИСАНИЕ
    Что такое Midnight Commander

    Midnight Commander - это программа, предназначенная для просмотра
    содержимого каталогов и выполнения основных функций управления файлами
    в UNIX-подобных операционных системах.

КЛЮЧИ
    Ключи запуска программы Midnight Commander

    -a, --stickchars
        Отключить использование графических символов для рисования
        линий.

Manual page mc(1) line 1 (press h for help or q to quit)
```

Рис. 4.1: Использу команду mc

### 4.1

2. Открываю Midnight Commander. (рис. [4.2])



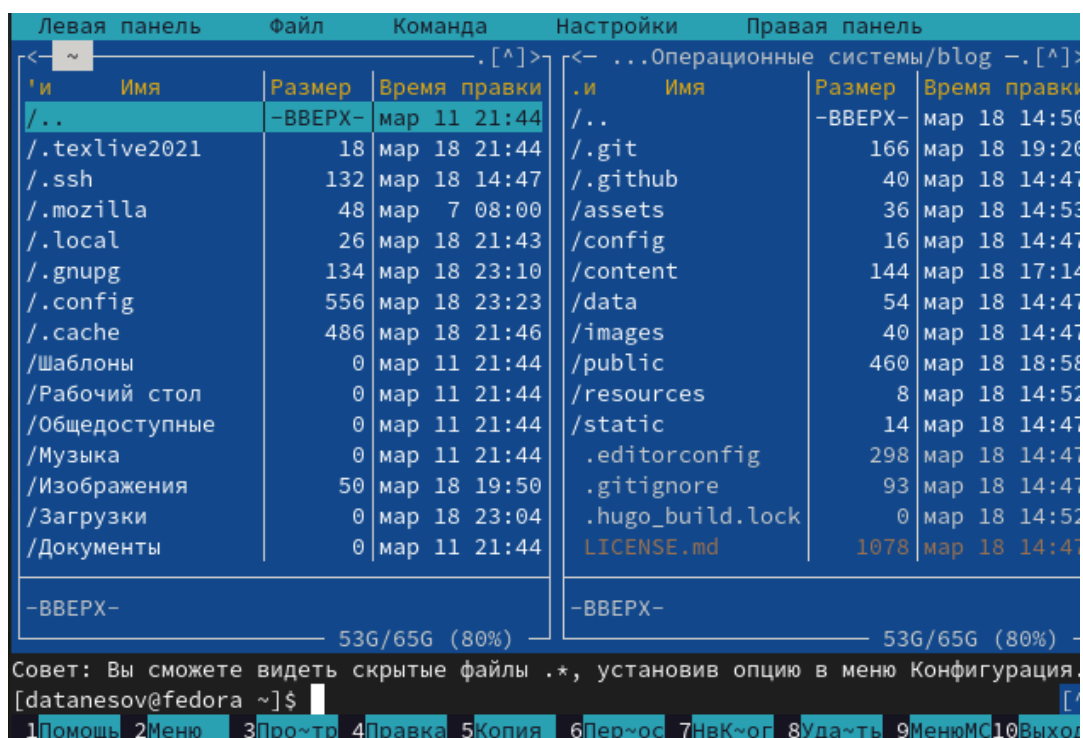


Рис. 4.2: Использу команду mc

## 4.2

3. Выполняю операции со вкладкой Файл. (рис. [4.3])

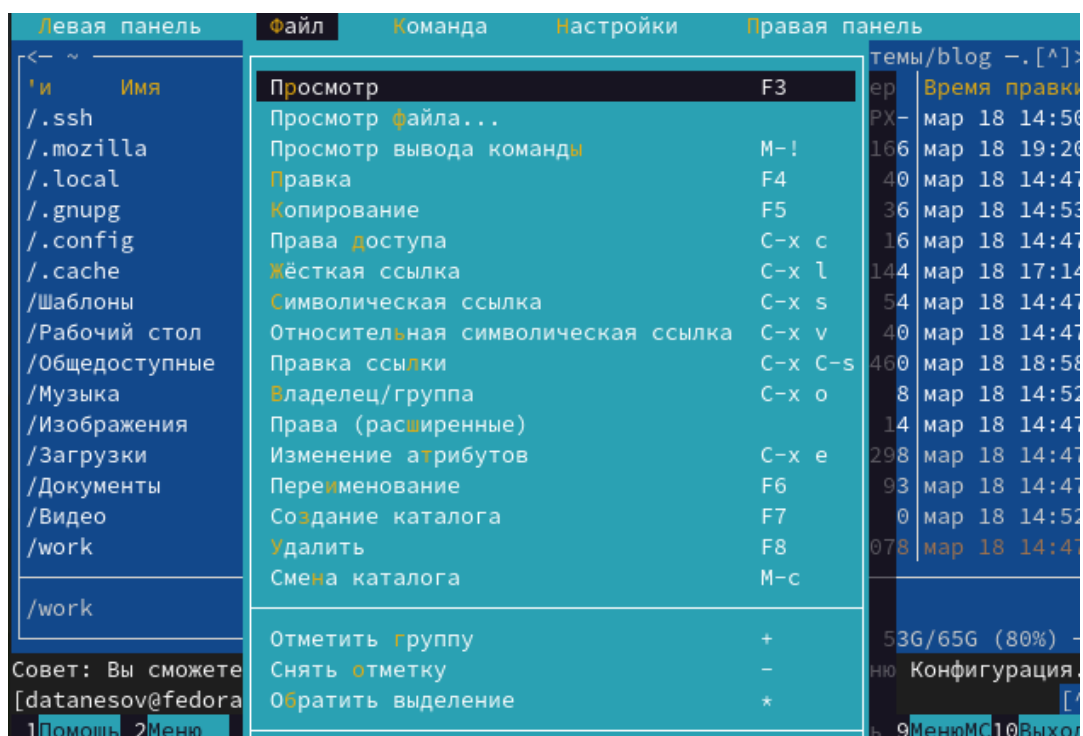


Рис. 4.3: Используя команду sr

## 4.3

4. Открываю для просмотра текстовой файл conf.txt. (рис. [4.4])

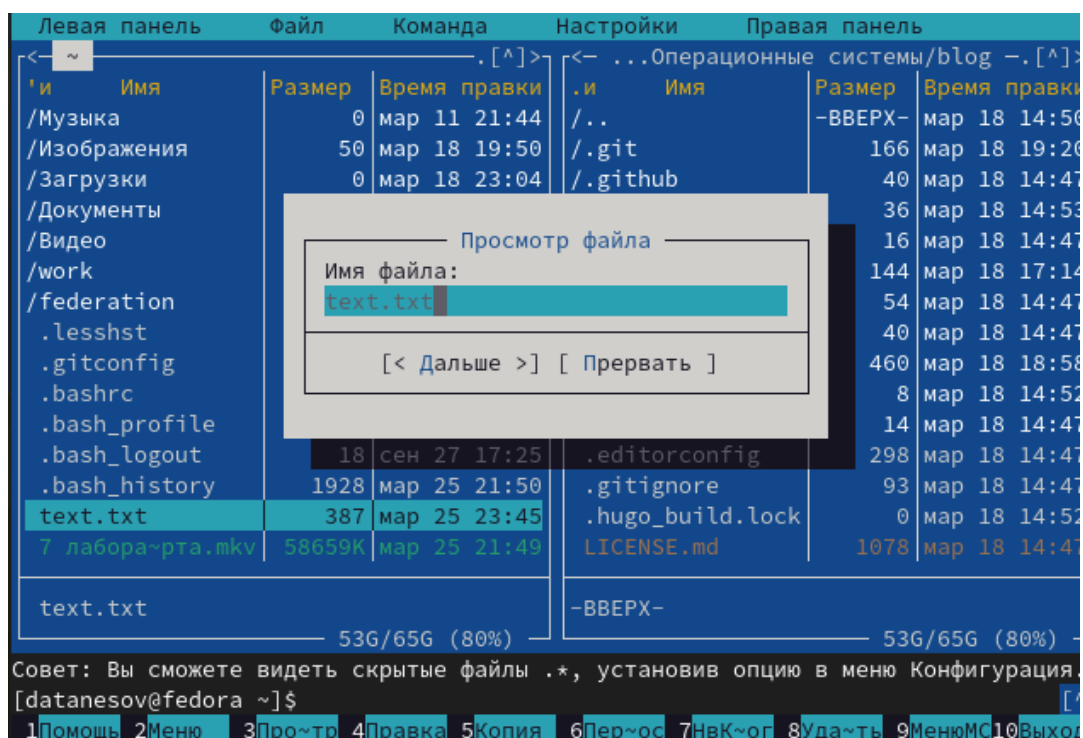


Рис. 4.4: Используя команду Файл

## 4.4

5. Просматриваю содержимое. (рис. [4.5])

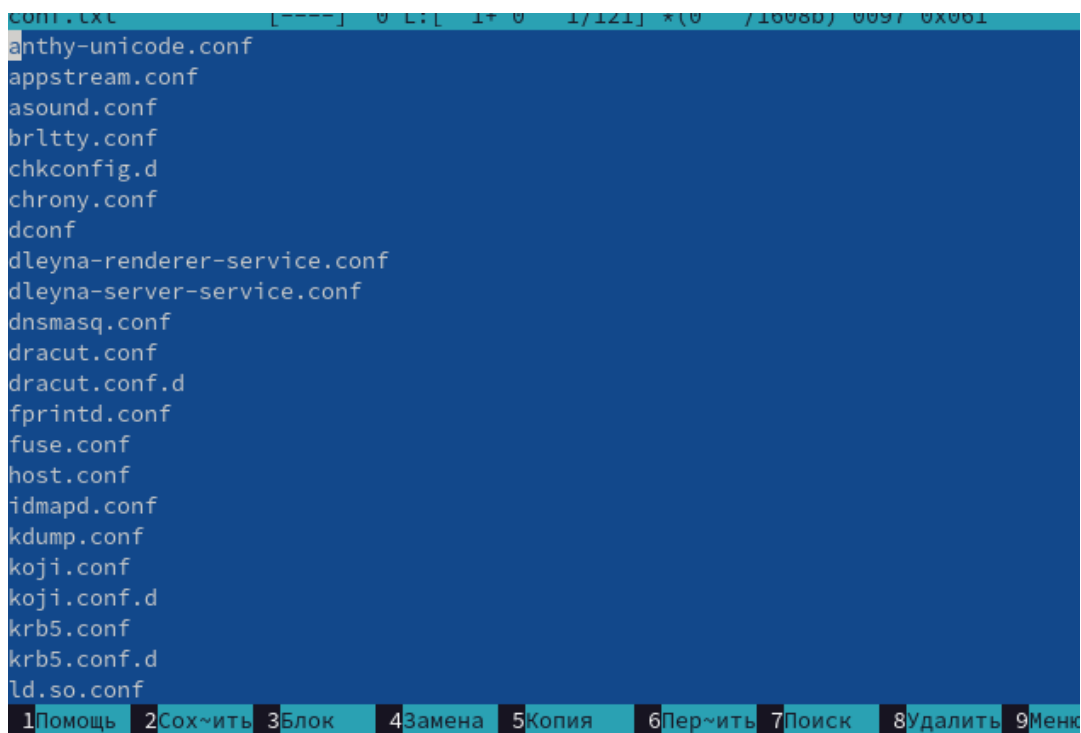


Рис. 4.5: Используя внутренний редактор

## 4.5

6. Собираюсь менять содержимое файла. (рис. [4.6])

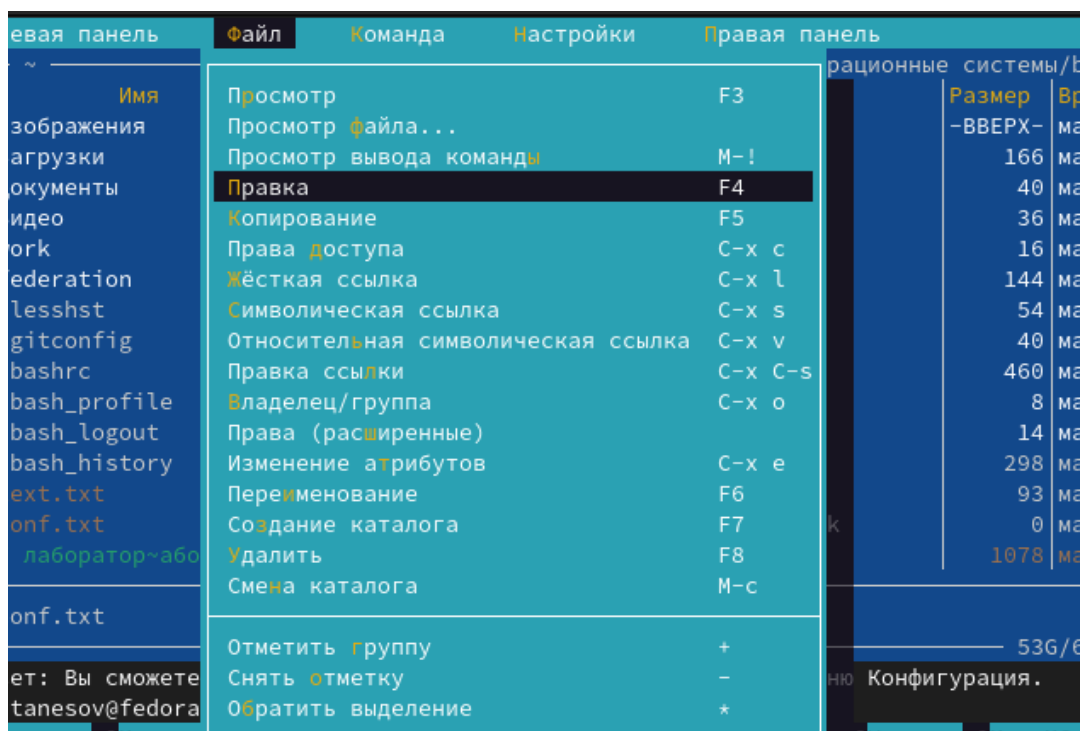


Рис. 4.6: Использу команду правка

## 4.6

7. Создаю каталог . (рис. [4.7])



Рис. 4.7: Использу команду Создание каталога

## 4.7

8. Копирую файл в созданный каталог . (рис. [4.8])

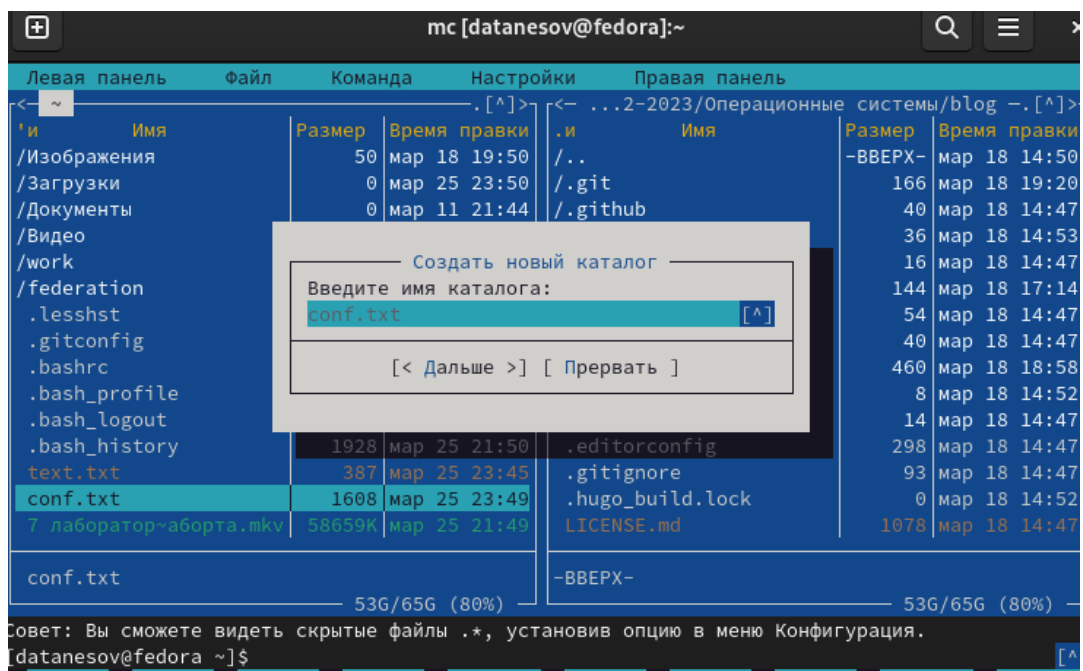


Рис. 4.8: Используя команду копирования

## 4.8

9. Провожу поиск в файловой системе по заданным условиям . (рис. [4.9])

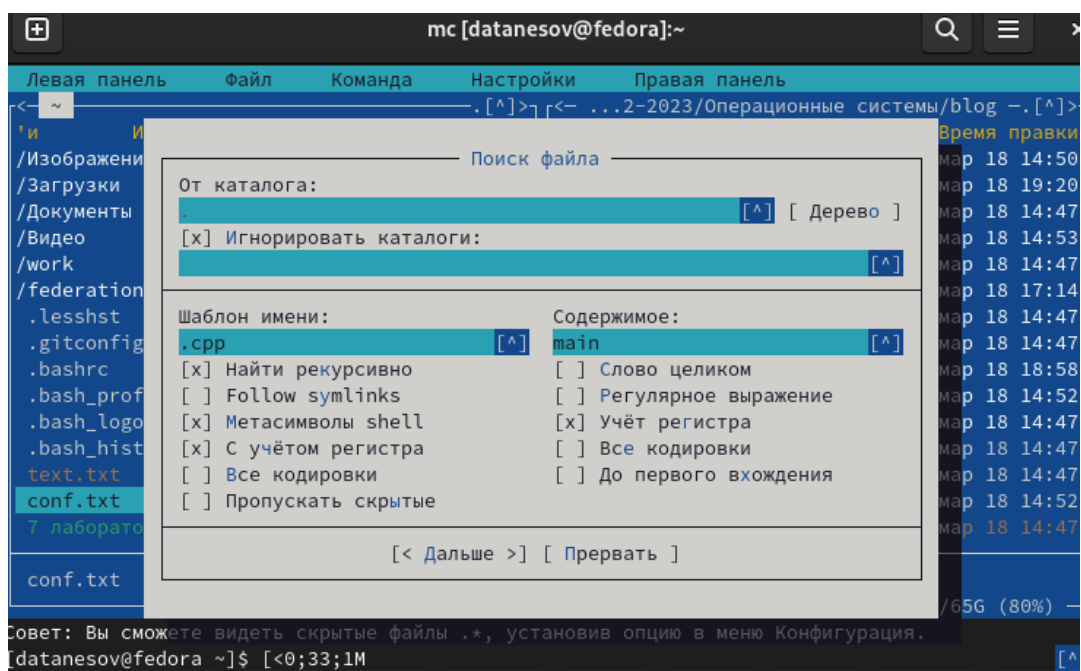


Рис. 4.9: Использу команду Поиск файла

## 4.9

10. просматриваю последнюю команду. (рис. [4.10])

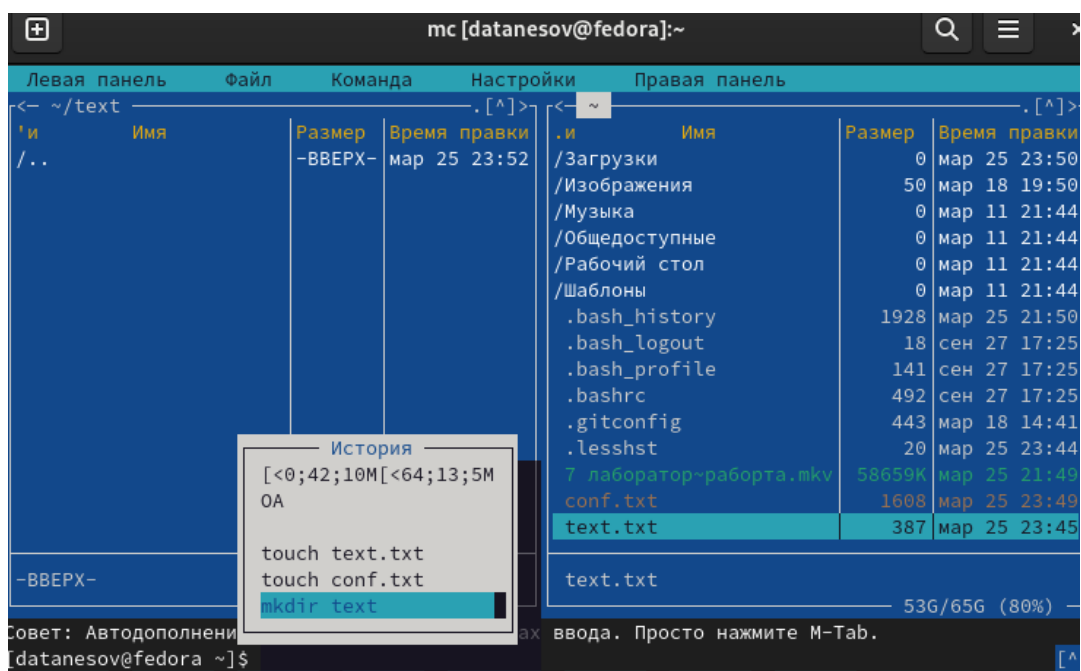


Рис. 4.10: Использу команду История

## 4.10

11. Перехожу в домашнюю директорию . (рис. [4.11])



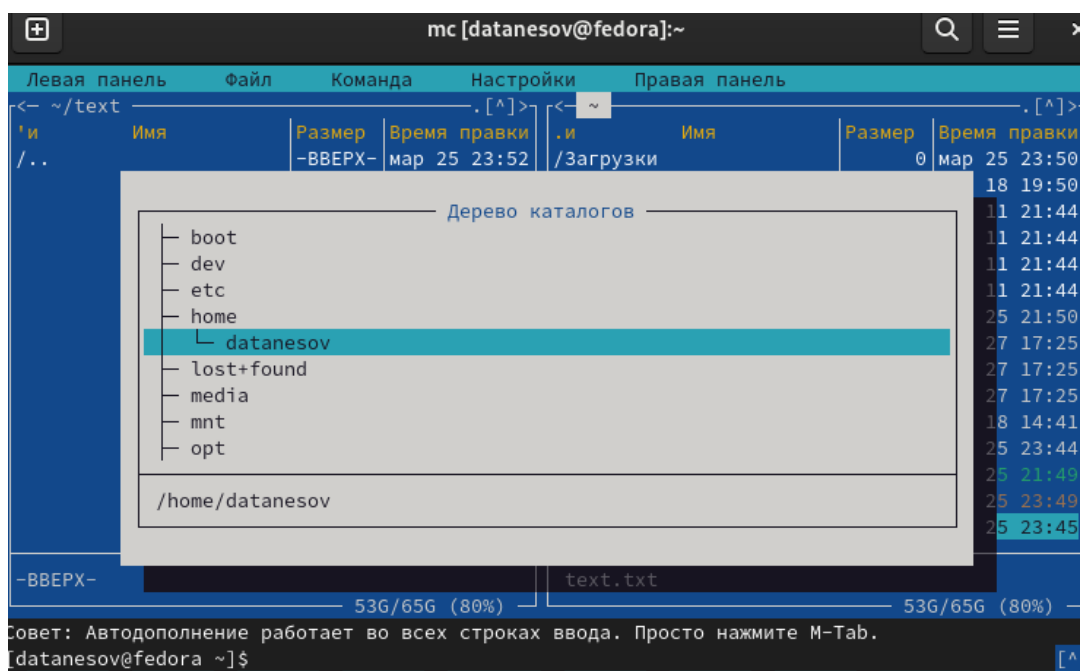


Рис. 4.11: Используя команду Дерево каталогов

## 4.11

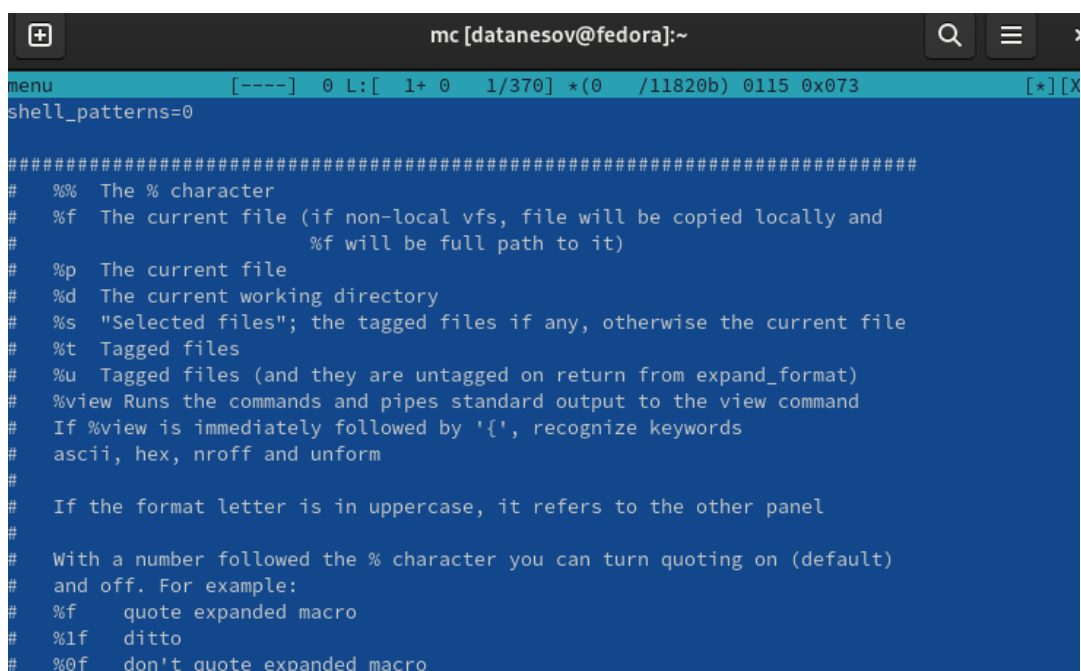
12. Анализ файла меню. (рис. [4.12])

```
mc [datanesov@fedora]:~
mc.ext [----] 0 L: [ 1+ 0 1/849] *(0 /22299b) 0035 0x023 [*] [X]
# Midnight Commander 3.0 extension file
# Warning: Structure of this file has changed completely with version 3.0
#
# All lines starting with # or empty lines are thrown away.
# Lines starting in the first column should have following format:
#
# keyword/descNL, i.e. everything after keyword/ until new line is desc
#
# keyword can be:
#
#   shell (desc is, when starting with a dot, any extension (no wildcars),
#         i.e. matches all the files *desc . Example: .tar matches *.tar;
#         if it doesn't start with a dot, it matches only a file of that name)
#
#   shell/i (desc is, when starting with a dot, any extension (no wildcars),
#           The same as shell but with case insensitive.
#
#   regex (desc is an extended regular expression)
#         Please note that we are using the GNU regex library and thus
#         \ | matches the literal | and | has special meaning (or) and
#         ( ) have special meaning and \( \) stand for literal ( ).
```

Рис. 4.12: Используя команду Команда

## 4.12

13. Анализ файла расширений. (рис. [4.13])



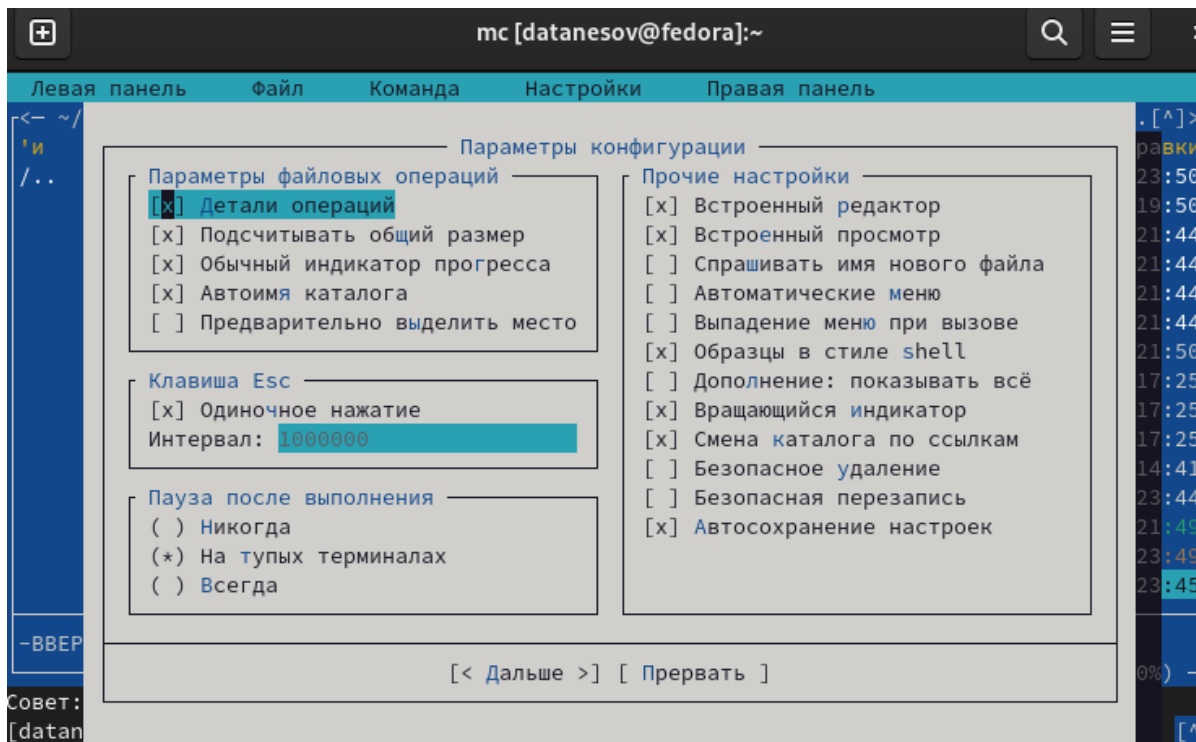
```
mc [datanesov@fedora]:~
menu [----] 0 L: [ 1+ 0 1/370] *(0 /11820b) 0115 0x073 [*] [X]
shell_patterns=0

#####
# %% The % character
# %f The current file (if non-local vfs, file will be copied locally and
# %f will be full path to it)
# %p The current file
# %d The current working directory
# %s "Selected files"; the tagged files if any, otherwise the current file
# %t Tagged files
# %u Tagged files (and they are untagged on return from expand_format)
# %view Runs the commands and pipes standard output to the view command
# If %view is immediately followed by '{', recognize keywords
# ascii, hex, nroff and unform
#
# If the format letter is in uppercase, it refers to the other panel
#
# With a number followed the % character you can turn quoting on (default)
# and off. For example:
# %f quote expanded macro
# %1f ditto
# %0f don't quote expanded macro
```

Рис. 4.13: Используя команду Команда

## 4.13

14. Осваивание операции определения структуры экрана МС. (рис. [??])



width=90%}

## 4.14

15. Осваивание операции определения структуры экрана MC. (рис. [4.14])

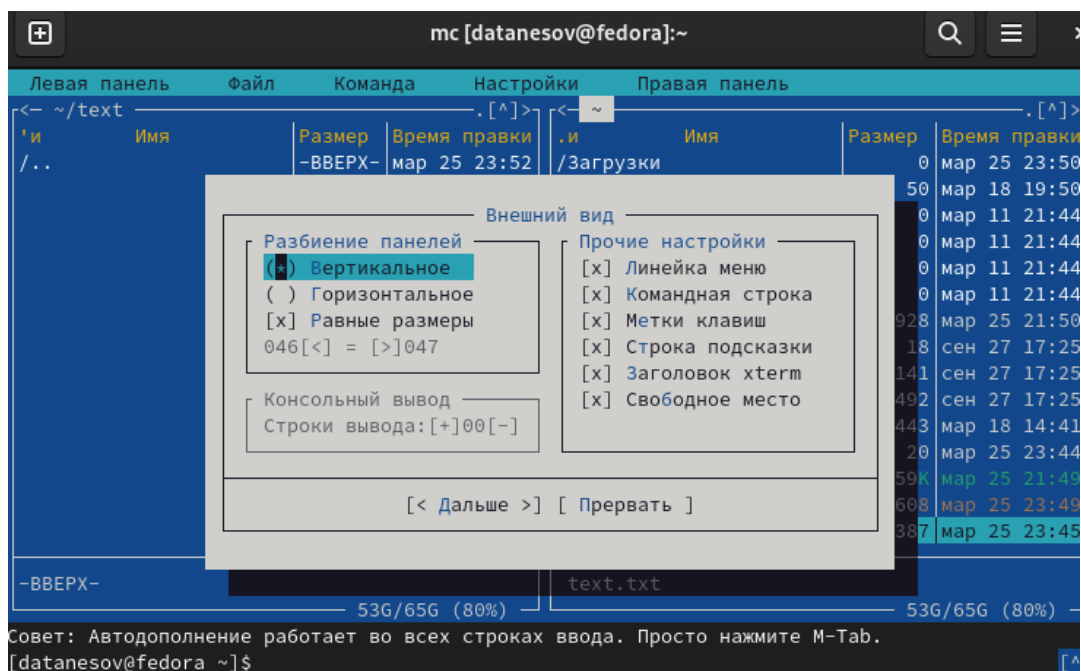
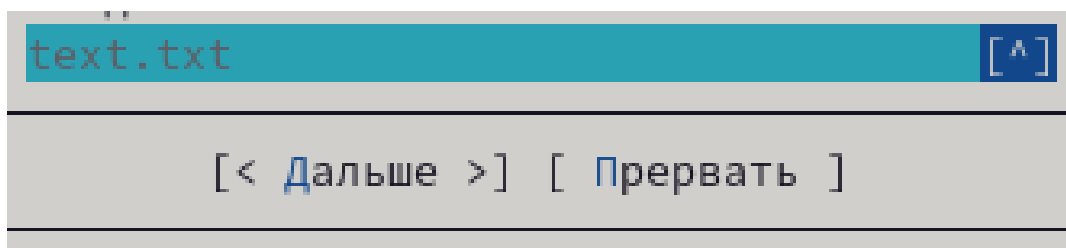


Рис. 4.14: Используя команду `ls -l`

## 4.15

16. Создаю файл `text.txt`. (рис. [??])



(image/18.png){#fig:

width=90%}

## 4.16

17. Открываю файл с помощью редактора `MC`. (рис. [4.15])

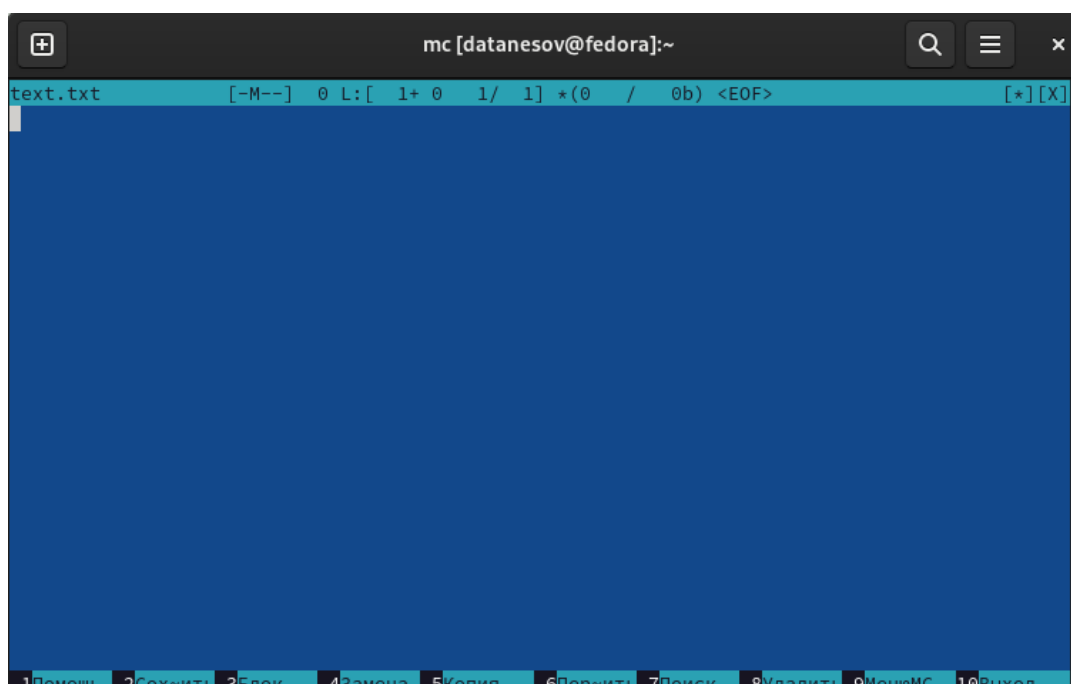


Рис. 4.15: Используя команду правка

## 4.17

18. Вставляю текст. (рис. [4.16])

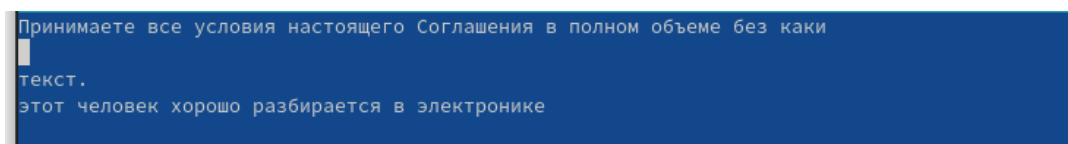


Рис. 4.16: Используя команду Ctrl+Shift+>

## 4.18

19. Удаляю одну строчку текста. (рис. [4.17])

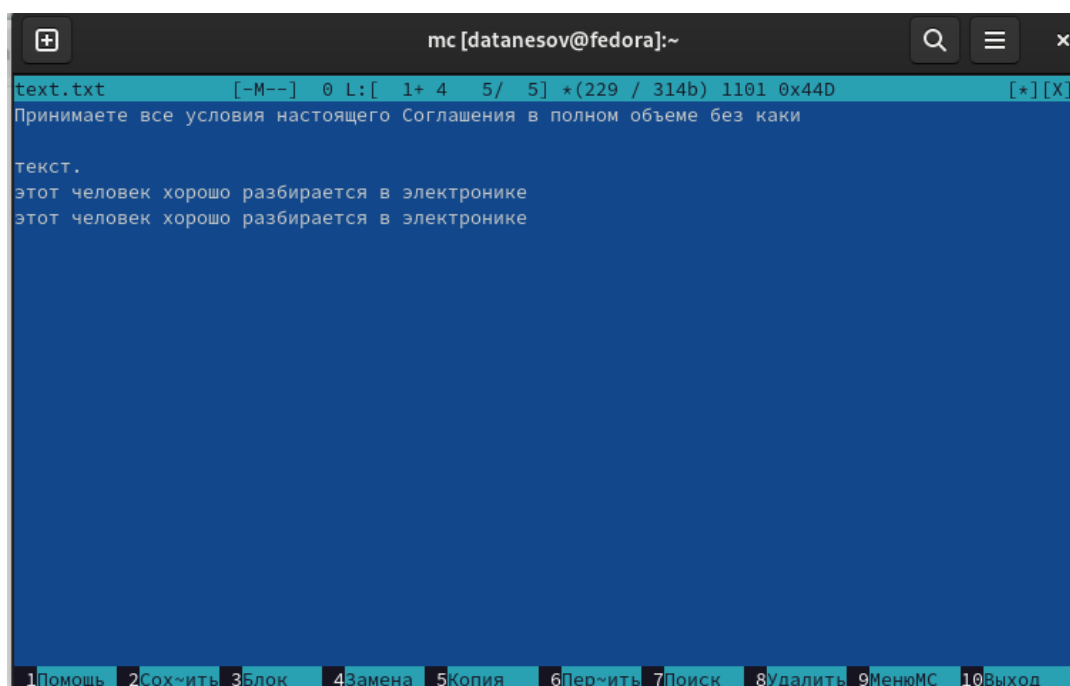


Рис. 4.17: Используя команду F8

## 4.19

20. Копирую строку. (рис. [4.18])

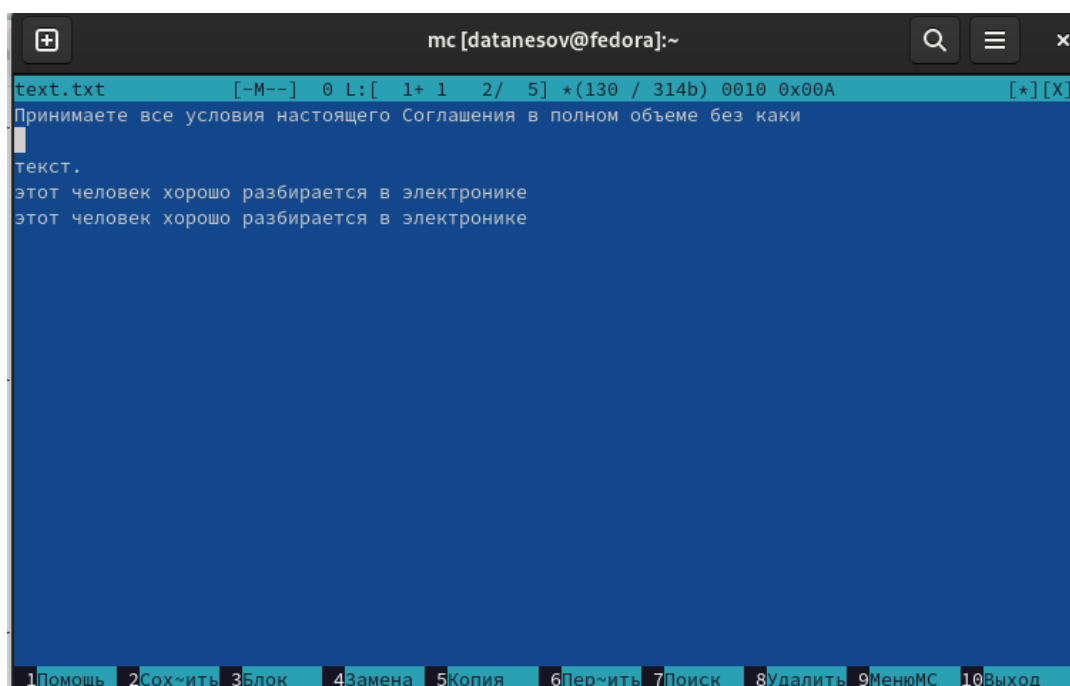


Рис. 4.18: Используя команду F5

## 4.20

21. Сохраняю файл. (рис. [4.19])



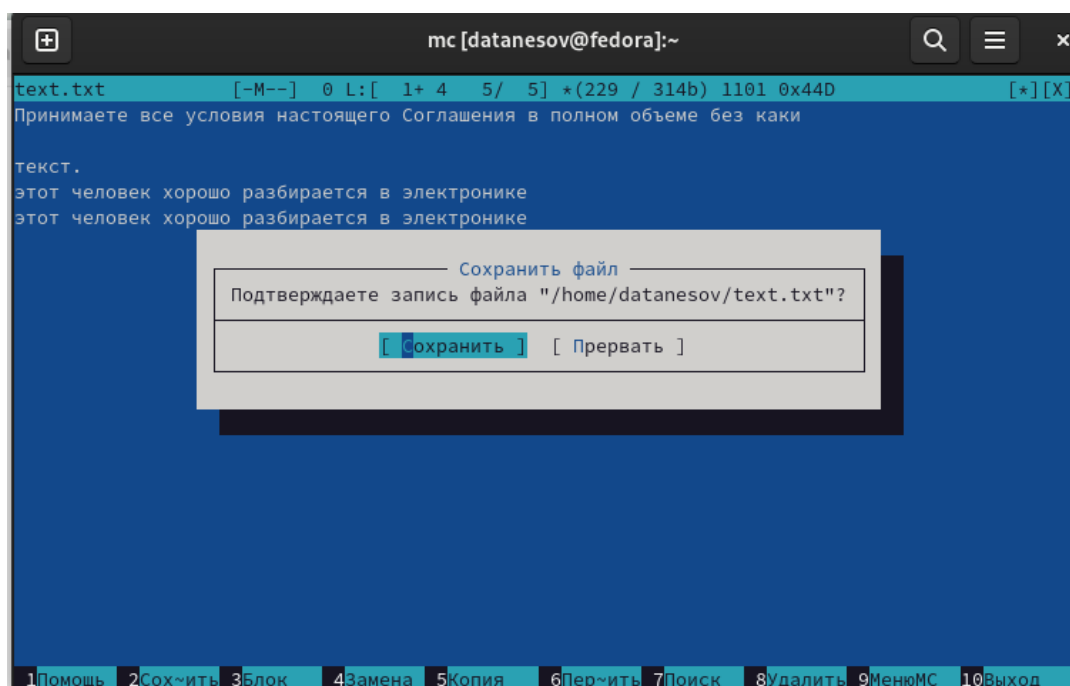


Рис. 4.19: Используя команду F2

## 4.21

22. Отменяю последнее действие. (рис. [4.20])

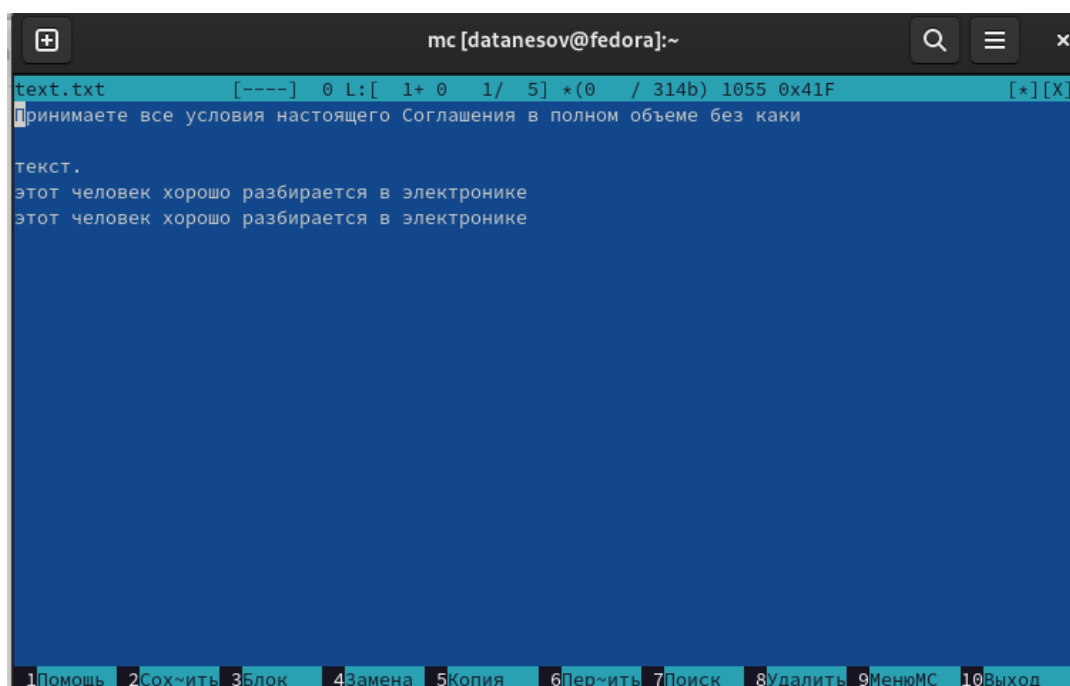


Рис. 4.20: Используя команду Ctrl+U

## 4.22

23. Перехожу в конец файла . (рис. [4.21])

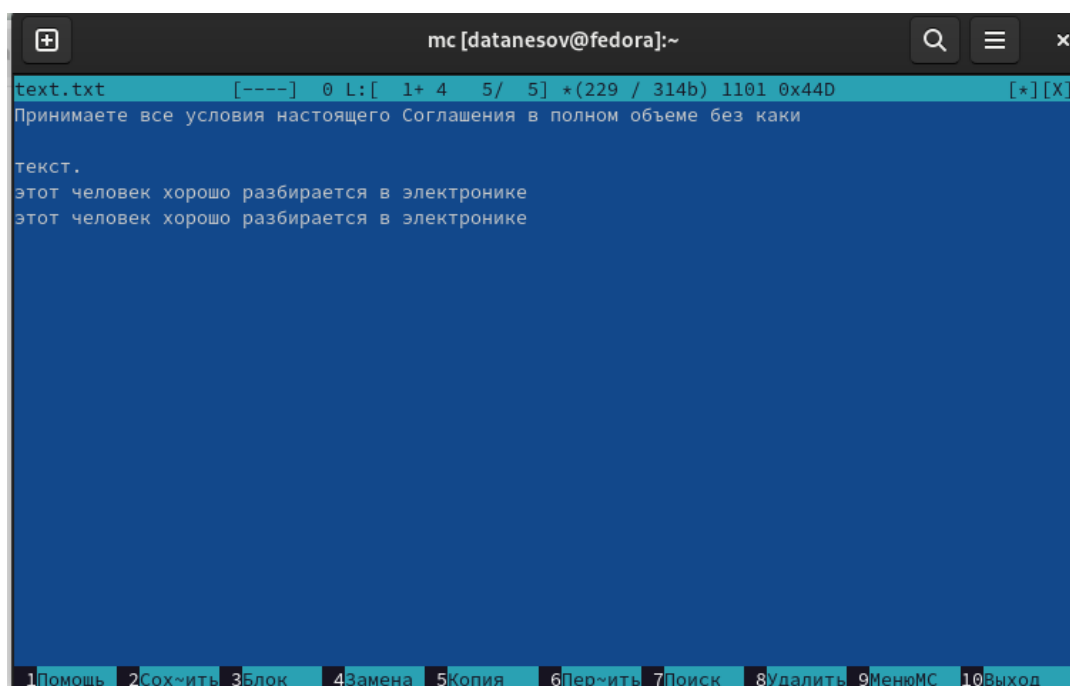


Рис. 4.21: Используя команду Ctrl+Home

## 4.23

24. Перехожу в конец файла . (рис. [4.22])

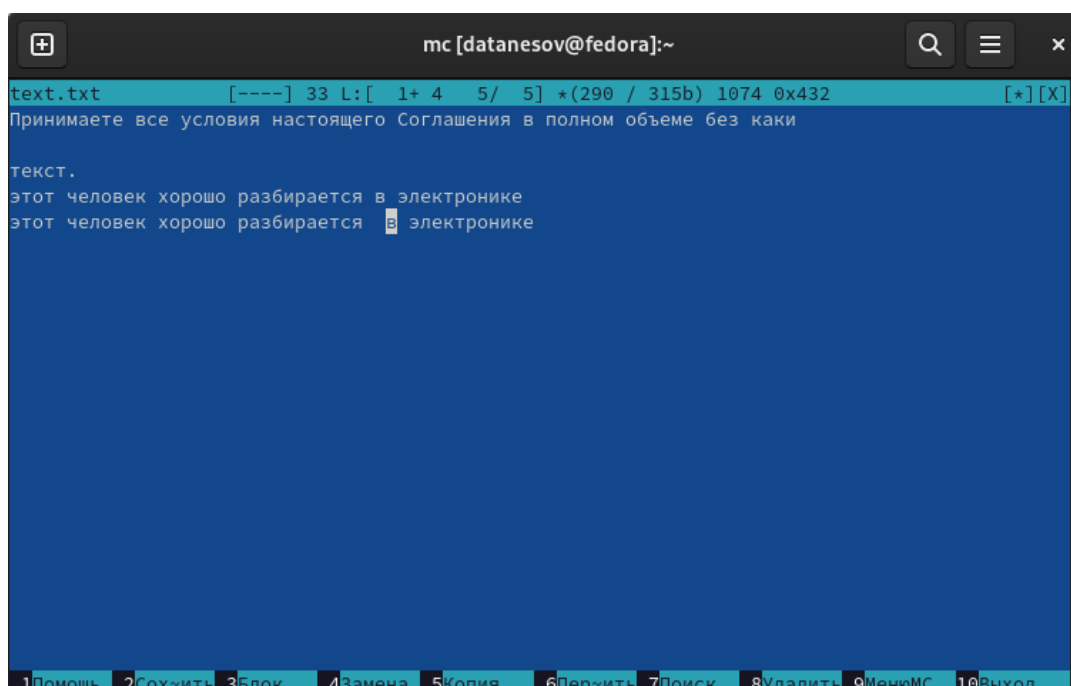


Рис. 4.22: Используя команду Ctrl+End

## 4.24

25. Сохраняю файл. (рис. [4.23])

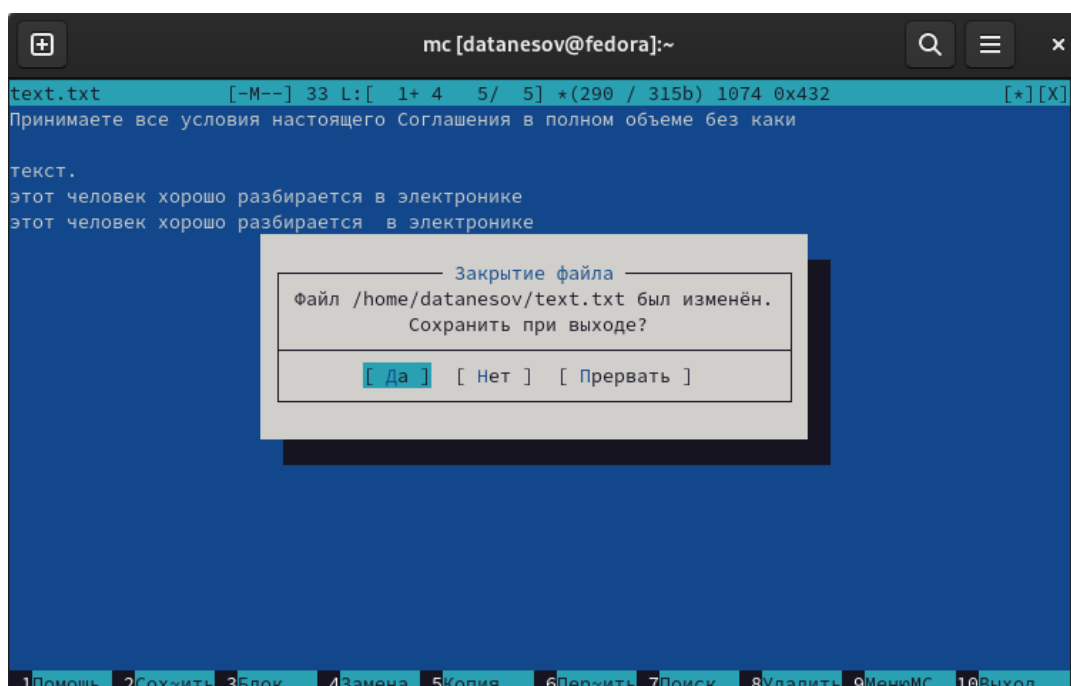
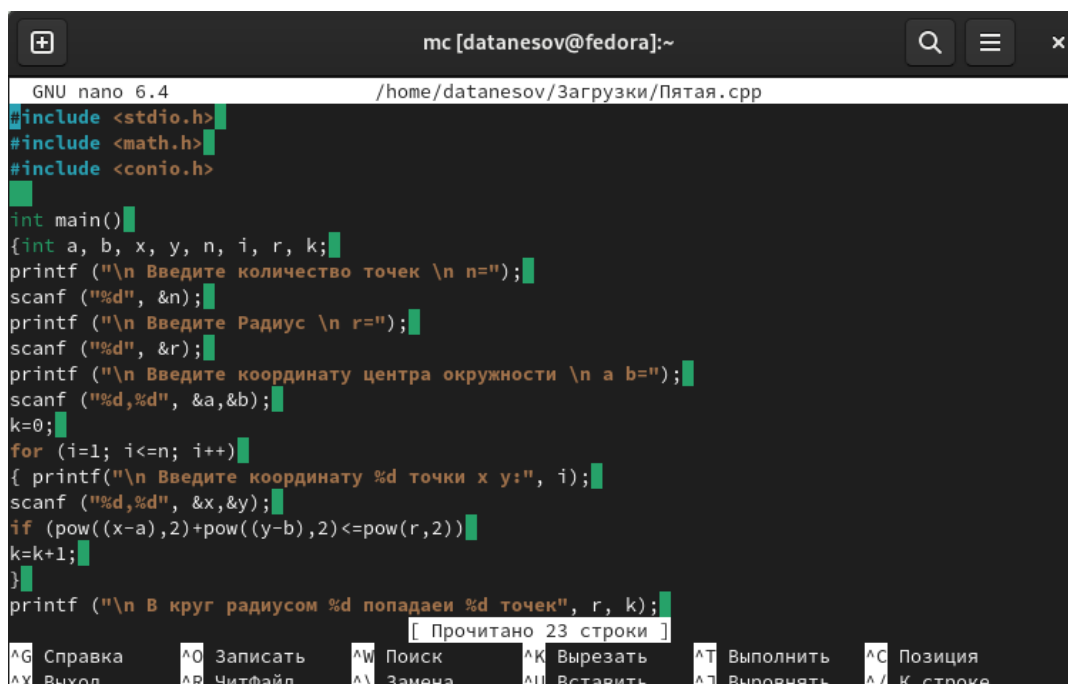


Рис. 4.23: Используя команду `ls -l`

## 4.25

26. Открываю файл и включаю подсветку синтаксиса. (рис. [4.24])



```
GNU nano 6.4 /home/datanesov/Загрузки/Пятая.cpp
#include <stdio.h>
#include <math.h>
#include <conio.h>

int main()
{int a, b, x, y, n, i, r, k;
printf ("\n Введите количество точек \n n=");
scanf ("%d", &n);
printf ("\n Введите Радиус \n r=");
scanf ("%d", &r);
printf ("\n Введите координату центра окружности \n a b=");
scanf ("%d,%d", &a,&b);
k=0;
for (i=1; i<=n; i++)
{ printf("\n Введите координату %d точки x y:", i);
scanf ("%d,%d", &x,&y);
if (pow((x-a),2)+pow((y-b),2)<=pow(r,2))
k=k+1;
}
printf ("\n В круг радиусом %d попадаеи %d точек", r, k);
[ Прочитано 23 строки ]
^G Справка      ^O Записать     ^W Поиск        ^K Вырезать     ^T Выполнить    ^C Позиция
^X Выход        ^R ЧитФайл     ^\ Замена       ^U Вставить     ^J Выровнять    ^_ К строке
```

Рис. 4.24: Используя команду

## 5 Выводы

- Познал функции программы Midnight Commander # Ответы на контрольные вопросы
- 1. В Midnight Commander (mc) есть два основных режима работы: режим файлового менеджера и режим редактирования текста. Режим файлового менеджера позволяет пользователю просматривать и управлять файлами и каталогами, выполняя такие операции, как копирование, перемещение, удаление, создание, архивирование и прочее. Режим редактирования текста используется для просмотра и редактирования текстовых файлов. В нем можно выполнять такие операции, как поиск и замена текста, перемещение курсора, вставка/удаление символов и строки, выбор блоков текста и многое другое.
- 2. В Midnight Commander можно выполнить множество операций с файлами с помощью команд shell или с помощью меню. Например, можно скопировать файл, используя команду "cp" в shell или выбрав файл и нажав клавишу "F5" в меню. Также можно удалить файл с помощью команды "rm" в shell или используя комбинацию клавиш "F8" в меню. Еще один пример - перемещение файла с помощью команды "mv" в shell или нажатием клавиши "F6" в меню.
- 3. Левая панель меню Midnight Commander содержит список файлов и каталогов текущего каталога, расположенного в левой части экрана. В меню доступны команды для навигации в каталогах, копирования,

перемещения, удаления и других операций с файлами.

- 4. Меню Файл содержит команды для создания и удаления файлов и каталогов, переименования, изменения прав доступа, архивирования и др.
- 5. Меню Команда позволяет выполнять различные действия над файлами и каталогами, например, редактирование текстовых файлов, поиск и замена текста, просмотр и редактирование атрибутов файлов и т.д.
- 6. Меню Настройки позволяет настроить различные параметры Midnight Commander, такие как внешний вид, формат отображения файлов, языковые настройки, настройки главного меню и многие другие параметры.
- 7. Некоторые встроенные команды Midnight Commander:
  - Переместить файл (F6)
  - Скопировать файл (F5)
  - Удалить файл (F8)
  - Создать каталог (F7)
  - Архивировать файлы (F2)
  - Распаковать архив (Alt+Enter)
- 8. Некоторые команды встроенного редактора Midnight Commander:
  - Сохранить файл (Ctrl+S)
  - Выйти из редактора (F10)
  - Выбрать весь текст (Ctrl+A)
  - Вырезать выбранный текст (Ctrl+X)



- Копировать выбранный текст (Ctrl+C)
- Вставить текст из буфера обмена (Ctrl+V)
- 9. В Midnight Commander можно создавать пользовательские меню, которые позволяют пользователю выполнять свои собственные команды и скрипты. Для этого нужно выбрать “Вставить меню” из меню “Файл” и создать новый элемент меню, добавив команду или скрипт.
- 10. Midnight Commander имеет ряд средств для выполнения действий, определяемых пользователем, над текущим файлом, таких как просмотр и редактирование атрибутов файла, копирование пути к файлу в буфер обмена, поиск и замена текста в файле, анализ размера и содержимого файла и многие другие.

## Список литературы

1. GNU Bash Manual [Электронный ресурс]. Free Software Foundation, 2016.  
URL: <https://www.gnu.org/software/bash/manual/>.
2. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. O'Reilly Media, 2005. 354 с.
3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.
4. Robbins A. Bash Pocket Reference. O'Reilly Media, 2016. 156 с.
5. Таненбаум Э. Архитектура компьютера. 6-е изд. СПб.: Питер, 2013. 874 с.
6. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.