

Отчёта по лабораторной работе №7:

Командная оболочка Midnight Commander

Кононов Алексей Сергеевич

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
2.1	Задание по встроенному редактору mc	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Контрольные вопросы	31
6	Выводы	35
	Список литературы	36

Список иллюстраций

4.1	man mc	8
4.2	mc	9
4.3	Управление mc	10
4.4	Права	11
4.5	Копирование	12
4.6	Правая панель	13
4.7	Просмотр	14
4.8	Редактирование	15
4.9	Создание	16
4.10	Копирование	17
4.11	Поиск	18
4.12	Дерево каталога	19
4.13	Файл меню	20
4.14	Файл расширений	21
4.15	Внешний вид	22
4.16	Настройки панели	23
4.17	Конфигурация	24
4.18	Файл text.txt	25
4.19	Редактирование	26
4.20	Копирование	27
4.21	Перемещение	28
4.22	Изменение	29
4.23	Закрытие	30

1 Цель работы

Освоение основных возможностей командной оболочки Midnight Commander. Приобретение навыков практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними.

2 Задание

Задание по tc

1. Изучите информацию о tc, вызвав в командной строке `man tc`.
2. Запустите из командной строки tc, изучите его структуру и меню.
3. Выполните несколько операций в tc, используя управляющие клавиши (операции с панелями; выделение/отмена выделения файлов, копирование/перемещение файлов, получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п.).
4. Выполните основные команды меню левой (или правой) панели. Оцените степень подробности вывода информации о файлах.
5. Используя возможности подменю Файл, выполните:
 - просмотр содержимого текстового файла;
 - редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования);
 - создание каталога;
 - копирование в файлов в созданный каталог.
6. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите:
 - поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку `main`);
 - выбор и повторение одной из предыдущих команд;
 - переход в домашний каталог;
 - анализ файла меню и файла расширений.

7. Вызовите подменю Настройки. Освойте операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.)

2.1 Задание по встроенному редактору mc

1. Создайте текстовый файл text.txt.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в mc редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.
4. Прodelайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
 - Удалите строку текста.
 - Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
 - Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.
 - Сохраните файл.
 - Отмените последнее действие.
 - Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
 - Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
 - Сохраните и закройте файл.

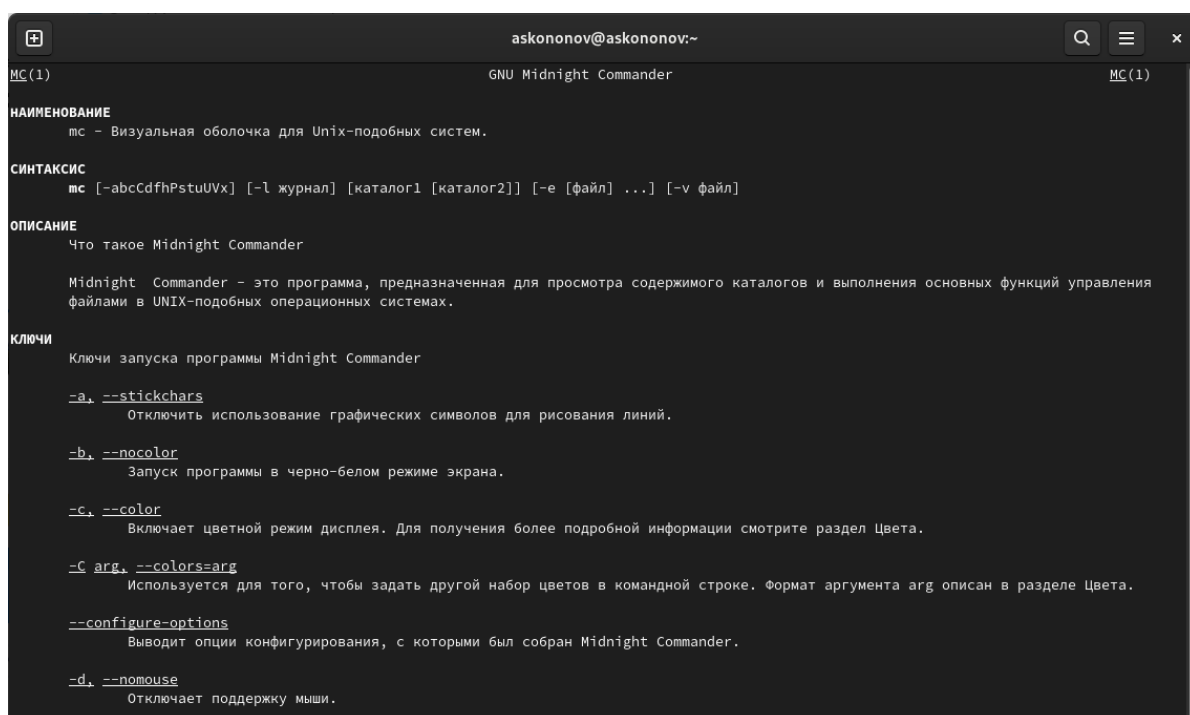
3 Теоретическое введение

Командная оболочка — интерфейс взаимодействия пользователя с операционной системой и программным обеспечением посредством команд.

Midnight Commander — псевдографическая командная оболочка для UNIX/Linux систем. Для запуска mc необходимо в командной строке набрать mc и нажать Enter.

4 Выполнение лабораторной работы

1. Информацию о **mc** получаем `man mc` (рис. 4.1).



```
askononov@askononov:~
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.

-b, --nocolor
    Запуск программы в черно-белом режиме экрана.

-c, --color
    Включает цветной режим дисплея. Для получения более подробной информации смотрите раздел Цвета.

-C arg, --colors=arg
    Используется для того, чтобы задать другой набор цветов в командной строке. Формат аргумента arg описан в разделе Цвета.

--configure-options
    Выводит опции конфигурирования, с которыми был собран Midnight Commander.

-d, --nomouse
    Отключает поддержку мыши.
```

Рис. 4.1: `man mc`

2. Запустим **mc** с помощью `mc` (рис. 4.2).

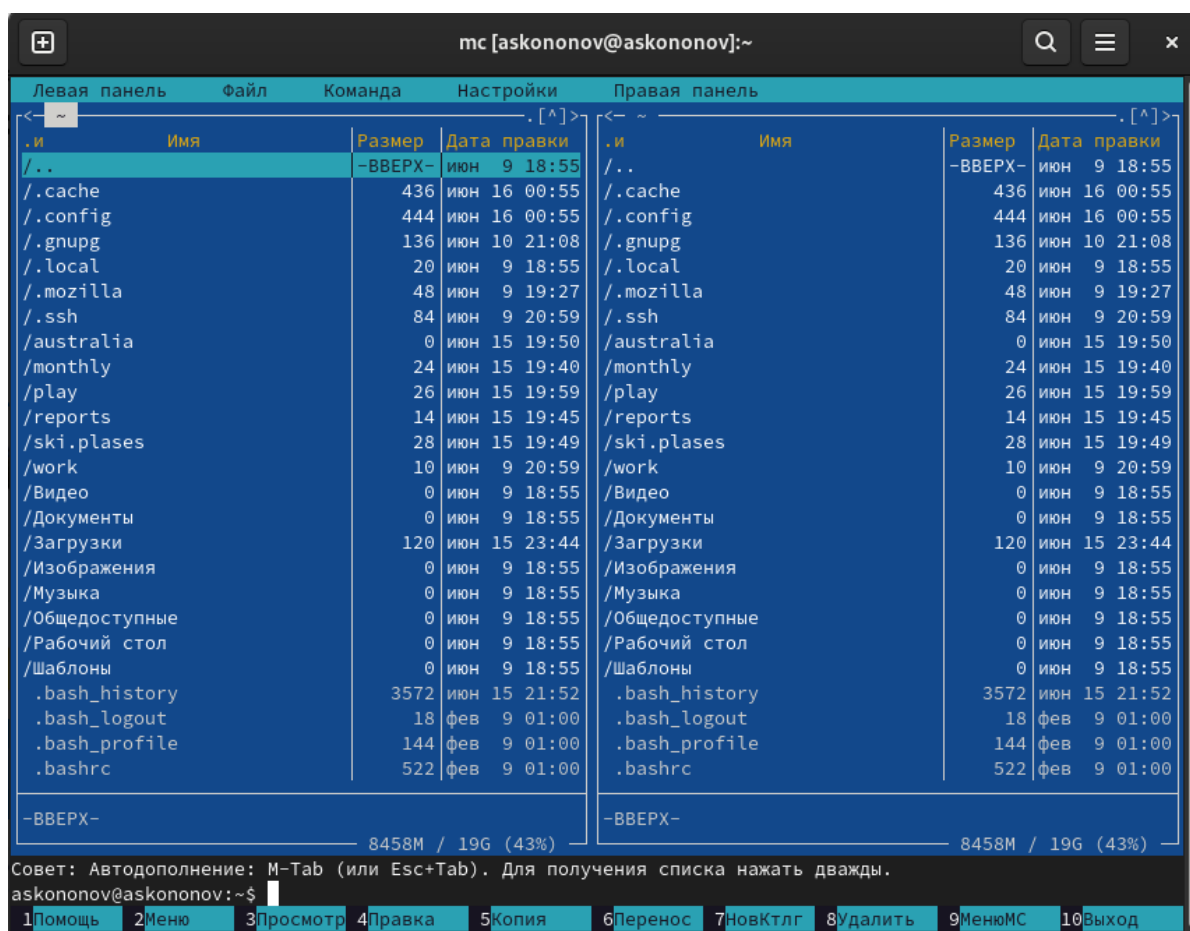


Рис. 4.2: mc

3. Выполним несколько операций в mc, используя управляющие клавиши.

Переключиться на верхнюю панель меню - F9, переключаться между вкладками - стрелочки, а если необходимо что-то выбрать - Enter (рис. 4.3).

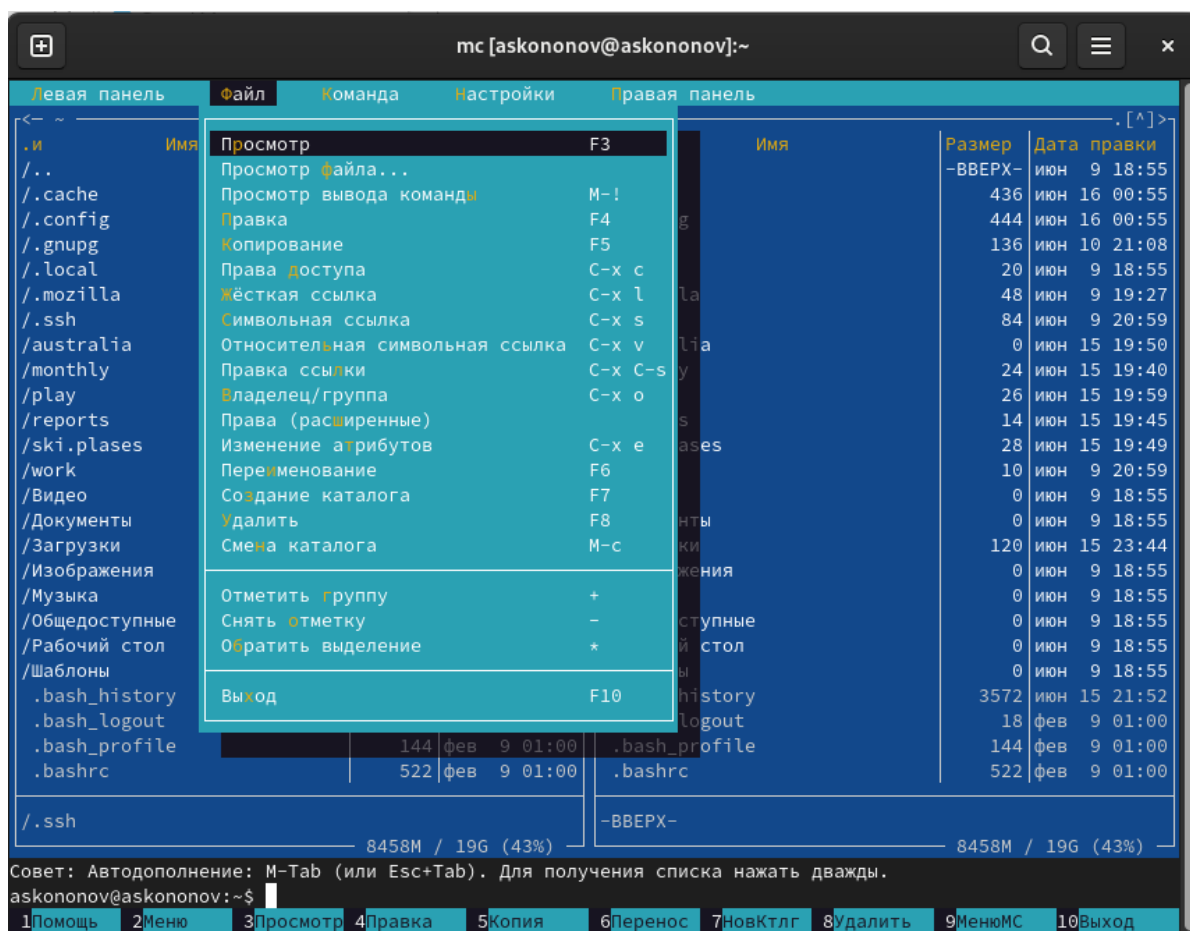


Рис. 4.3: Управление mc

Ctrl-x + c позволяет просмотреть права доступа к файлу (рис. 4.4).

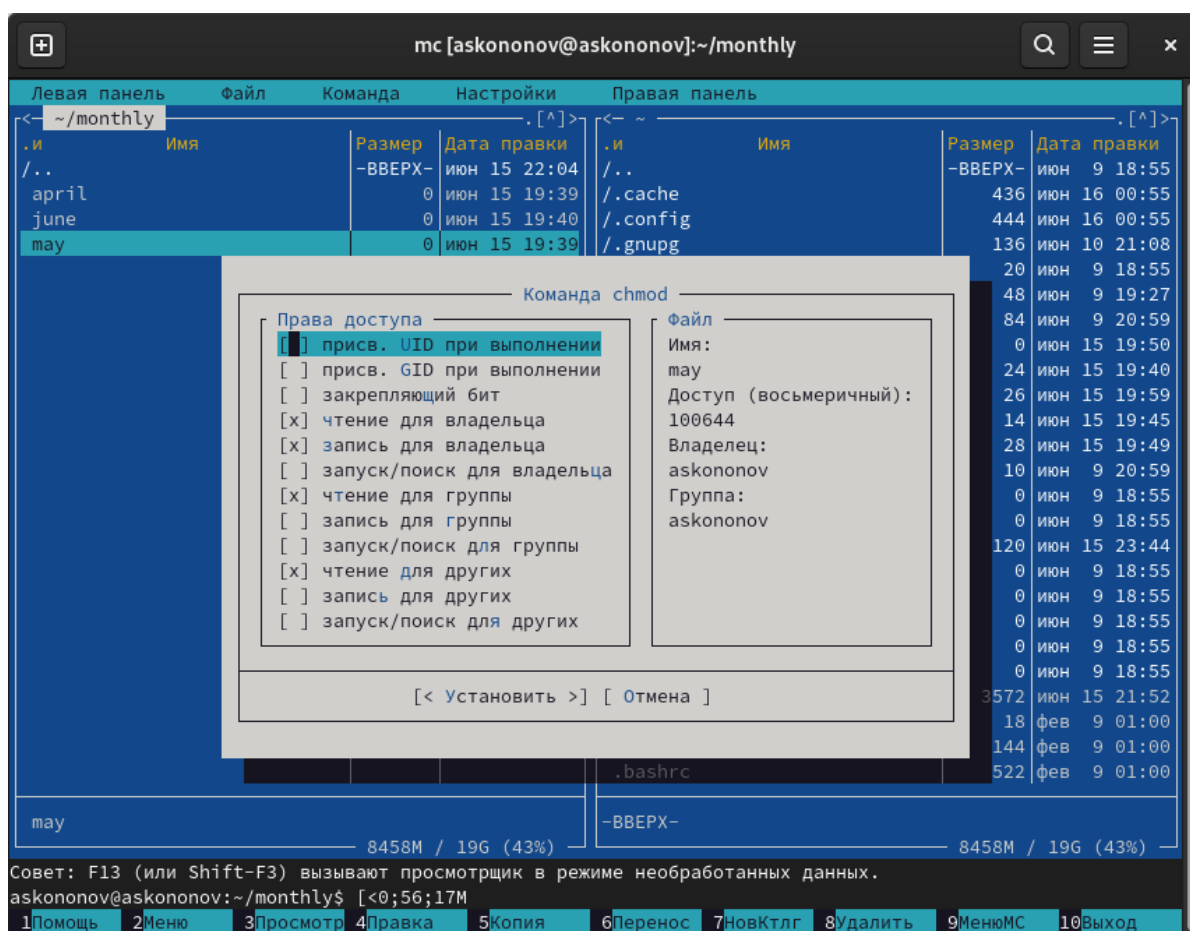


Рис. 4.4: Права

Копирование - F5, если необходимо перенести - F6 (рис. 4.5).

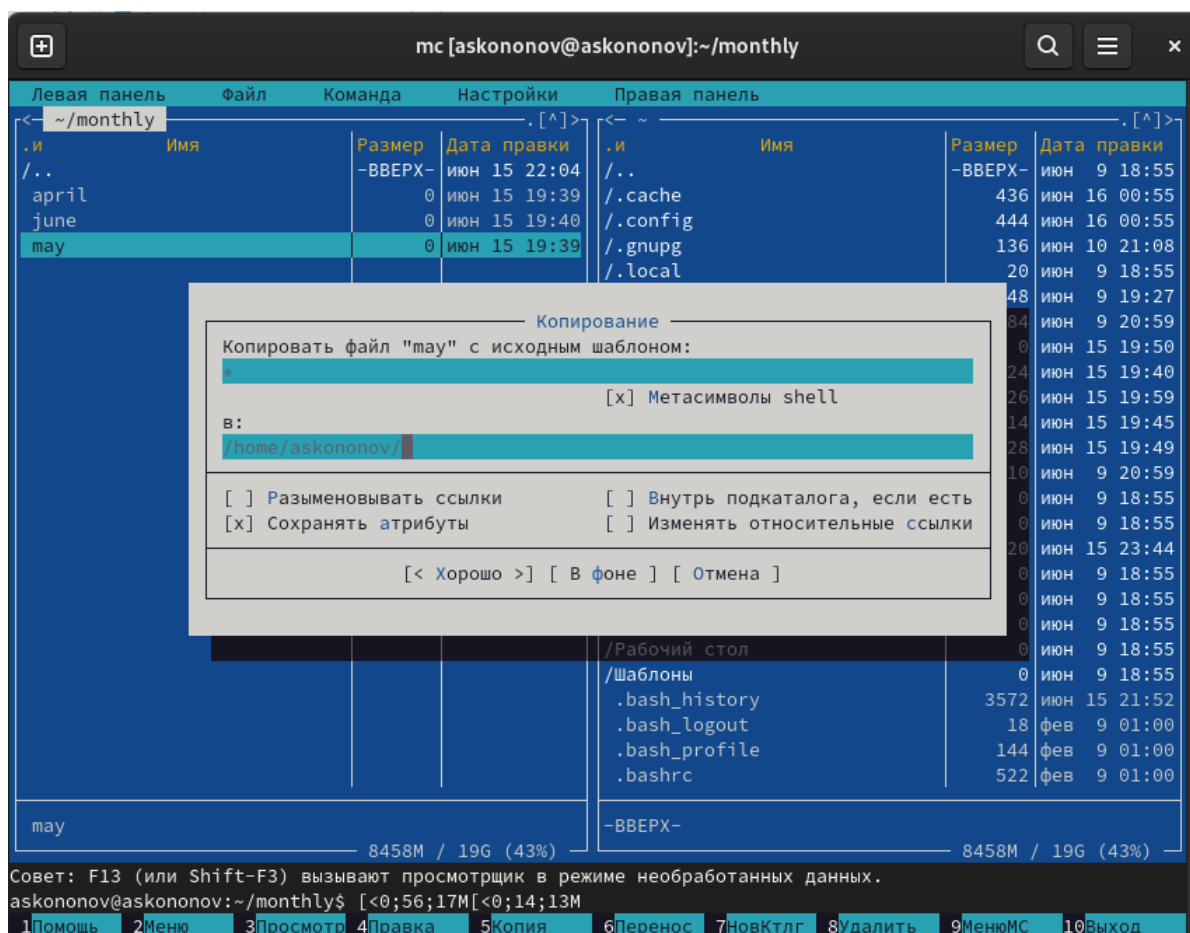


Рис. 4.5: Копирование

4. 'Правая панель' затем 'Информация' покажет справа информацию о каталоге или файле (рис. 4.6).

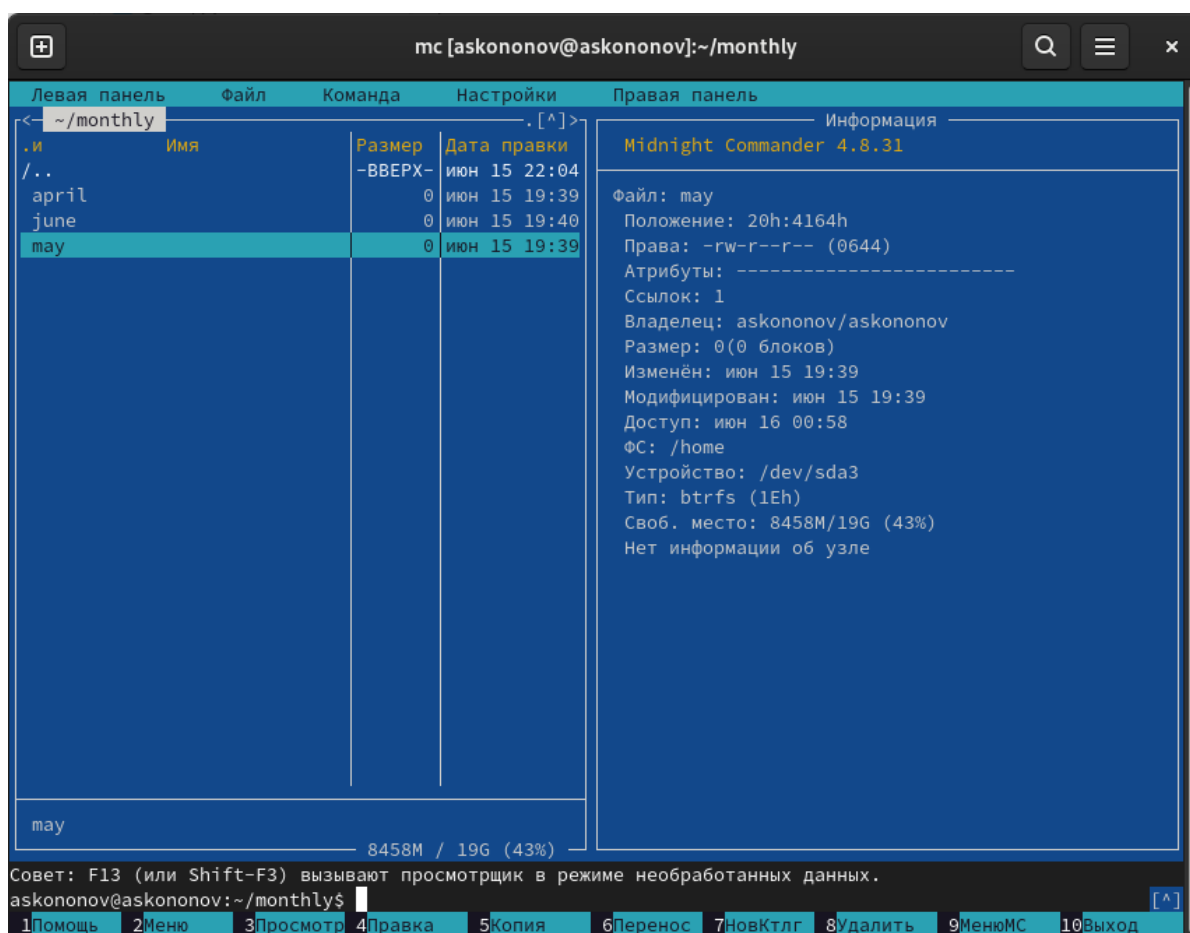


Рис. 4.6: Правая панель

5. 'Файл'. Для просмотра файла используем F3, а для выхода - F10 (рис. 4.7).

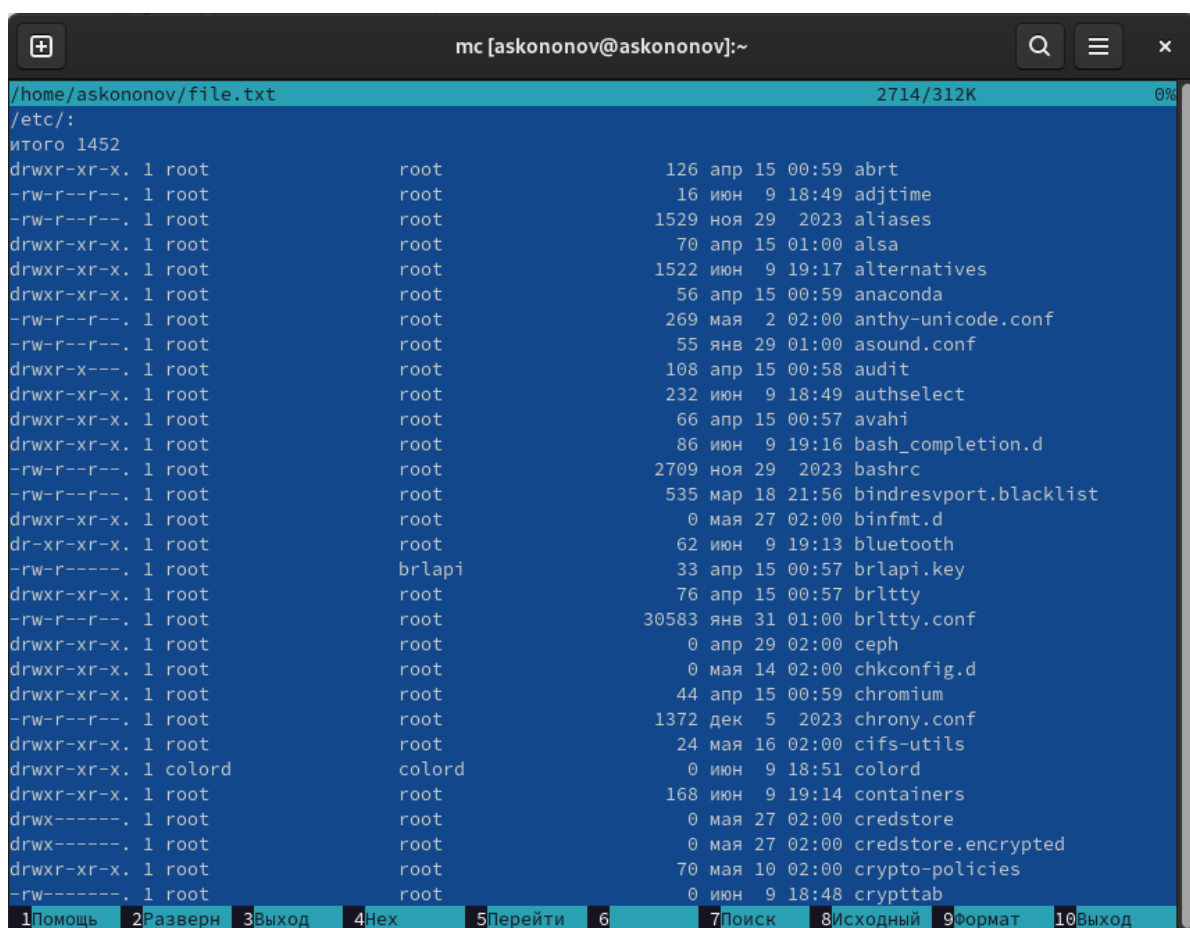


Рис. 4.7: Просмотр

Для редактирования используется F4. (рис. 4.8).

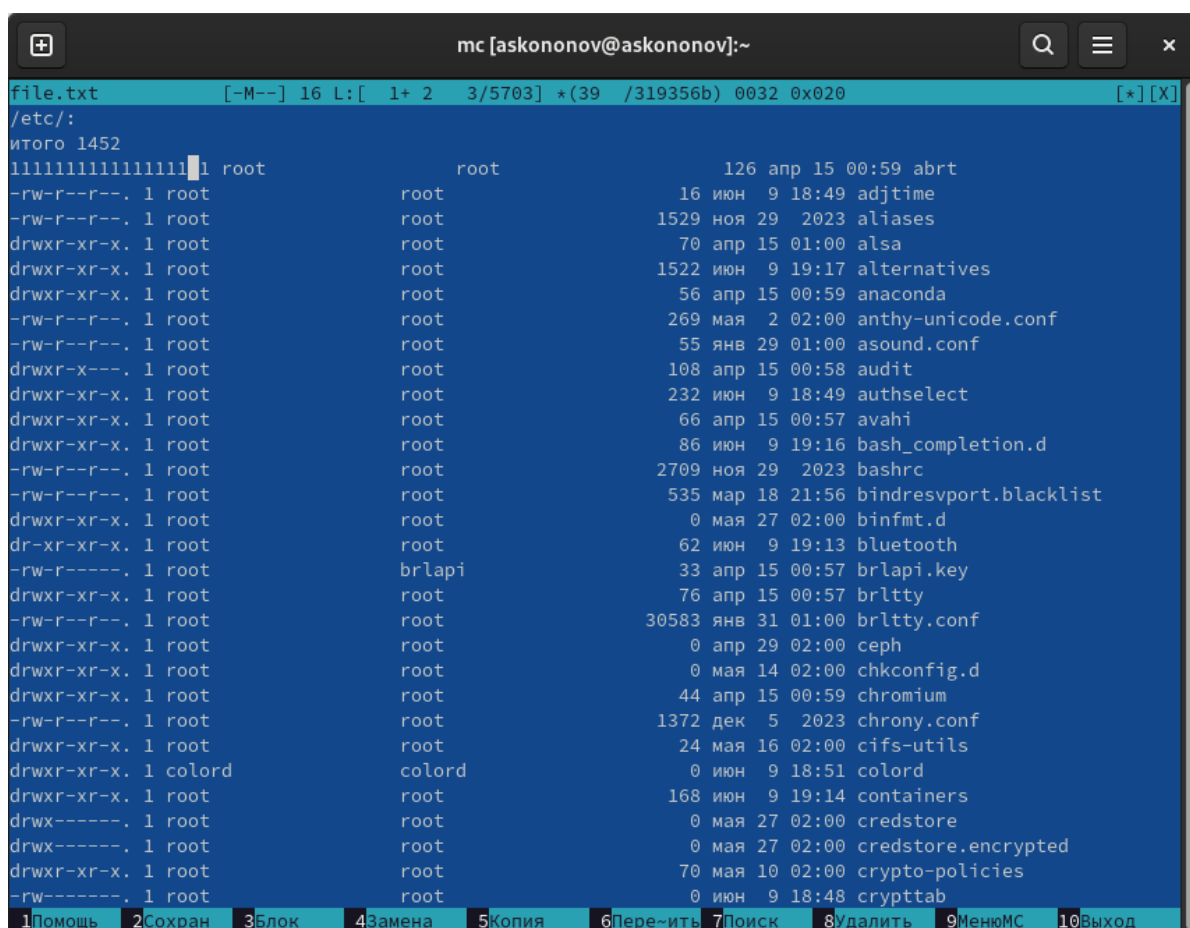


Рис. 4.8: Редактирование

Переходим в директорию, где хотим создать каталог, нажимаем F7 (рис. 4.9).

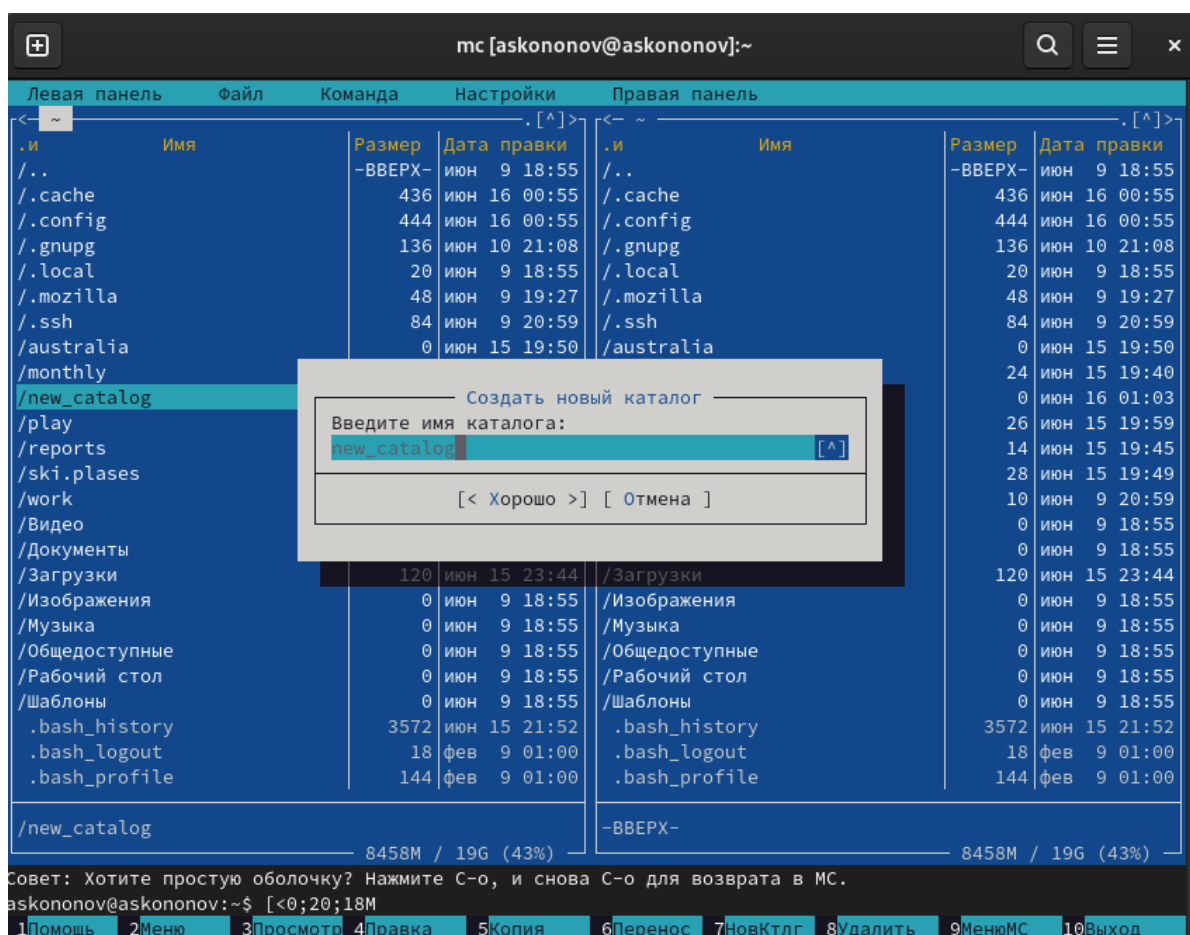


Рис. 4.9: Создание

Скопируем текстовый файл в только что созданный каталог с помощью клавиши F5 (рис. 4.10).

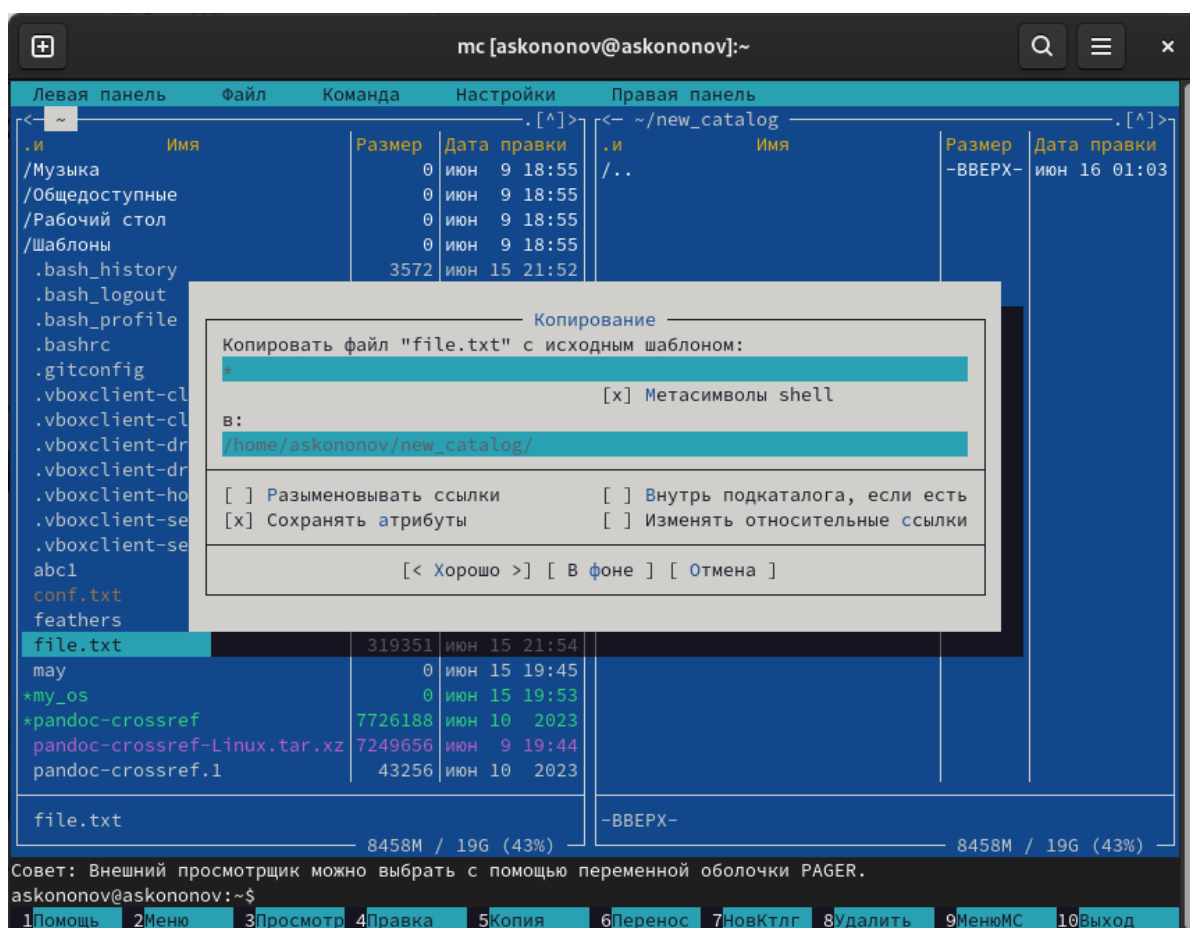


Рис. 4.10: Копирование

6. С помощью соответствующих средств подменю “Команда” осуществим:

Найдем файл с расширением .cpp, содержащего строку main. Для этого переходим в подменю “Команда” -> “Поиск файлов”, вводим необходимые данные и смотрим. В моем случае таких файлов нет (рис. 4.11).

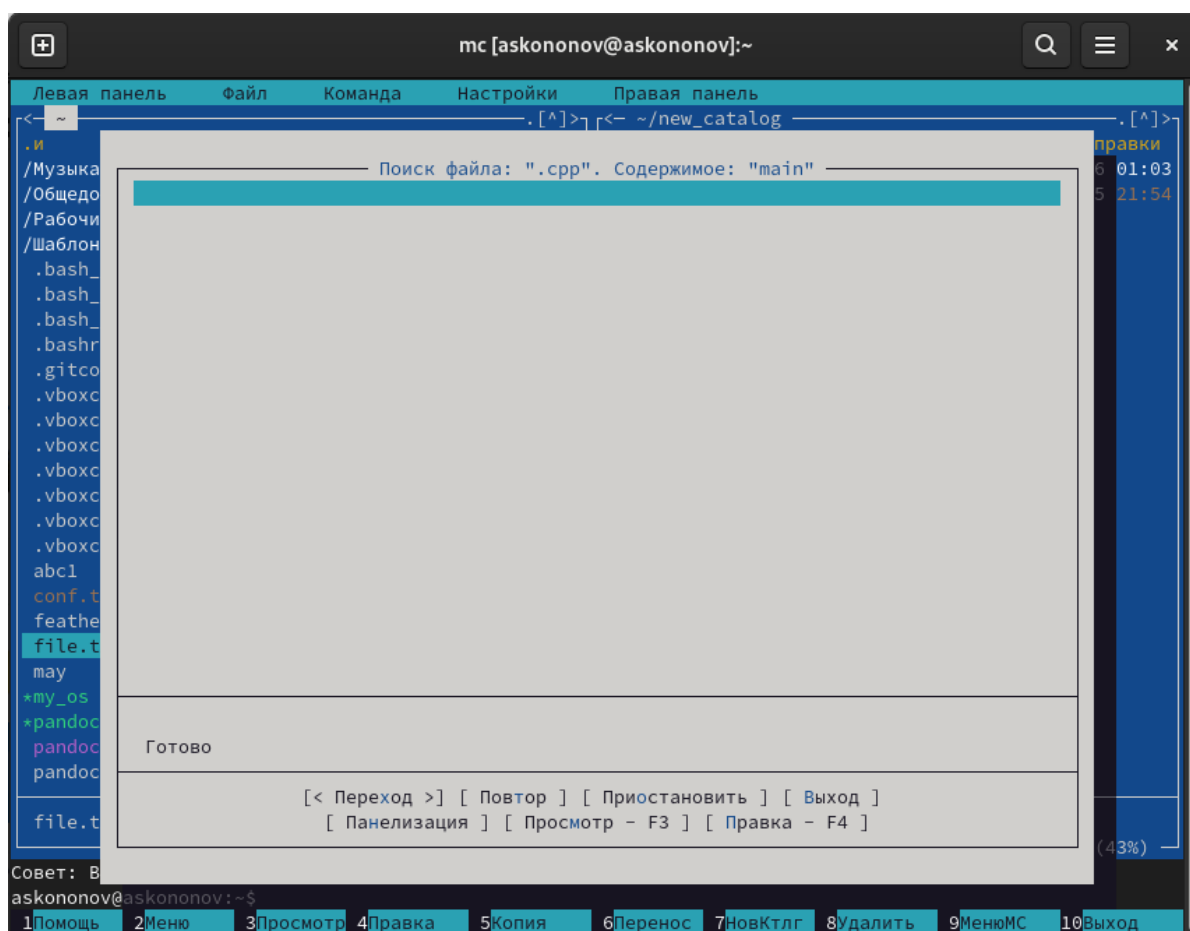


Рис. 4.11: Поиск

С помощью “Дерево каталога” перейдем в домашний каталог (рис. 4.12).

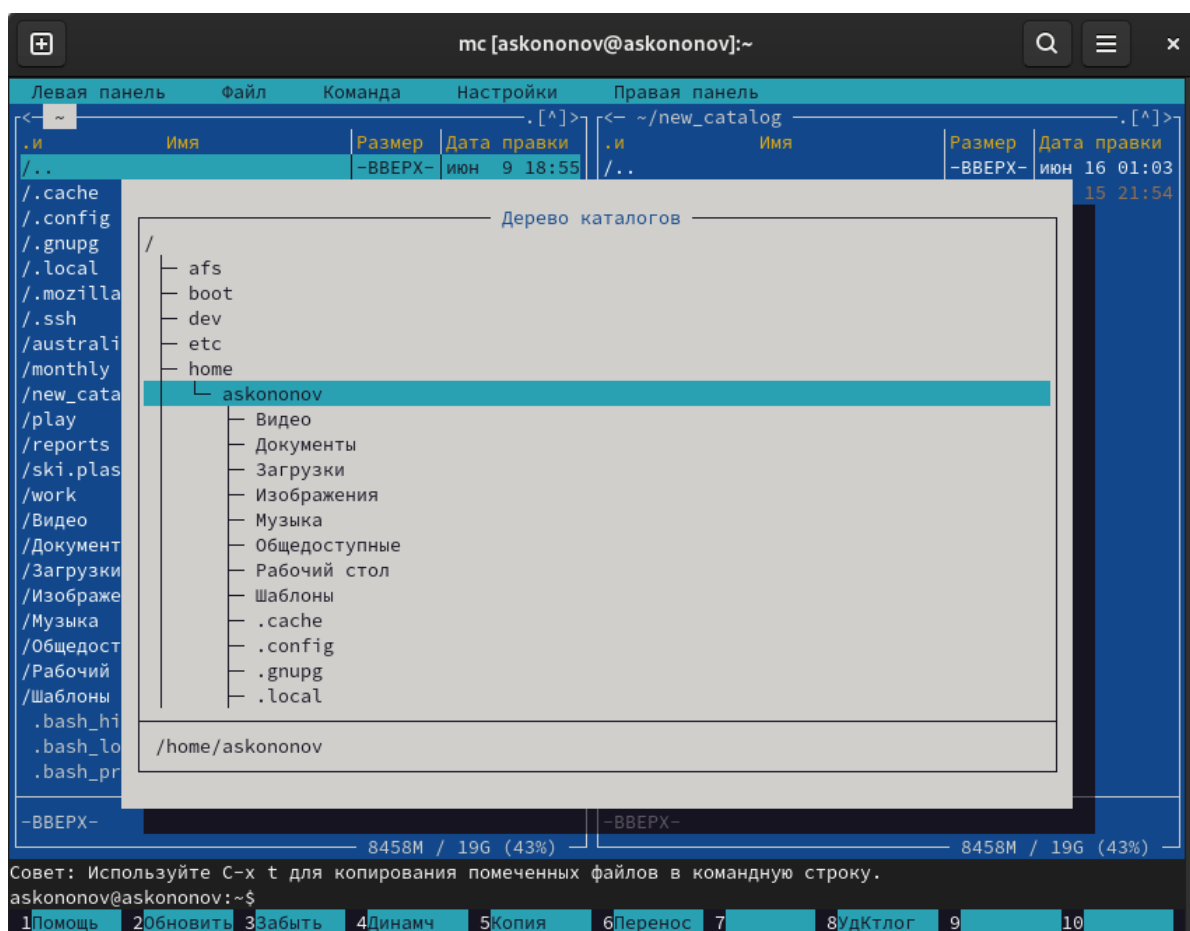


Рис. 4.12: Дерево каталога

Поосмотрим файл меню (рис. 4.13).

```
mc [askononov@askononov]:~
menu [----] 0 L: [ 1+ 0 1/380] *(0 /12204b) 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
# %lf ditto
# %0f don't quote expanded macro
#####

+ ! t t
@ Do something on the current file
  CMD=%{Enter command}
  $CMD %f

+ t t
@ Do something on the tagged files
  CMD=%{Enter command}

1Помощь 2Сохран 3Блок 4Замена 5Копия 6Пере-ить 7Поиск 8Удалить 9МенюМС 10Выход
```

Рис. 4.13: Файл меню

Файл расширений (рис. 4.14).

```
mc.ext.ini [B---] 1 L:[ 1+18 19/1171] *(716 /28149b) 0010 0x00A [*] [X]
# Midnight Commander 4.0 extension file
#
# Warning: The structure of this file has been completely changed with the version 4.0!
#
# All lines starting with # or empty lines are ignored.
#
# IMPORTANT: mc scans this file only upon first use or after editing it using the
# mc "Edit extension file" command (F9-c-e). If you edit this file in any other way
# while mc is running, you will need to press F9-c-e and exit the editor for your
# changes to take effect, or exit mc and start it again.
#
# Section name can be anything with following exceptions:
#   there are two reserved section names:
#       mc.ext.ini
#       Default
#   special name pattern:
#       Include/xxxxx
# See below for more details.
#
# Section [mc.ext.ini] is mandatory. It contains file metadata.
# "Version" parameter is mandatory. It contains the file format version.
#
# Section [Default] is optional. It is applied only if no other match was found.
#
# Sections like [Include/xxxx] can be referenced as "Include=xxxx" from other sections.
# Section [Include/xxxx] can be located as before as after sections that point to it.
#
# Sections are processed from top to bottom, thus the order is important.
# Multiple sections with the same name are allowed, they are merged together.
# Sections may contain the same key multiple times; the last entry wins.
#
# [Default] should be a catch-all action and come last.
```

1Помощь 2Сохран 3Блок 4Замена 5Копия 6Пере-ить 7Поиск 8Удалить 9МенюМС 10Выход

Рис. 4.14: Файл расширений

7. Вызовем подменю “Настройки” и освоим операции, определяющие структуру экрана mc.

Рассмотрим настройки и конфигурацию (рис. 4.15), (рис. 4.16), (рис. 4.17).

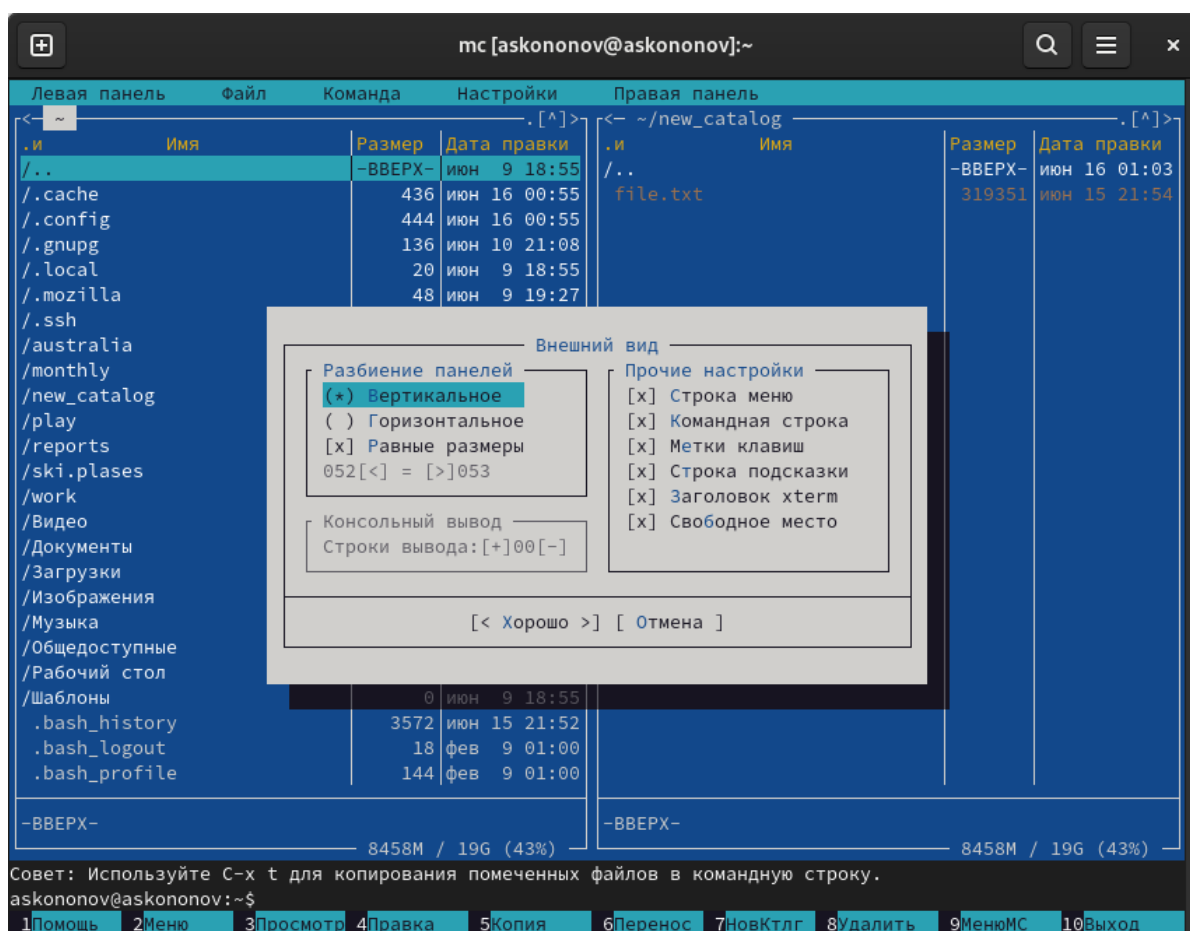


Рис. 4.15: Внешний вид

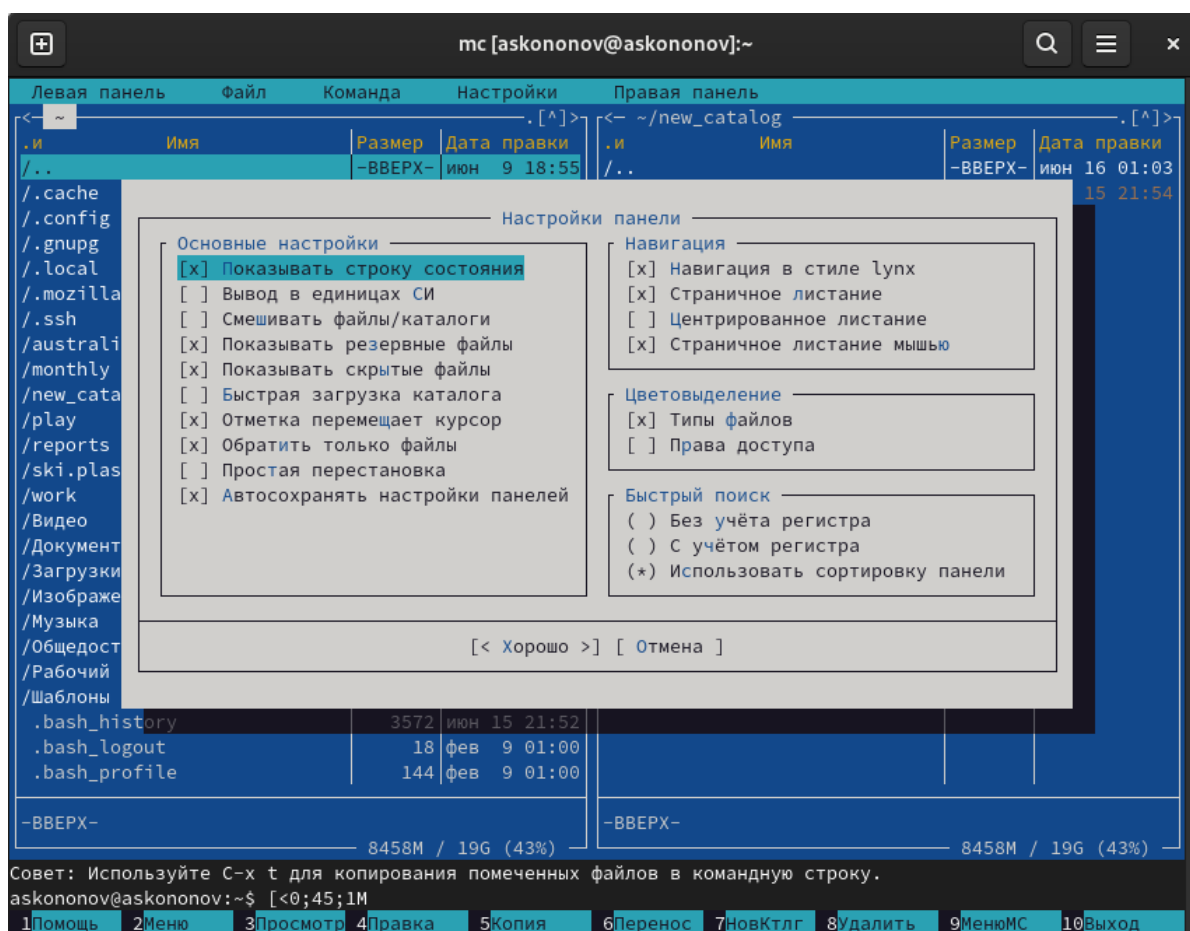


Рис. 4.16: Настройки панели

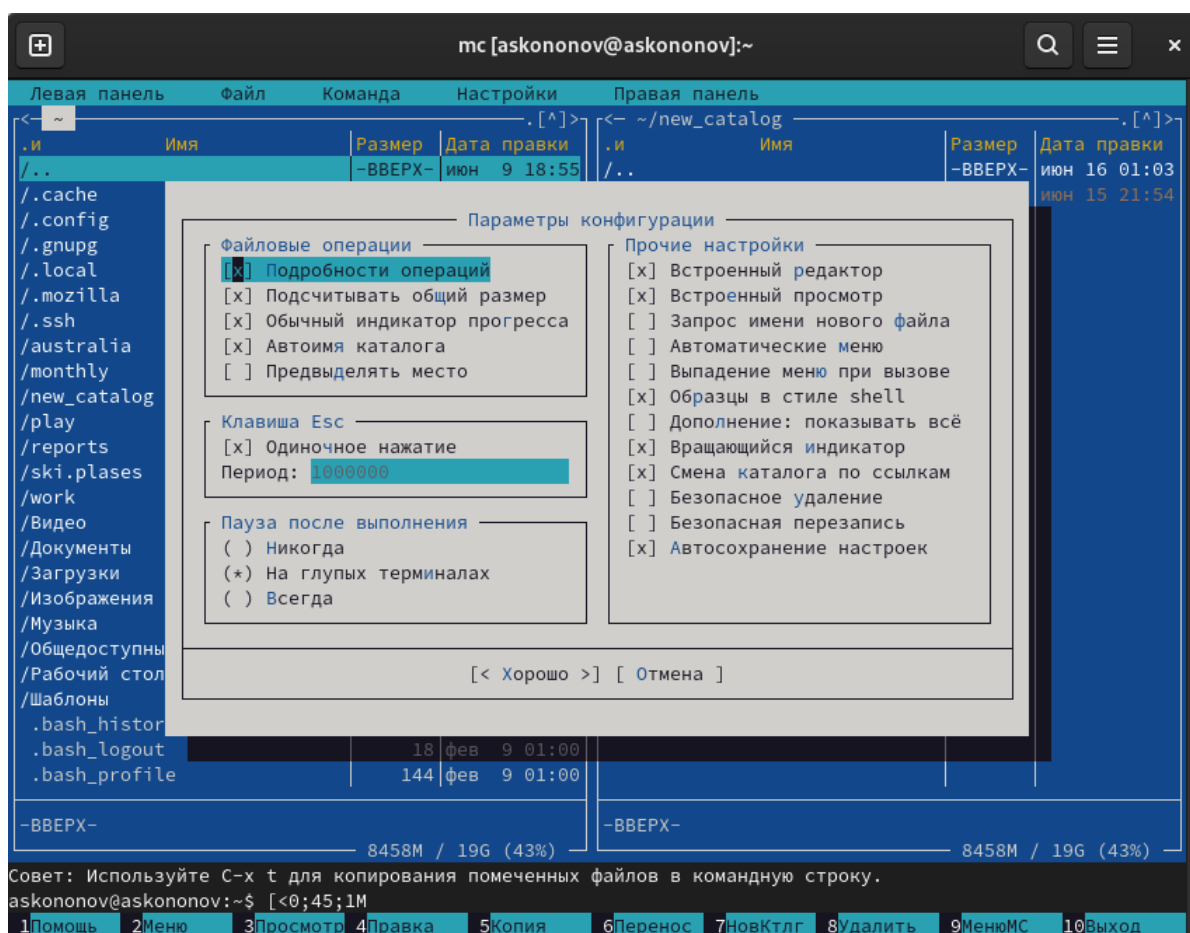


Рис. 4.17: Конфигурация

Выполним задания по встроенному редактору mc

1. Создаваем файл text.txt в ранее созданном каталоге. Используем команду `touch text.txt` (рис. 4.18).

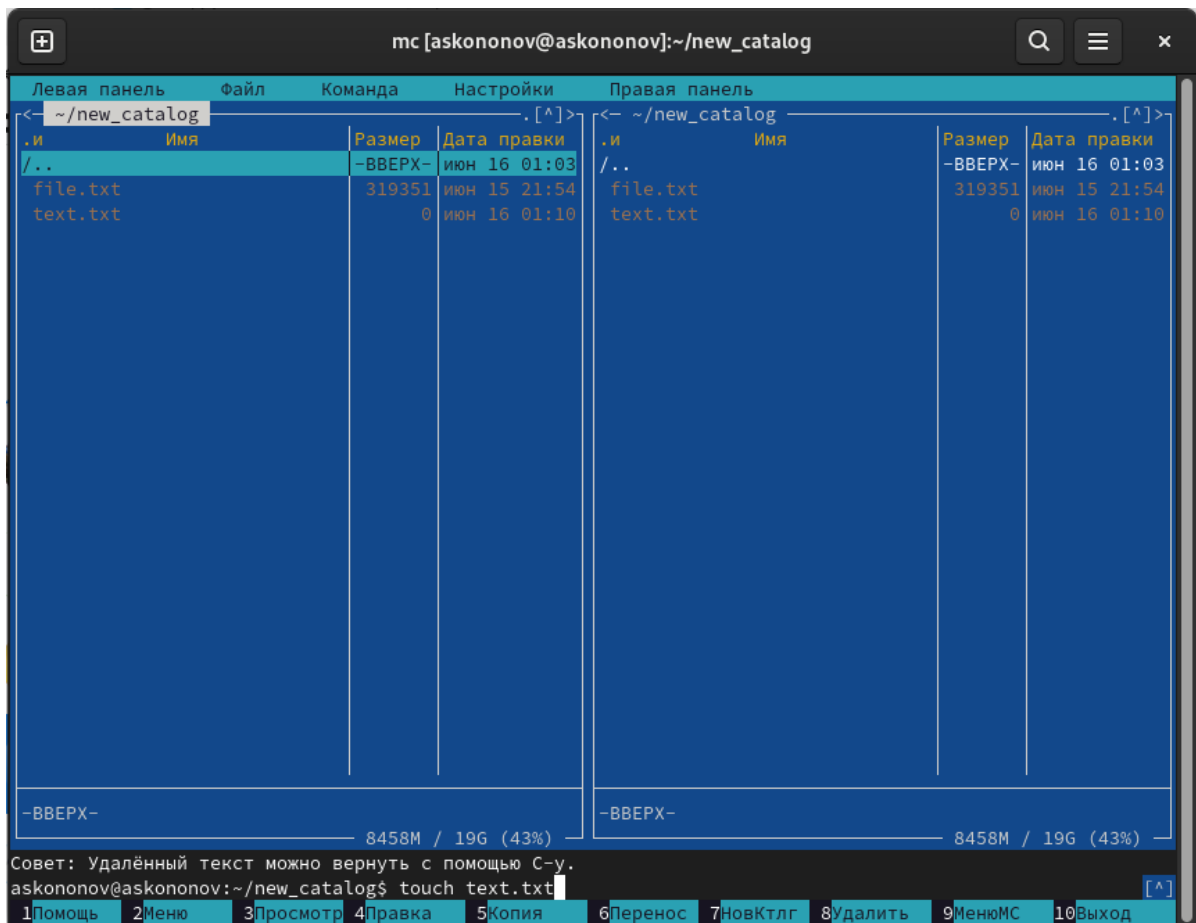


Рис. 4.18: Файл text.txt

2. Откроем этот файл с помощью F4.
3. Вставим текст Ctrl + Shift + V (рис. 4.19).

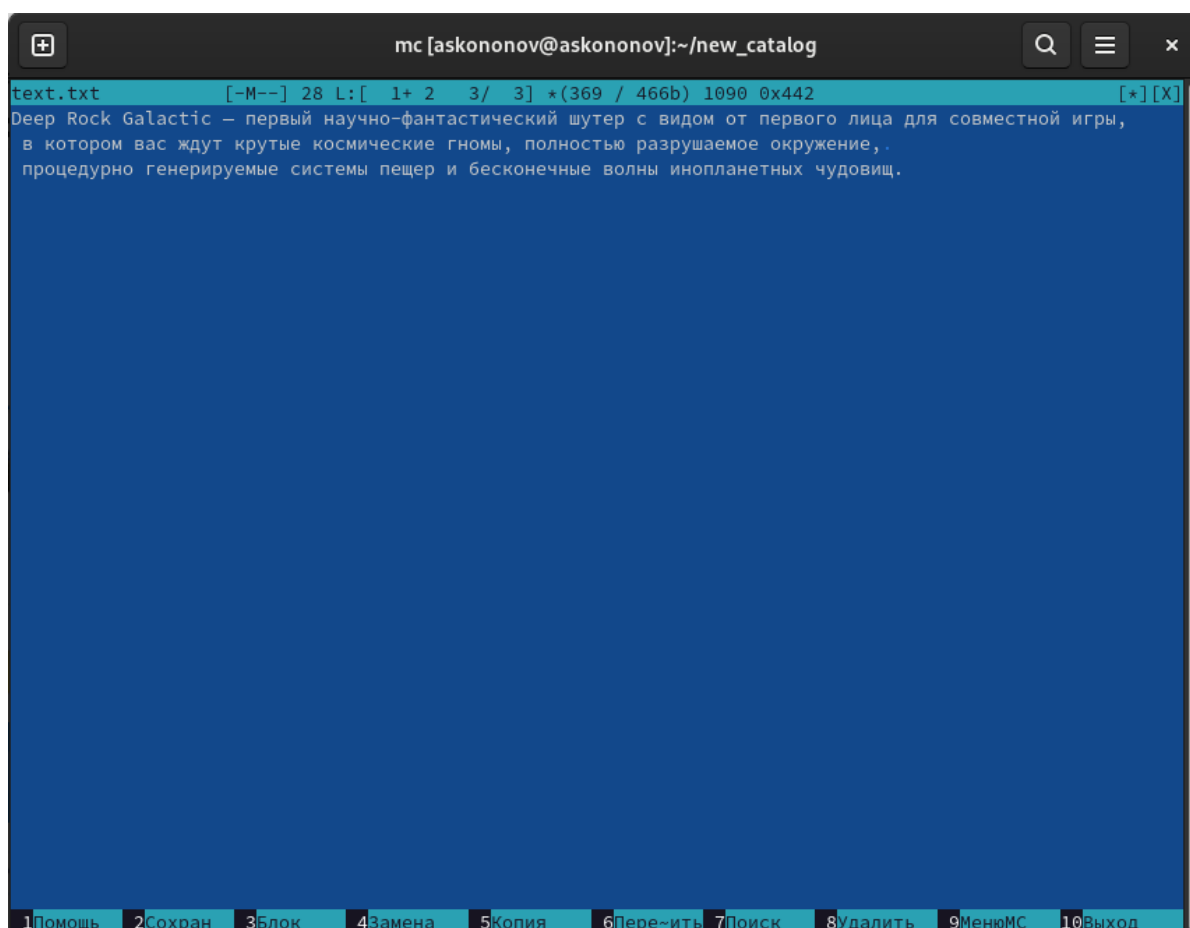


Рис. 4.19: Редактирование

4. Используем для работы с текстом горячие клавиши.

- Удаление строки текста - выделяем строку и F8
- Выделим фрагмент текста и скопируем его на новую строку - выделяем, выбираем место курсором и используем F5 (рис. 4.20).

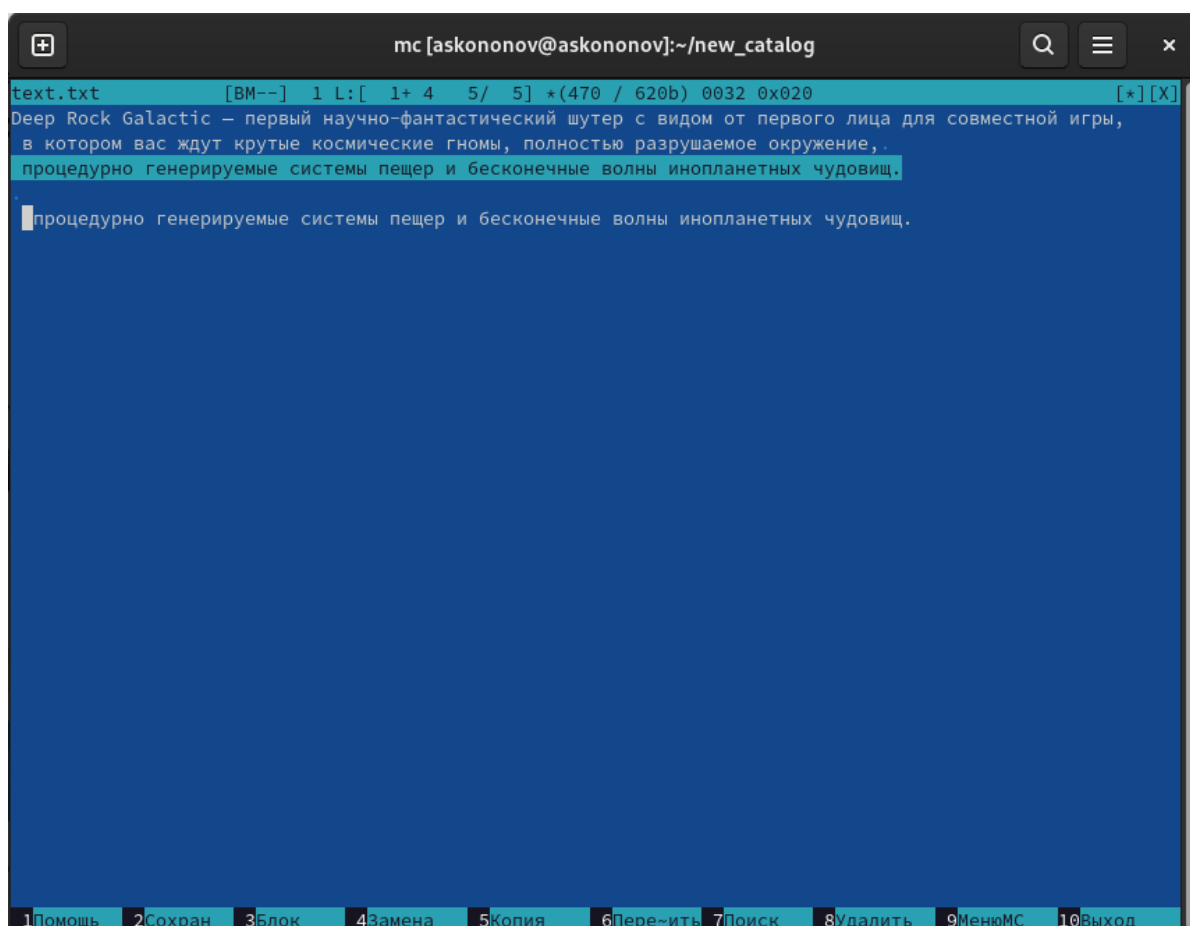


Рис. 4.20: Копирование

- Выделим фрагмент текста и перенесем его на новую строку - то же самое, но F6 (рис. 4.21).

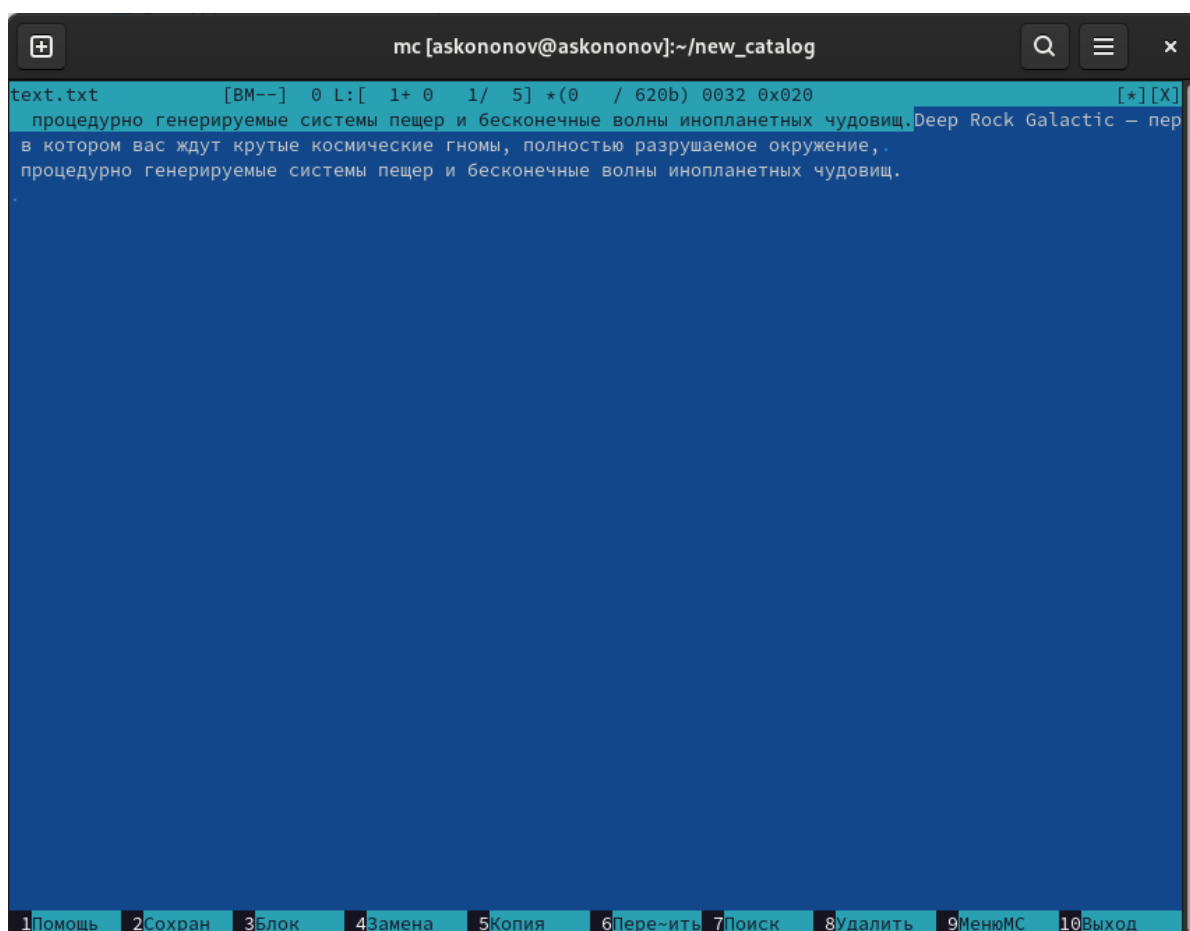


Рис. 4.21: Перемещение

- Сохранение - F2.
- Отмена пооследнего действия - Ctrl + U.
- Перейдем в конец файла - Ctrl + End, и напомним некоторый текст. Перейдем в начало файла - Ctrl + Home и добавим еще текст (рис. 4.22)

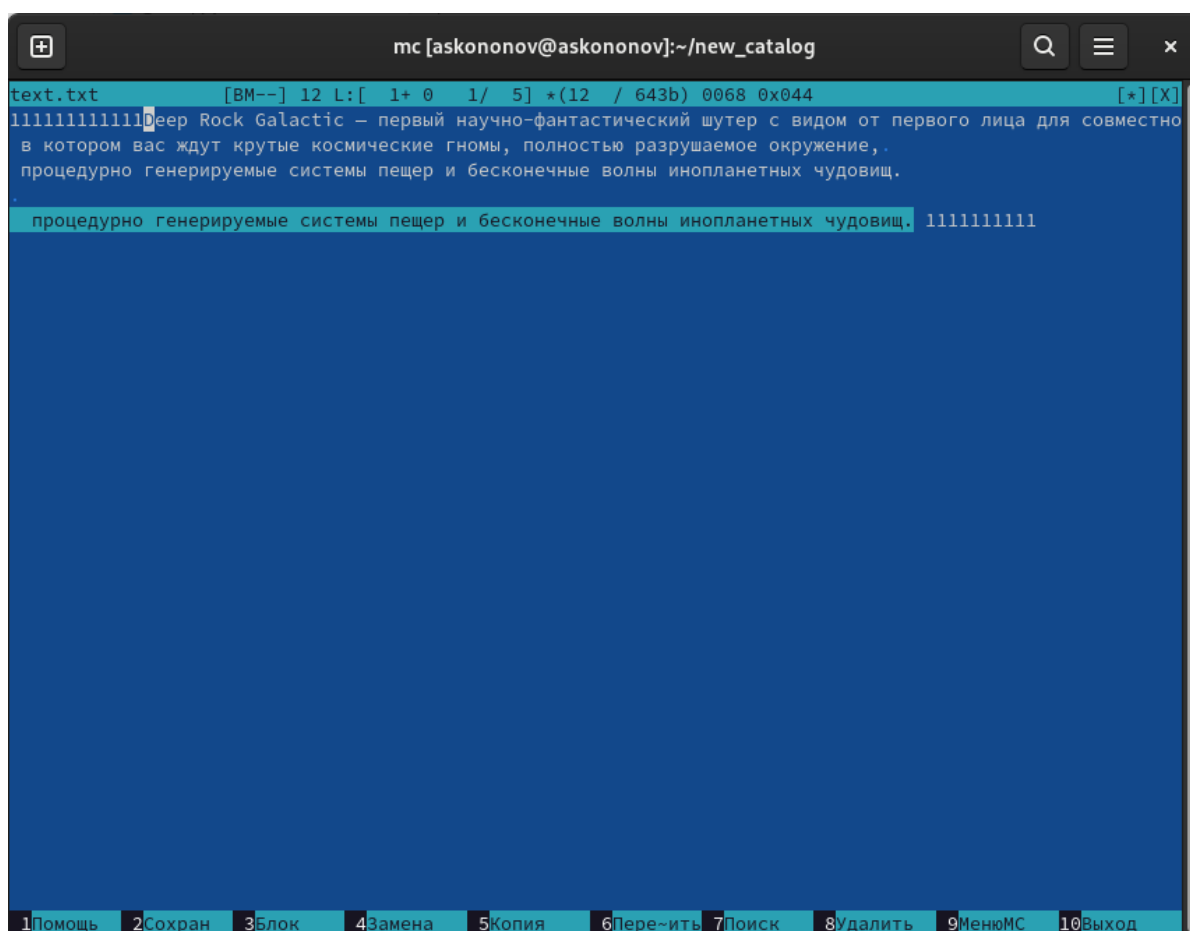


Рис. 4.22: Изменение

- Заккрытие с сохранением или без - F10 (рис. 4.23).

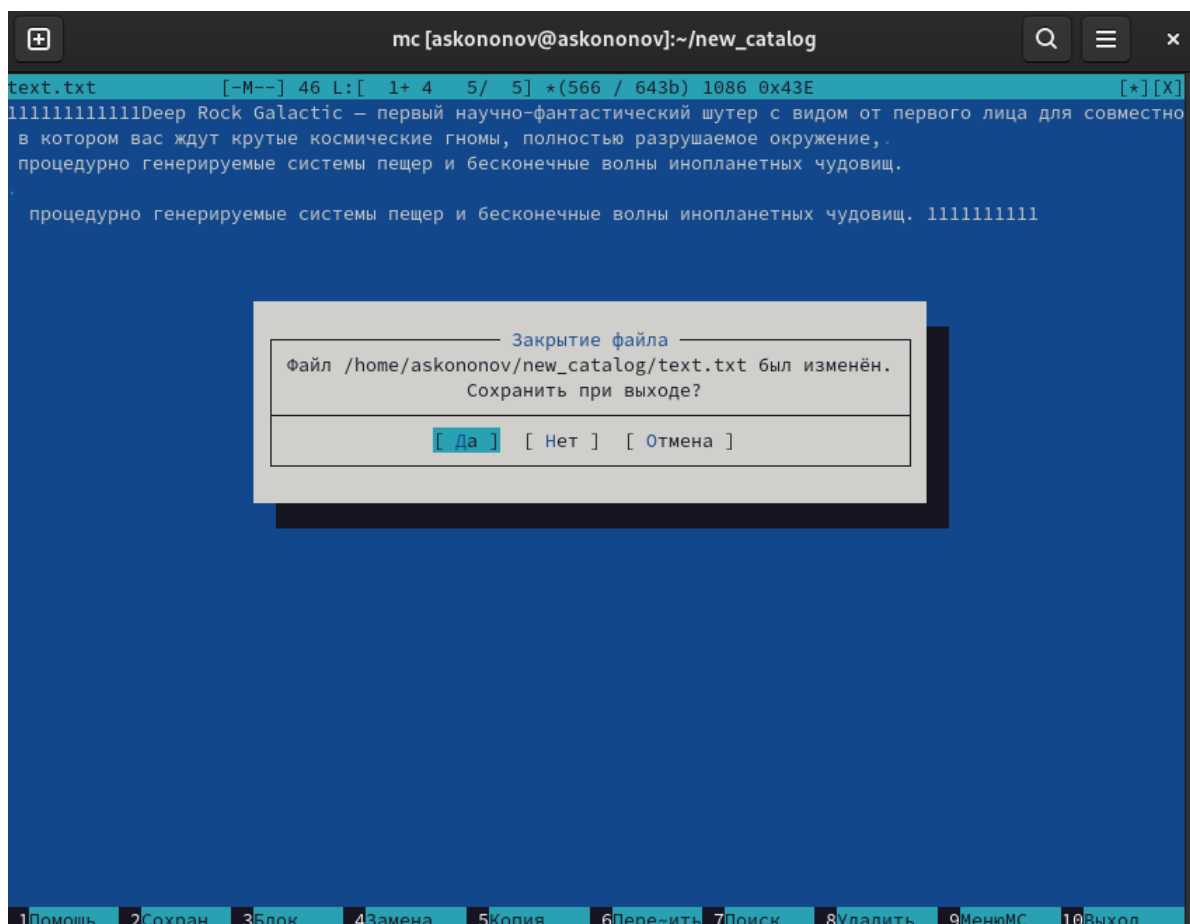


Рис. 4.23: Закрытие

5 Контрольные вопросы

1. Какие режимы работы есть в mc. Охарактеризуйте их.

В Midnight Commander существуют следующие режимы работы: 1. **Панельный режим** (Panel mode): Этот режим является основным для Midnight Commander. Он представляет собой интерфейс, разделенный на две панели, каждая из которых отображает содержимое различных директорий. Пользователь может перемещаться между файлами и директориями, копировать, перемещать, удалять и редактировать файлы, используя соответствующие команды и клавиши быстрого доступа. 2. **Командный режим** (Command mode): В этом режиме пользователь может вводить команды непосредственно в командную строку Midnight Commander, аналогично обычной командной строке Unix. Этот режим предоставляет доступ к широкому спектру команд и опций Midnight Commander, таких как поиск файлов, изменение прав доступа, архивация и многое другое. Командный режим удобен для выполнения специализированных операций, которые могут быть неудобны или невозможны в панельном режиме. 3. **Режим просмотра файла** (Viewer mode): Этот режим предназначен для просмотра содержимого файлов непосредственно внутри Midnight Commander, без необходимости открывать их во внешних приложениях. Пользователь может использовать клавиши быстрого доступа для навигации по файлу, поиска определенных строк и выполнения других действий. Режим просмотра файлов удобен для быстрого просмотра содержимого текстовых файлов, просмотра и редактирования конфигурационных файлов и т.д.

2. Какие операции с файлами можно выполнить как с помощью ко-

манд shell, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) mc?

- **Копирование:** Можно скопировать файл или директорию с помощью команды `cp` в shell или используя комбинацию клавиш F5 в mc.
- **Перемещение:** Файлы и директории можно переместить с помощью команды `mv` в shell или используя комбинацию клавиш F6 в mc.
- **Удаление:** Файлы и директории можно удалить с помощью команды `rm` в shell или используя комбинацию клавиш F8 в mc.

3. Опишите структура меню левой (или правой) панели mc, дайте характеристику командам.

- **Панель навигации:** Позволяет перемещаться по файловой системе.
- **Команды над файлами:** Позволяют выполнять операции над выделенными файлами, такие как копирование, перемещение, удаление.
- **Сортировка и фильтрация:** Позволяет изменить порядок отображения файлов и использовать фильтры для отображения определенных файлов.

4. Опишите структура меню Файл mc, дайте характеристику командам.

- **Открыть файл:** Позволяет открыть выбранный файл для просмотра или редактирования.
- **Создать директорию:** Создает новую директорию в текущей рабочей директории.
- **Удалить:** Удаляет выбранный файл или директорию.
- **Копировать:** Копирует выбранный файл или директорию.
- **Переместить:** Перемещает выбранный файл или директорию.

5. Опишите структура меню Команда mc, дайте характеристику командам.

- **Выполнить команду:** Позволяет пользователю выполнить произвольную команду в командной оболочке.

6. **Опишите структура меню Настройки тс, дайте характеристику командам.**

- **Панель:** Позволяет настроить отображение панелей и их поведение.
- **Редактор:** Настройки связанные с встроенным текстовым редактором.
- **Цвета:** Позволяет настроить цветовую схему тс.
- **Интерфейс:** Настройки интерфейса пользователя.

7. **Назовите и дайте характеристику встроенным командам тс.**

- **cd:** Изменяет текущий каталог.
- **mkdir:** Создает новый каталог.
- **rm:** Удаляет файлы или каталоги.

8. **Назовите и дайте характеристику командам встроенного редактора тс.**

- **Открыть:** Позволяет открыть файл для редактирования.
- **Сохранить:** Сохраняет изменения в файле.
- **Выход:** Закрывает редактор и возвращает в основное окно Midnight Commander.

9. **Дайте характеристику средствам тс, которые позволяют создавать меню, определяемые пользователем.**

Пользовательские команды (User Menu) позволяют пользователю создавать собственные команды и меню для выполнения часто используемых задач. Это обеспечивает гибкость в управлении файлами и выполнении операций.

10. **Дайте характеристику средствам тс, которые позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом.**

Внешние команды (External Panelize) позволяют пользователю запускать внешние программы или скрипты для выполнения специфических действий

над текущим файлом или набором файлов. Это может включать в себя произвольные операции, определенные пользователем, такие как архивирование, обработка или другие пользовательские задачи.

6 Выводы

В этой лабораторной работе мы познакомились с основными функциями мощной командной оболочки Midnight Commander. Приобрели практические навыки по работе с ней.

Список литературы