

# Лабораторная работа №7

Командная оболочка Midnight Commander

Мальков Роман

# Содержание

|                        |    |
|------------------------|----|
| Цель работы            | 3  |
| Задание                | 4  |
| Теоретическое введение | 6  |
| Ход работы             | 8  |
| Выводы                 | 31 |

# Цель работы

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

# Задание

## Задание по mc

1. Изучите информацию о mc, вызвав в командной строке man mc.
2. Запустите из командной строки mc, изучите его структуру и меню.
3. Выполните несколько операций в mc, 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.)

## Задание по встроенному редактору mc

1. Создайте текстовой 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. Проделайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
  - 4.1. Удалите строку текста.
  - 4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
  - 4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.
  - 4.4. Сохраните файл.
  - 4.5. Отмените последнее действие.
  - 4.6. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
  - 4.7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
  - 4.8. Сохраните и закройте файл.
5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например С или Java)
6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена.

# Теоретическое введение

== Hotkeys ==

Ctrl and Shift mean the same keyboard keys, Meta is metakey, on PC it's Alt or single press of Esc key. Fn (Where N > 10) mean Shift-F(n-10), i.e. "F19" is "Shift-F9".

||“F3”||View file.||

||“F4”||Edit file.||

||“F13”||View raw file without extension specific.||

||“F14”||Create new file.||

||“F19”||Activate last used menu element.||

||“F20”||Quiet exit, without confirmation.||

||“Insert”||Select 'current object'<sup>1</sup>||

||“+”||select a group of files. (regular expression can be used)||

||“”||Unselect a group of files. This is the opposite of the Plus key. ||

||“Meta+Enter”||Insert 'current object'<sup>1</sup> to command line.||

||“Meta+.”||Show/hidde hidden files and directories (that starts with '.').||

||“Meta+,”||Change panel split view mode to vertical/horizontal.||

||“Meta+a”|[BR]||“Ctrl+x,p”||Insert in command line path of active panel.||

||“Meta+c”||Displays change directory dialog for active panel.||

||“Meta+h”||Displays command history.||

||“Meta+i”||Make the current directory of the current panel also the current directory of the other panel. Put the other panel to the listing mode if needed. If the current panel is panelized, the other panel doesn't become panelized.||

||“Meta+n”|[BR]||“Meta+p”||Use these keys to browse through the command history.

Meta-p takes you to the last entry, Meta-n takes you to the next one.||

||“Meta+o”||If the currently selected file is a directory, load that directory on the other panel and moves the selection to the next file.||

||“Meta+g”|[BR]“Meta+r”|[BR]“Meta+j”||Used to select the top/middle/bottom file in a panel repectively||

||“Meta+t”||Change panel view (‘Full’,‘Brief’,‘Long’)|| ||“Meta+Shift+?”||Find file.||

||“Meta+Shift+A”|[BR]“Ctrl+x,Ctrl+p”||Insert to command line inactive panel path.||

||“Meta+Shift+H”||Display direotory history.||

||“Ctrl+”||Display direotory hotlist.||

||“Ctrl+l”||Repaint all information in midnight commander.||

||“Ctrl+o”||Show/hida panell.||

||“Ctrl+r”||Reread content of current directory.||

||“Ctrl+s”||Quick search.||

||“Ctrl+Space”||Show direotory size.||

||“Ctrl+x,a”||Show active VFS list.||

||“Ctrl+x,c”||Chmod (Change file Mode) for file or directory.||

||“Ctrl+x,i”||Set the other panel display mode to information.||

||“Ctrl+x,j”||Show background jobs.||

||“Ctrl+x,l”||Create hardlink for active file or directory.||

||“Ctrl+x,o”||Chown (Change Owner) for file or directory.||

||“Ctrl+x,q”||Set the other panel display mode to quick view.||

||“Ctrl+x,s”||Create symlink for active file or directory.||

||“Ctrl+x,t”||Insert selected names to command line.||

||“Ctrl+x,Ctrl+s”||Edit symlink.||

# Ход работы

Задание по mc

1. Изучаем информацию об mc командой man mc( Скриншот 1):

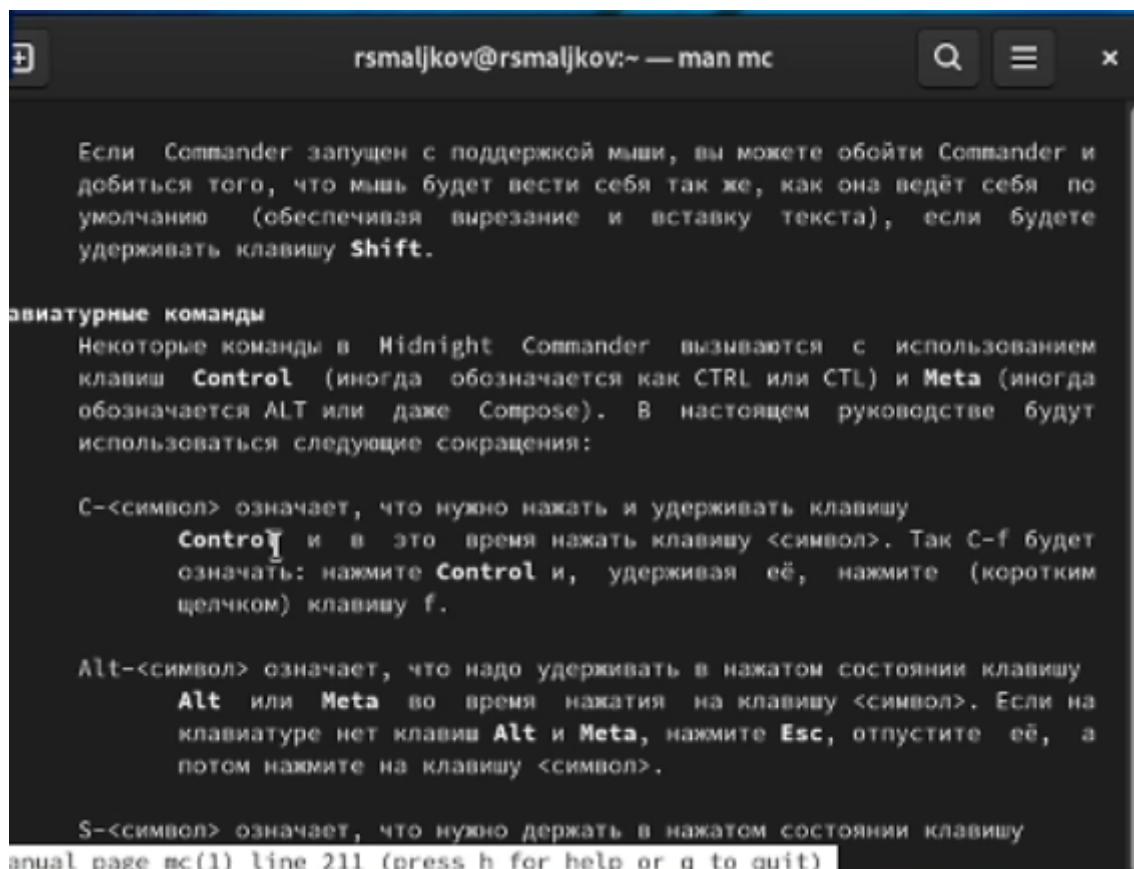
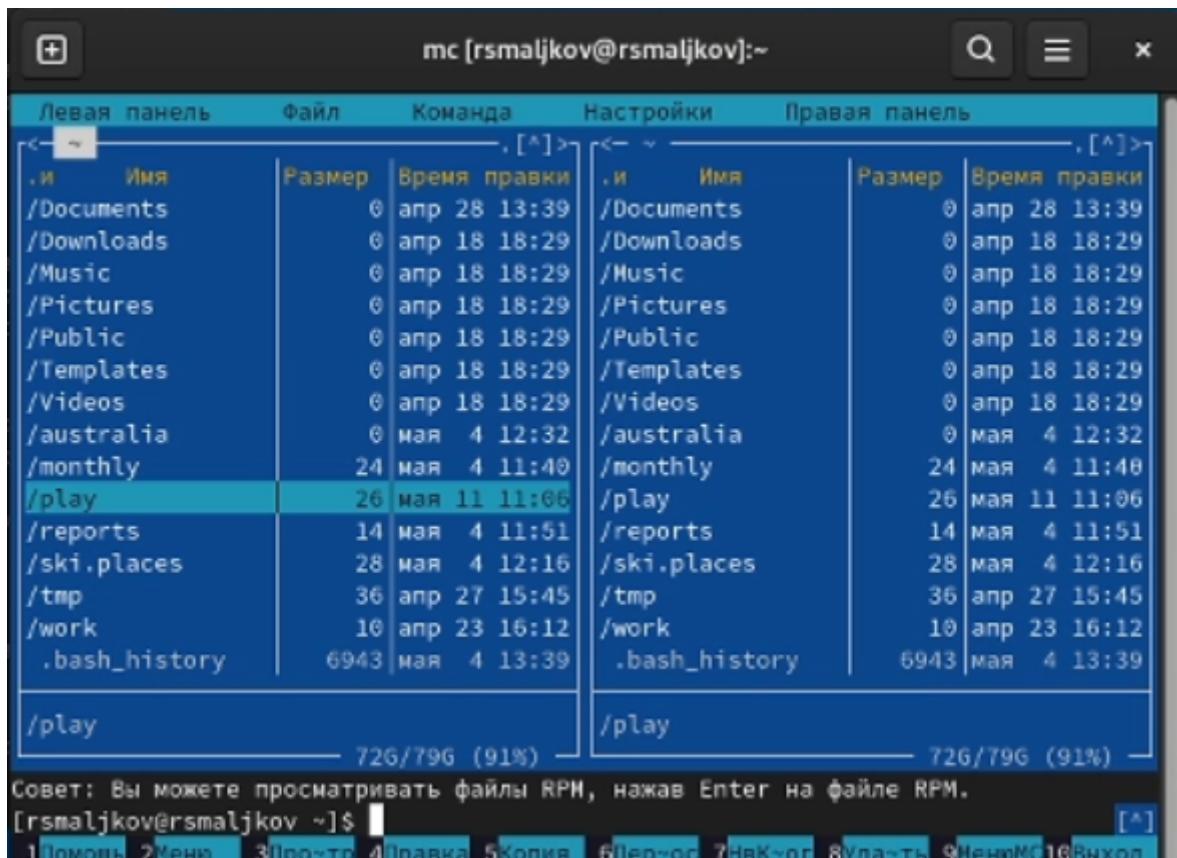


Рис. 1: Screenshot\_16

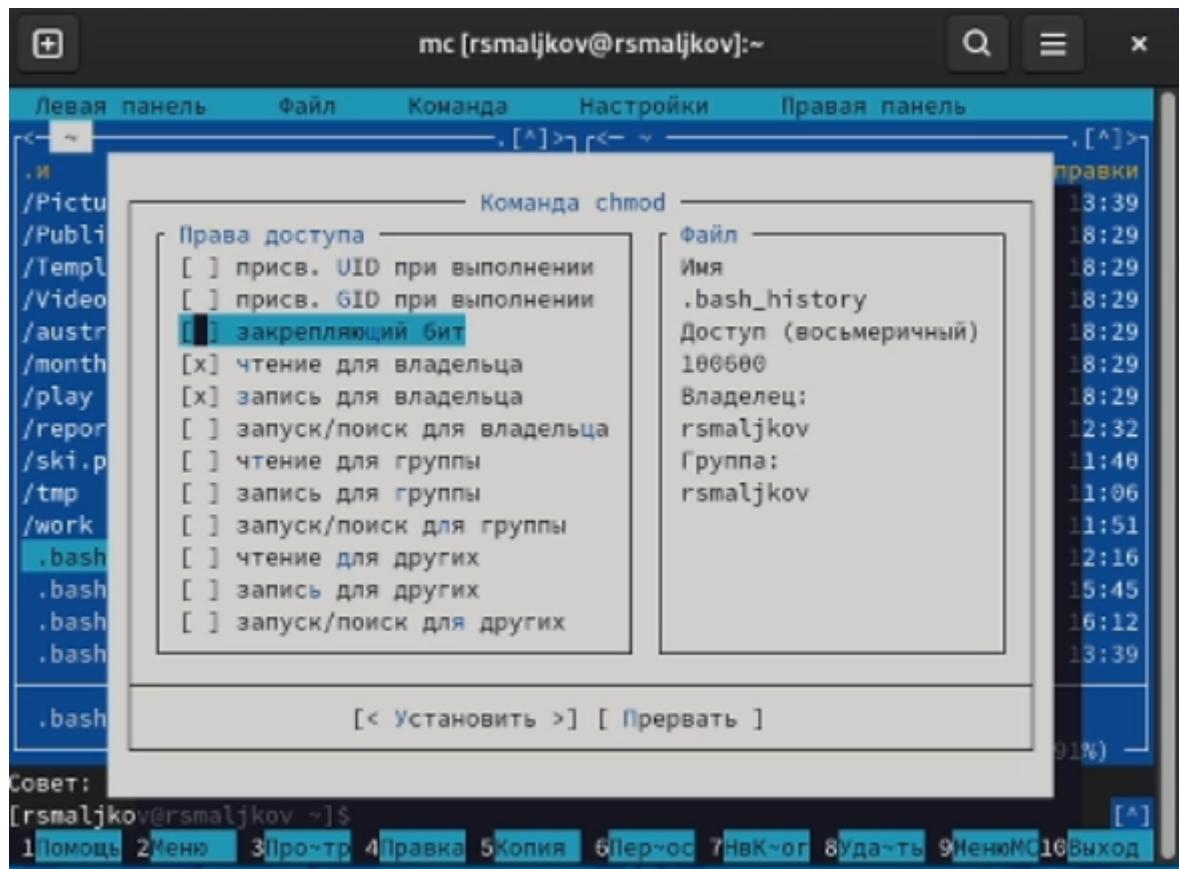
( Скриншот 1 )

2. Запускаем mc командой mc видим следующее ( Скриншот 2 ):



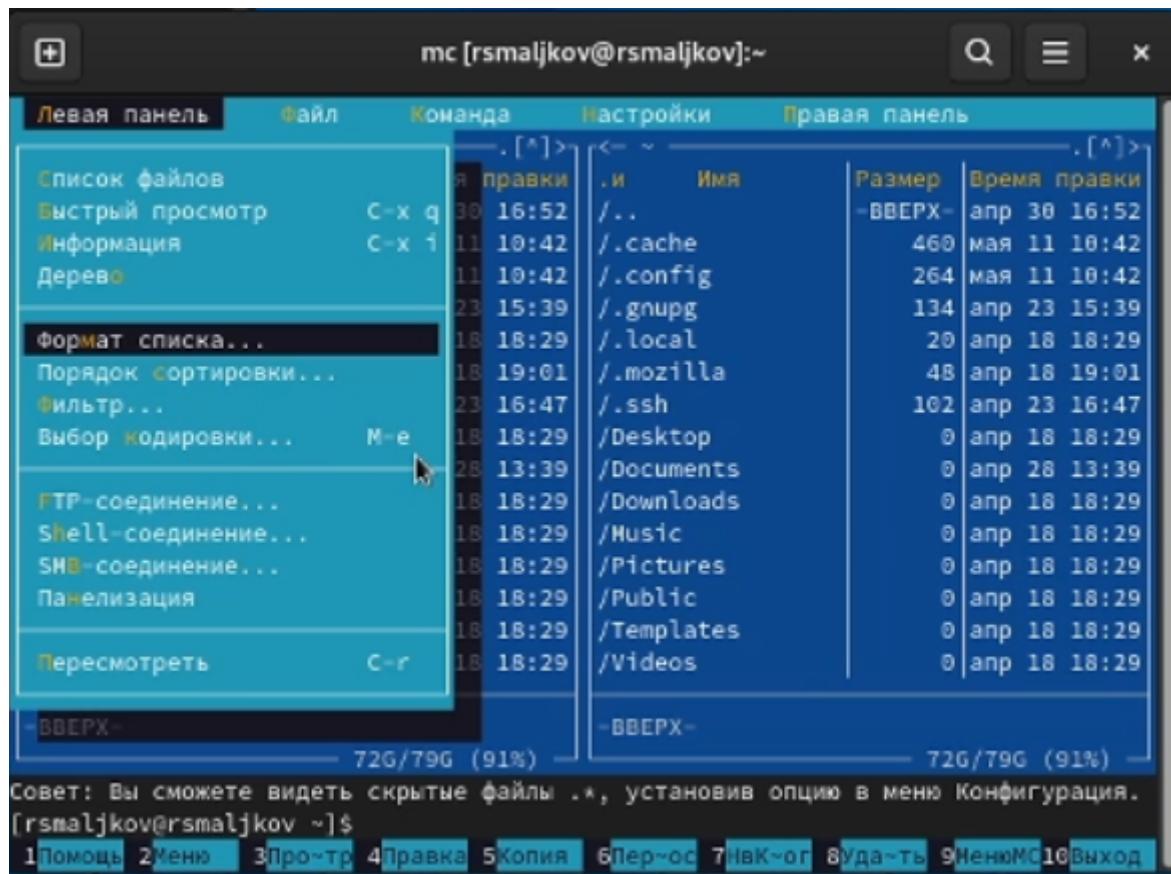
( Скриншот 2 )

3. Выполняем несколько операций 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.). Для выделения используем зажатую клавишу SHIFT в комбинации с клавишами UPARROW и DOWNARROW. Копирование производится клавишей F5, перемещение клавишей F6. Размер файлов указан в столбце “Размер”, доступ к изменению прав получаем посредством использования комбинации клавиш CTRL+X С ( Скриншот 3 ):

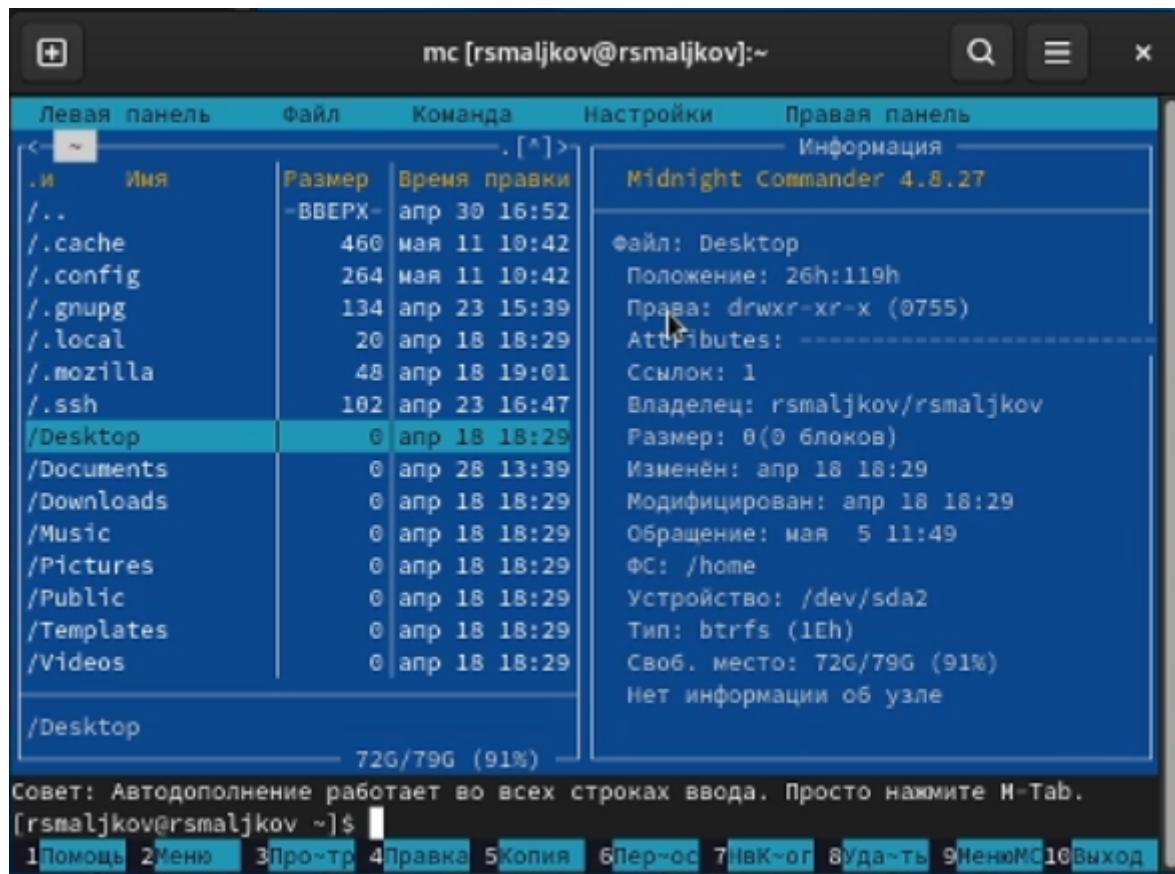


( Скриншот 3 )

4. Выполняем основные команды левой панели, получаем подробную информацию о файлах ( Скриншоты 4-5 ):

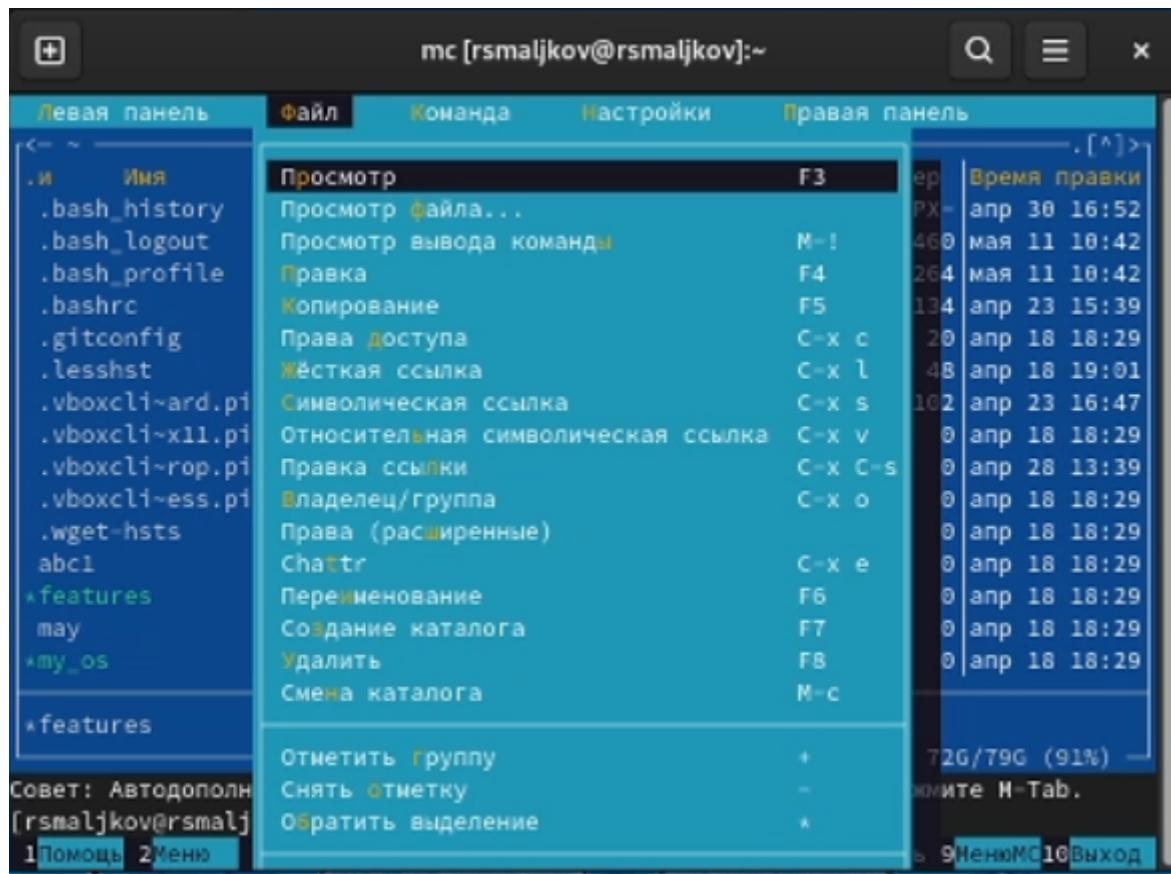


( Скриншот 4 )

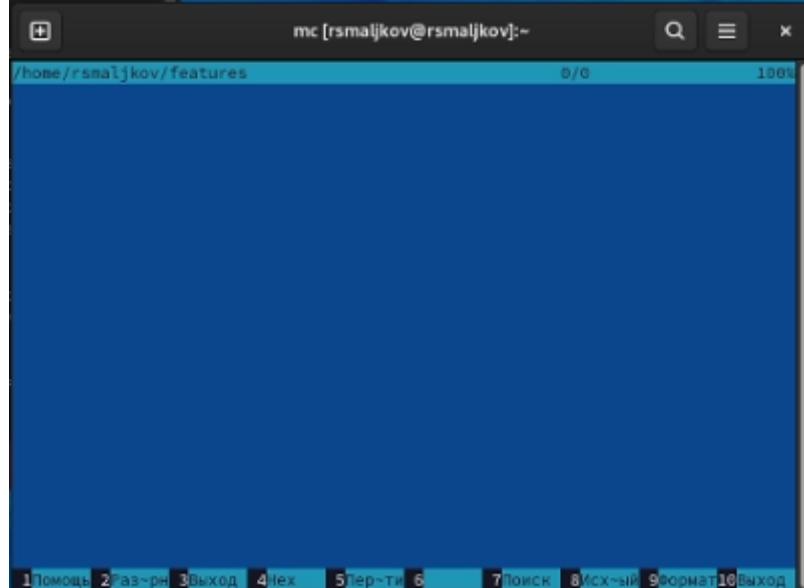


( Скриншот 5 )

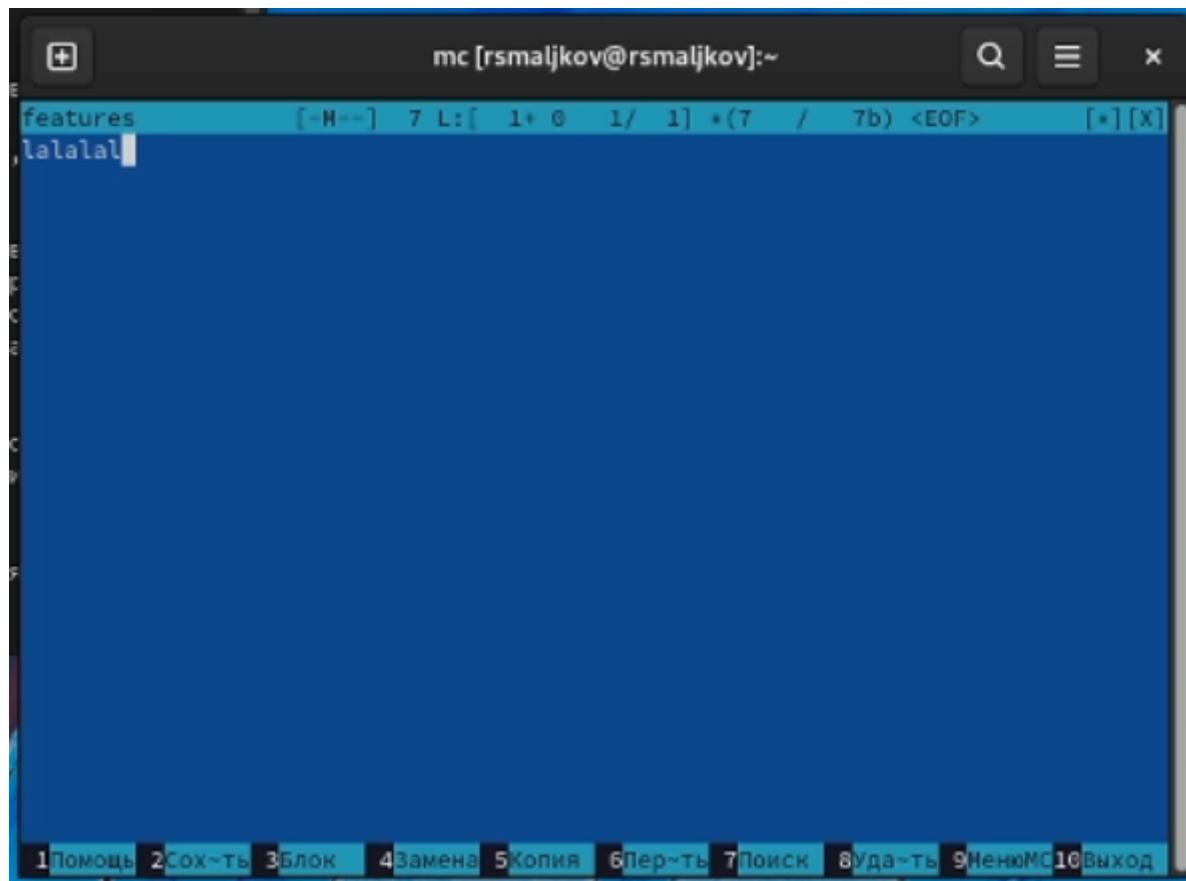
5. Используя возможности подменю Файл , выполняем: – просмотр содержимого текстового файла; – редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования); – создание каталога; – копирование в файлов в созданный каталог ( Скриншоты 6 - 10 ):



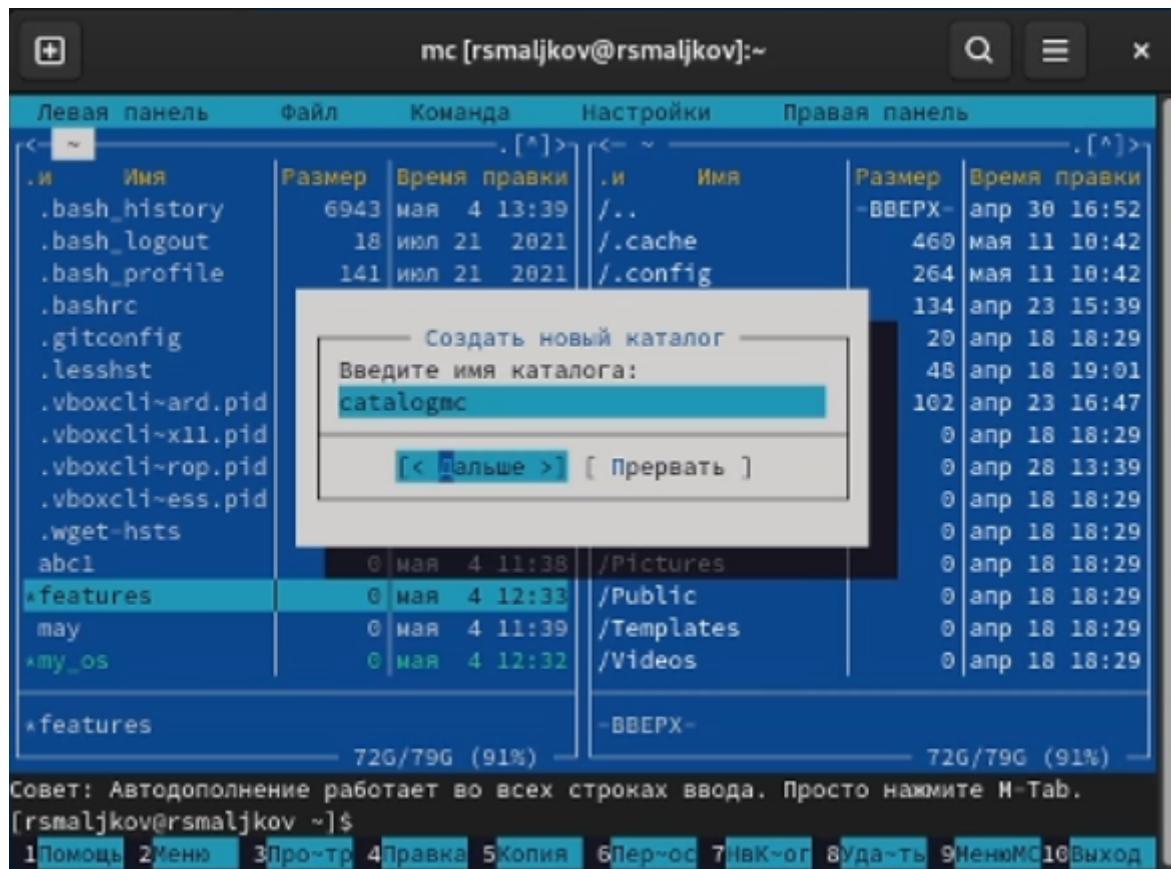
( Скриншот 6 )



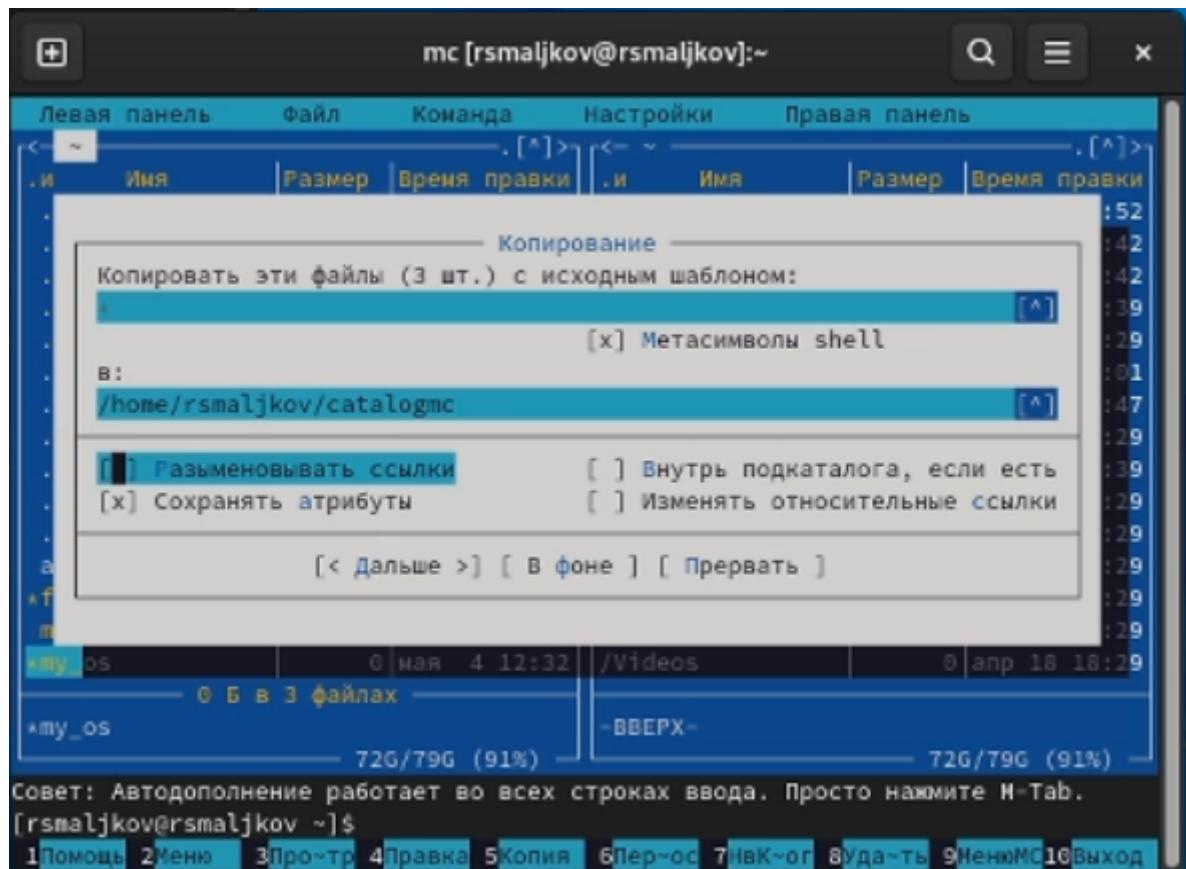
( Скриншот 7 )



( Скриншот 8 )

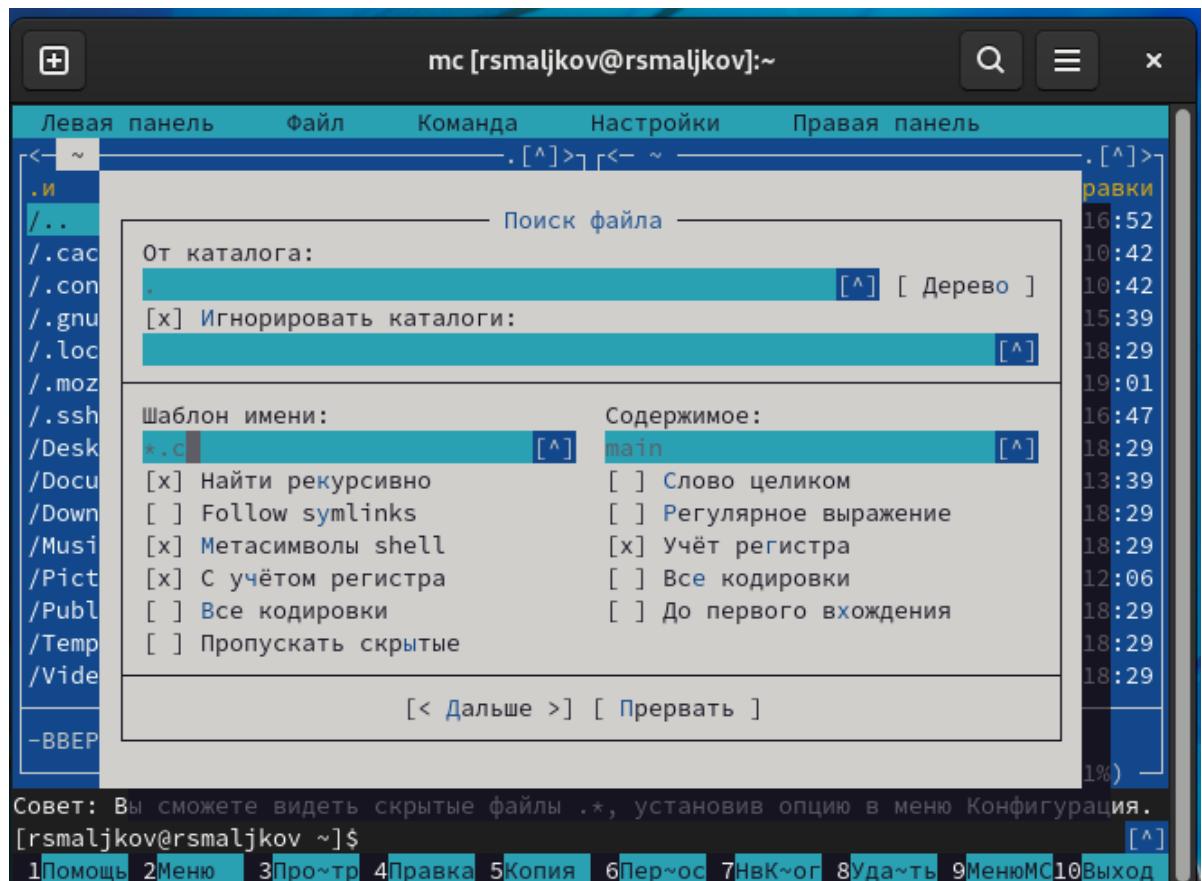


( Скриншот 9 )

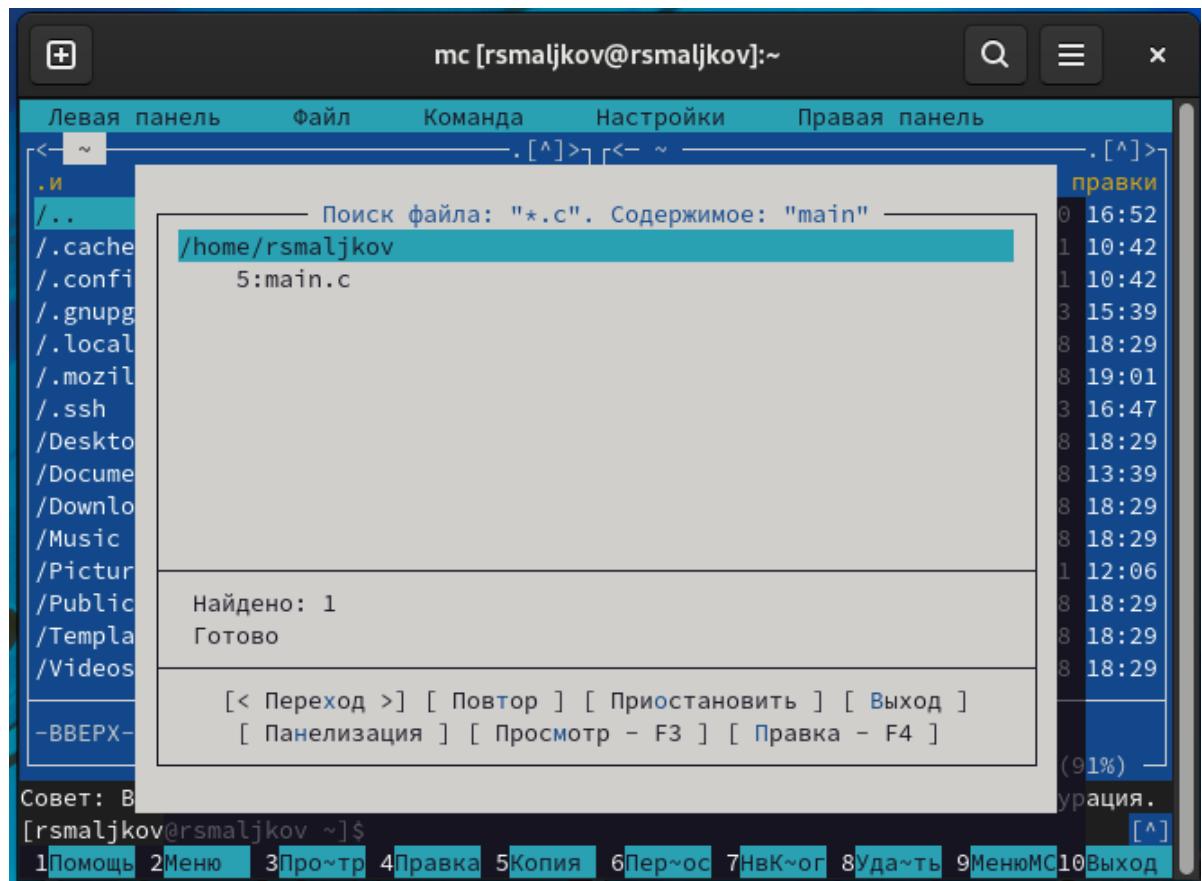


( Скриншот 10 )

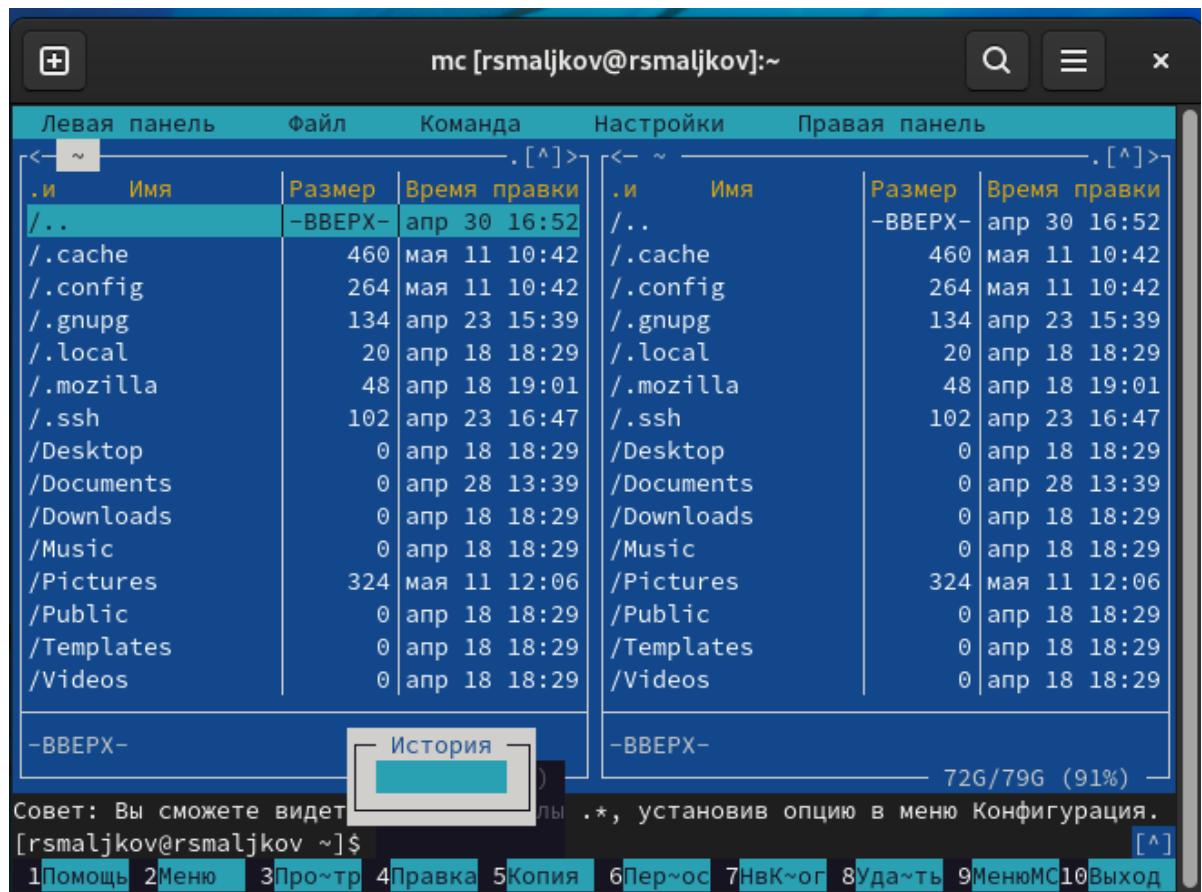
6. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите: – поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку main); – выбор и повторение одной из предыдущих команд; – переход в домашний каталог; – анализ файла меню и файла расширений ( Скриншоты 11 - 16 ):



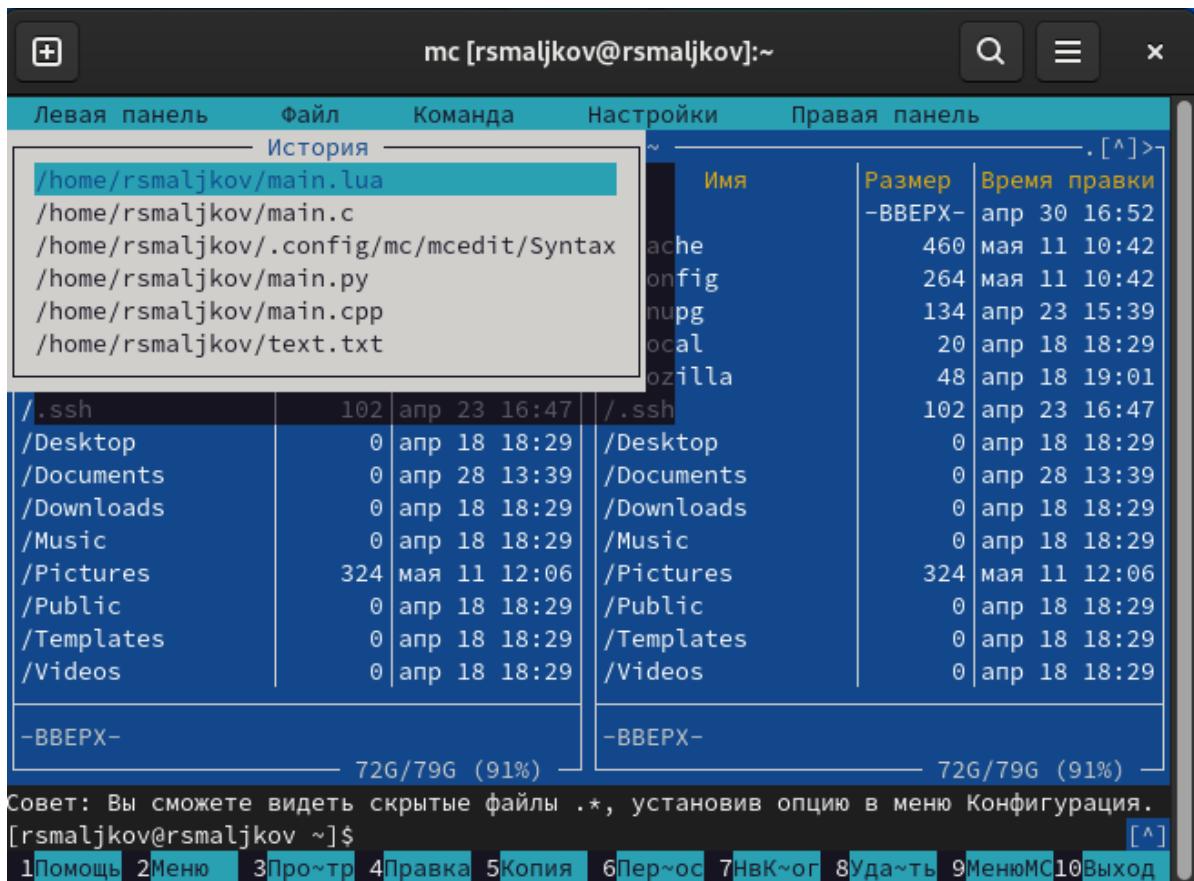
( Скриншот 11 )



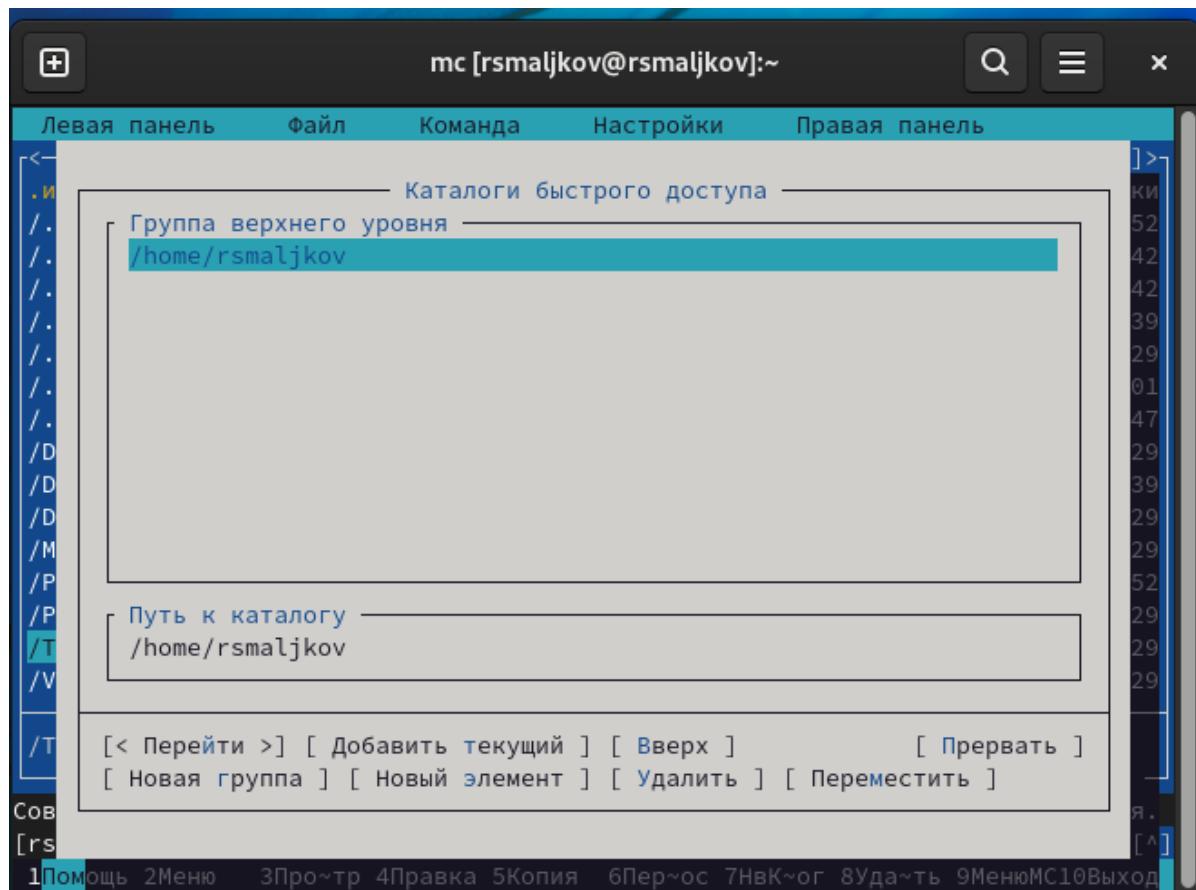
( Скриншот 12 )



( Скриншот 13 )



( Скриншот 14 )



( Скриншот 15 )

The screenshot shows a terminal window titled 'mc [rsmaljkov@rsmaljkov]:~'. The window contains the content of the 'mc.ext' file, which is a configuration file for the Midnight Commander (mc) application. The file describes the structure of extension files and lists various keywords and their descriptions. At the bottom of the window, there is a menu bar with Russian labels: 1Помощь, 2Сохранить, 3Блок, 4Замена, 5Копия, 6Переять, 7Поиск, 8Удалить, 9МенюMC, and 10Выход.

```
mc.ext      [----] 0 L:[ 1+ 0  1/848] *(0   /22252b) 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 ( ).
```

( Скриншот 16 )

7. Вызываем подменю настройки. Присматриваем операции ( Скриншот 17 ):

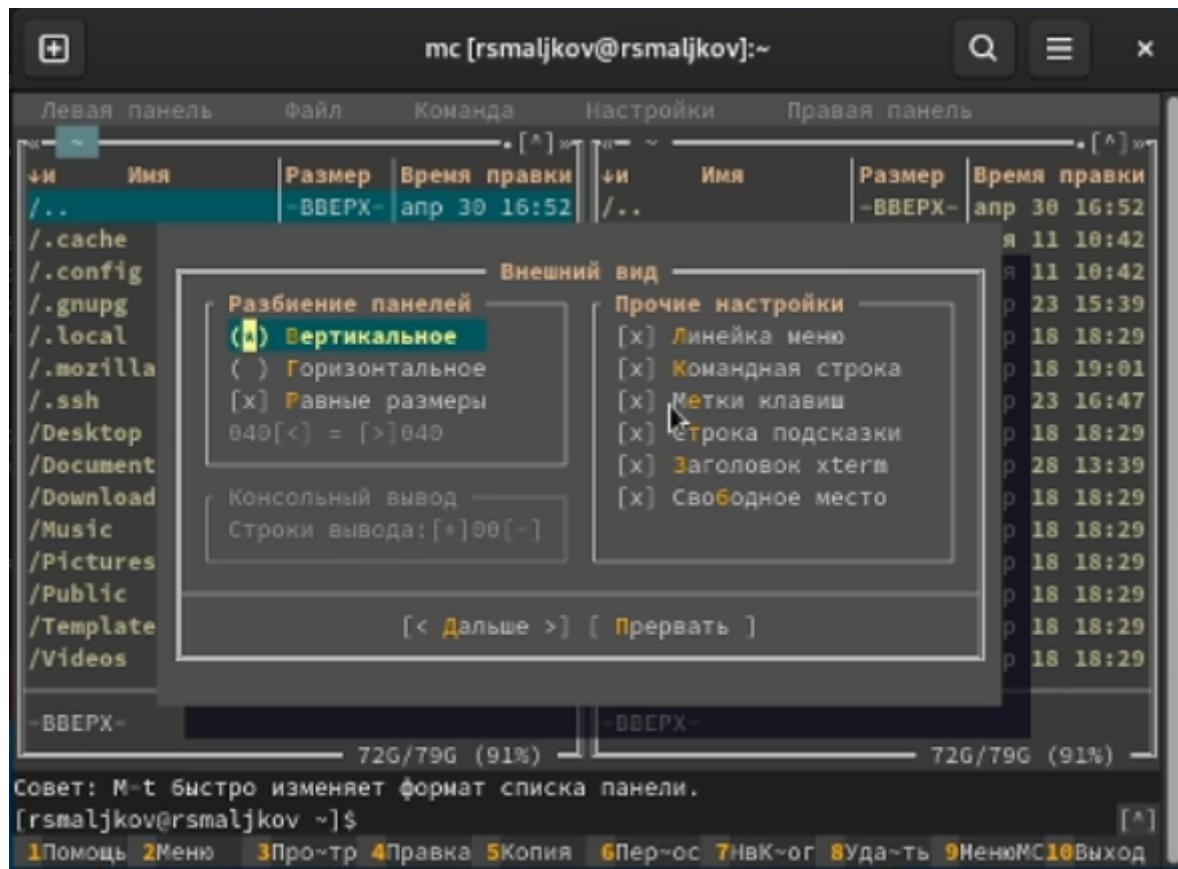


Рис. 2: Screenshot\_13

(Скриншот 17 )

Задание по встроенному редактору mc

1. Создаем текстовой файл text.txt, для этого в консоль прописываем touch text.txt( Скриншот 18 ).
2. Открываем этот файл с помощью встроенного в mc редактора ( клавиша F4 ).
3. Вставляем в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета ( Вставка происходит посредством применения комбинации клавиш SHIFT+Insert) ( Скриншот 18 ):

```
text.txt [BM-0] 52 L:[ 1+ 2 3/ 15] *(200 /3837b) 1080 0x438 [*][X]
К чернилам предъявляют следующие основные требования:

хорошая смачивающая способность и адгезия по отношению к материалу пишущего узла используемого
насыщенность и стойкость цвета в течение длительного времени при нормальных условиях хранения
умеренная растекаемость и впитываемость чернил по отношению к материалу, на котором пишут (к п
умеренная скорость высыхания чернил на воздухе на пишущем узле и в открытых чернильницах;
Вязкость чернил должна соответствовать конструктивно заложенной в пишущий узел писчего инструм
относительная дешевизна, доступность и безопасность компонентов и готовых чернил.

К чернилам могут применяться дополнительные требования:

повышенные водостойкость или стойкость к определённым растворителям
повышенные термо-, свето-, морозоустойчивость;
содержание каких-либо идентификационных и маркерных компонентов;
возможность смешивания различных цветов однотипных чернил для получения заданного оттенка.
Список возможных дополнительных требований не исчерпывается приведёнными требованиями.
```

1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Перечертить 7Поиск 8Удалить 9МенюИС 10Выход

( Скриншот 18 )

4. Проделаем с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

- 4.1. Удаляем строку текста ( Сочетание клавиш SHIFT DELETE ).
- 4.2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку ( жмем F5  
затем сочетание SHIFT INSERT ).
- 4.3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку ( жмем F6  
после выбора места для переноса ).
- 4.4. Сохраните файл (жмем F2).
- 4.5. Отмените последнее действие ( CTRL+U ).
- 4.6. Перейдите в конец файла ( нажав комбинацию клавиш ) и напишите  
некоторый текст ( CTRL+PageDown ).
- 4.7. Перейдите в начало файла ( нажав комбинацию клавиш ) и напишите  
некоторый текст( CTRL+PageUp ).

- 4.8. Сохраните и закройте файл ( Скриншоты 19 - 22 ):

The screenshot shows a terminal window titled 'mc [rsmaljkov@rsmaljkov]:~'. The file 'text.txt' is open, displaying the following text:

```
text.txt      [-M--]  0 L:[ 1+13 14/ 20] *(3380/3951b) 0010 0x00A [*][X]
sjajdjasjd
К чернилам предъявляют следующие основные требования:
хорошая смачивающая способность и адгезия по отношению к материалу пишущего узла
хорошая смачивающая способность и адгезия по отношению к материалу пишущего узла
насыщенность и стойкость цвета в течение длительного времени при нормальных усло
умеренная растекаемость и впитываемость чернил по отношению к материалу, на кото
умеренная скорость высыхания чернил на воздухе на пишущем узле и в открытых черн
Вязкость чернил должна соответствовать конструктивно заложенной в пишущий узел п
относительная дешевизна, доступность и безопасность компонентов и готовых чернил

повышенные водостойкость или стойкость к определённым растворителям
|
содержание каких-либо идентификационных и маркерных компонентов;
возможность смешивания различных цветов однотипных чернил для получения заданног
Список возможных дополнительных требований не исчерпывается приведёнными требова

К чернилам могут применяться дополнительные требования:
fellow
```

At the bottom of the terminal window, there is a menu bar with the following options: 1Помощь, 2Сохранить, 3Блок, 4Замена, 5Копия, 6Пер~ть, 7Поиск, 8Уда~ть, 9МенюМС, 10Выход.

( Скриншот 19 )

text.txt [BM-0] 55 L:[ 1+ 9 10/ 18] \*(3342/4017b) 0010 0x00A [\*][X]

К чернилам предъявляют следующие основные требования:

хорошая смачивающая способность и адгезия по отношению к материалу пишущего узла используемого  
хорошая смачивающая способность и адгезия по отношению к материалу пишущего узла используемого  
насыщенность и стойкость цвета в течение длительного времени при нормальных условиях хранения  
умеренная растекаемость и впитываемость чернил по отношению к материалу, на котором пишут (к п  
умеренная скорость высыхания чернил на воздухе на пишущем узле и в открытых чернильницах;  
Вязкость чернил должна соответствовать конструктивно заложенной в пишущий узел писчего инструм  
относительная дешевизна, доступность и безопасность компонентов и готовых чернил.

**К чернилам могут применяться дополнительные требования:**

повышенные водостойкость или стойкость к определённым растворителям  
повышенные термо-, свето-, морозоустойчивость;  
содержание каких-либо идентификационных и маркерных компонентов;  
возможность смешивания различных цветов однотипных чернил для получения заданного оттенка.  
Список возможных дополнительных требований не исчерпывается приведёнными требованиями.

1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Перечитать 7Поиск 8Удалить 9МенюИС 10Выход

( Скриншот 21 )

```
text.txt [BM-0] 8 L:[ 1+17 18/ 18] *(3913/4017b) 1050 0x41A [*][X]
К чернилам предъявляют следующие основные требования:

хорошая смачивающая способность и адгезия по отношению к материалу пишущего узла используемого
хорошая смачивающая способность и адгезия по отношению к материалу пишущего узла используемого
насыщенность и стойкость цвета в течение длительного времени при нормальных условиях хранения
умеренная растекаемость и впитываемость чернил по отношению к материалу, на котором пишут (к п
умеренная скорость высыхания чернил на воздухе на пишущем узле и в открытых чернильницах;
Вязкость чернил должна соответствовать конструктивно заложенной в пишущий узел писчего инструм
относительная дешевизна, доступность и безопасность компонентов и готовых чернил.

повышенные водостойкость или стойкость к определённым растворителям
повышенные термо-, свето-, морозоустойчивость;
содержание каких-либо идентификационных и маркерных компонентов;
возможность смешивания различных цветов однотипных чернил для получения заданного оттенка.
Список возможных дополнительных требований не исчерпывается приведёнными требованиями.

К чернилам могут применяться дополнительные требования:
```

1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Перечертить 7Поиск 8Удалить 9МенюИС 10Выход

( Скриншот 21 )

The screenshot shows a terminal window titled 'mc [rsmaljkov@rsmaljkov]:~'. The file 'text.txt' is open, displaying the following text:

```
text.txt      [---]  0 L:[ 1+ 2   3/ 20] *(112 /4035b) 0010 0x00A [*][X]
sjajdjasjd
К чернилам предъявляют следующие основные требования:
хорошая смачивающая способность и адгезия по отношению к материалу пишущего узла
хорошая смачивающая способность и адгезия по отношению к материалу пишущего узла
насыщенность и стойкость цвета в течение длительного времени при нормальных усло
умеренная растекаемость и впитываемость чернил по отношению к материалу, на кото
умеренная скорость высыхания чернил на воздухе на пишущем узле и в открытых черн
Вязкость чернил должна соответствовать конструктивно заложенной в пишущий узел п
относительная дешевизна, доступность и безопасность компонентов и готовых чернил

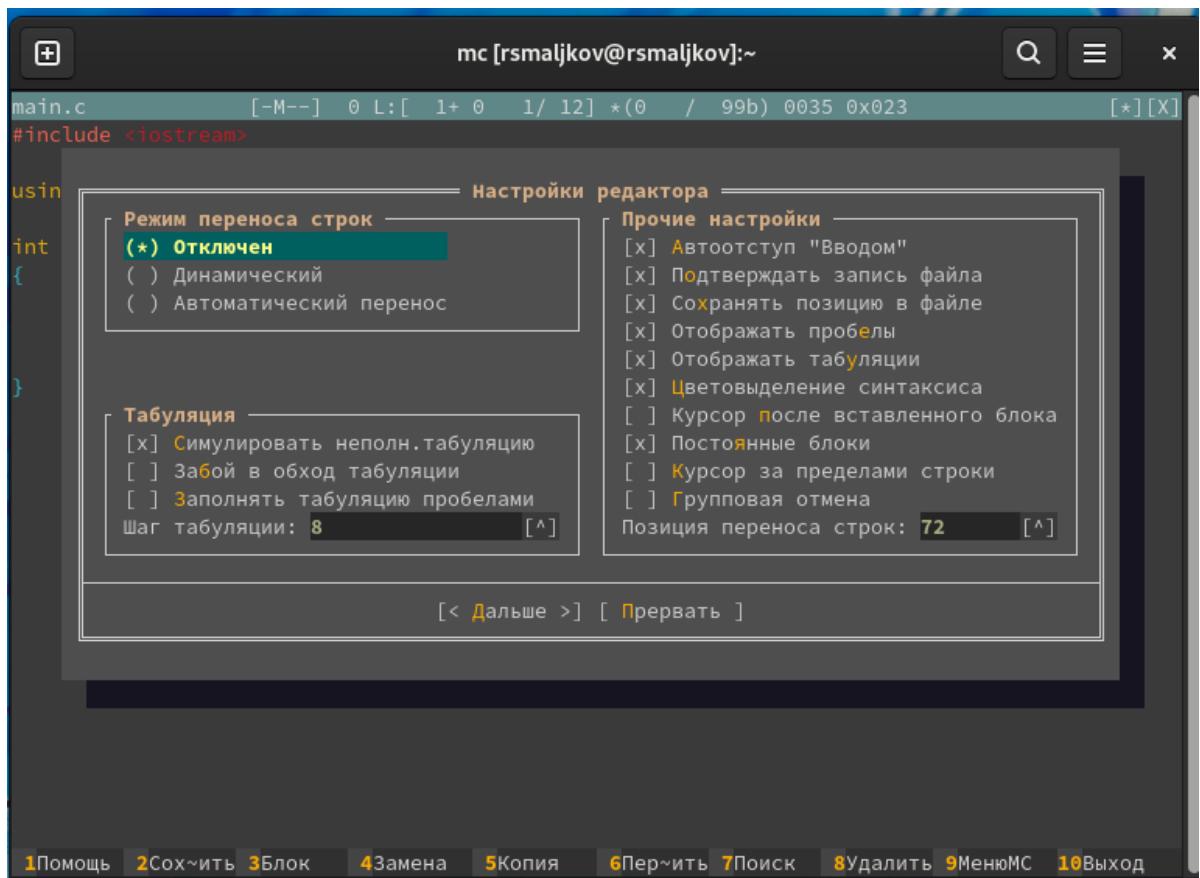
повышенные водостойкость или стойкость к определённым растворителям
повышенные термо-, свето-, морозоустойчивость;
содержание каких-либо идентификационных и маркерных компонентов;
возможность смешивания различных цветов однотипных чернил для получения заданног
Список возможных дополнительных требований не исчерпывается приведёнными требова

К чернилам могут применяться дополнительные требования:
fellow
```

At the bottom of the terminal window, there is a menu bar with the following items: 1Помощь, 2Сохранить, 3Блок, 4Замена, 5Копия, 6Переход, 7Поиск, 8Удалить, 9МенюМС, 10Выход.

( Скриншот 22 )

5. Открываем файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например C или Java).
6. Используя меню редактора, включаем подсветку синтаксиса ( Скриншоты 23 - 24 ):



( Скриншот 23 )

The screenshot shows a terminal window titled "mc [rsmaljkov@rsmaljkov]:~". The command "main.c" is being edited. A context menu is open over the code, specifically a "Выбор цветовыделения синтаксиса" (Syntax highlighting selection) menu. The menu lists various file types with their corresponding syntax highlightings: "C/C++ Program" is selected, while others like "ASM Program", "ASMX File", and "C# Program" are listed below it. The terminal interface includes a status bar at the bottom with numbered keyboard shortcuts for various functions.

```
main.c [-M--] 0 L:[ 1+ 0 1/ 12] *(0 / 99b) 0035 0x023
#include <iostream>

using namespace std;
int main()
{
    cout<<"Hello World";
    return 0;
}

1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Перемнить 7Поиск 8Удалить 9МенюМС 10Выход
```

( Скриншот 24 )

## Выводы

Были освоены основные возможности командной оболочки Midnight Commander. Были приобретены навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов и навыки манипуляций с ними.