

Лабораторная работа №7. Командная оболочка Midnight Commander

Дисциплина: Операционные системы

Стариков Д. А., студент НПИбд-02-22

24 марта 2023

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Вводная часть

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

Задание по тс

Изучили информацию о `mc`, вызвав в командной строке `man mc`.

```
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.
```

Рис. 1: Man по команде `mc`.

Запустили из командной строки тс, изучите его структуру и меню.

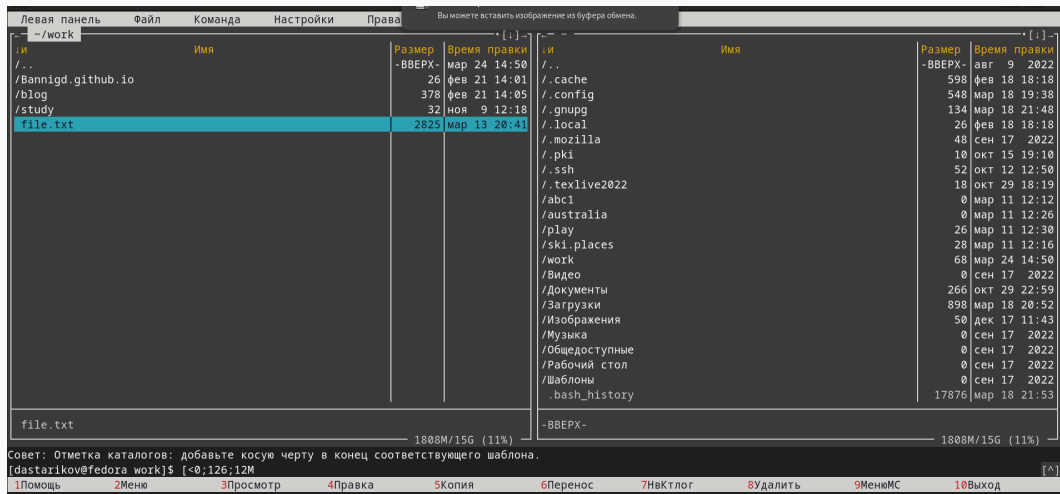


Рис. 2: Рабочее пространство тс.

Выполнили несколько операций в тс, 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.):

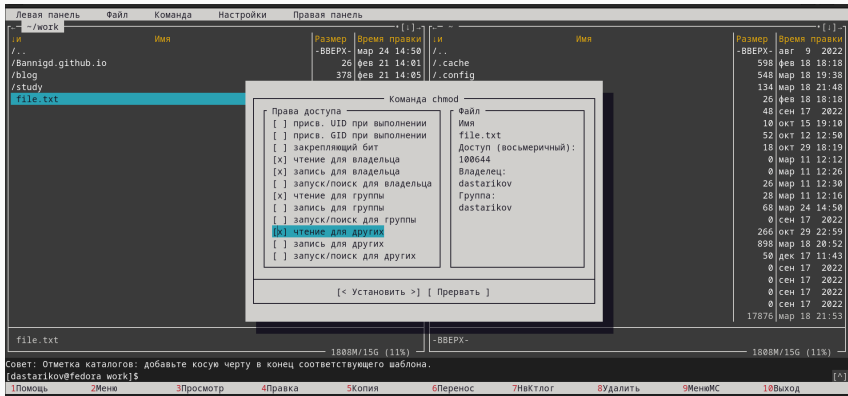


Рис. 3: Получение информации о правах доступа к файлу.

Выполнили несколько операций в тс, 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.):

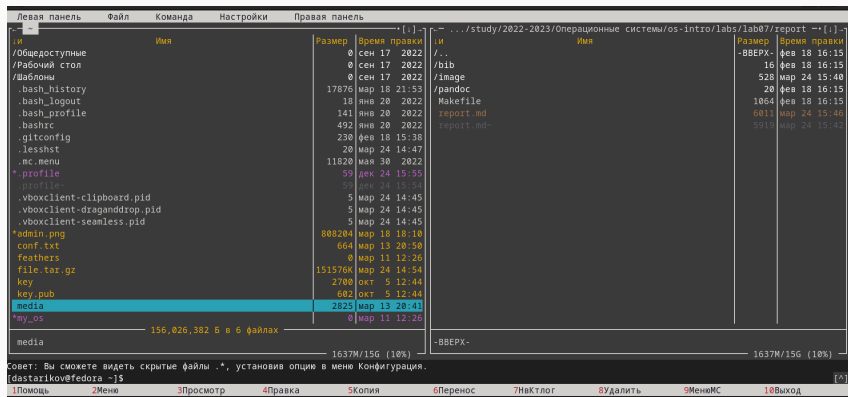


Рис. 4: Выделение нескольких файлов.

Выполнили основные команды меню левой (или правой) панели.

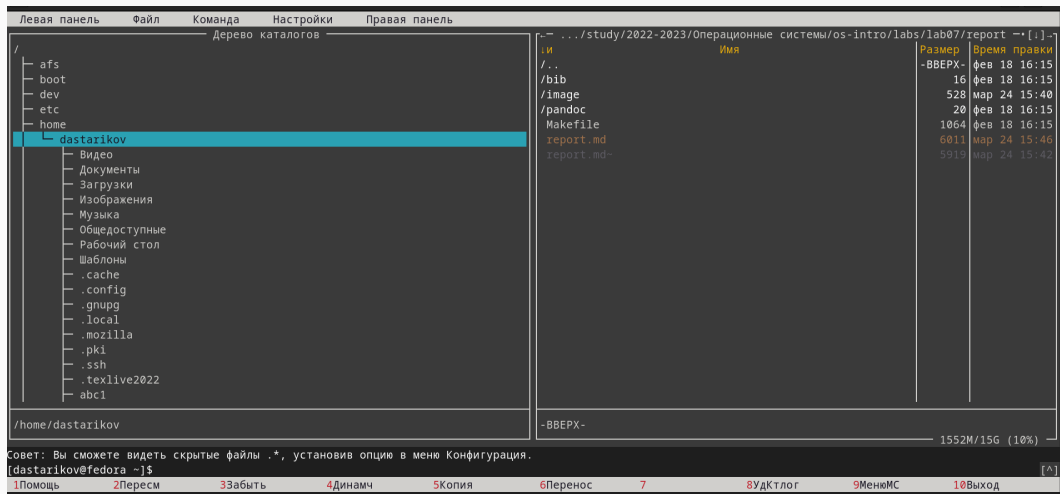
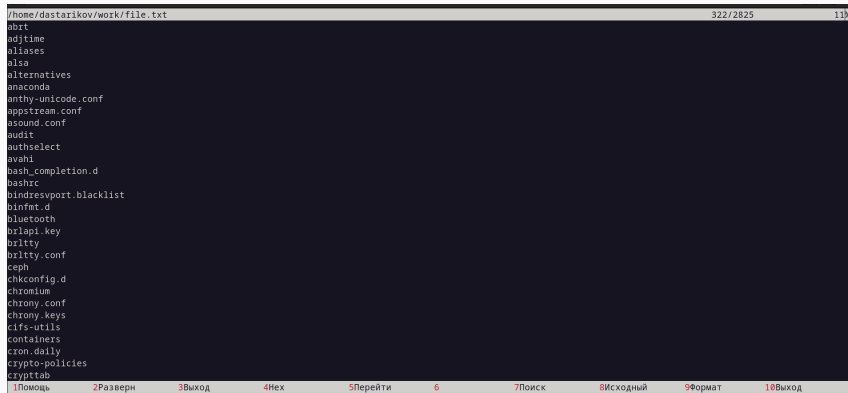


Рис. 5: Команда меню "Левая панель".

Используя возможности подменю *Файл*, выполнили:

- просмотр содержимого текстового файла



The screenshot shows a file viewer application with a dark theme. The title bar at the top indicates the file path is `/home/dastarikov/work/file.txt`, the file size is 322/2825 bytes, and the cursor is at line 11, column 8. The main area displays the contents of the file, which is a list of system configuration files and directories. At the bottom, there is a menu bar with the following items: 1 Помощь, 2 Разверн, 3 Выход, 4 Нех, 5 Перейти, 6, 7 Поиск, 8 Исходный, 9 Формат, and 10 Выход.

```
/home/dastarikov/work/file.txt 322/2825 11/8
abrt
adjtime
aliases
alsa
alternatives
anaconda
anthy-unicode.conf
appstream.conf
asound.conf
audit
authselect
avahi
bash_completion.d
bashrc
bindresvport.blacklist
binfmt.d
bluetooth
brlapi.key
brltty
brltty.conf
ceph
chkconfig.d
chromium
chrony.conf
chrony.keys
cifs-utils
containers
cron.daily
crypto-policies
crypttab
```

1 Помощь 2 Разверн 3 Выход 4 Нех 5 Перейти 6 7 Поиск 8 Исходный 9 Формат 10 Выход

Рис. 6: Просмотр содержимого файла.

Используя возможности подменю *Файл*, выполнили:

- редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования)

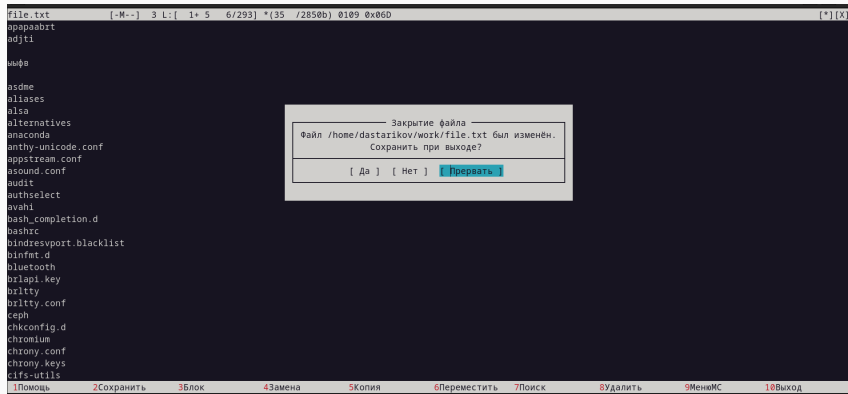


Рис. 7: Редактирование файла.

Используя возможности подменю *Файл*, выполнили:

- создание каталога

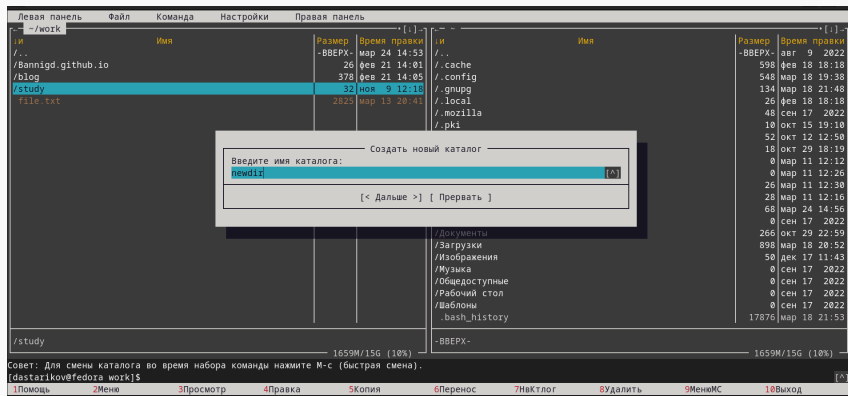


Рис. 8: Создание каталога.

Используя возможности подменю *Файл*, выполнили:

- копирование в файлов в созданный каталог

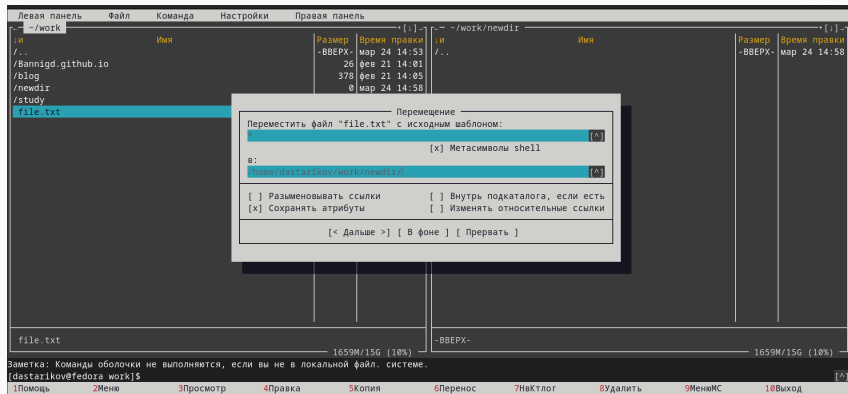


Рис. 9: Копирование файла в созданный каталог.

С помощью соответствующих средств подменю *Команда* осуществили:

- поиск в файловой системе файла с заданными условиями

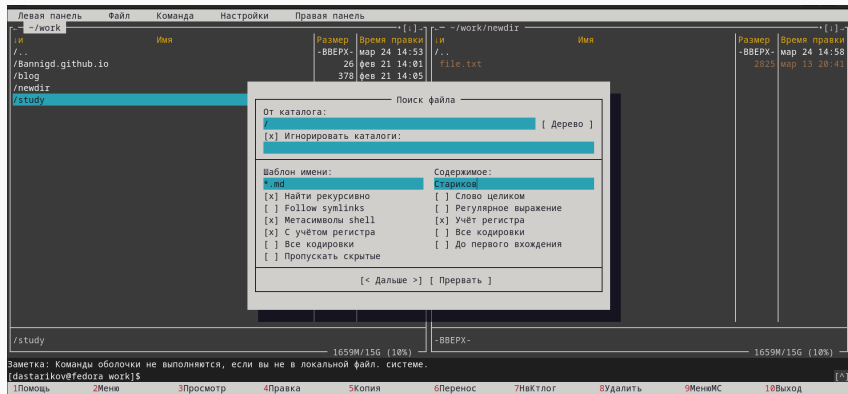


Рис. 10: Меню “поиск файла”.

С помощью соответствующих средств подменю *Команда* осуществили:

- поиск в файловой системе файла с заданными условиями

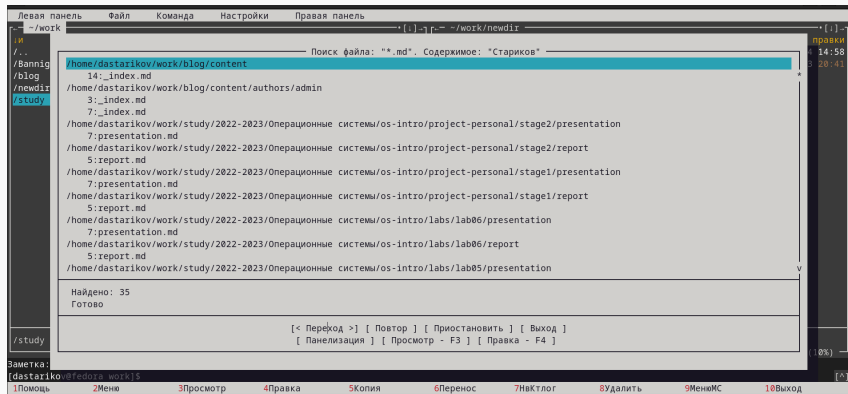


Рис. 11: Найденные файлы.

С помощью соответствующих средств подменю *Команда* осуществили:

- выбор и повторение одной из предыдущих команд

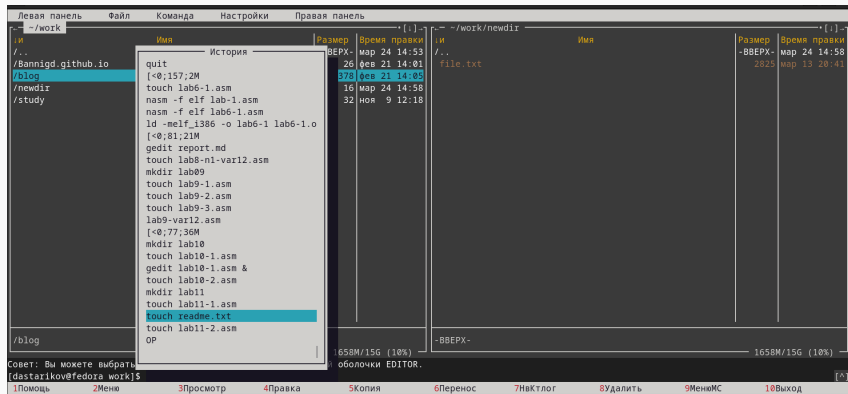


Рис. 12: Список ранее использованных команд.

С помощью соответствующих средств подменю *Команда* осуществили:

- переход в домашний каталог

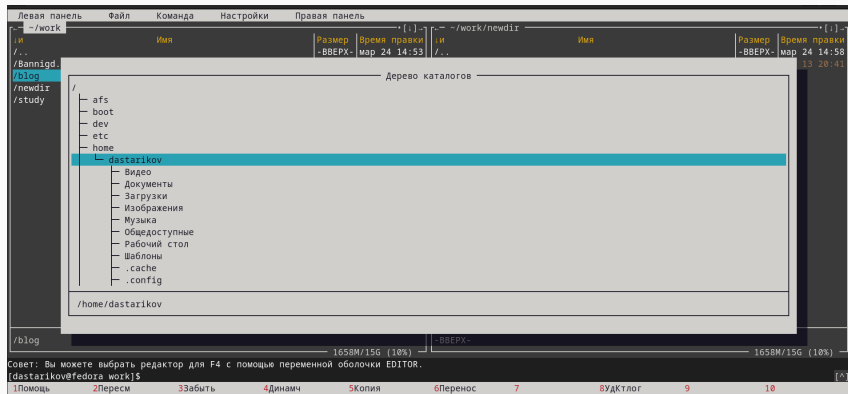
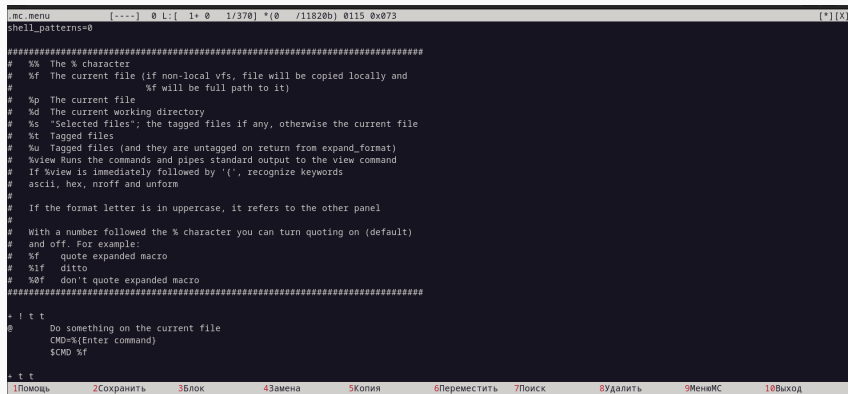


Рис. 13: Дерево каталогов.

С помощью соответствующих средств подменю *Команда* осуществили:

- анализ файла меню и файла расширений.



```
.mc.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 uniform
#
# 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
# %if ditto
# %of don't quote expanded macro
#####

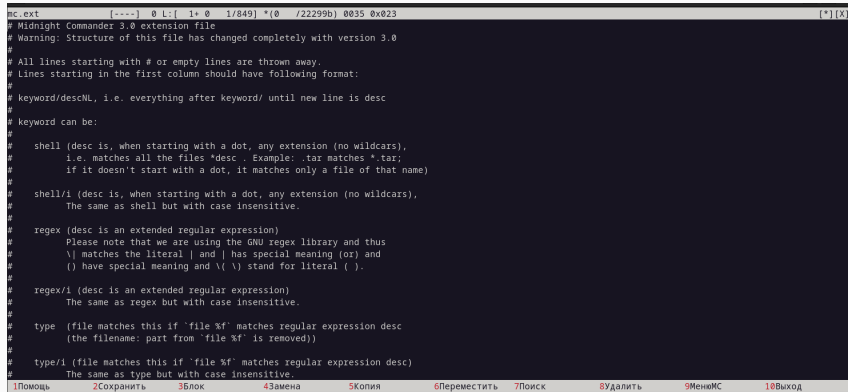
+ ! t t
@ Do something on the current file
  CMD=%{Enter command}
  $CMD %f

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

Рис. 14: Файл настройки меню.

С помощью соответствующих средств подменю *Команда* осуществили:

- анализ файла меню и файла расширений.



```
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 ( ).
#
#   regex/i (desc is an extended regular expression)
#           The same as regex but with case insensitive.
#
#   type (file matches this if 'file %f' matches regular expression desc
#        (the filename: part from 'file %f' is removed))
#
#   type/i (file matches this if 'file %f' matches regular expression desc)
#         The same as type but with case insensitive.
```

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

Рис. 15: Файл настройки расширений.

Вызвали подменю *Настройки* и освоили операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.).

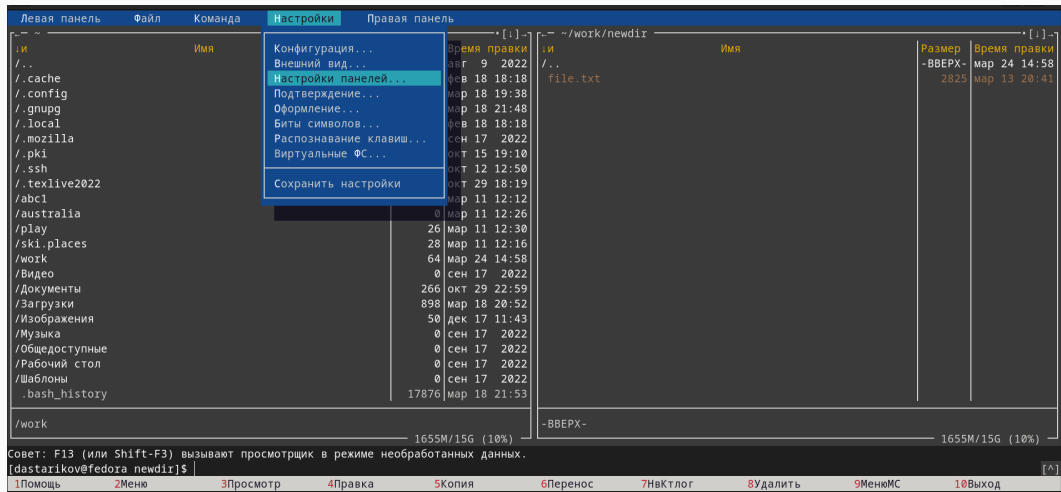


Рис. 16: Подменю настройки.

Вызвали подменю *Настройки* и освоили операции, определяющие структуру экрана tc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.).

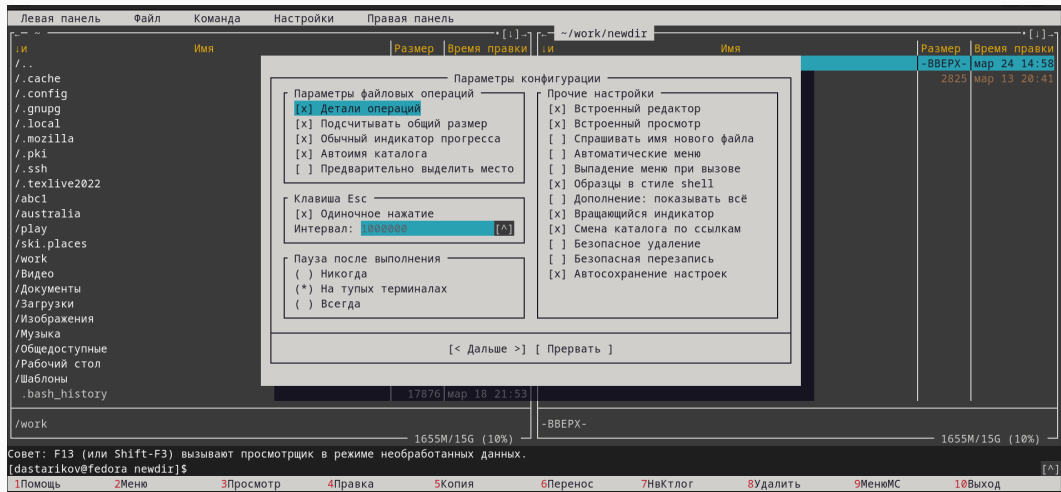


Рис. 17: Параметры конфигурации.

Вызвали подменю *Настройки* и освоили операции, определяющие структуру экрана tc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.).

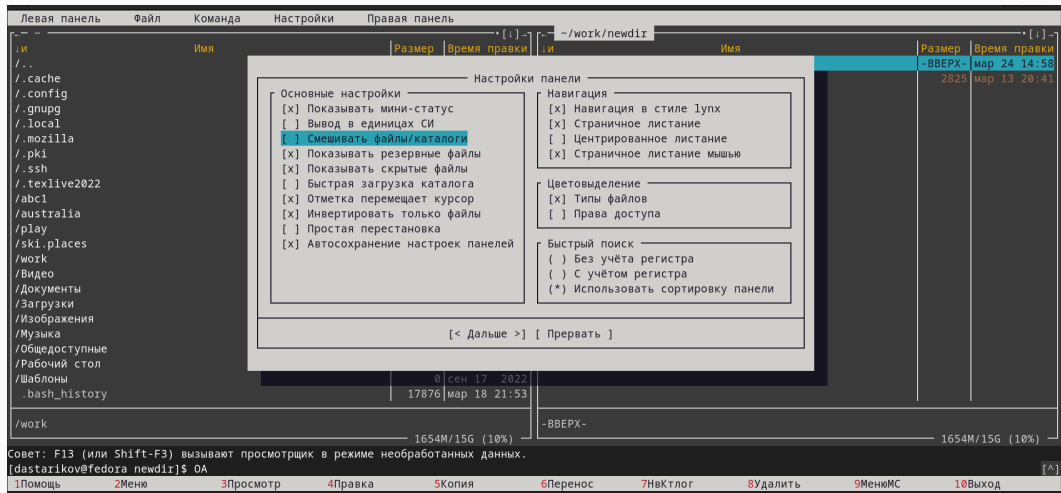


Рис. 18: Настройка панели.

Задание по встроенному редактору
мс

Открыли этот файл с помощью встроенного в тс редактора.

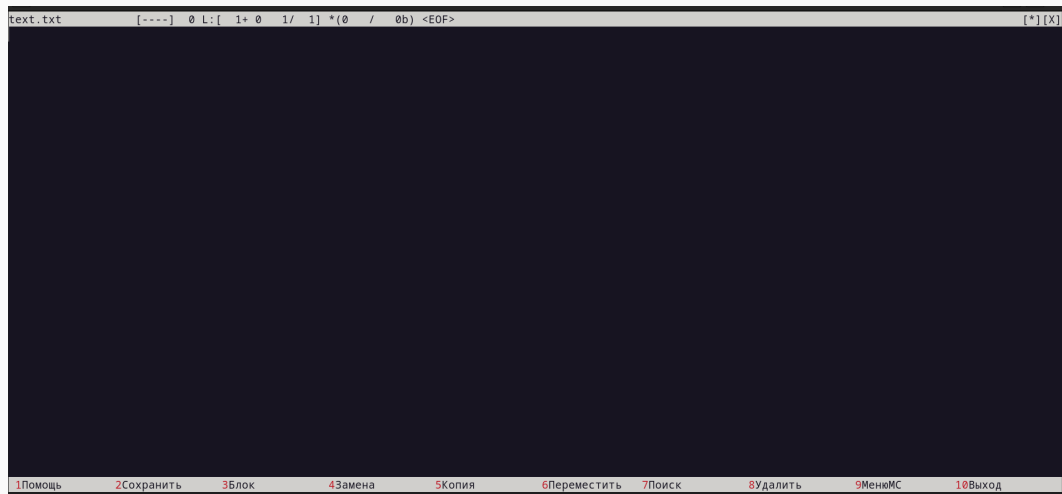


Рис. 19: Новый файл text.txt.

Вставили в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.

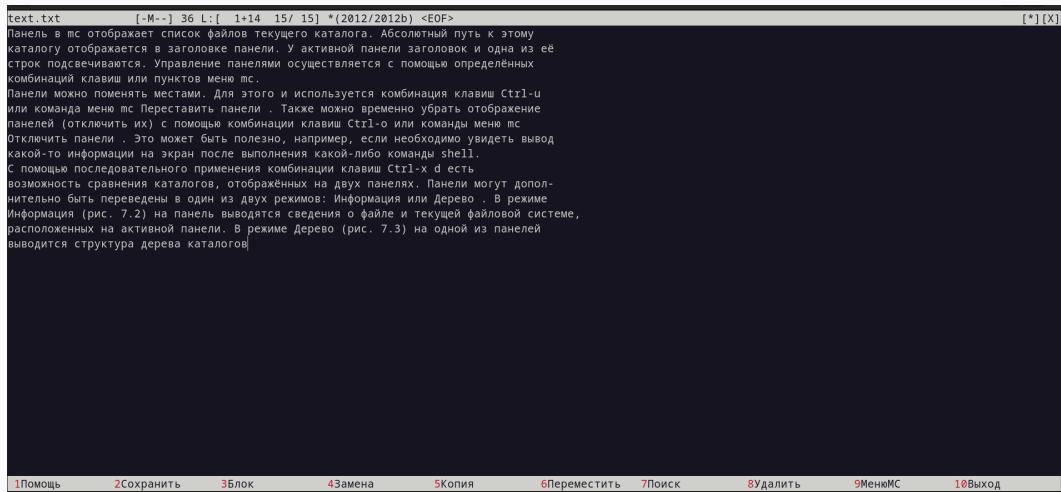


Рис. 20: В файл вставлен фрагмент текста.

Проделали с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

- Удалили строку текста

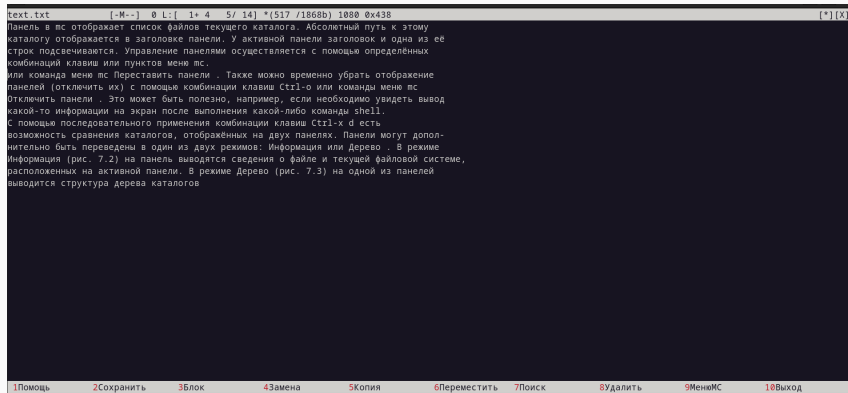


Рис. 21: Удалена одна строка.

Проделили с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

- Выделили фрагмент текста и скопировали его на новую строку

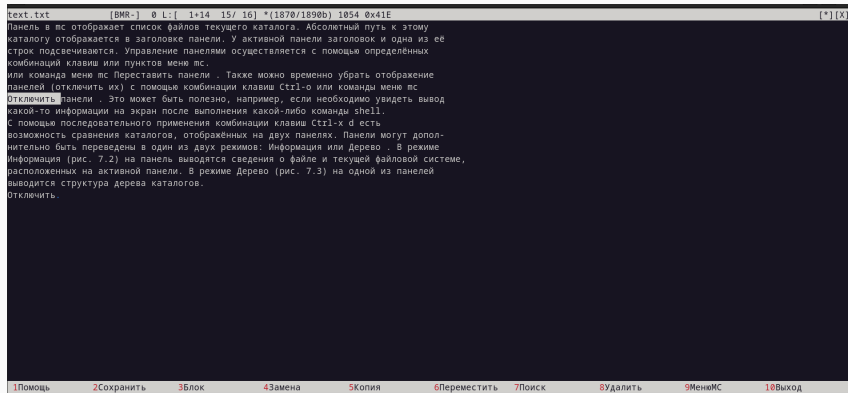


Рис. 22: Копирование выделенного фрагмента на новую строку.

Проделили с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

- Выделили фрагмент текста и перенесли его на новую строку

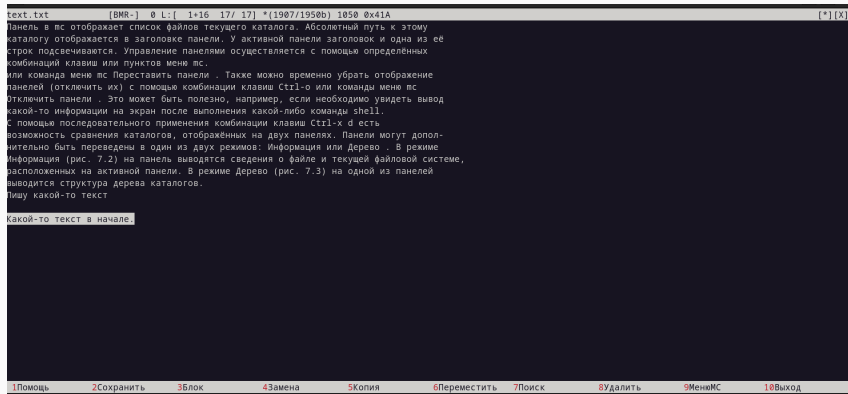


Рис. 23: Перенос выделенного фрагмента на новую строку.

Проделили с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

- Сохранили файл.
- Отменили последнее действие

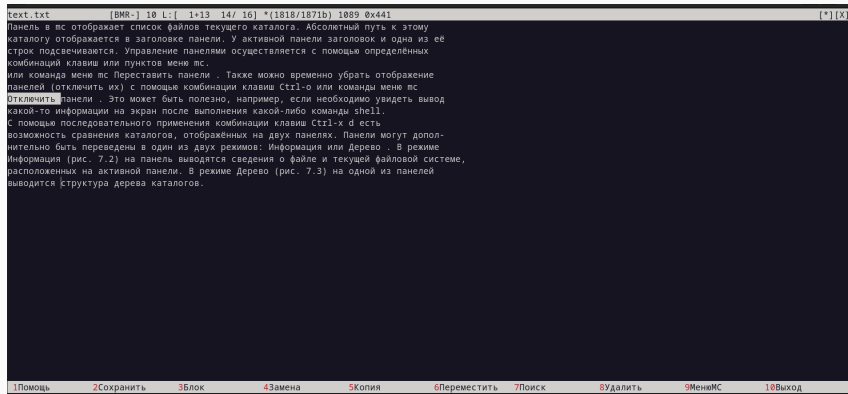


Рис. 24: Отмена последнего действия (копирование выделенного фрагмента).

Проделили с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

- Перешли в конец файла и написали некоторый текст
- Перешли в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст

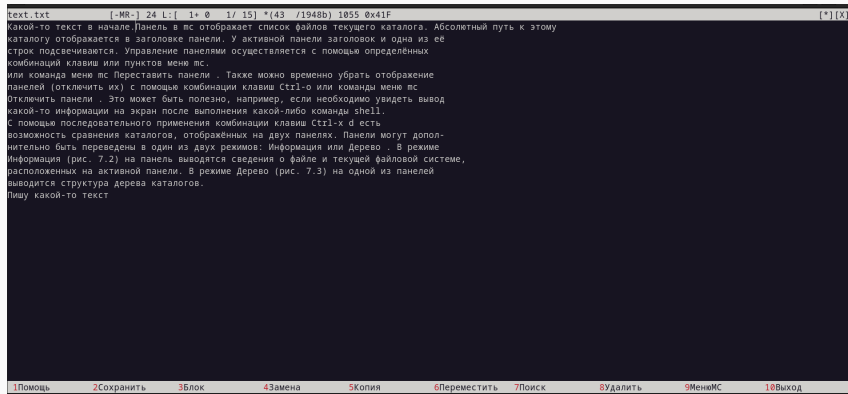


Рис. 25: Добавление текста в начало и конец файла.

Открыли файл с исходным текстом на языке программирования asm.



```
in_out.asm      [--R-]  0 L: [  4+14  18/170] *(460 /3942b) 0013 0x00D      [*] [X]
  push    ebx          ^M
  mov     ebx, eax      ^M
  ^M
nextchar:      ^M
  cmp     byte [eax], 0  ^M
  jz      finished     ^M
  inc     eax           ^M
  jmp     nextchar      ^M
  ^M
finished: ^M
  sub     eax, ebx ^M
  pop     ebx          ^M
  ret     ^M
^M
^M
;----- sprint ----- ^M
; Функция печати сообщения ^M
; входные данные: mov eax,<message> ^M
sprint: ^M
  push    edx ^M
  push    ecx ^M
  push    ebx ^M
  push    eax ^M
  call    slen ^M
  ^M
  mov     edx, eax ^M
  pop     eax ^M
  ^M
  mov     ecx, eax ^M
  mov     ebx, 1 ^M
1Помощь      2Сохранить      3Блок      4Замена      5Копия      6Переместить      7Поиск      8Удалить      9МенюМС      10Выход
```

Рис. 26: Подсветка синтаксиса в редактора mcedit.

Выводы

- Освоили основные возможности командной оболочки Midnight Commander.
- Получили навыки практической работы по просмотру каталогов и файлов, манипуляций с ними.