

# Лабораторная работа 7. Командная оболочка Midnight Commander

---

Chvanova A.D.

NEC-2022, 11 May, Moscow

RUDN University, Moscow, Russian Federation

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

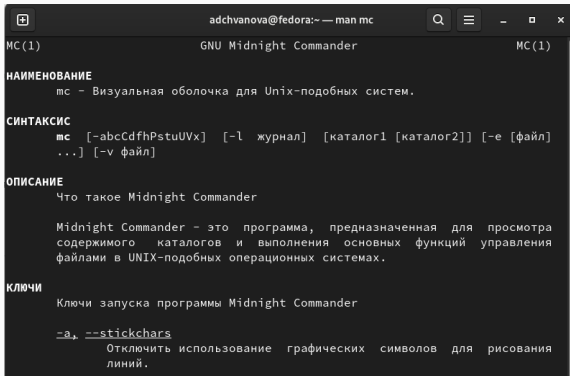
Командная оболочка — интерфейс взаимодействия пользователя с операционной системой и программным обеспечением посредством команд. Midnight Commander (или `mc`) — псевдографическая командная оболочка для UNIX/Linux систем. Для запуска `mc` необходимо в командной строке набрать `mc` и нажать Enter .

Рабочее пространство `mc` имеет две панели, отображающие по умолчанию списки файлов двух каталогов.

Над панелями располагается меню, доступ к которому осуществляется с помощью клавиши F9 . Под панелями внизу расположены управляющие экранные кнопки, ассоциированные с функциональными клавишами F1 – F10.

# Выполнение лабораторной работы

1. Изучите информацию о `mc`, вызвав в командной строке `man mc`.  
(рис. 1)



```
adchvanova@fedora:~ — 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

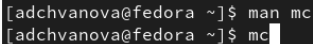
    Midnight Commander - это программа, предназначенная для просмотра
    содержимого каталогов и выполнения основных функций управления
    файлами в UNIX-подобных операционных системах.

КЛЮЧИ
    Ключи запуска программы Midnight Commander

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

Figure 1: Команда `man mc`

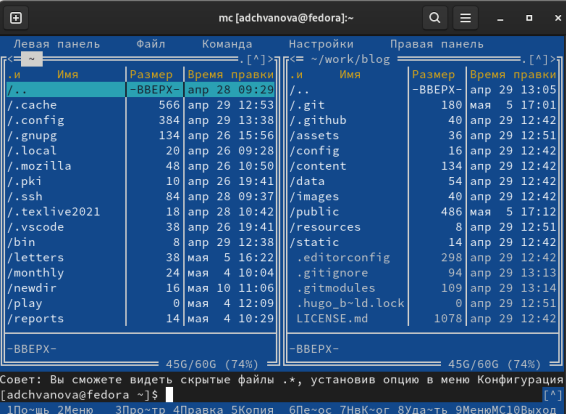
2. Запустите из командной строки `mc`, изучите его структуру и меню.  
(рис. 2- 3)



```
[adchvanova@fedora ~]$ man mc  
[adchvanova@fedora ~]$ mc
```

Figure 2: Запуск из командной строки `mc`

# Выполнение лабораторной работы



mc [adchvanova@fedora]:~

Левая панель      Файл      Команда      Настройки      Правая панель

== [^] ==      == [^] ==

.и	Имя	Размер	Время правки
../	-BBEPX-		апр 28 09:29
/.cache		566	апр 29 12:53
/.config		384	апр 29 13:38
/.gnupg		134	апр 26 15:56
/.local		20	апр 26 09:28
/.mozilla		48	апр 26 10:50
/.pki		10	апр 26 19:41
/.ssh		84	апр 28 09:37
/.texlive2021		18	апр 28 10:42
/.vscode		38	апр 26 19:41
/bin		8	апр 29 12:38
/letters		38	мая 5 16:22
/monthly		24	мая 4 10:04
/newdir		16	мая 10 11:06
/play		0	мая 4 12:09
/reports		14	мая 4 10:29
-BBEPX-			

45G/60G (74%)

.и	Имя	Размер	Время правки
../	-BBEPX-		апр 29 13:05
/.git		180	мая 5 17:01
/.github		40	апр 29 12:42
/assets		36	апр 29 12:51
/config		16	апр 29 12:42
/content		134	апр 29 12:42
/data		54	апр 29 12:42
/images		40	апр 29 12:42
/public		486	мая 5 17:12
/resources		8	апр 29 12:51
/static		14	апр 29 12:42
.editorconfig		298	апр 29 12:42
.gitignore		94	апр 29 13:13
.gitmodules		109	апр 29 13:14
.hugo_b~ld.lock		0	апр 29 12:51
LICENSE.md		1078	апр 29 12:42
-BBEPX-			

45G/60G (74%)

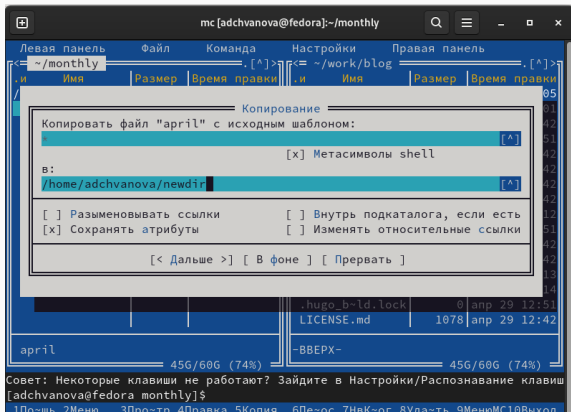
Совет: Вы сможете видеть скрытые файлы .\*, установив опцию в меню Конфигурация [adchvanova@fedora ~]\$ [^]

1По-щъ 2Меню 3Про-тр 4Правка 5Копия 6Пе-ос 7НаК-ог 8Уда-ть 9МенюМС10Выход

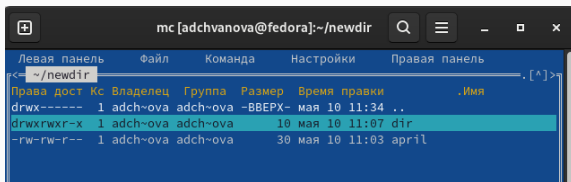
Figure 3: Изучение структуры

## Выполнение лабораторной работы

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.) (рис. 4)



# Выполнение лабораторной работы



The screenshot shows the mc (Midnight Commander) file manager interface. The title bar indicates the user is 'adchvanova@fedora' in the directory '~/newdir'. The interface is split into two panels, both showing the same directory. The left panel has a search bar containing '~/.newdir'. The right panel shows a list of files with their permissions, sizes, and modification times. The file 'dir' is highlighted in blue.

Права	дост	Кс	Владелец	Группа	Размер	Время правки	.Имя
drwx-----	1	adch~ova	adch~ova	-ВВЕРХ-		мая 10 11:34	..
drwxrwxr-x	1	adch~ova	adch~ova		10	мая 10 11:07	dir
-rw-rw-r--	1	adch~ova	adch~ova		30	мая 10 11:03	april

Figure 5: Информация о правах и размере



- 4. – просмотр содержимого текстового файла;(рис. 6)
- редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования);(рис. 7)
- создание каталога;(рис. 8)
- копирование в файлов в созданный каталог. (рис. 9)

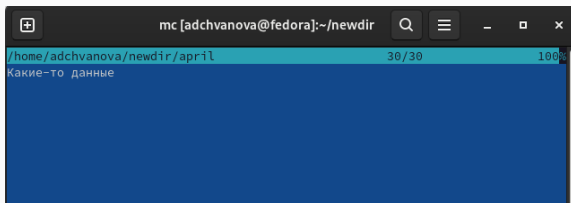
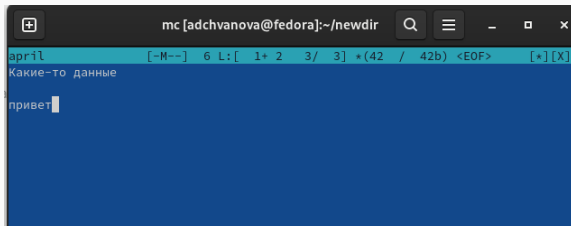
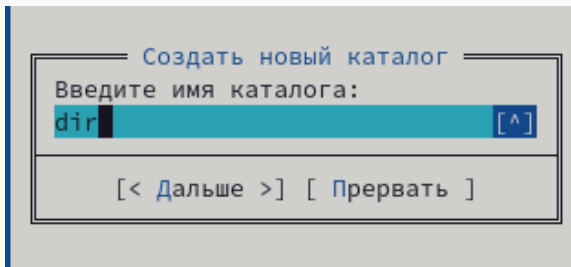


Figure 6: просмотр содержимого текстового файла



**Figure 7:** редактирование содержимого текстового файла без сохранения результатов



Создать новый каталог

Введите имя каталога:

dir [ ^ ]

[ < Дальше > ] [ Прервать ]

Figure 8: создание каталога

# Выполнение лабораторной работы

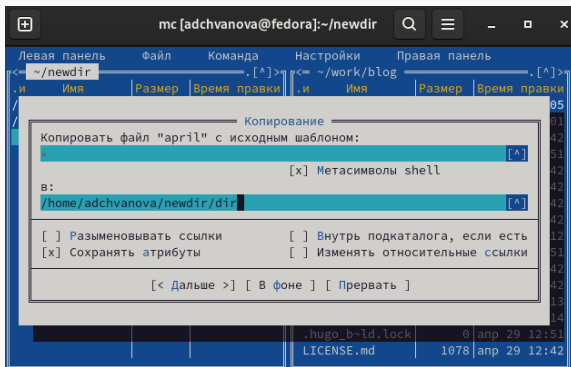


Figure 9: копирование в файлов в созданный каталог

5. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите:

– поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, 13/23 файла с расширением .c или .cpp содержащего строку main): (рис 10)

# Выполнение лабораторной работы

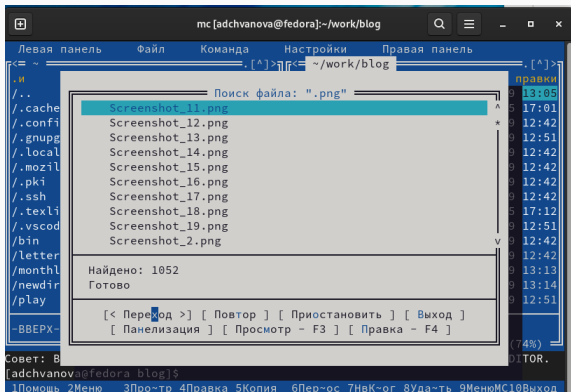


Figure 10: поиск в файловой системе

# Выполнение лабораторной работы

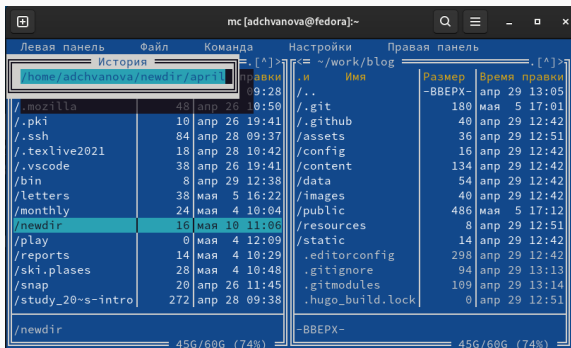


Figure 11: выбор и повторение одной из предыдущих команд

# Выполнение лабораторной работы

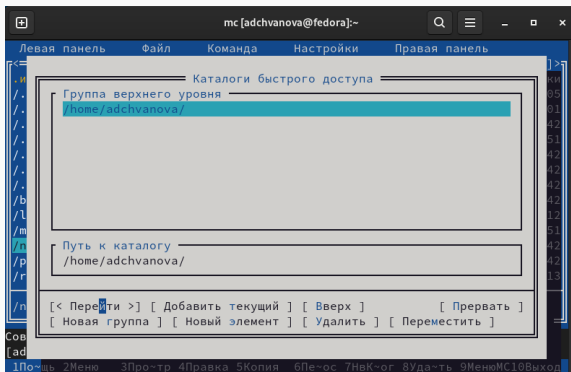


Figure 12: переход в домашний каталог



7. Вызовите подменю Настройки . Освойте операции, определяющие структуру экрана mc(Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.)(рис. 13)

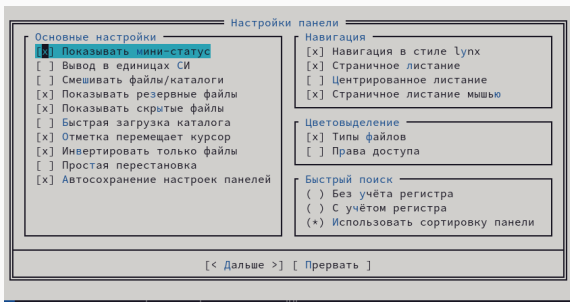


Figure 13: Show Hidden Files

1. Создайте текстовой файл text.txt.(рис. 14)

```
[adchvanova@fedora dir]$ touch text.txt
```

Figure 14: Создание текстового файл text.txt

- Откройте этот файл с помощью встроенного в mc редактора. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета. (рис. 15)

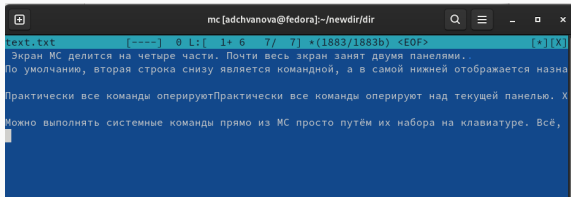


Figure 15: Название рисунка

3. 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.

5. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например С или Java)(рис. 17)

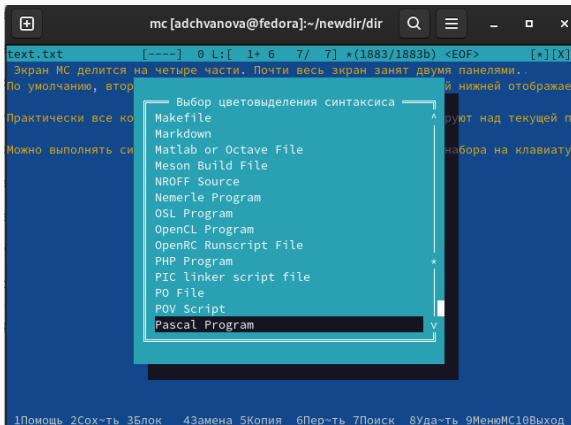
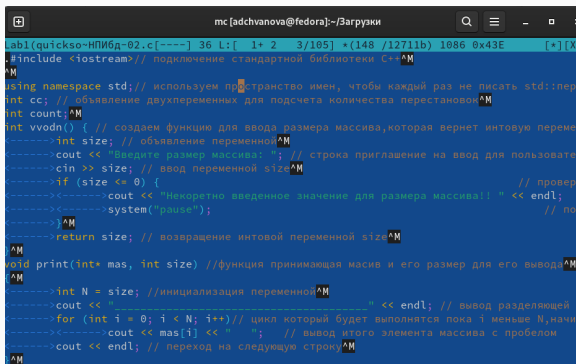


Figure 17: файл с исходным текстом на некотором языке программирования

# Выполнение лабораторной работы

6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена. (рис. 18)

A screenshot of a code editor window titled 'mc [adchvanova@fedora]:~/Зарядки'. The editor displays C++ code for a program that calculates the number of permutations of a given array. The code is color-coded: keywords like 'include', 'using', 'int', 'return', and 'void' are in blue; comments are in green; string literals are in red; and identifiers like 'size', 'count', 'i', 'N', and 'mas' are in yellow. The code includes standard headers, uses the std namespace, and implements a recursive function 'vvodn()' for input and a 'print()' function for output. The editor's interface includes a search icon, a menu icon, and window control buttons in the top right corner.

```
Lab1(quickso-НПИБд-02.c[---] 36 L:[ 1+ 2 3/105] *(148 /12711b) 1086 0x43E [*][X
#include <iostream> // подключение стандартной библиотеки C++^M
using namespace std; // используем пространство имен, чтобы каждый раз не писать std::per
int cc; // объявление двух переменных для подсчета количества перестановок^M
int count;^M
int vvodn() { // создаем функцию для ввода размера массива, которая вернет интовую пере
----->int size; // объявление переменной^M
----->cout << "Введите размер массива: "; // строка приглашение на ввод для пользовате
----->cin >> size; // ввод переменной size^M
----->if (size <= 0) { // проверка
-----><----->cout << "Некоректно введенное значение для размера массива! " << endl; // вывод
-----><----->system("pause"); // пауза
----->}^M
----->return size; // возвращение интовой переменной size^M
^M
void print(int* mas, int size) // функция принимающая массив и его размер для его вывода^M
^M
----->int N = size; // инициализация переменной^M
----->cout << "
----->for (int i = 0; i < N; i++) // цикл который будет выполняться пока i меньше N, начи
-----><----->cout << mas[i] << " "; // вывод итого элемента массива с пробелом
----->cout << endl; // переход на следующую строку^M
^M
```

Figure 18: подсветка синтаксиса включена

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

Спасибо за внимание!

---