

# Лабораторная работа №9

операционные системы

---

Лисенков Е.Р.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Лисенков Егор Романович
- студент
- Российский университет дружбы народов
- 1132232881@rudn.ru
- <https://github.com/erlisenkov>



## Вводная часть

---

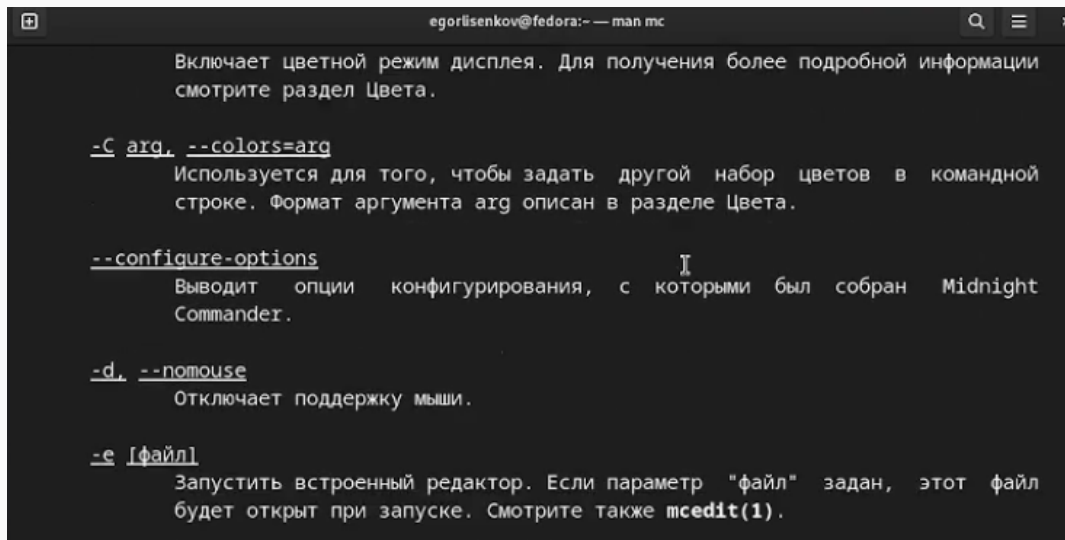
Цель данной лабораторной работы - освоение основных возможностей командной оболочки Midnight Commander, приобретение навыков практической работы по просмотру каталогов и файлов; манипуляций с ними

## Выполнение лабораторной работы

---



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



```
egorlisenkov@fedora:~ — man mc

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.

-e [файл]
    Запустить встроенный редактор. Если параметр "файл" задан, этот файл
    будет открыт при запуске. Смотрите также mcedit(1).
```



Запущу из командной строки mc, изучу его структуру и меню. (рис.2)

mc [egorlisenkov@fedora]:-

Левая панель    Файл    Команда    Настройки    Правая панель

Имя	Размер	Время правки
./	-BBEPX-	мар 12 20:06
./cache	484	мар 15 21:49
./config	658	мар 16 13:35
./dotnet	12	мар 13 19:35
./gnupg	136	мар 16 10:41
./local	20	мар 12 20:06
./mozilla	48	мар 12 20:08
./pki	10	мар 13 19:34
./ssh	100	мар 12 23:11
./texlive2023	18	мар 13 15:55

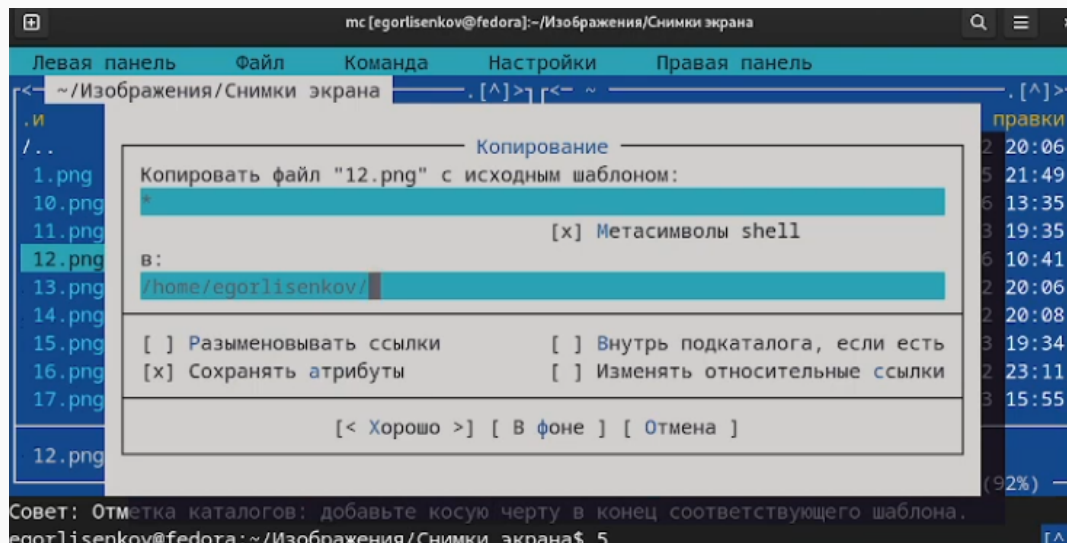
-BBEPX-

219G / 237G (92%)

Совет: Автодополнение: M-Tab (или Esc+Tab). Для получения списка нажать дважды.

egorlisenkov@fedora:~\$

## Опробую функцию копирования файлов (рис. 3)



## Научусь просматривать информацию о файле (рис.4)

The screenshot shows the Midnight Commander (MC) interface. The top bar indicates the user is 'mc [egorlisenkov@fedora]:~'. The interface is divided into four main sections: 'Левая панель' (Left panel), 'Файл' (File), 'Команда' (Command), and 'Настройки' (Settings) on the left; and 'Правая панель' (Right panel) on the right. The 'Файл' section is active, displaying 'Информация' (Information) for the file '..'. The information includes: 'Midnight Commander 4.8.30', 'Файл: ..', 'Положение: 26h:100h', 'Права: drwxr-xr-x (0755)', 'Атрибуты: -----', 'Ссылка: 1', 'Владелец: root/root', 'Размер: 24(0 блоков)', 'Изменён: апр 1 08:03', 'Модифицирован: мар 12 20:06', 'Обращение: апр 1 08:03', and 'ФС: /home'. The 'Правая панель' displays a directory listing with columns: '.и' (Permissions), 'Имя' (Name), 'Размер' (Size), and 'Время правки' (Modification time). The listing shows the current directory '..' and several subdirectories including '.cache', '.config', '.dotnet', '.gnupg', '.local', '.mozilla', '.pki', '.ssh', and '.texlive2023'. At the bottom, a status bar shows '219G / 237G (92%)'. A footer note states: 'Совет: F13 (или Shift-F3) вызывают просмотрщик в режиме необработанных данных.' (Tip: F13 (or Shift-F3) call up the viewer in raw mode.)

Левая панель    Файл    Команда    Настройки    Правая панель

Информация

Midnight Commander 4.8.30

Файл: ..  
Положение: 26h:100h  
Права: drwxr-xr-x (0755)  
Атрибуты: -----  
Ссылка: 1  
Владелец: root/root  
Размер: 24(0 блоков)  
Изменён: апр 1 08:03  
Модифицирован: мар 12 20:06  
Обращение: апр 1 08:03  
ФС: /home

.и	Имя	Размер	Время правки
-BBERPX-	..		мар 12 20:06
	/.cache	484	мар 15 21:49
	/.config	658	мар 16 13:35
	/.dotnet	12	мар 13 19:35
	/.gnupg	136	мар 16 10:41
	/.local	20	мар 12 20:06
	/.mozilla	48	мар 12 20:08
	/.pki	10	мар 13 19:34
	/.ssh	100	мар 12 23:11
	/.texlive2023	18	мар 13 15:55

-BBERPX-

219G / 237G (92%)

Совет: F13 (или Shift-F3) вызывают просмотрщик в режиме необработанных данных.

egorlisenkov@fedora:~\$ 5

Пользуемся деревом каталогов (рис.5).

mc [egorlisenkov@fedora]:-

Левая панель    Файл    Команда    Настройки    Правая панель

Дерево каталогов

/

- afs
- boot
- dev
- etc
- home
- lost+found
- media
- mnt
- opt
- proc

/

.и	Имя	Размер	Время правки
./	.cache	484	мар 15 21:49
./	.config	658	мар 16 13:35
./	.dotnet	12	мар 13 19:35
./	.gnupg	136	мар 16 10:41
./	.local	20	мар 12 20:06
./	.mozilla	48	мар 12 20:08
./	.pki	10	мар 13 19:34
./	.ssh	100	мар 12 23:11
./	.texlive2023	18	мар 13 15:55
./	.vscode	44	мар 13 19:34

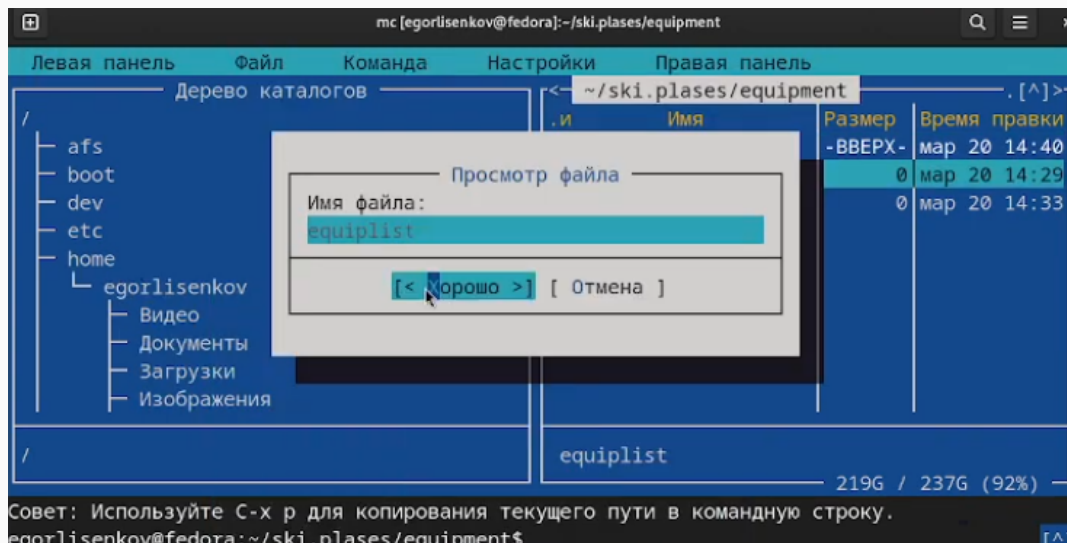
./

219G / 237G (92%)

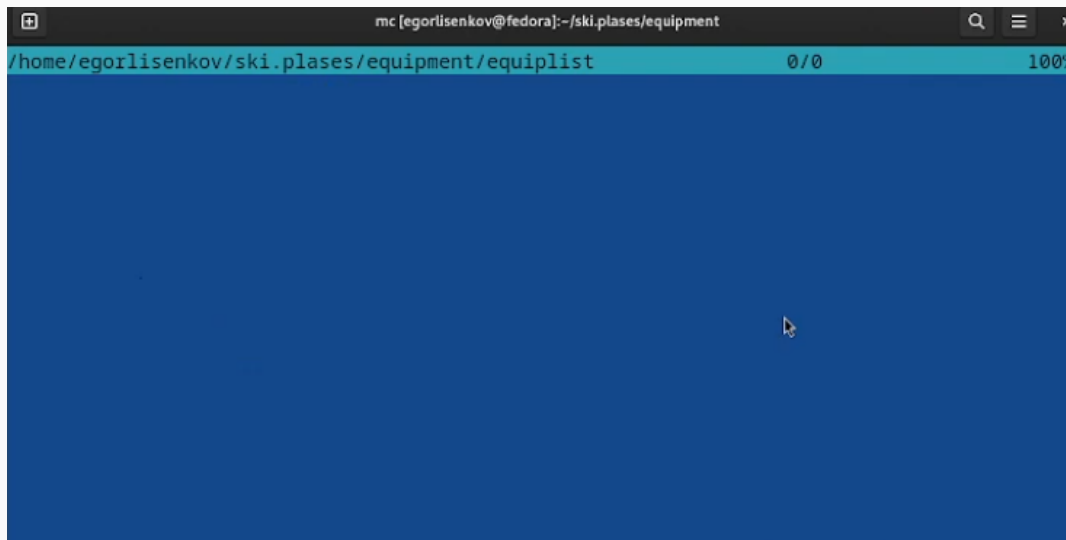
Совет: Храните список часто посещаемых FTP в справочнике каталогов: нажмите C-\.

egorlisenkov@fedora:~\$

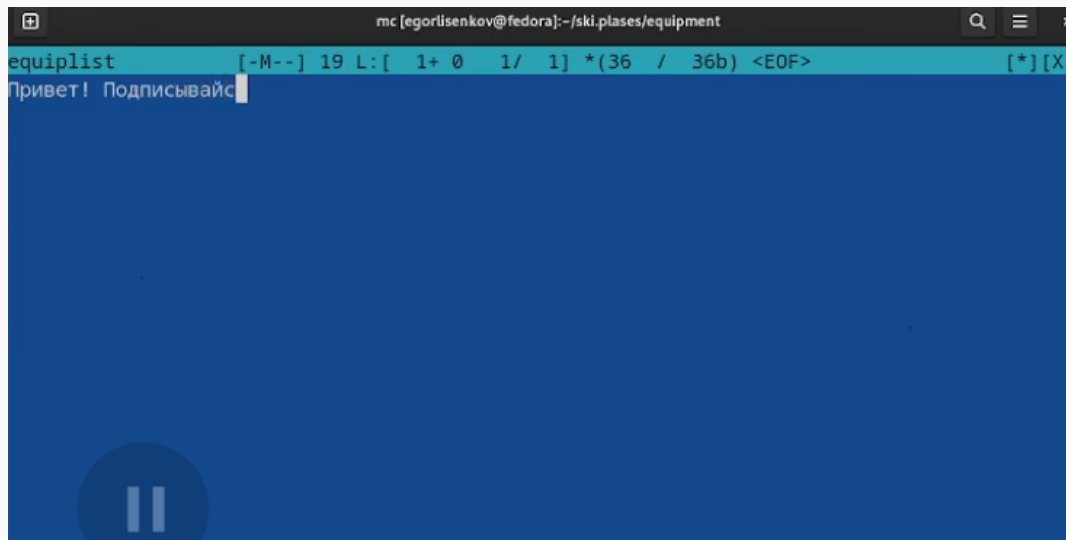
С помощью функционала mc попробую посмотреть содержимое файла (рис.6)



Замечу что в файл сам по себе пустой и опра бы его заполнить (рис. 7)



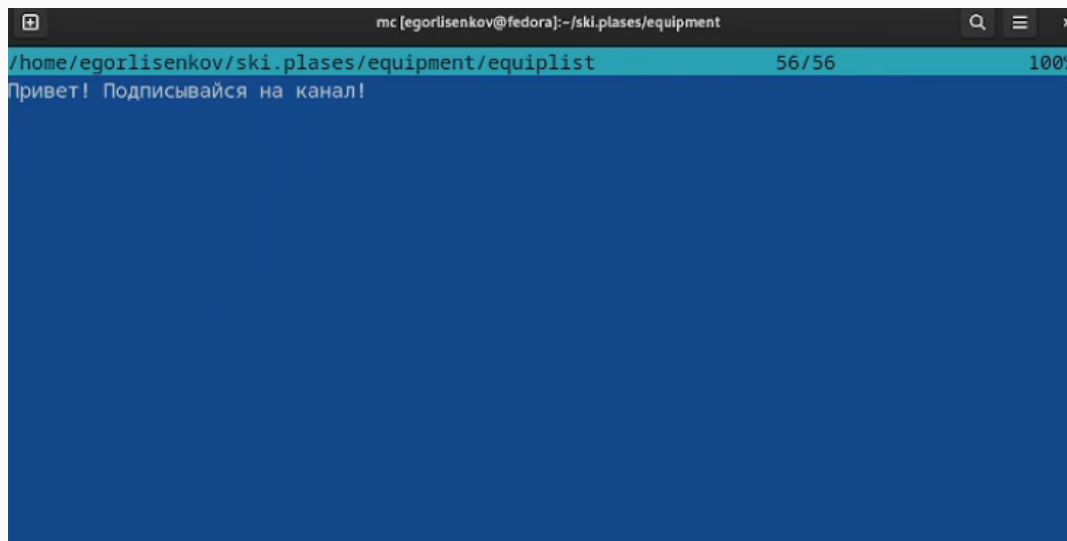
Далее захожу в другую функцию правки и начинаю записывать информацию в файл (рис.8).



The screenshot shows a terminal window with a dark background. At the top, a status bar displays 'mc [egorlisenkov@fedora]:~/ski.plases/equipment'. Below this, a light blue header bar contains the text 'equiplist' followed by a series of file status indicators: '[-M--] 19 L:[ 1+ 0 1/ 1] \*(36 / 36b) <EOF>'. The main area of the terminal is dark blue and contains the text 'Привет! Подписывайс' followed by a white cursor. In the bottom-left corner, there is a large, semi-transparent pause icon.

```
mc [egorlisenkov@fedora]:~/ski.plases/equipment
equiplist  [-M--] 19 L:[ 1+ 0 1/ 1] *(36 / 36b) <EOF>  [*] [X]
Привет! Подписывайс
```

Снова повторю функцию просмотра файла и изучу содержимое (рис.9)

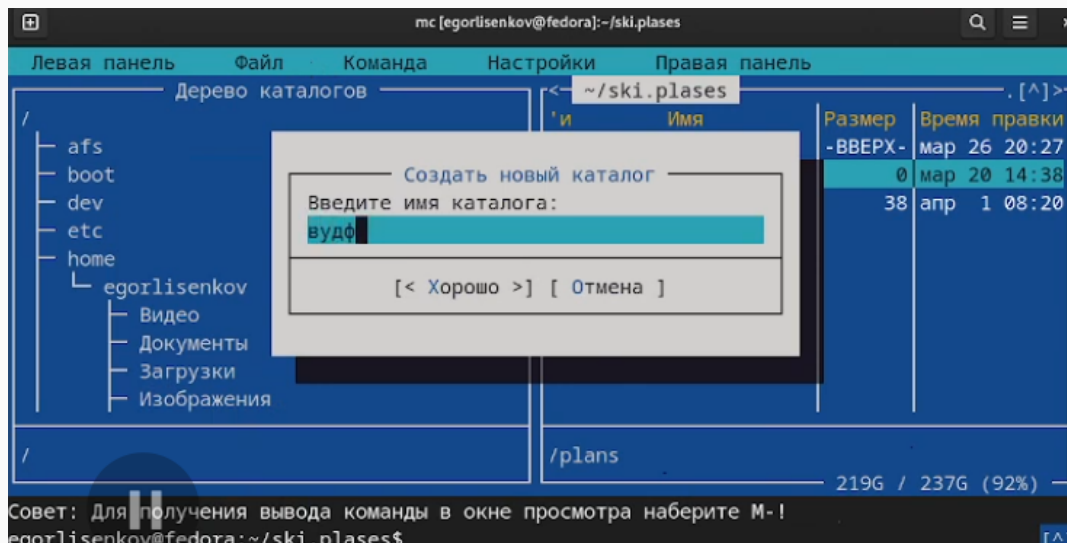


The screenshot shows a micro editor window with a dark title bar. The title bar contains a plus icon on the left, the text 'mc [egorlisenkov@fedora]:~/ski.plases/equipment' in the center, and search and menu icons on the right. The editor's content area has a light blue background. The first line of the file is highlighted in a darker blue and contains the text '/home/egorlisenkov/ski.plases/equipment/equiplist'. To the right of this line, the text '56/56' and '100%' are visible. Below the highlighted line, the text 'Привет! Подписывайся на канал!' is displayed in a lighter blue font.

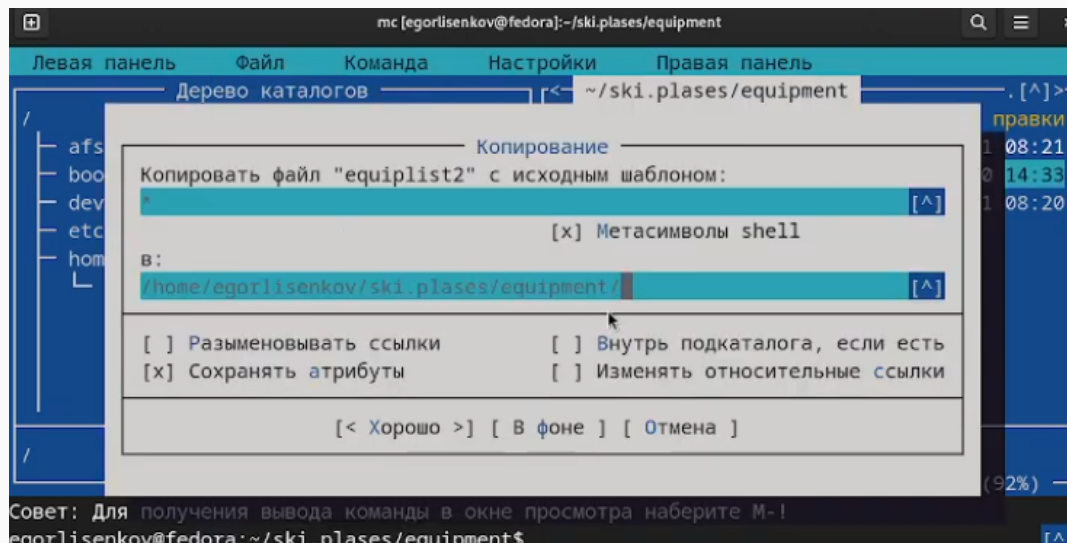
```
mc [egorlisenkov@fedora]:~/ski.plases/equipment
/home/egorlisenkov/ski.plases/equipment/equiplist 56/56 100%
Привет! Подписывайся на канал!
```



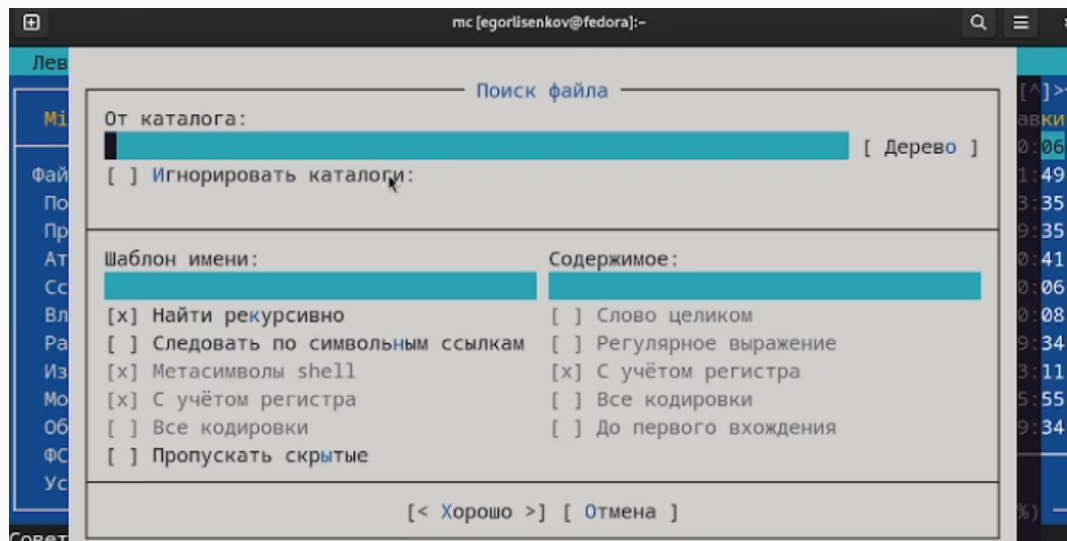
## Попрактикуйте создание нового каталога (рис. 10)



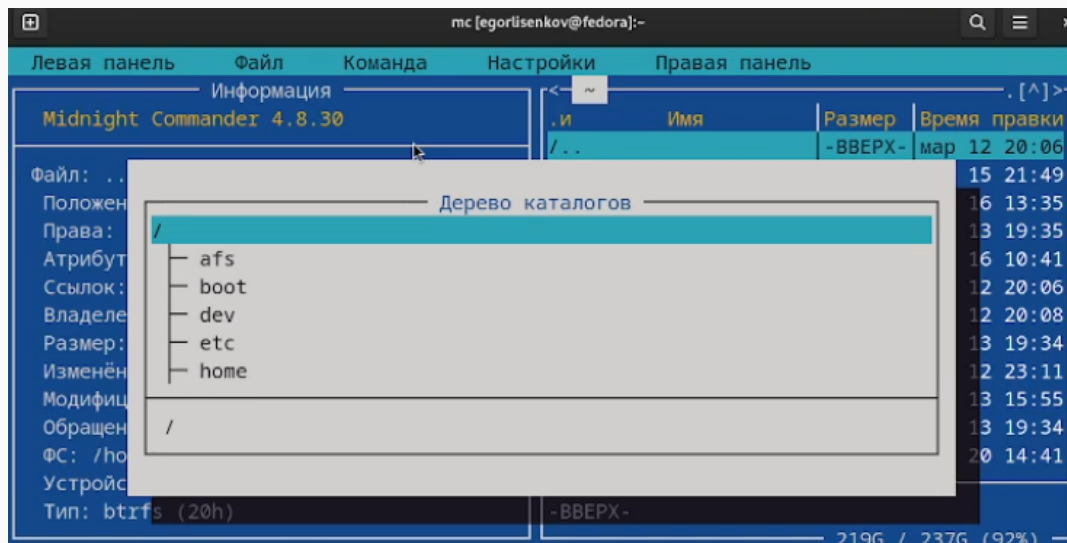
Скопирую некоторые файлы в только что созданный каталог (рис. 11)



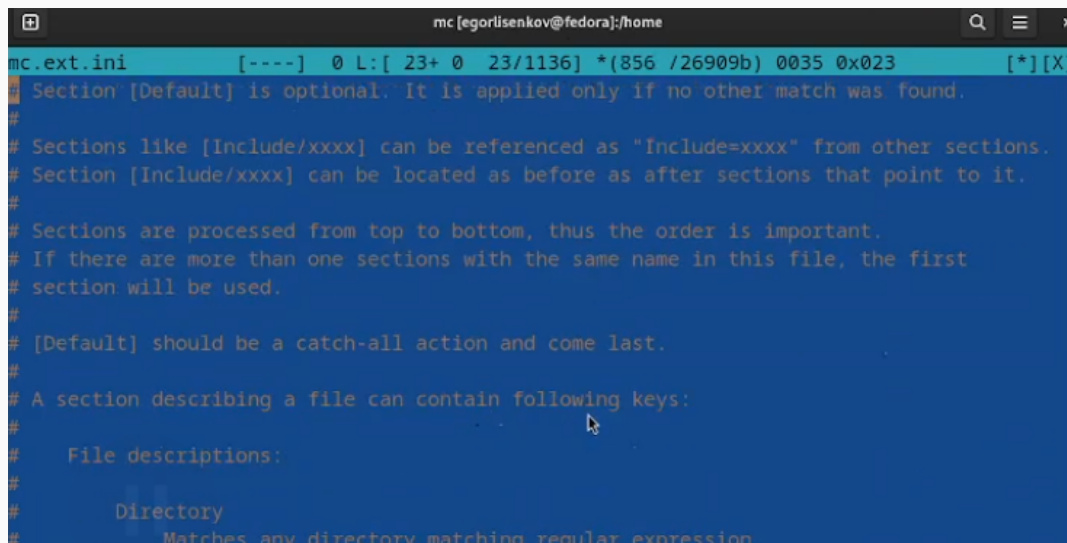
## Опробую функцию поиска файлов в системе (рис. 12)



Ещё раз узнаю как там у дерева каталогов дела (рис 13)

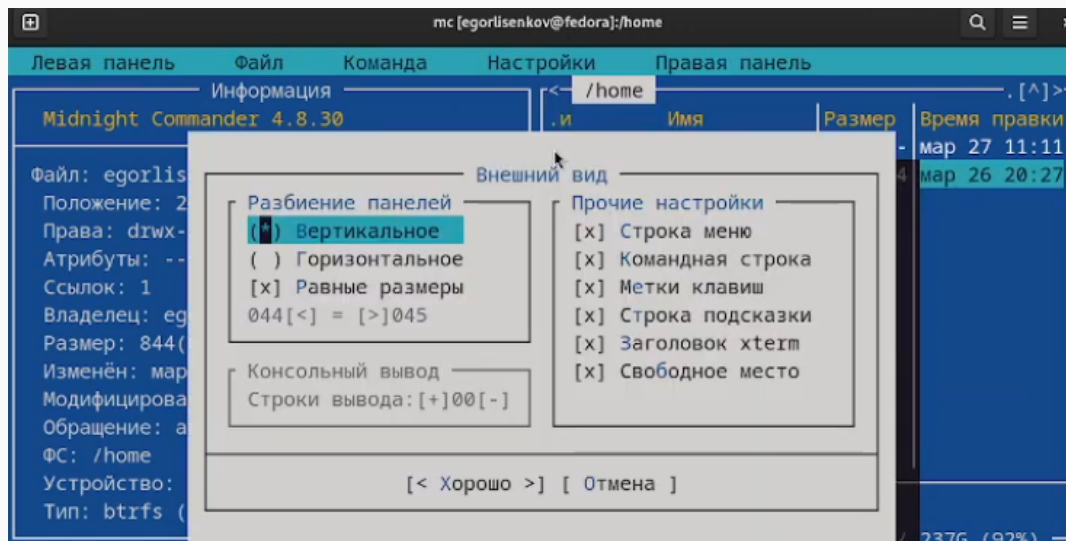


## Проанализирую файл в моей ос (рис. 14)



```
mc [egorlisenkov@fedora]:/home
mc.ext.ini  [----]  0 L:[ 23+ 0  23/1136] *(856 /26909b) 0035 0x023  [*][X
# 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.
# If there are more than one sections with the same name in this file, the first
# section will be used.
#
# [Default] should be a catch-all action and come last.
#
# A section describing a file can contain following keys:
#
#     File descriptions:
#
#         Directory
#             Matches any directory matching regular expression
```

## Опробую подмену настройки (рис. 15)



## Выводы

---

Я усвоил материал и готов к дальнейшему изучению линукс!



## Ответы на контрольные вопросы

---

Какие режимы работы есть в тс. Охарактеризуйте их. Панели могут дополнительно быть переведены в один из двух режимов: Информация или Дерево. В режиме Информация на панель выводятся сведения о файле и текущей файловой системе, расположенных на активной панели. В режиме Дерево (рис. 7.3) на одной из панелей выводится структура дерева каталогов.

Какие операции с файлами можно выполнить как с помощью команд shell, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) ms? Приведите несколько примеров. В разделе Командная строка оболочки (Shell) перечисляются команды и комбинации клавиш, которые используются для ввода и редактирования команд в командной строке оболочки. Большая часть этих команд служит для переноса имен файлов и/или имен каталогов в командную строку (чтобы уменьшить трудоемкость ввода) или для доступа к истории команд. Клавиши редактирования строк ввода используются как при редактировании командной строки, так и других строк ввода, появляющихся в различных запросах программы.

Как с помощью меню так и с помощью команд shell можно переносить, копировать и получать информацию о файлах и каталогах.

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

В меню каждой (левой или правой) панели можно выбрать Формат списка: - стандартный — выводит список файлов и каталогов с указанием размера и времени правки; - ускоренный — позволяет задать число столбцов, на которые разбивается панель при выводе списка имён файлов или каталогов без дополнительной информации; - расширенный — помимо названия файла или каталога выводит сведения о правах доступа, владельце, группе, размере, времени правки; - определённый пользователем — позволяет вывести те сведения о файле или каталоге, которые задаст сам пользователь.

Опишите структура меню Файл ms, дайте характеристику командам. В меню Файл содержит перечень команд, которые могут быть применены к одному или нескольким файлам или каталогам.

Команды меню Файл: - Просмотр ( F3 ) — позволяет посмотреть содержимое текущего (или выделенного) файла без возможности редактирования. - Просмотр вывода команды ( M + ! ) — функция запроса команды с параметрами (аргумент к текущему выбранному файлу). - Правка ( F4 ) — открывает текущий (или выделенный) файл для его редактирования. - Копирование ( F5 ) — осуществляет копирование одного или нескольких файлов или каталогов в указанное пользователем во всплывающем окне место. - Права доступа ( Ctrl-x c ) — позволяет указать (изменить) права доступа к одному или нескольким файлам или каталогам . - Жёсткая ссылка ( Ctrl-x l ) — позволяет создать жёсткую ссылку к текущему (или выделенному) файлу. - Символическая ссылка ( Ctrl-x s ) — позволяет создать символическую ссылку к текущему (или выделенному) файлу. - Владелец/группа ( Ctrl-x o ) — позволяет задать (изменить) владельца и имя группы для одного или нескольких файлов или

Опишите структура меню Команда тс, дайте характеристику командам.

В меню Команда содержатся более общие команды для работы с тс. Команды меню Команда:

- Дерево каталогов — отображает структуру каталогов системы.
- Поиск файла — выполняет поиск файлов по заданным параметрам.
- Переставить панели — меняет местами левую и правую панели.
- Сравнить каталоги ( Ctrl-x d ) — сравнивает содержимое двух каталогов.
- Размеры каталогов — отображает размер и время изменения каталога (по умолчанию в тс размер - каталога корректно не отображается).
- История командной строки — выводит на экран список ранее выполненных в оболочке команд.
- Каталоги быстрого доступа ( Ctrl- ) — пр вызове выполняется быстрая смена текущего каталога на один из заданного списка.
- Восстановление файлов — позволяет восстановить файлы на файловых системах ext2 и <sup>25/30</sup>

Опишите структура меню Настройки тс, дайте характеристику командам.

Меню Настройки содержит ряд дополнительных опций по внешнему виду и функциональности тс. Меню Настройки содержит: - Конфигурация — позволяет скорректировать настройки работы с панелями. - Внешний вид и Настройки панелей — определяет элементы (строка меню, командная строка, подсказки и прочее), отображаемые при вызове тс, а также геометрию расположения панелей и цветовыделение. - Биты символов — задаёт формат обработки информации локальным терминалом. - Подтверждение — позволяет установить или убрать вывод окна с запросом подтверждения действий при операциях удаления и перезаписи файлов, а также при выходе из программы. - Распознавание клавиш — диалоговое окно используется для тестирования функциональных клавиш, клавиш управления курсором и прочее. - Виртуальные ФС — настройки виртуальной файловой системы: тайм-аут, пароль и прочее.

Назовите и дайте характеристику встроенным командам тс.

- F1 Вызов контекстно-зависимой подсказки;
- F2 Вызов пользовательского меню с возможностью создания и/или дополнения до
- F3 Просмотр содержимого файла, на который указывает подсветка в активной па
- F4 Вызов встроенного в тс редактора для изменения содержания файла, на кото
- F5 Копирование одного или нескольких файлов, отмеченных в первой (активной)
- F6 Перенос одного или нескольких файлов, отмеченных в первой (активной) пан
- F7 Создание подкаталога в каталоге, отображаемом в активной панели;
- F8 Удаление одного или нескольких файлов (каталогов), отмеченных в первой (
- F9 Вызов меню тс;
- F10 Выход из тс;



Назовите и дайте характеристику командам встроенного редактора ms. - Ctrl-y удалить строку; - Ctrl-u отмена последней операции; Ins вставка/замена; - F7 поиск (можно использовать регулярные выражения); - (стрелочка вверх)-F7 повтор последней операции поиска; - F4 замена; - F3 первое нажатие — начало выделения, - второе — окончание выделения; - F5 копировать выделенный фрагмент; - F6 переместить выделенный фрагмент; - F8 удалить выделенный фрагмент; - F2 записать изменения в файл; - F10 выйти из редактора.

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

Можете сохранить часто используемые команды панелизации под отдельными информативными именами, чтобы иметь возможность их быстро вызвать по этим именам. Для этого нужно набрать команду в строке ввода (строка “Команда”) и нажать кнопку Добавить. После этого потребуется ввести имя, по которому мы будем вызывать команду. В следующий раз вам достаточно будет выбрать нужное имя из списка, а не вводить всю команду заново.

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

Панель в тс отображает список файлов текущего каталога. Абсолютный путь к этому каталогу отображается в заголовке панели. У активной панели заголовок и одна из её строк подсвечиваются. Управление панелями осуществляется с помощью определённых комбинаций клавиш или пунктов меню тс.