

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

## ОТЧЕТ

### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 7

дисциплина: Операционные системы

Студент: Султанова Лейла

Группа: НБИбд03-22

**МОСКВА**

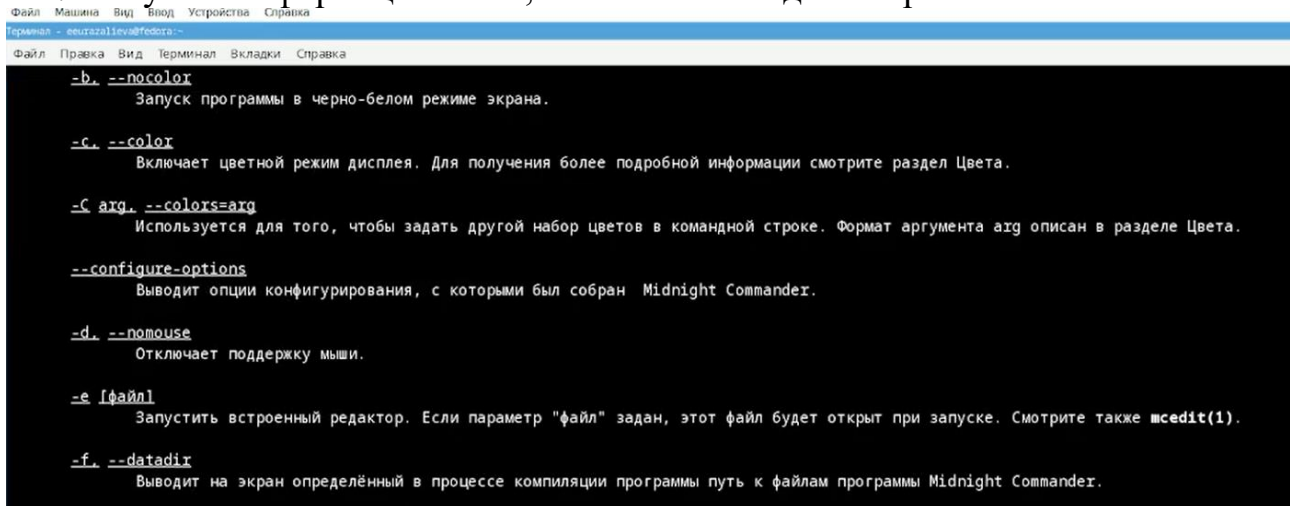
2023\_\_ г.

## Цель работы:

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

## Ход работы:

1. Изучим информацию о `mc`, вызвав в командной строке `man mc`.



Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка  
Терминал - ecutazaliev@tegeorg-  
Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка

```
-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.

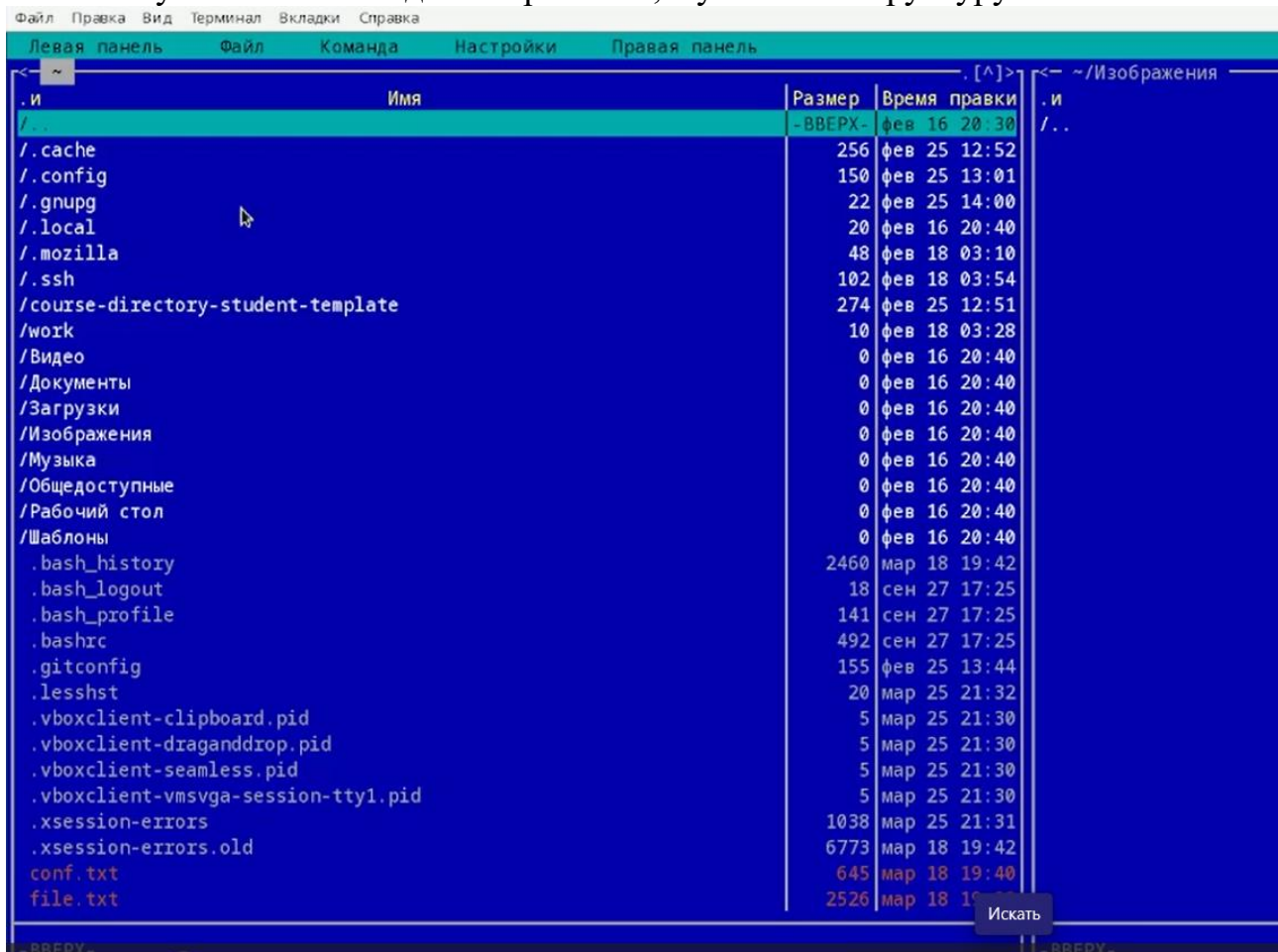
--configure-options
    Выводит опции конфигурирования, с которыми был собран Midnight Commander.

-d, --nomouse
    Отключает поддержку мыши.

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

-f, --datadir
    Выводит на экран определённый в процессе компиляции программы путь к файлам программы Midnight Commander.
```

2. Запустите из командной строки `mc`, изучите его структуру и меню.

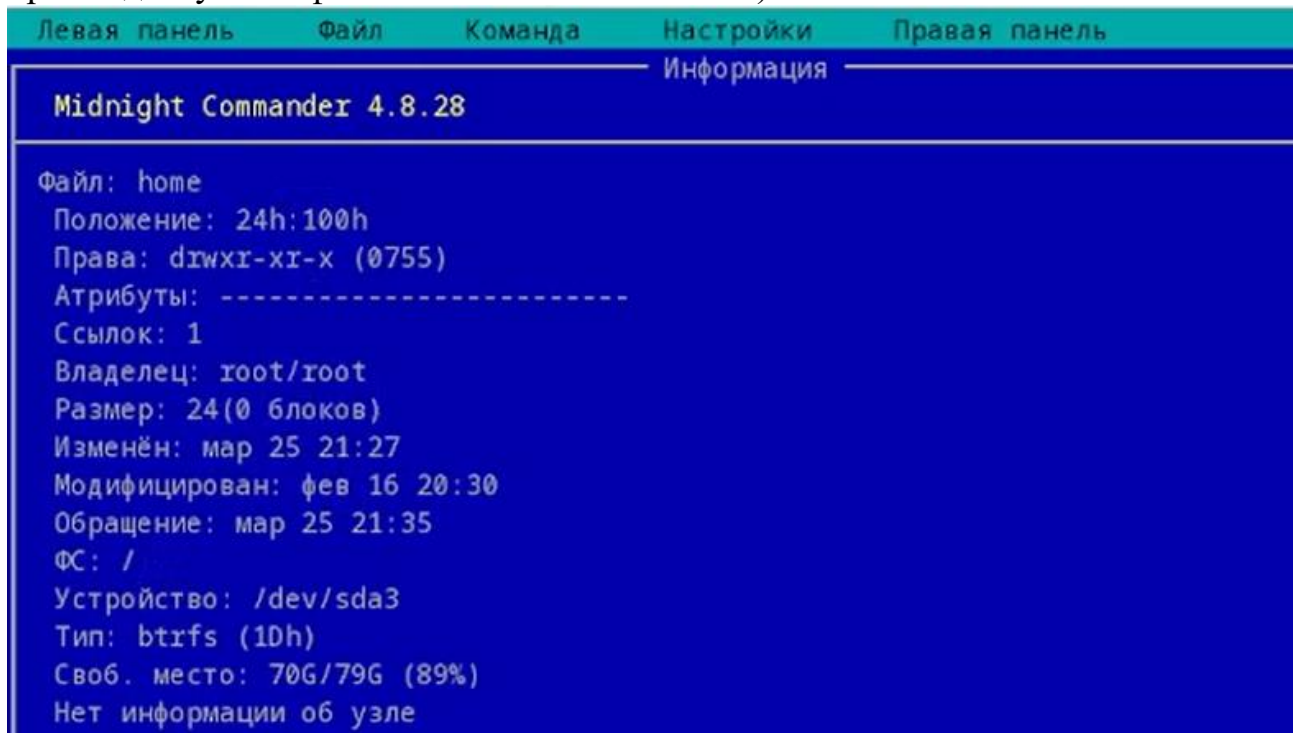


Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка  
Левая панель Файл Команда Настройки Правая панель

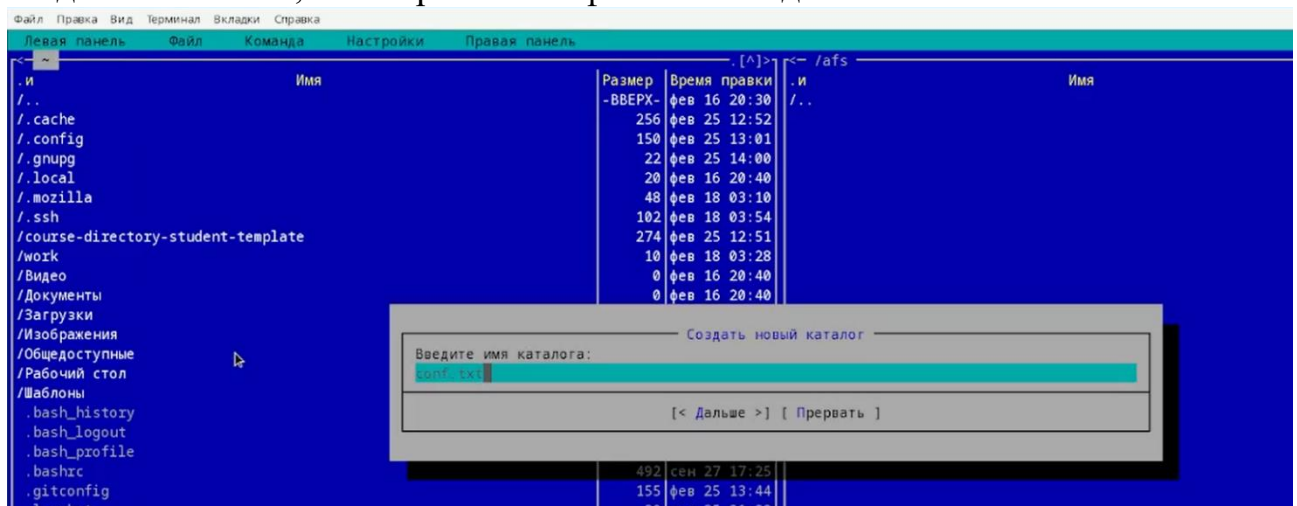
Имя	Размер	Время правки
..	-ВВЕРХ-	фев 16 20:30
./cache	256	фев 25 12:52
./config	150	фев 25 13:01
./gnupg	22	фев 25 14:00
./local	20	фев 16 20:40
./mozilla	48	фев 18 03:10
./ssh	102	фев 18 03:54
/course-directory-student-template	274	фев 25 12:51
/work	10	фев 18 03:28
/Видео	0	фев 16 20:40
/Документы	0	фев 16 20:40
/Загрузки	0	фев 16 20:40
/Изображения	0	фев 16 20:40
/Музыка	0	фев 16 20:40
/Общедоступные	0	фев 16 20:40
/Рабочий стол	0	фев 16 20:40
/Шаблоны	0	фев 16 20:40
.bash_history	2460	мар 18 19:42
.bash_logout	18	сен 27 17:25
.bash_profile	141	сен 27 17:25
.bashrc	492	сен 27 17:25
.gitconfig	155	фев 25 13:44
.lessht	20	мар 25 21:32
.vboxclient-clipboard.pid	5	мар 25 21:30
.vboxclient-draganddrop.pid	5	мар 25 21:30
.vboxclient-seamless.pid	5	мар 25 21:30
.vboxclient-vmvga-session-tty1.pid	5	мар 25 21:30
.xsession-errors	1038	мар 25 21:31
.xsession-errors.old	6773	мар 18 19:42
conf.txt	645	мар 18 19:40
file.txt	2526	мар 18 19:40

Искать

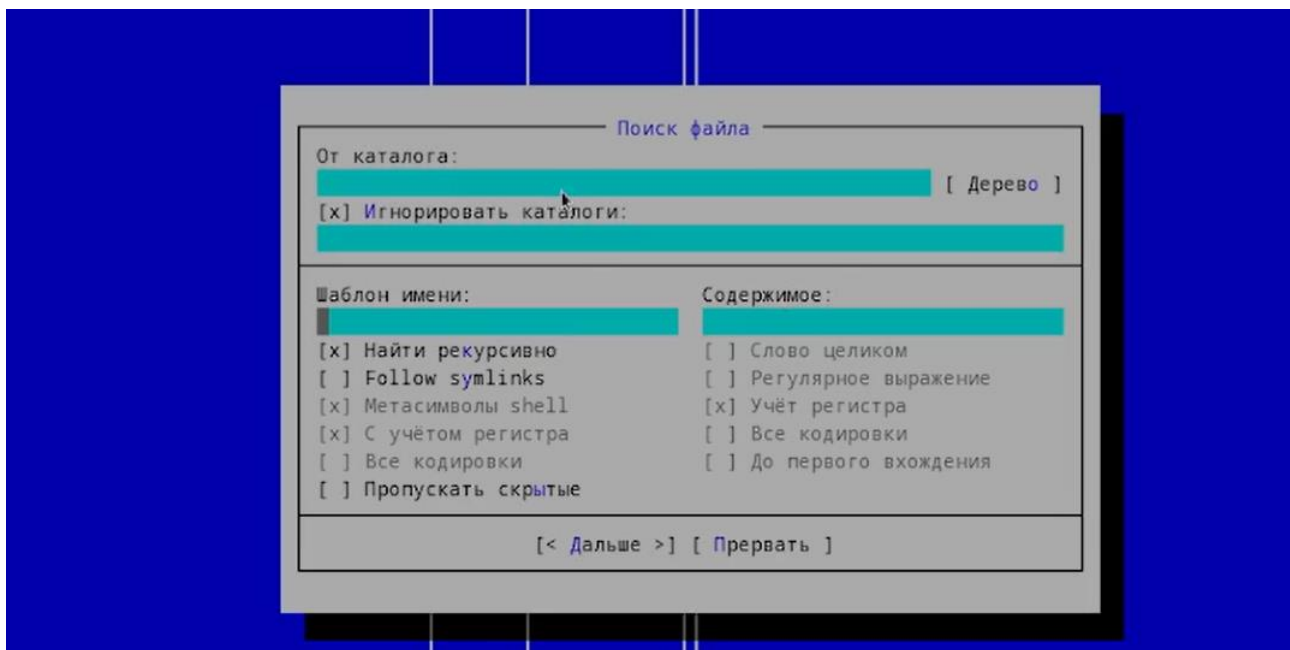
3. Выполните несколько операций в mc, используя управляющие клавиши (операции с панелями; выделение/отмена выделения файлов, копирование/перемещение файлов, получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п.)



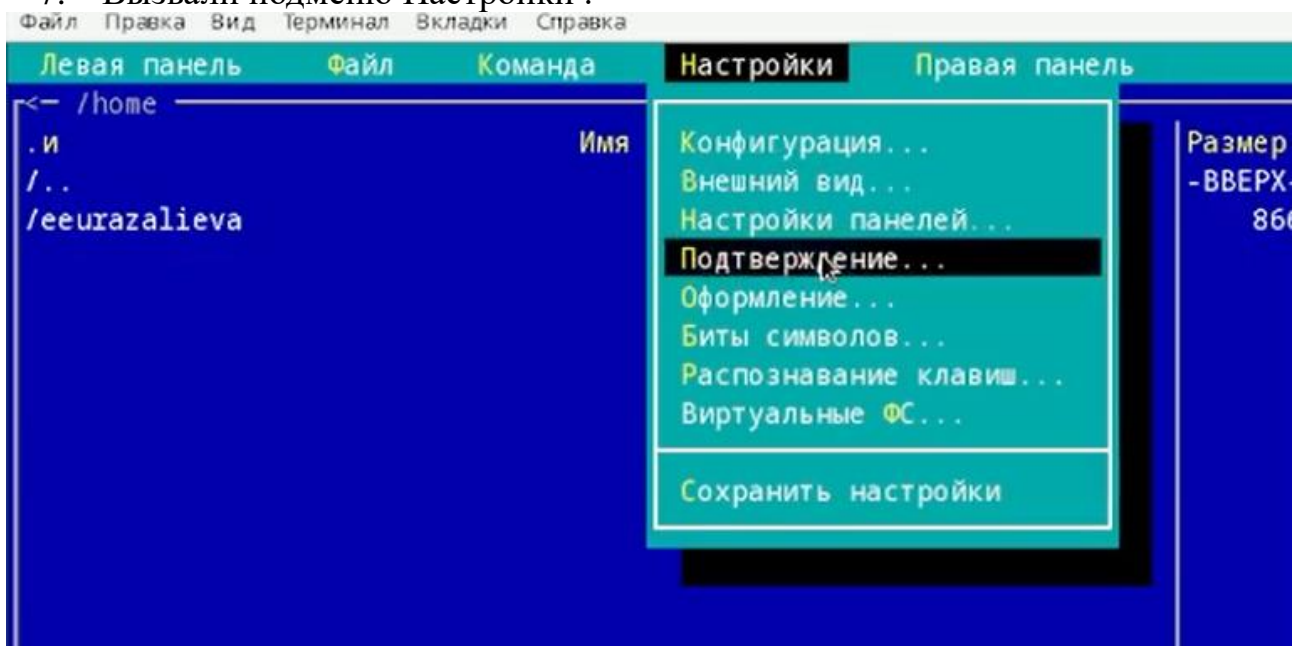
4. Выполнила основные команды меню левой (или правой) панели.
5. Используя возможности подменю Файл ,выполните: – просмотр содержимого текстового файла; – редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования); – создание каталога; – копирование в файлов в созданный каталог.



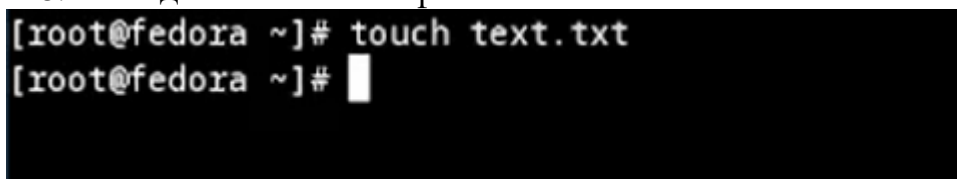
6. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите: – поиск в файловой системе файла с заданными условиями



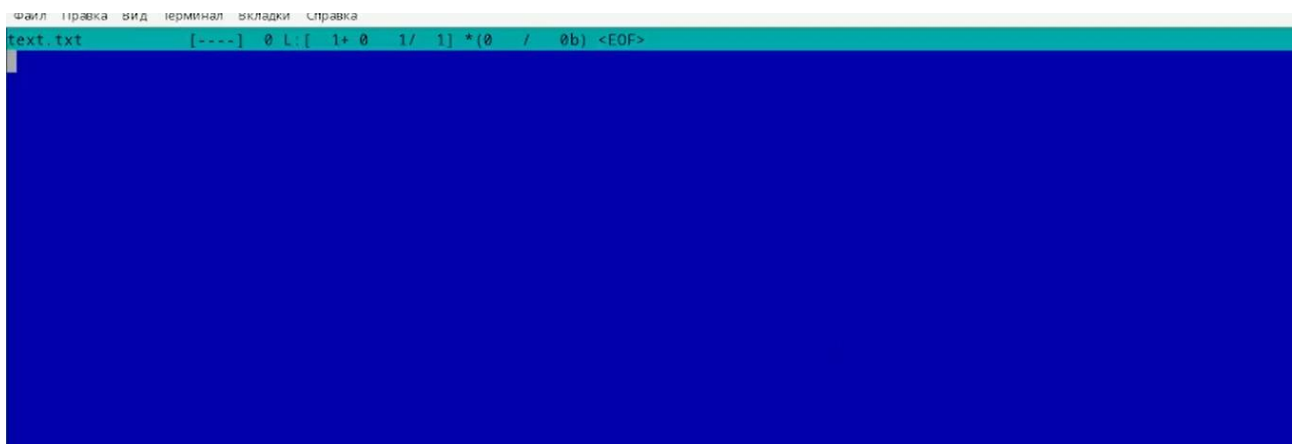
7. Вызвали подменю Настройки .



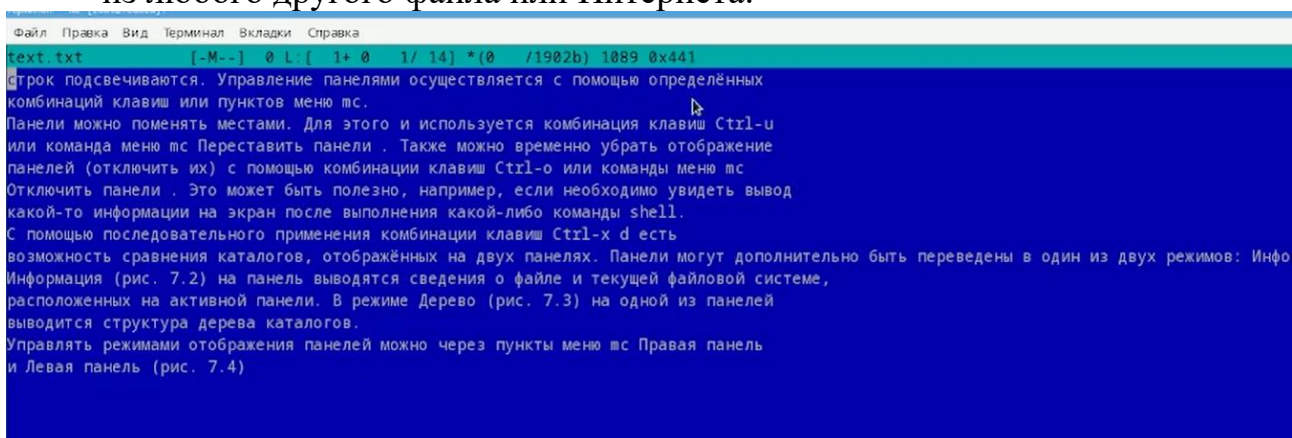
8. Создали текстовой файл text.txt.



9. Открыли этот файл с помощью встроенного в тс редактора.



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



11. Прodelали с текстом манипуляции, используя горячие клавиши

## 6 Контрольные вопросы

12. Какие режимы работы есть в тс. Охарактеризуйте их.
13. Какие операции с файлами можно выполнить как с помощью команд shell, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) тс? Приведите несколько примеров.
14. Опишите структура меню левой (или правой) панели тс, дайте характеристику командам.
15. Опишите структура меню Файл тс, дайте характеристику командам.
16. Опишите структура меню Команда тс, дайте характеристику командам.
17. Опишите структура меню Настройки тс, дайте характеристику командам.
18. Назовите и дайте характеристику встроенным командам тс.
19. Назовите и дайте характеристику командам встроенного редактора тс.
20. Дайте характеристику средствам тс, которые позволяют создавать меню, определяемые пользователем.
21. Дайте характеристику средствам тс, которые позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом.

## 7 Ответы на контрольные вопросы:

1. Экран МС делится на четыре части. Почти весь экран занят двумя панелями. По умолчанию, вторая строка снизу является командной, а в самой нижней отображается назначение функциональных клавиш. Самая верхняя строка - строка меню. Она может быть не видна, но при нажатии клавиши F9 или при щелчке мыши эта строка отображается в верхней части экрана. МС позволяет одновременно наблюдать содержимое двух каталогов. Одна из панелей является текущей (в этой панели находится выделитель). Практически все команды оперируют над текущей панелью. Хотя некоторые файловые операции, такие как Rename или Copy, по умолчанию используют каталог неактивной панели в качестве каталога назначения (при выполнении подобных команд всегда появляется запрос на подтверждение).

2. Операции с файлами можно выполнить как с помощью команд shell, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) mc. Например, создание каталогов, копирование файлов, вывод информации о файле.
3. Структура меню левой (или правой) панели mc, характеристика команд:
  - список файлов (этот режим используется для просмотра списка файлов).
  - быстрый просмотр (в этом режиме панель переключается в режим вьюера, который показывает содержимое текущего файла; если выбрать эту панель (нажав клавишу Tab или при помощи мыши), то здесь можно пользоваться стандартными командами вьюера).
  - информация (в этом режиме отображается информация, связанная с текущим файлом и, по возможности, информация о текущей файловой системе).
  - дерево (этот режим идентичен функции отображения дерева каталогов).
  - порядок сортировки (существует восемь типов сортировки файлов: по имени, по расширению, по времени последней модификации файла, по времени последнего доступа к файлу, по времени модификации индексного дескриптора, по размеру, по значению индексного дескриптора и без порядка. В диалоговом окне Sort order можно выбрать тип сортировки, а также указать, что сортировку следует производить в обратном порядке).
  - фильтр (эта команда позволяет указать шаблон для файлов, которые должны отображаться; вне зависимости от шаблона, каталоги и ссылки к каталогам отображаются всегда).
4. Структура меню Файл mc, характеристика команд: – просмотр — позволяет посмотреть содержимое текущего (или выделенного) файла без возможности редактирования. – просмотр вывода команды — функция запроса команды с параметрами (аргумент к текущему выбранному файлу). – правка — открывает текущий (или выделенный) файл для его редактирования. – копирование — осуществляет копирование одного или нескольких файлов или каталогов в указанное пользователем во всплывающем окне место. – права доступа — позволяет указать (изменить) права доступа к одному или нескольким файлам или каталогам. – жёсткая ссылка — позволяет создать жёсткую ссылку к текущему (или выделенному) файлу<sup>1</sup>. – символическая ссылка — позволяет создать символическую ссылку к текущему (или выделенному) файлу<sup>2</sup>. – владелец/группа — позволяет задать (изменить) владельца и имя группы для одного или нескольких файлов или каталогов. – права (расширенные) — позволяет изменить права доступа и владения для одного или нескольких файлов или каталогов. – переименование — позволяет переименовать (или переместить) один или несколько файлов или каталогов. – создание каталога — позволяет создать

каталог. — удалить — позволяет удалить один или несколько файлов или каталогов. — выход — завершает работу тс.

5. Структура меню Команда тс, характеристика команд: — дерево каталогов — отображает структуру каталогов системы. — поиск файла — выполняет поиск файлов по заданным параметрам. — переставить панели — меняет местами левую и правую панели. — сравнить каталоги — 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 — при вызове выполняется быстрая смена текущего каталога на один из заданного списка. — восстановление файлов — позволяет восстановить файлы на файловых системах ext2 и ext3. — редактировать файл расширений — позволяет задать с помощью определённого синтаксиса действия при запуске файлов с определённым расширением (например, какое программное обеспечение запускать для открытия или редактирования файлов с расширением doc или docx). — редактировать файл меню — позволяет отредактировать контекстное меню пользователя, вызываемое по клавише F2. — редактировать файл расцветки имён — позволяет подобрать оптимальную для пользователя расцветку имён файлов в зависимости от их типа.
6. Структура меню Настройки тс, характеристика команд: — 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.
7. Характеристика встроенных команд тс.
  - F1 Вызов контекстно-зависимой подсказки
  - F2 Вызов пользовательского меню с возможностью создания и/или дополнения дополнительных функций
  - F3 Просмотр содержимого файла, на который указывает подсветка в активной панели (без возможности редактирования)
  - F4 Вызов встроенного в тс редактора для изменения содержания файла, на который указывает подсветка в активной панели
  - F5 Копирование одного или нескольких файлов, отмеченных в первой (активной) панели, в каталог, отображаемый на второй панели
  - F6 Перенос одного или нескольких файлов, отмеченных в первой (активной) панели, в каталог, отображаемый на второй панели
  - F7 Создание подкаталога в каталоге, отображаемом в активной панели
  - F8 Удаление одного или нескольких файлов (каталогов), отмеченных в первой (активной) панели файлов
  - F9 Вызов меню тс
  - F10 Выход из тс



8. Характеристика команд встроенного редактора `mc`. `M-Enter` копирует подсвеченное имя файла или каталога в командную строку. `C-Enter` то же самое, что `M-Enter`, но работает только на консоли `Linux`. `M-Tab` пытается выполнить операцию завершения ввода (`completion`) имени файла, названия команды, переменной, имени пользователя или имени машины (в зависимости от того, что вы начали набирать и какой элемент команды вводите). `C-x t`, `C-x C-t` копирует в командную строку имена помеченных файлов (или подсвеченное имя, если нет помеченных) из активной панели (`C-x t`) или пассивной панели (`C-x C-T`). `C-x p`, `C-x C-p` первая комбинация клавиш копирует в командную строку имя текущего каталога, а вторая - имя каталога, отображаемого в пассивной панели. `C-q` эта команда (`the quote command`) используется для того, чтобы вставить символы, которые каким-то образом интерпретируются самим `Midnight Commander`-ом (например, символ `'+'`). `M-p`, `M-n` эти комбинации используются для перемещения по истории команд. `M-p` вызывает перемещение на команду назад по списку ранее запускавшихся команд, а `M-n` - перемещение на одну команду вперед. `M-h` выводит историю текущей строки ввода (для командной строки - историю команд).
9. Характеристика средств `mc`, которые позволяют создавать меню, определяемых пользователем. Перейти в строку меню панелей `mc` можно с помощью функциональной клавиши `F9`. В строке меню имеются пять меню: Левая панель, Файл, Команда, Настройки и Правая панель. Подпункт меню Быстрый просмотр позволяет выполнить быстрый просмотр содержимого панели. Подпункт меню Информация позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге. 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. Подпункт меню Порядок сортировки позволяет задать критерии сортировки при выводе списка файлов и каталогов: без сортировки, по имени, расширенный, время правки, время доступа, время изменения атрибута, размер, узел.
10. Средств `mc`, которые позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом: все команды, содержащиеся в меню в левой(правой) панели, файле, команде, настройках.



