

# **Шаблон отчёта по лабораторной работе**

**№ 7**

Сильвен Макс Грегор Филс , НКАбд-03-22

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
2.1	Задание по тс: . . . . .	6
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>9</b>
4.1	Задание по встроенному редактору тс . . . . .	22
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>27</b>
<b>6</b>	<b>Контрольные вопросы</b>	<b>28</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>33</b>

## Список иллюстраций

4.1	Команда <code>map mc</code> . . . . .	9
4.2	<code>mc</code> . . . . .	10
4.3	Информации о размере и правах доступа . . . . .	11
4.4	Команды правой панели . . . . .	12
4.5	Копирование файлов в созданный каталог . . . . .	15
4.6	Поиск файла с расширением <code>.md</code> . . . . .	16
4.7	Переход в домашний каталог . . . . .	17
4.8	Файл меню . . . . .	18
4.9	Файл расширений . . . . .	19
4.10	Окно “внешний вид” . . . . .	20
4.11	Окно “Настройка панели” . . . . .	21
4.12	Окно “Параметры конфигурации” . . . . .	22
4.13	Текст программы без подсветки . . . . .	26

## Список таблиц

# 1 Цель работы

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

## 2 Задание

### 2.1 Задание по тс:

1. Изучите информацию о тс, вызвав в командной строке `man тс`.
2. Запустите из командной строки `тс`, изучите его структуру и меню.
3. Вы-полните 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.)
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 файлов в созданный каталог.
6. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите:
  - поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением `.с` или `.сpp`, 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 тс (`Full screen`, `Double Width`, `Show Hidden Files` и т.д.) ## Задание по встроенному редактору тс:

8. Создайте текстовый файл text.txt.
9. Откройте этот файл с помощью встроенного в тс редактора.
10. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.
11. 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.
  - 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.

### 3 Теоретическое введение

- 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 .
- MC имеет много полезных как для пользователей, так и для администраторов, функций (копирование, удаление, переименование/перемещение, создание директорий).
- Главное окно программы Midnight Commander состоит из трех полей. Два поля, называемые “панелями”, идентичны по структуре и обычно отображают перечни файлов и подкаталогов каких-то двух каталогов файловой структуры. Эти каталоги в общем случае различны, хотя, в частности, могут и совпасть. Каждая панель состоит из заголовка, списка файлов и информационной строки.
- Третье поле экрана, расположенное в нижней части экрана, содержит командную строку текущей оболочки. В этом же поле (самая нижняя строка экрана) содержится подсказка по использованию функциональных клавиш F1 - F10. Самая верхняя строка экрана содержит строку горизонтального меню. Эта строка может не отображаться на экране; в этом случае доступ к ней можно получить, щёлкнув мышью по верхней рамке или нажав клавишу F9. [Terminal:bash?]



## 4 Выполнение лабораторной работы

1. Задание по тс: 1. Изучим информацию о тс, вызвав в командной строке `man mc`. (рис. [4.2])

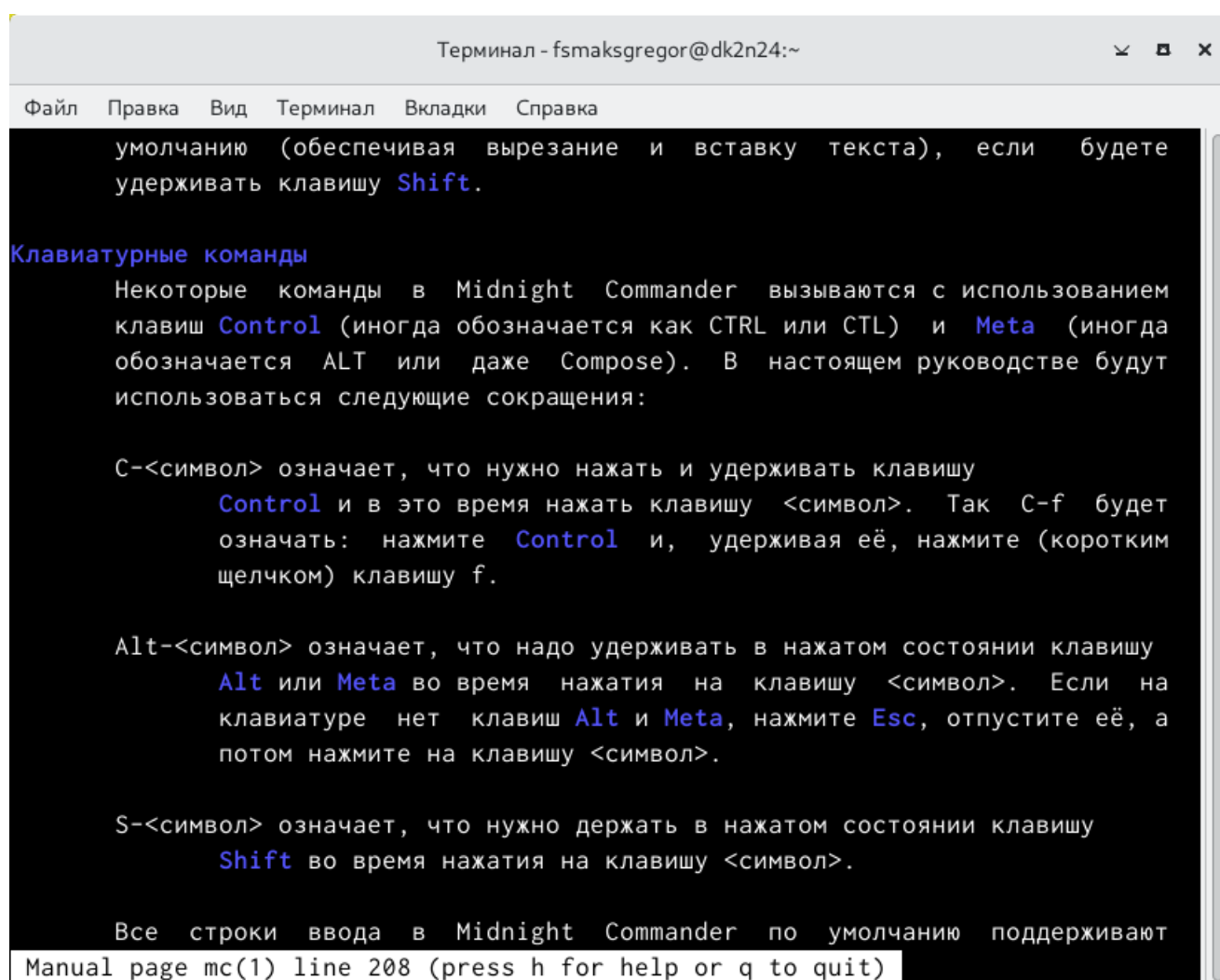


Рис. 4.1: Команда `man mc`

2. Запустим из командной строки `mc`, изучим его структуру и меню. (рис. [??])

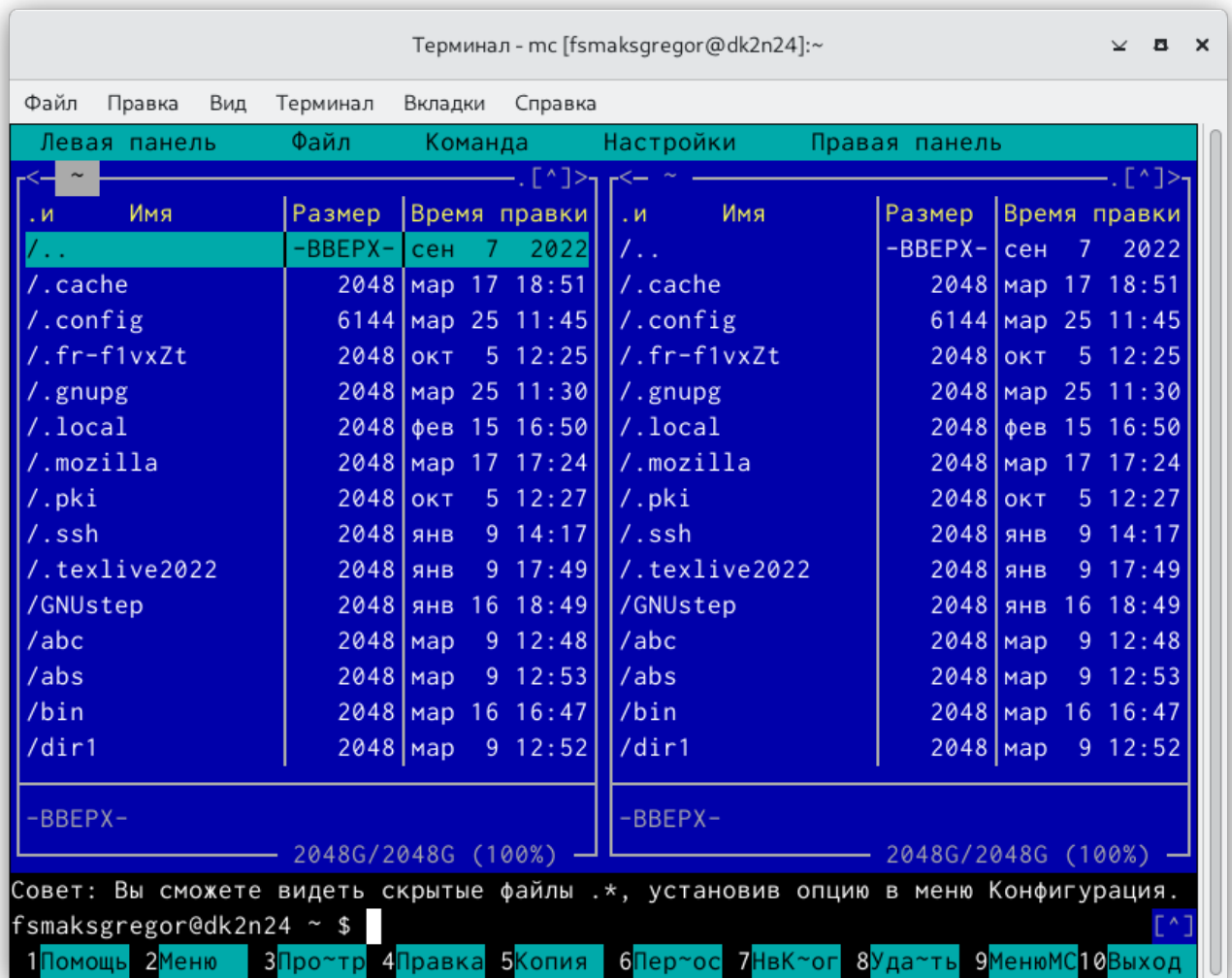


Рис. 4.2: `mc`

3. Выполним несколько операций в `mc`, используя управляющие клавиши (опе- рации с панелями; выделение/отмена выделения файлов, копиро- вание/перемещение файлов, получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п.) (рис. [4.2])

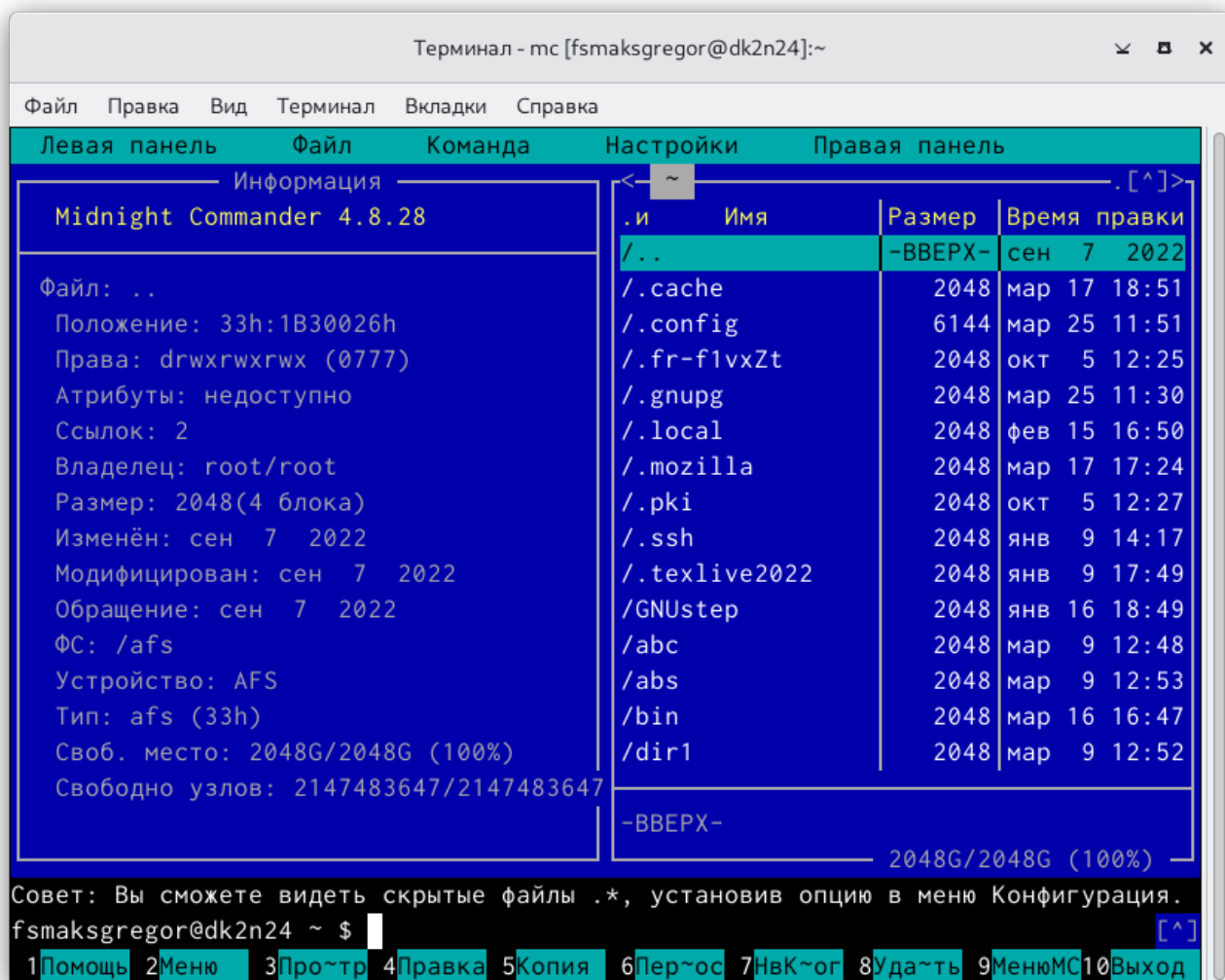


Рис. 4.3: Информации о размере и правах доступа

4. Выполним основные команды меню левой (или правой) панели. Оценим степень подробности вывода информации о файлах.(рис. [4.4])

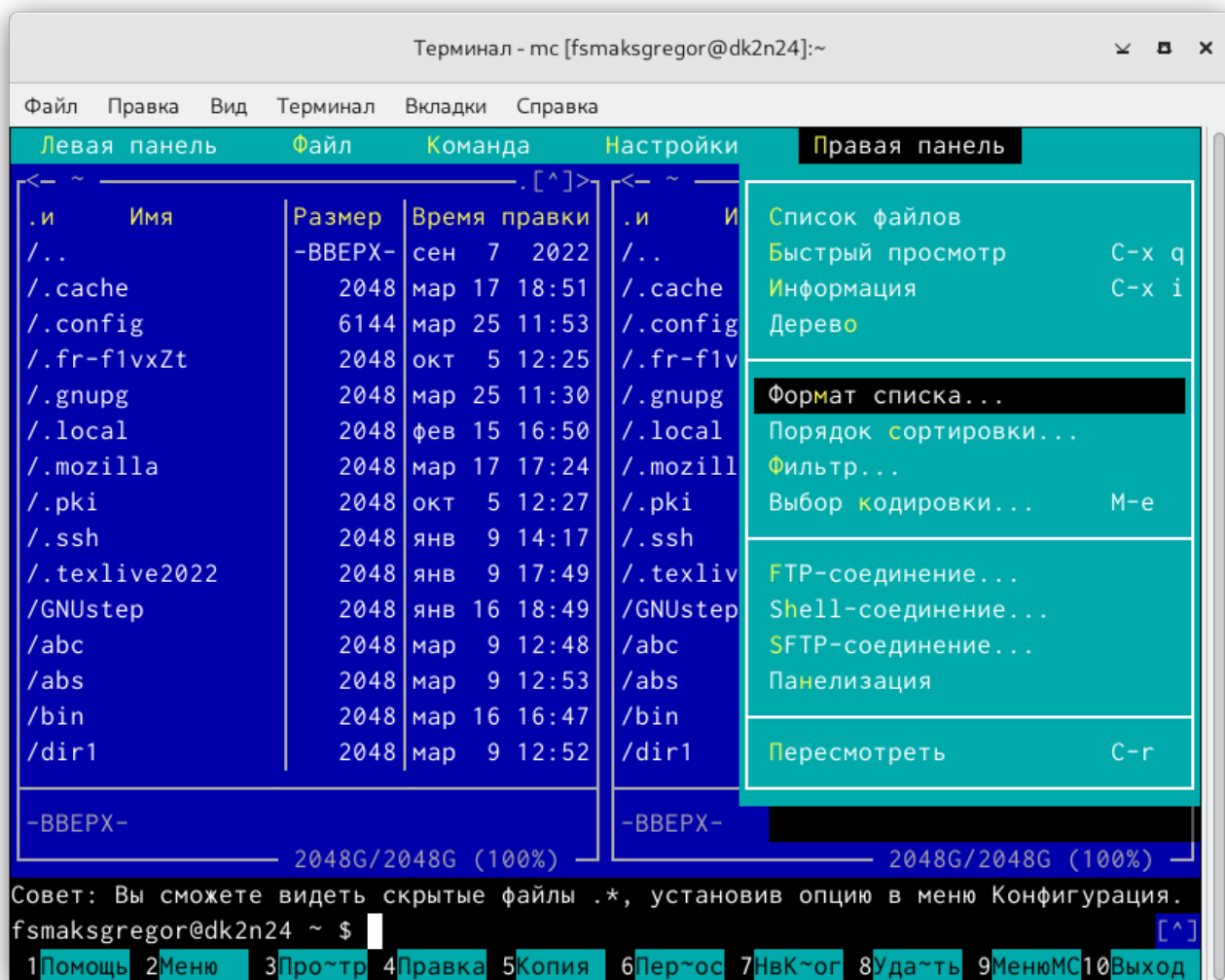
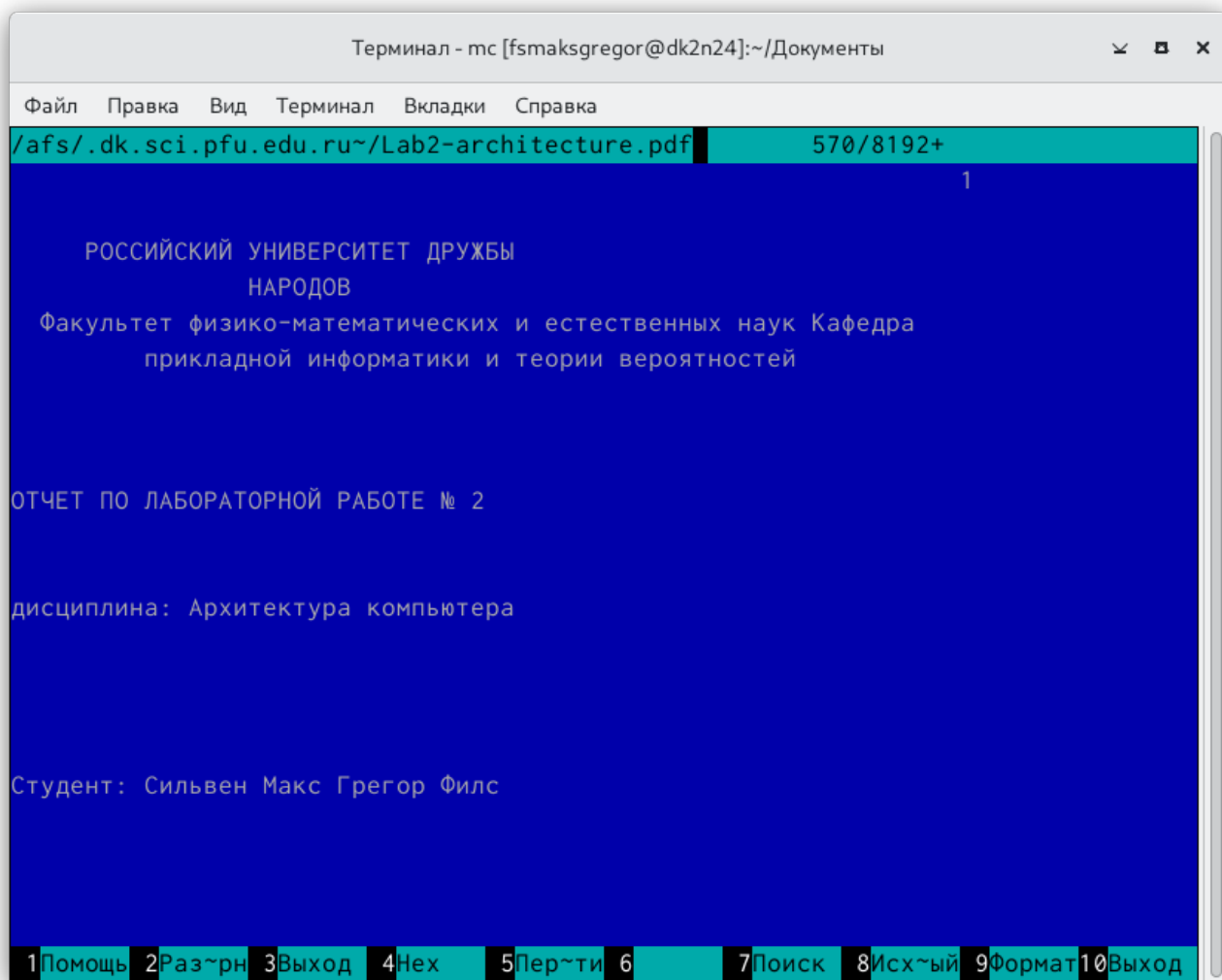
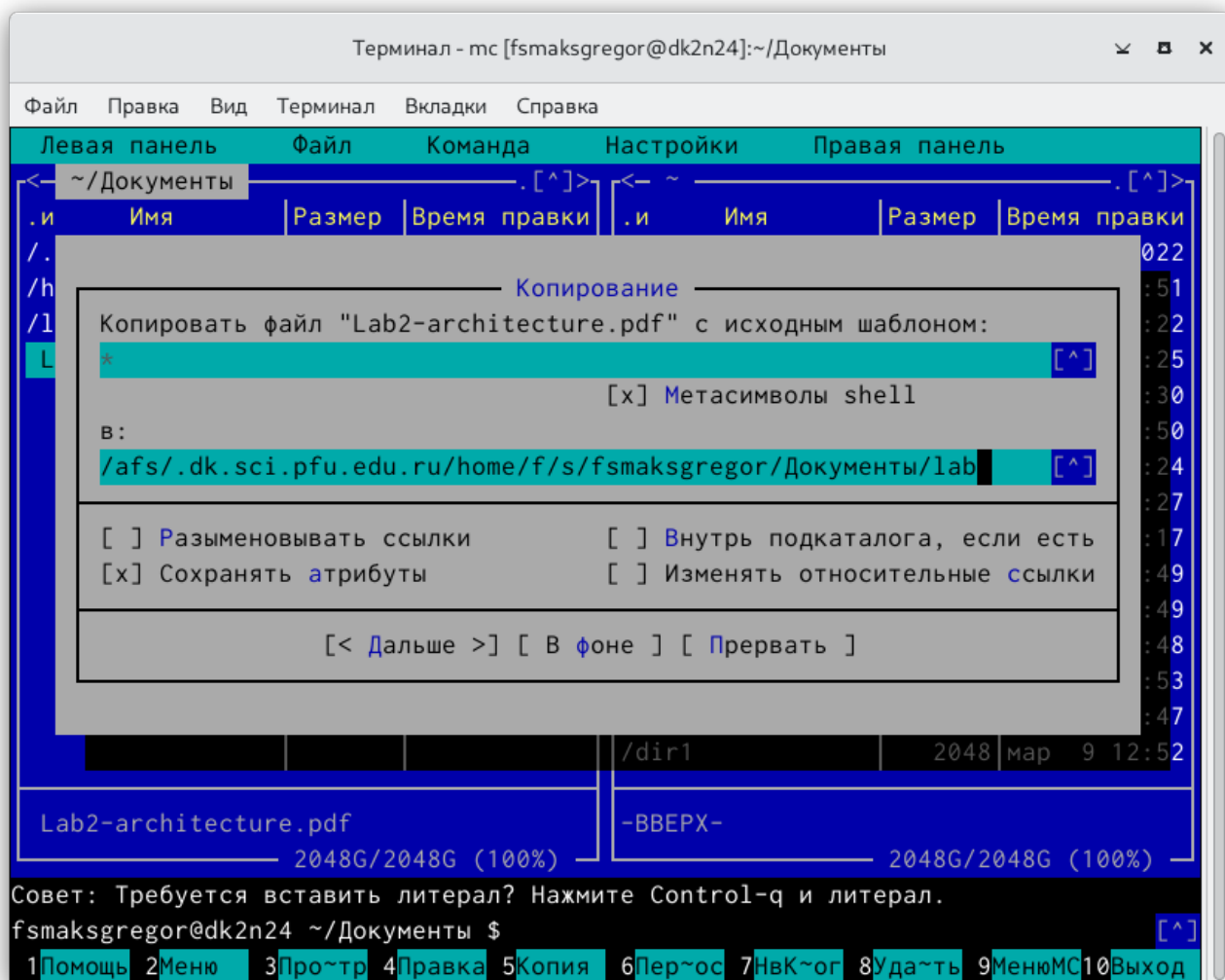


Рис. 4.4: Команды правой панели

- Используя возможности подменю Файл , выполним: – просмотр содержимого текстового файла; – редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования); – создание каталога; – копирование файлов в созданный каталог.(рис. [??])(рис. [??]) (рис. [4.5])







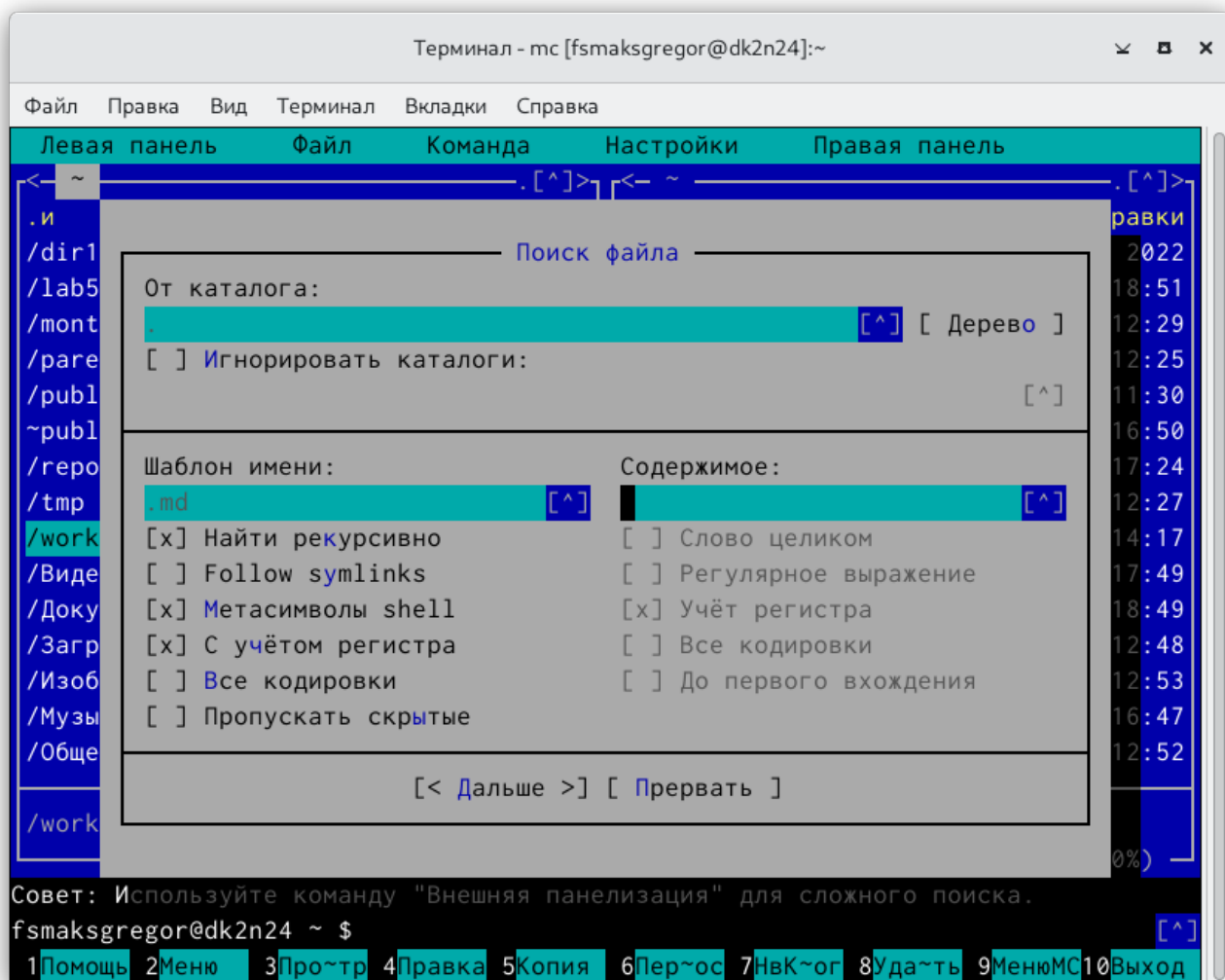


Рис. 4.6: Поиск файла с расширением .md



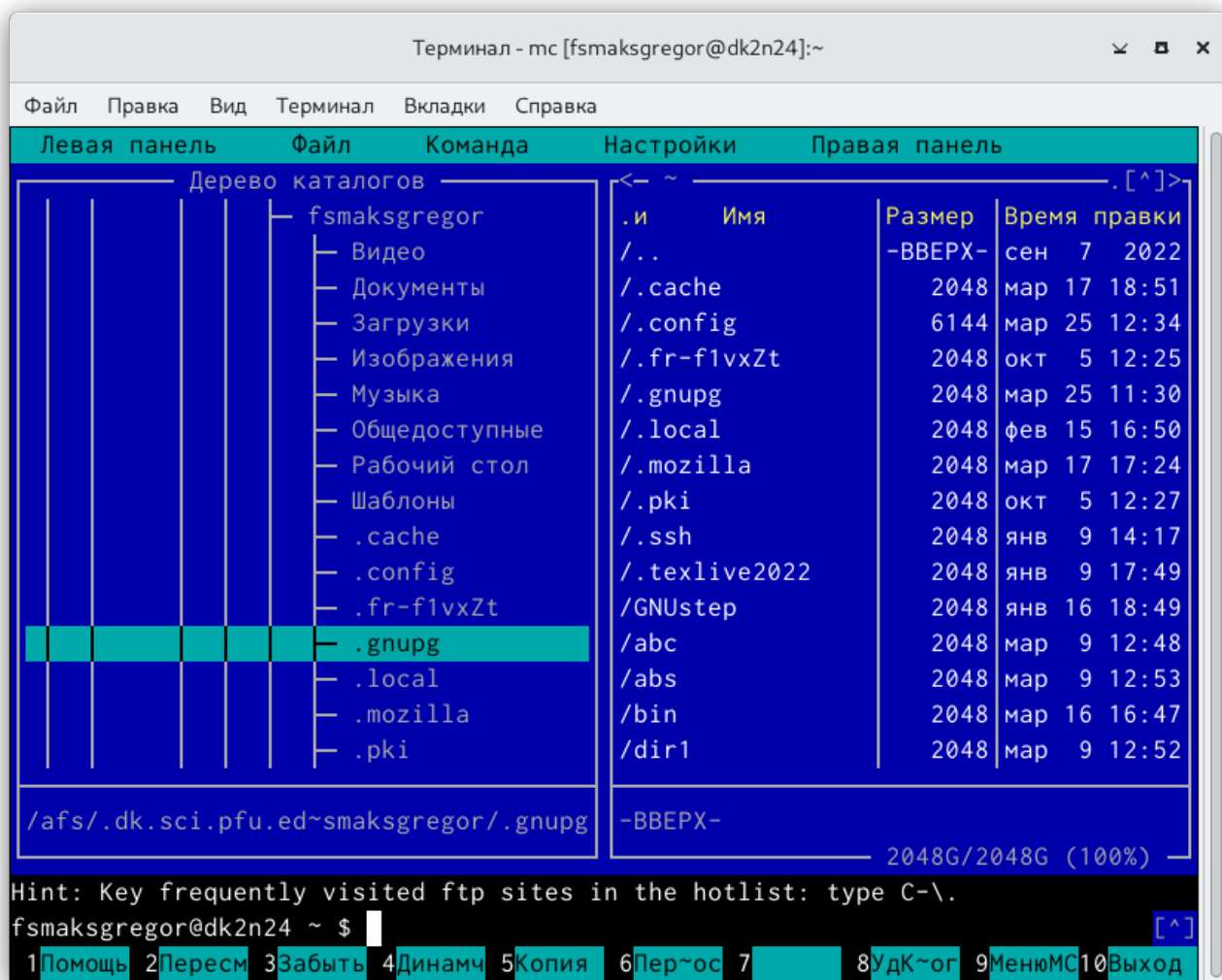


Рис. 4.7: Переход в домашний каталог

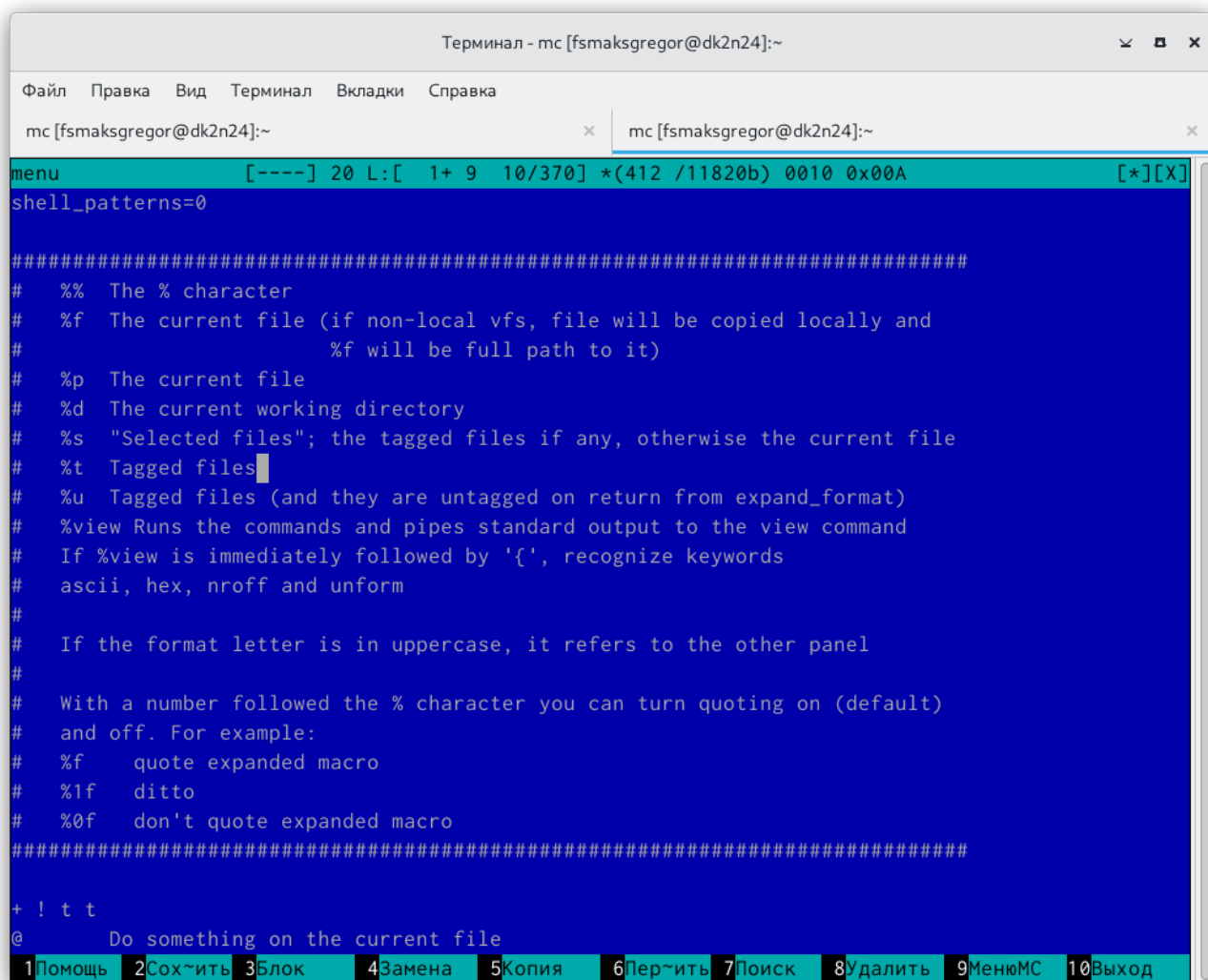


Рис. 4.8: Файл меню

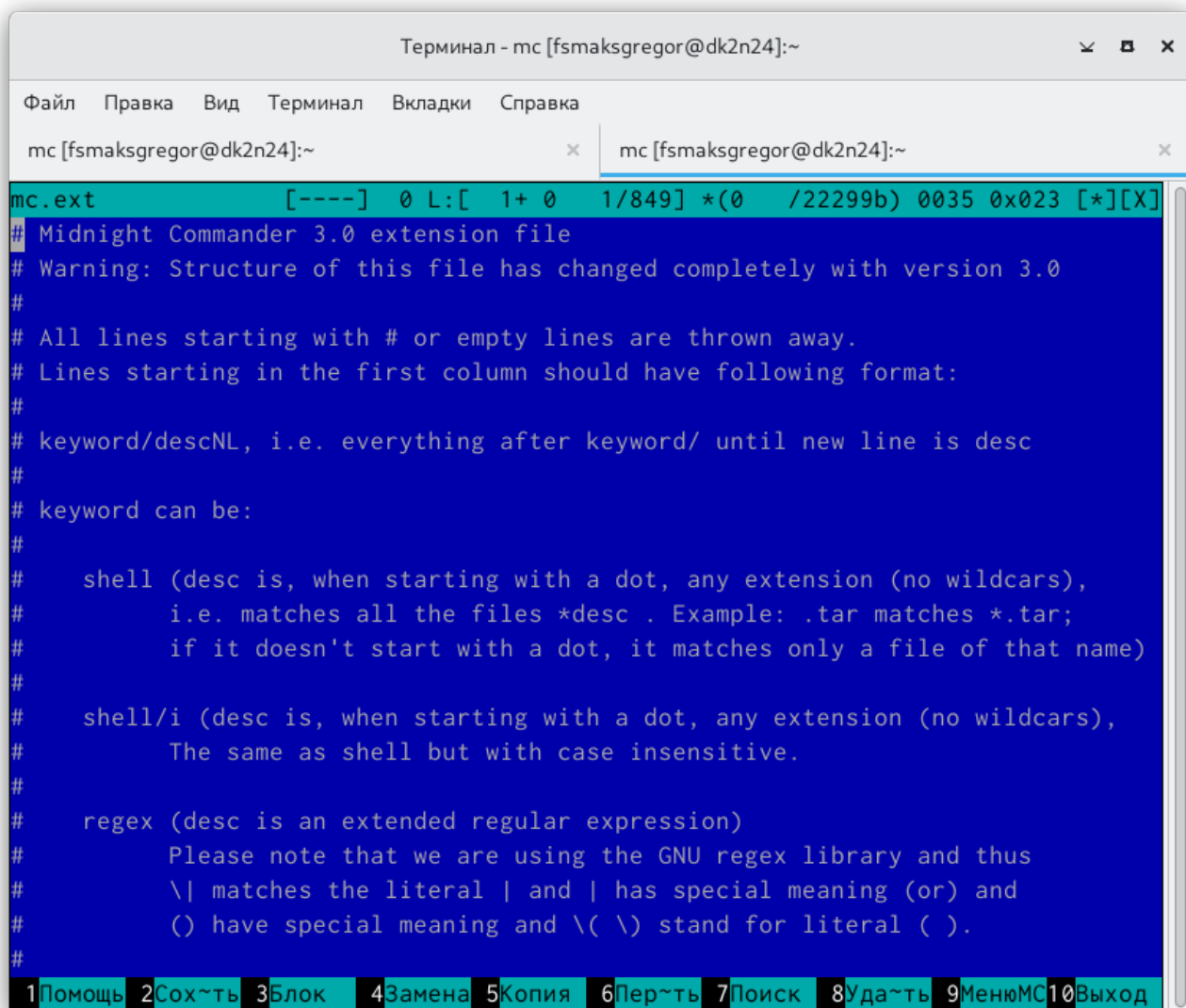


Рис. 4.9: Файл расширений

7. Вызовим подменю Настройки. Освоим операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.) (рис. [4.10])(рис. [4.11])(рис. [4.12])

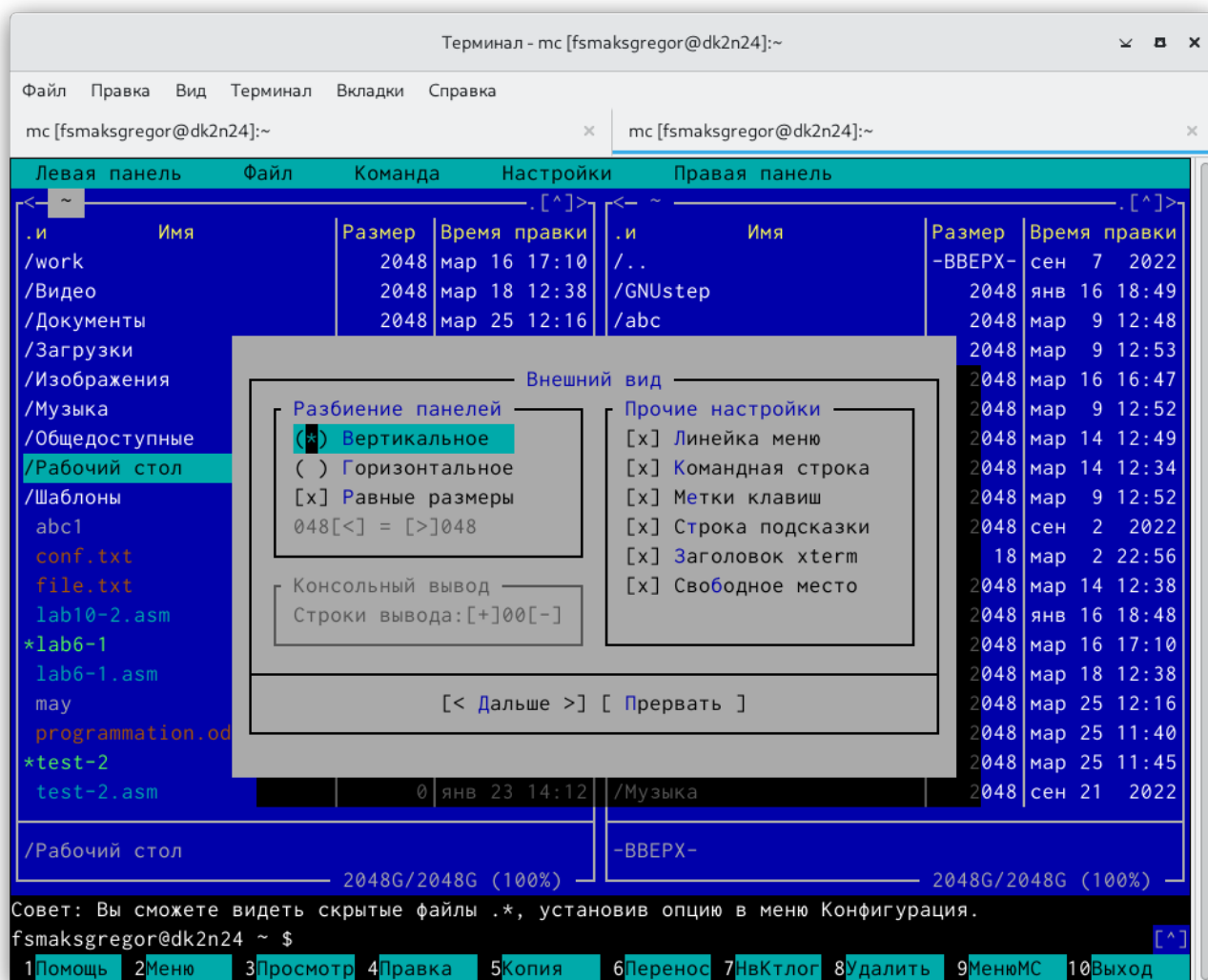


Рис. 4.10: Окно “внешний вид”

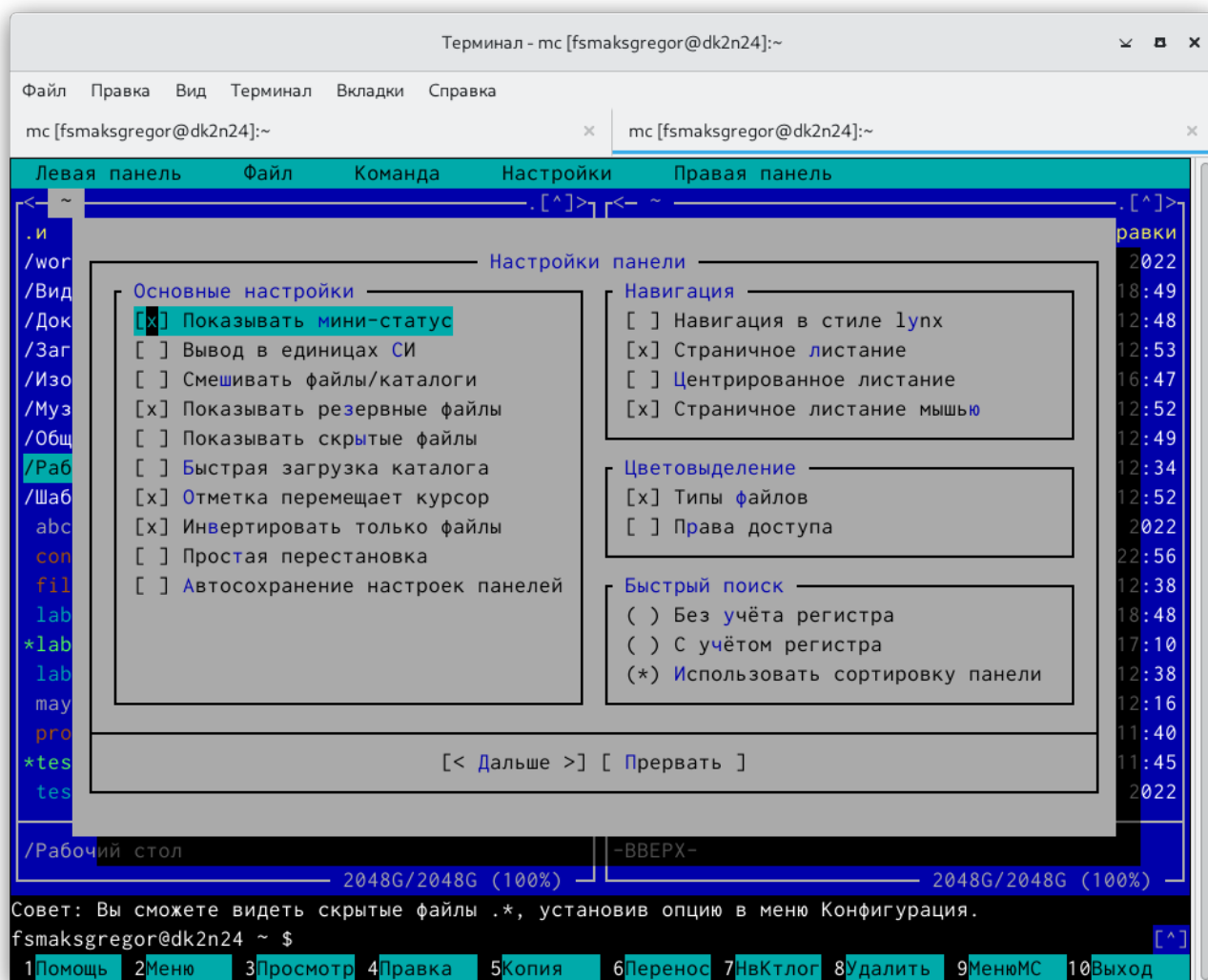


Рис. 4.11: Окно “Настройка панели”

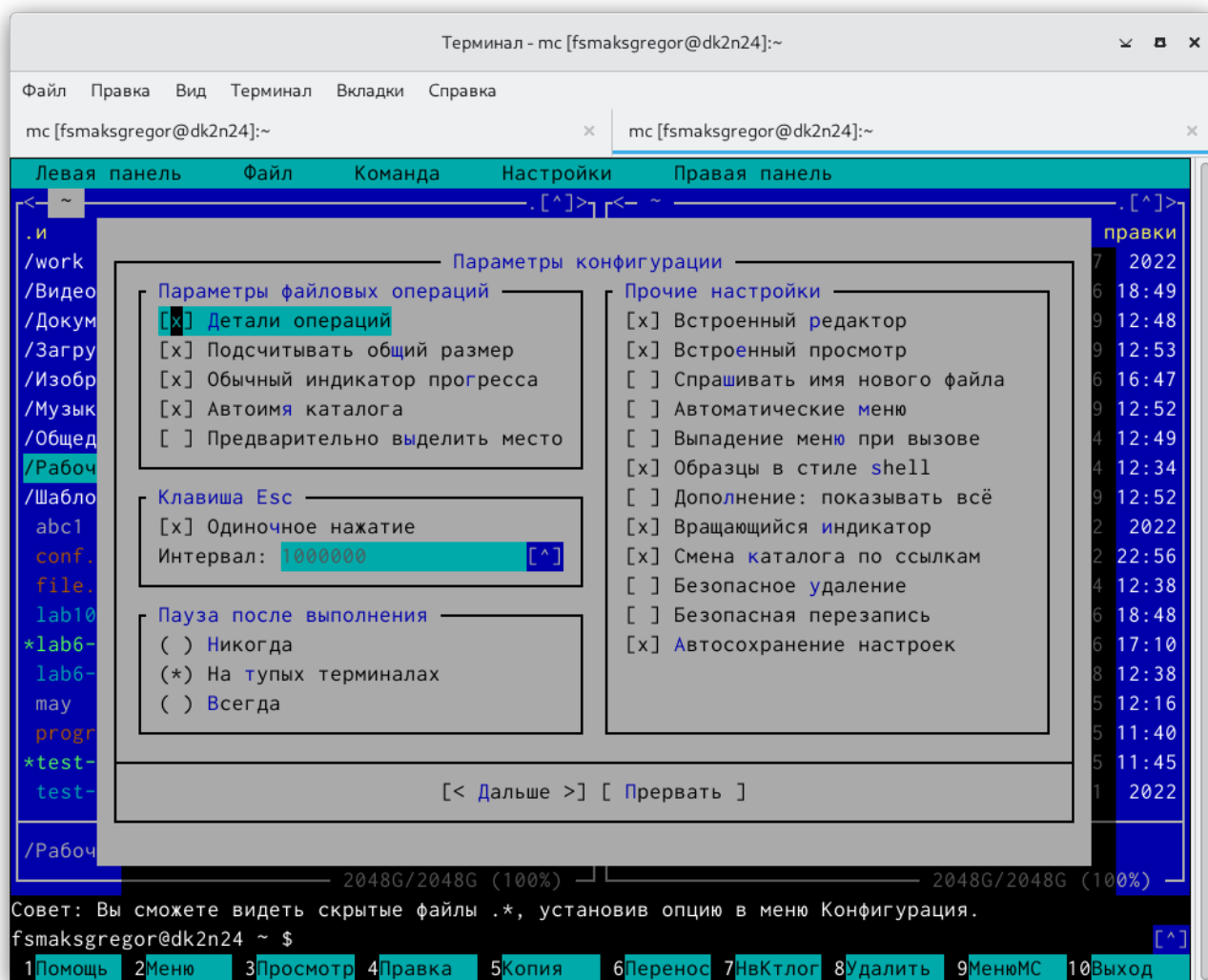
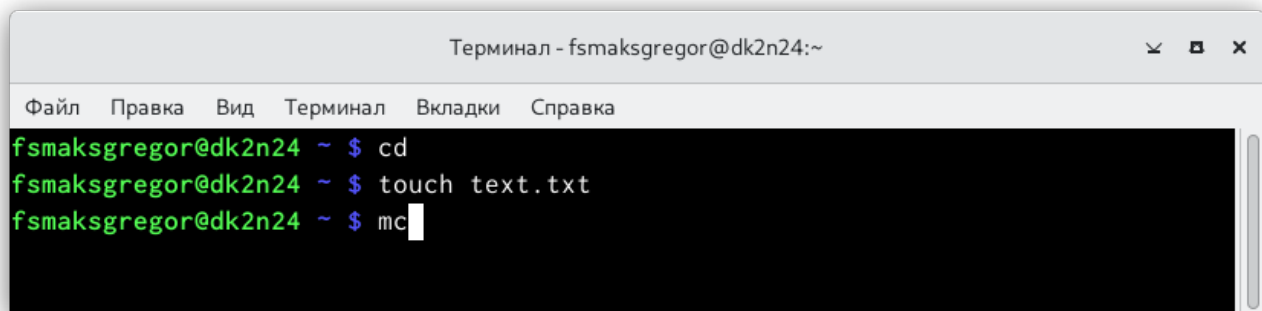


Рис. 4.12: Окно “Параметры конфигурации”

## 4.1 Задание по встроенному редактору mc

1. Создадим текстовый файл text.txt.(рис. [??])

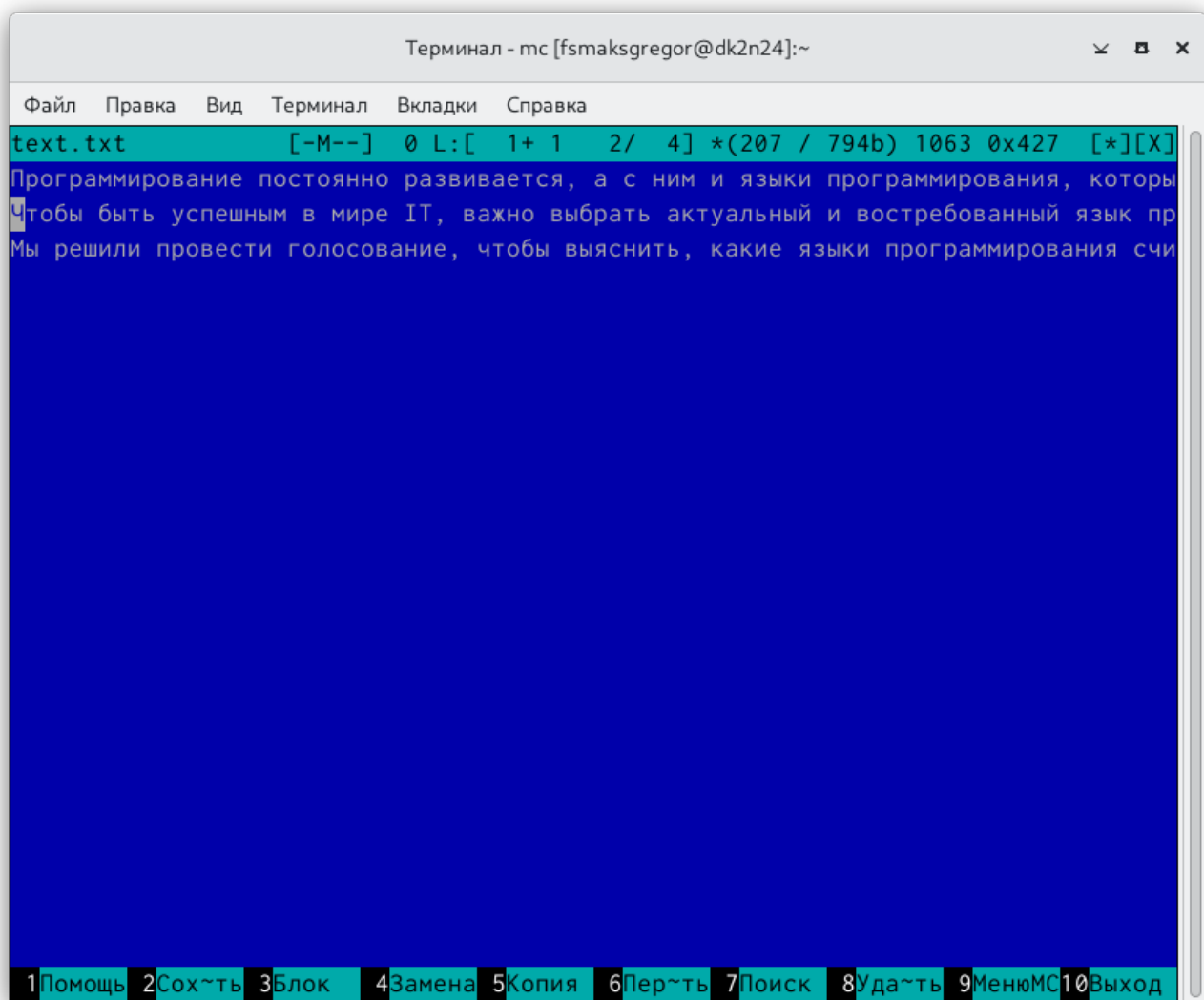


Терминал - fsmaksgregor@dk2n24:~

Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка

```
fsmaksgregor@dk2n24 ~ $ cd
fsmaksgregor@dk2n24 ~ $ touch text.txt
fsmaksgregor@dk2n24 ~ $ mc
```

2. Откроем этот файл с помощью встроенного в mc редактора. 3. Вставим в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета. (рис. [??])



Терминал - mc [fsmaksgregor@dk2n24]:~

Файл Правка Вид Терминал Вкладки Справка

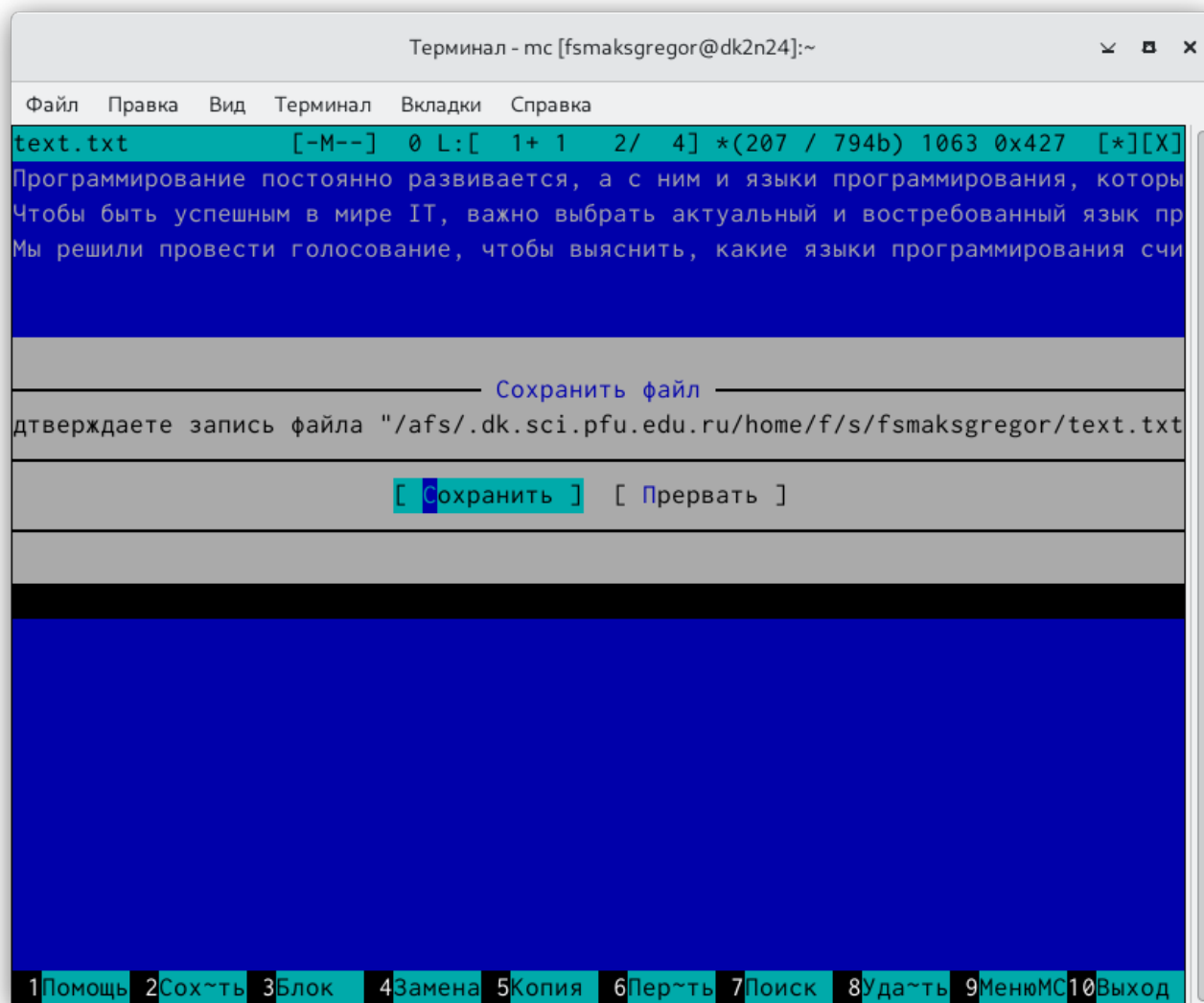
text.txt [-M--] 0 L:[ 1+ 1 2/ 4] \*(207 / 794b) 1063 0x427 [\*][X]

Программирование постоянно развивается, а с ним и языки программирования, которые  
чтобы быть успешным в мире IT, важно выбрать актуальный и востребованный язык пр  
Мы решили провести голосование, чтобы выяснить, какие языки программирования счи

1Помощь 2Сох~ть 3Блок 4Замена 5Копия 6Пер~ть 7Поиск 8Уда~ть 9МенюМС10Выход

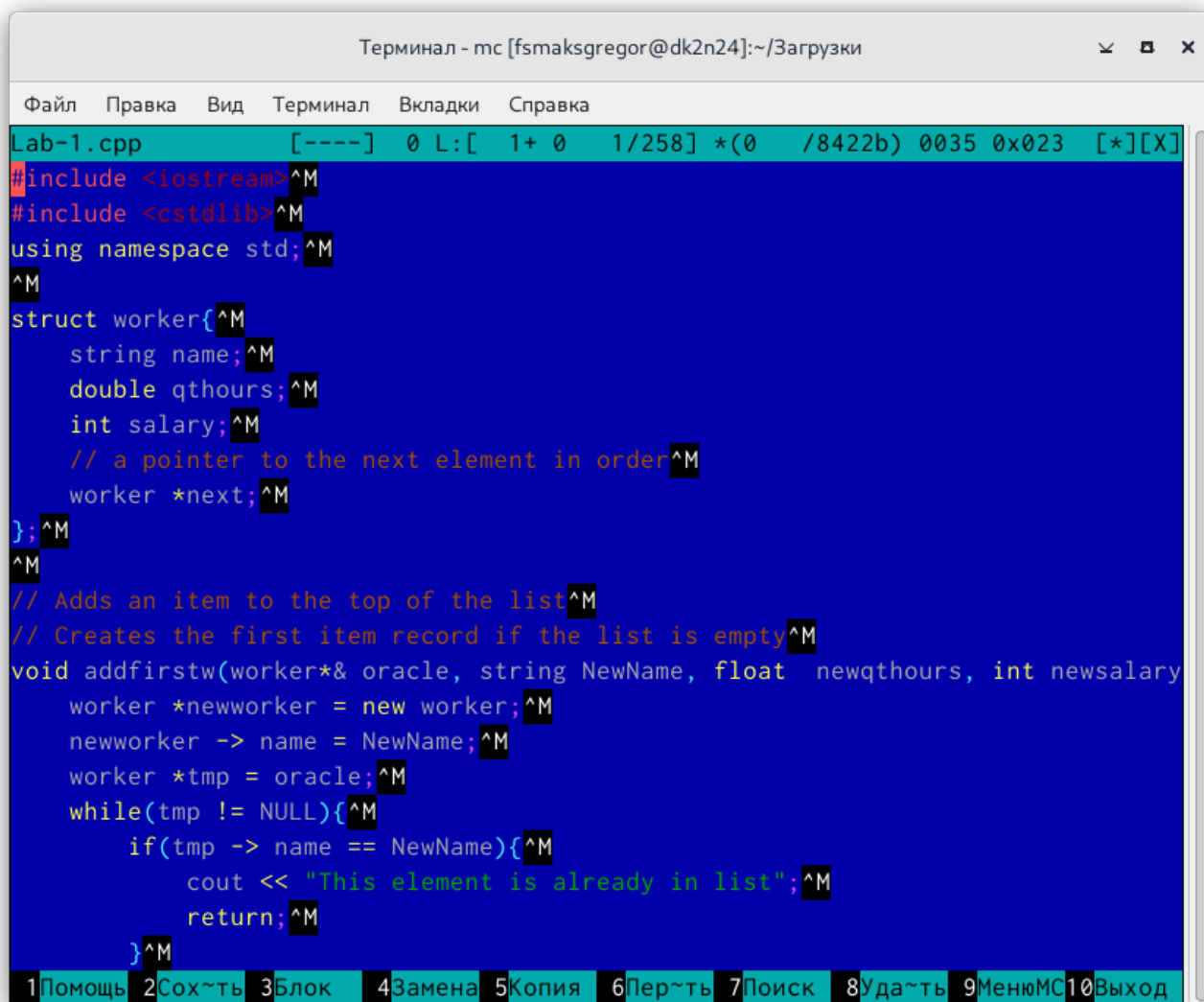
4. Прделаем с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:

- Удалим строку текста.
- Выделим фрагмент текста и скопируем его на новую строку.
- Выделим фрагмент текста и перенесем его на новую строку.
- Сохраним файл.
- Отменим последнее действие.
- Перейдем в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напомним некоторый текст.
- Перейдем в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напомним некоторый текст.
- Сохраним и закроем файл.(рис. [??])



5. Откроем файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например С или Java) (рис. [??])





```
Терминал - mc [fsmaksgregor@dk2n24]:~/Загрузки
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
Lab-1.cpp  [----]  0 L: 1+ 0 1/258  *(0 /8422b) 0035 0x023  [*][X]
#include <iostream>^M
#include <cstdlib>^M
using namespace std;^M
^M
struct worker{^M
    string name;^M
    double qthours;^M
    int salary;^M
    // a pointer to the next element in order^M
    worker *next;^M
};^M
^M
// Adds an item to the top of the list^M
// Creates the first item record if the list is empty^M
void addfirstw(worker*& oracle, string NewName, float newqthours, int newsalary)
{
    worker *newworker = new worker;^M
    newworker -> name = NewName;^M
    worker *tmp = oracle;^M
    while(tmp != NULL){^M
        if(tmp -> name == NewName){^M
            cout << "This element is already in list";^M
            return;^M
        }^M
    }^M
}
```

1 Помощь 2 Сох~ть 3 Блок 4 Замена 5 Копия 6 Пер~ть 7 Поиск 8 Уда~ть 9 МенюМС 10 Выход

6. Используя меню редактора выключим подсветку синтаксиса.(рис. [4.13])

```
Терминал - mc [fsmaksgregor@dk2n24]:~/Загрузки
Файл  Правка  Вид  Терминал  Вкладки  Справка
Lab-1.cpp  [----]  0 L:[ 1+ 0  1/258] *(0 /8422b) 0035 0x023  [*][X]
#include <iostream>^M
#include <cstdlib>^M
using namespace std;^M
^M
struct worker{^M
    string name;^M
    double qthours;^M
    int salary;^M
    // a pointer to the next element in order^M
    worker *next;^M
};^M
^M
// Adds an item to the top of the list^M
// Creates the first item record if the list is empty^M
void addfirstw(worker*& oracle, string NewName, float newqthours, int newsalary)
{
    worker *newworker = new worker;^M
    newworker -> name = NewName;^M
    worker *tmp = oracle;^M
    while(tmp != NULL){^M
        if(tmp -> name == NewName){^M
            cout << "This element is already in list";^M
            return;^M
        }^M
        tmp = tmp -> next;^M
    }
    newworker -> qthours = newqthours;^M
    newworker -> salary = newsalary;^M
    newworker -> next = oracle;^M
}
1Помощь 2Сох~ть 3Блок 4Замена 5Копия 6Пер~ть 7Поиск 8Уда~ть 9МенюМС 10Выход
```

Рис. 4.13: Текст программы без подсветки

## 5 Выводы

- В процессе выполнения лабораторной работы я освоила работу с командной оболочкой `ms`. Приобрела практические навыки работы по просмотру каталогов и файлов и по манипуляции с ними.

## 6 Контрольные вопросы

1. Какие режимы работы есть в tc. Охарактеризуйте их.
  - Панели могут дополнительно быть переведены в один из двух режимов: Инфор- мация 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.
2. Какие операции с файлами можно выполнить как с помощью команд shell, так и с помощью меню (комбинаций клавиш) tc? 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.
3. Опишите структуру меню левой (или правой) панели tc, 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.

4. 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 каталогов. - Права (расширенные) — позволяет изменить права

доступа и владения для одного или нескольких файлов или каталогов. - Переименование ( F6 ) — позволяет переименовать (или переместить) один или несколько файлов или каталогов. - Создание каталога ( F7 ) — позволяет создать каталог. - Удалить ( F8 ) — позволяет удалить один или несколько файлов или каталогов. - Выход ( F10 ) — завершает работу ms.

5. Опишите структура меню Команда ms, дайте характеристику командам.

- В меню Команда содержатся более общие команды для работы с ms. 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 ms размер каталога корректно не отображается). - История командной строки — выводит на экран список ранее выполненных в оболочке команд. - Каталоги быстрого доступа ( Ctrl- ) — 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 программного 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. Опишите структура меню Настройки ms, дайте характеристику командам.

- Меню Настройки содержит ряд дополнительных опций по внешнему виду и функциональности ms. 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.

7. Назовите и дайте характеристику встроенным командам 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. Назовите и дайте характеристику командам встроенного редактора тс.

- Ctrl-у удалить строку; Ctrl-и отмена последней операции; Ins вставка/замена; F7 поиск (можно использовать регулярные выражения); -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.

9. 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.

10. 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.



## **Список литературы**