

Шаблон отчёта по лабораторной работе

№9

Командная оболочка Midnight Commander

Кхари Жекка Кализая Арсе

Содержание

1 Цель работы	6
2 Задание	7
2.1 Задание по тс	7
2.2 Задание по встроенному редактору тс	8
3 Теоретическое введение	9
3.1 Общие сведения	9
3.2 Режимы отображения панелей и управление ими	10
3.3 Меню панелей	11
3.3.1 Меню Файл	15
3.3.2 Меню Команда	17
3.3.3 Меню Настройки	18
3.3.4 Редактор тс	19
4 Выполнение лабораторной работы	21
4.1 Задание по тс	21
4.2 Задание по встроенному редактору тс	42
5 Выводы	54
Список литературы	55

Список иллюстраций

3.1	Внешний вид экрана при работе с Midnight Commander	9
3.2	Режим Информация	12
3.3	Режим отображения дерева каталогов	12
3.4	Меню Левая Панель	13
3.5	Панель Информация	14
3.6	Меню Файл	15
3.7	Права доступа на файлы и каталоги	16
3.8	. Меню Команда	17
3.9	Название рисунка	18
4.1	решение 1.1	22
4.2	решение 1.2	23
4.3	решение 1.2	24
4.4	решение 1.3.1	25
4.5	решение 1.3.2	26
4.6	решение 1.3.3	27
4.7	решение 1.3.3	28
4.8	решение 1.3.5	29
4.9	решение 1.5.1	30
4.10	решение 1.5.1	31
4.11	решение 1.5.2	32
4.12	решение 1.5.3	33
4.13	решение 1.5.3	34
4.14	решение 1.5.4	35
4.15	решение 1.5.4	36
4.16	решение 1.6.1	37
4.17	решение 1.6.2	38
4.18	решение 1.6.3	39
4.19	решение 1.6.4	40
4.20	режение 2.1	43
4.21	режение 2.3	44
4.22	режение 2.4.1	45
4.23	режение 2.4.2	46
4.24	режение 2.4.3	47
4.25	режение 2.4.4	48
4.26	режение 2.4.5	49
4.27	режение 2.4.6	50

4.28 режение 2.4.7	51
4.29 режение 2.5	52
4.30 режение 2.6	53

Список таблиц

3.1 Функциональные клавиши тс	10
3.2 Клавиши для редактирования файла	19

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. Выполните 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 в файлов в созданный каталог.
6. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите:
 - поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, 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 mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д.)ю

2.2 Задание по встроенному редактору mc

1. Создайте текстовой файл text.txt.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в mc редактора.
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.
4. Проделайте с текстом следующие манипуляции, используя горячие клавиши:
 1. Удалите строку текста.
 2. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.
 3. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку.
 4. Сохраните файл.
 5. Отмените последнее действие.
 6. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
 7. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.
 8. 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

3.1 Общие сведения

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 (рис. 3.1).

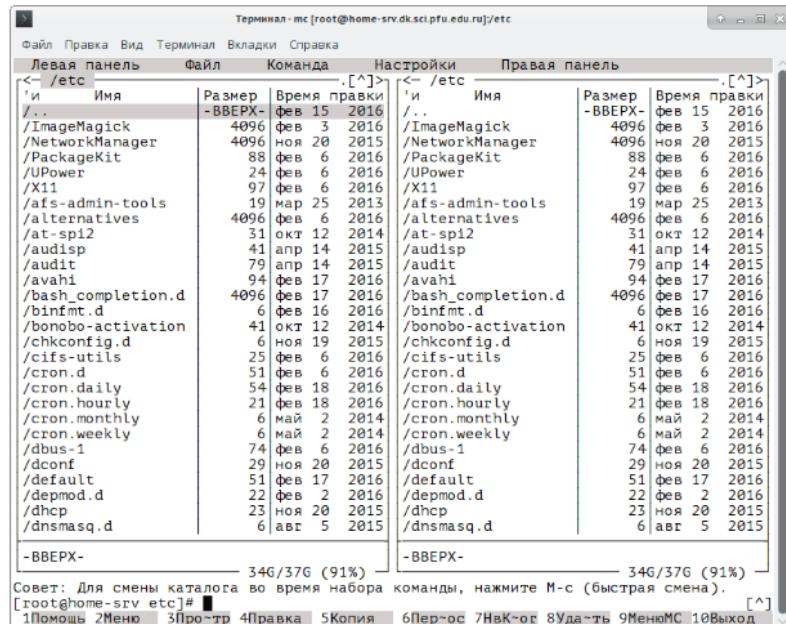


Рис. 3.1: Внешний вид экрана при работе с Midnight Commander

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 (табл. 3.1). Над ними располагается

командная строка, предназначенная для ввода команд.

Таблица 3.1: Функциональные клавиши тс

клавишка	описание
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

3.2 Режимы отображения панелей и управление ими

Панель в тс отображает список файлов текущего каталога. Абсолютный путь к этому каталогу отображается в заголовке панели. У активной панели заголо-

вок и одна из её строк подсвечиваются. Управление панелями осуществляется с помощью определённых комбинаций клавиш или пунктов меню тс.

Панели можно поменять местами. Для этого и используется комбинация клавиш Ctrl-i или команда меню тс Переставить панели . Также можно временно убрать отображение панелей (отключить их) с помощью комбинации клавиш Ctrl-o или команды меню тс Отключить панели . Это может быть полезно, например, если необходимо увидеть вывод какой-то информации на экран после выполнения какой-либо команды shell.

С помощью последовательного применения комбинации клавиш Ctrl-x d есть возможность сравнения каталогов, отображённых на двух панелях. Панели могут дополнительно быть переведены в один из двух режимов: Информация или Дерево . В режиме Информация (рис. 3.2) на панель выводятся сведения о файле и текущей файловой системе, расположенных на активной панели. В режиме Дерево (рис. 3.3) на одной из панелей выводится структура дерева каталогов. Управлять режимами отображения панелей можно через пункты меню тс Правая панель и Левая панель (рис. 3.4).

3.3 Меню панелей

Перейти в строку меню панелей тс можно с помощью функциональной клавиши F9 . В строке меню имеются пять меню: Левая панель , Файл , Команда , Настройки и Правая панель.

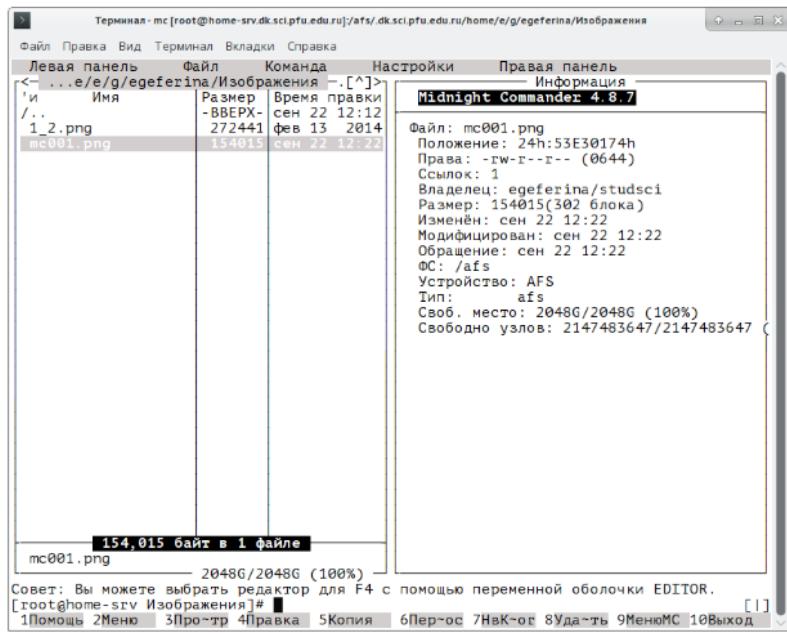


Рис. 3.2: Режим Информация

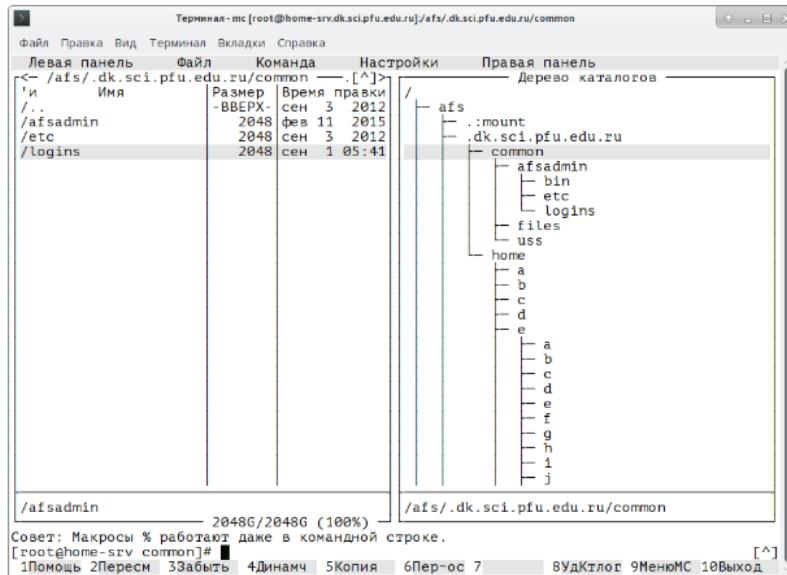


Рис. 3.3: Режим отображения дерева каталогов

Подпункт меню Быстрый просмотр позволяет выполнить быстрый просмотр содержимого панели.

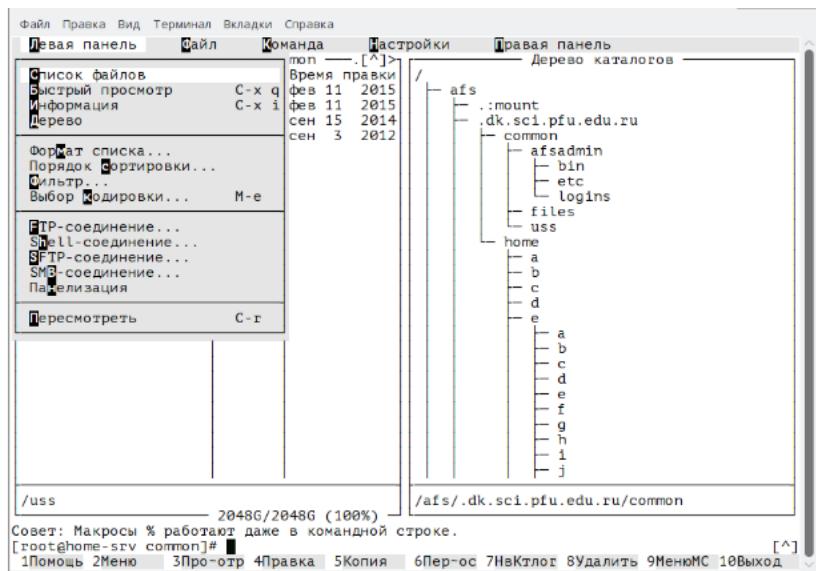


Рис. 3.4: Меню Левая Панель

Подпункт меню Информация позволяет посмотреть информацию о файле или каталоге (рис. 3.5).

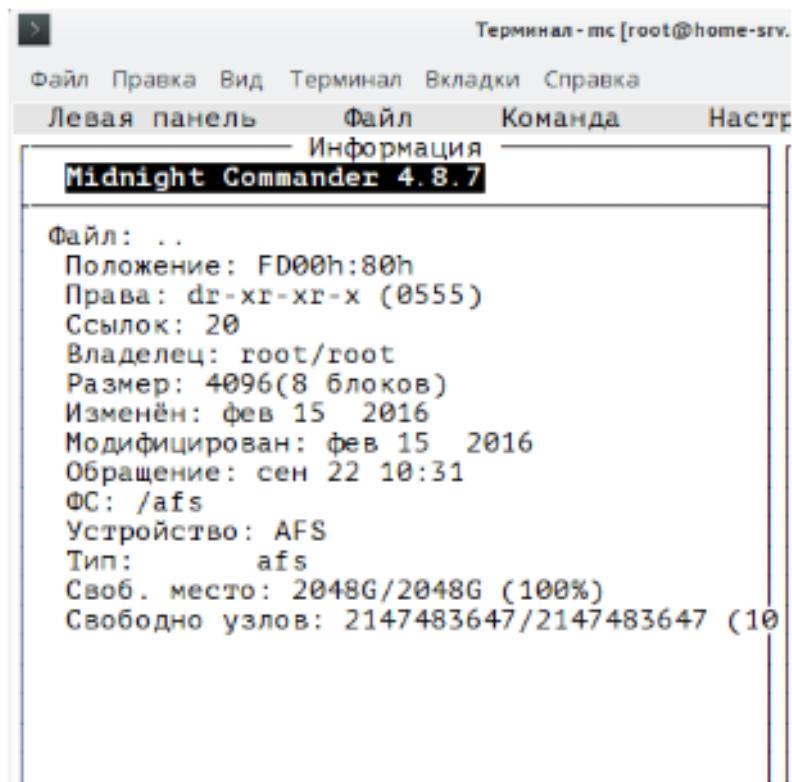


Рис. 3.5: Панель Информация

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.

3.3.1 Меню Файл

В меню Файл содержит перечень команд, которые могут быть применены к одному или нескольким файлам или каталогам (рис. 3.6).

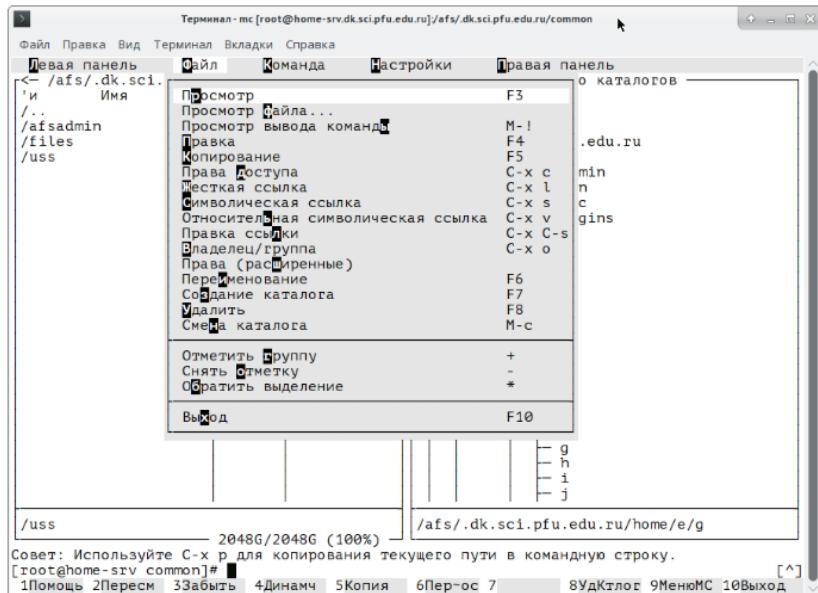


Рис. 3.6: Меню Файл

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 (рис. 3.7).

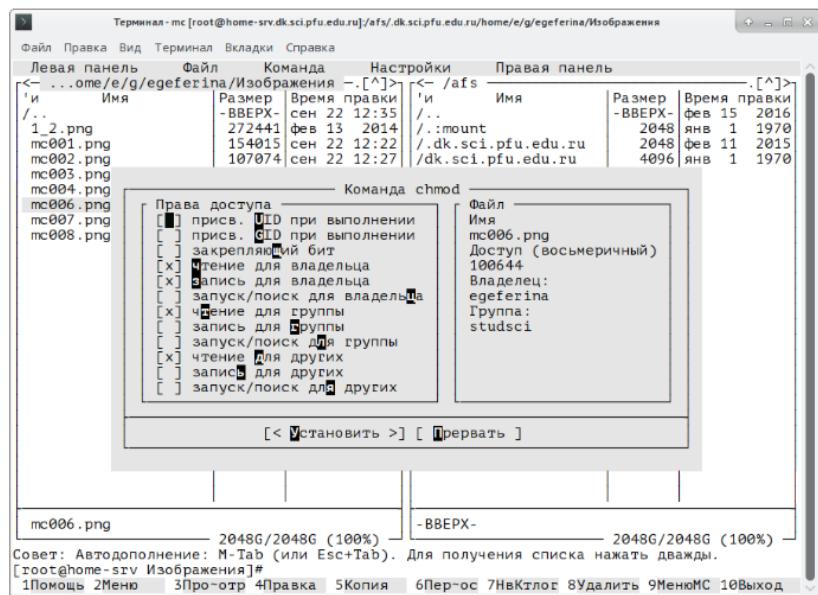


Рис. 3.7: Права доступа на файлы и каталоги

- Жёсткая ссылка (**Ctrl-x 1**) — позволяет создать жёсткую ссылку к текущему (или выделенному) файлу1.
- Символическая ссылка (**Ctrl-x s**) — позволяет создать символическую ссылку к текущему (или выделенному) файлу2.
- 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 **mc**.

3.3.2 Меню Команда

В меню Команда содержатся более общие команды для работы с mc (рис. 3.8). Команды меню Команда : - Дерево каталогов – отображает структуру каталогов системы. - Поиск файла – выполняет поиск файлов по заданным параметрам.

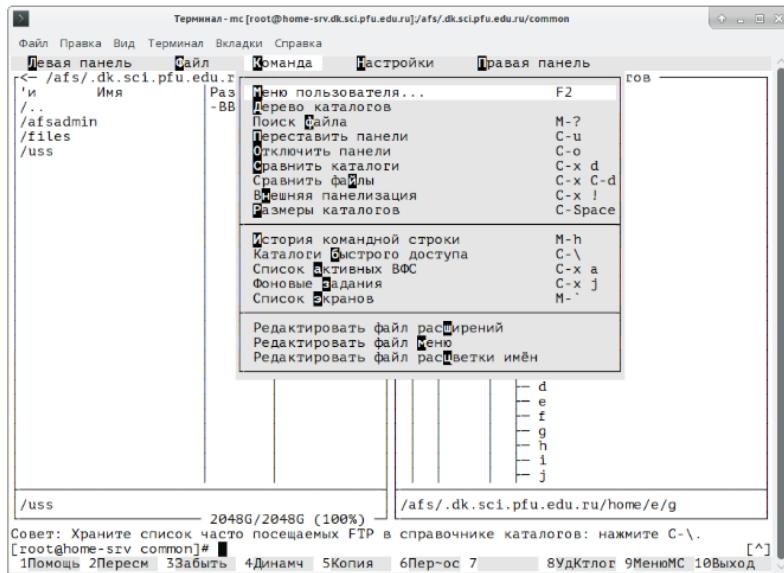


Рис. 3.8: . Меню Команда

- 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 mc 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 расши-

рением (например, какое программного обеспечения 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.

3.3.3 Меню Настройки

Меню Настройки содержит ряд дополнительных опций по внешнему виду и функциональности mc (рис. 3.9).

Меню Настройки содержит:

- Конфигурация — позволяет скорректировать настройки работы с панелями.

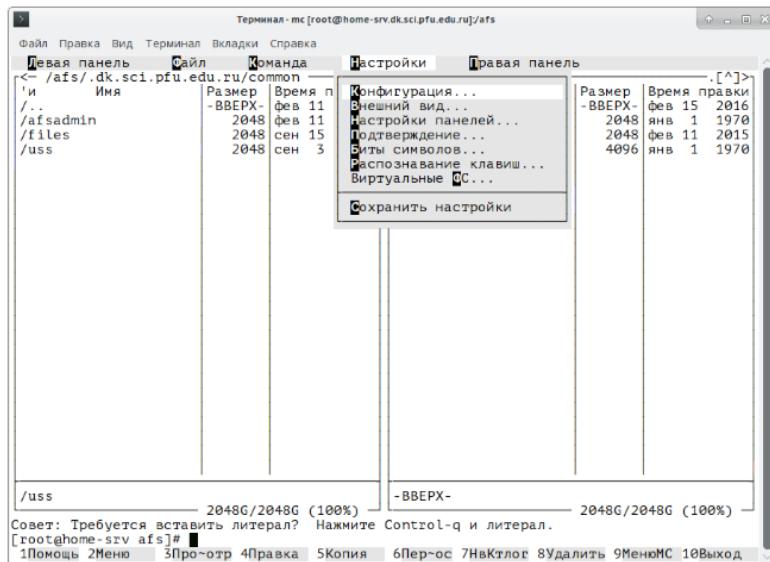


Рис. 3.9: Название рисунка

- Внешний вид и Настройки панелей — определяет элементы (строка меню, командная строка, подсказки и прочее), отображаемые при вызове mc, а также геометрию расположения панелей и цветовыделение.
- Биты символов — задаёт формат обработки информации локальным тер-

миналом.

- Подтверждение — позволяет установить или убрать вывод окна с запросом подтверждения действий при операциях удаления и перезаписи файлов, а также при выходе из программы.
- Распознание клавиш — диалоговое окно используется для тестирования функциональных клавиш, клавиш управления курсором и прочее.
- Виртуальные ФС — настройки виртуальной файловой системы: тайм-аут, пароль и прочее.

3.3.4 Редактор mc

Встроенный в mc редактор вызывается с помощью функциональной клавиши F4 . В нём удобно использовать различные комбинации клавиш при редактировании содержимого (как правило текстового) файла (табл. 3.2).

Таблица 3.2: Клавиши для редактирования файла

клавиши	описание
Ctrl-y	удалить строку
Ctrl-u	отмена последней операции
Ins	вставка/замена
F7	поиск (можно использовать регулярные выражения)
SHIFT-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

клавиши	описание
F10	выйти из редактора

Более подробно про Unix см. в [1–4].

4 Выполнение лабораторной работы

В лабораторной работе я выполнил все заданные задачи.

4.1 Задание по mc

Решение:

1. Изучите информацию о mc, вызвав в командной строке man mc.

Здесь я просто выполнил команду (рис. 4.1).:

`man mc`

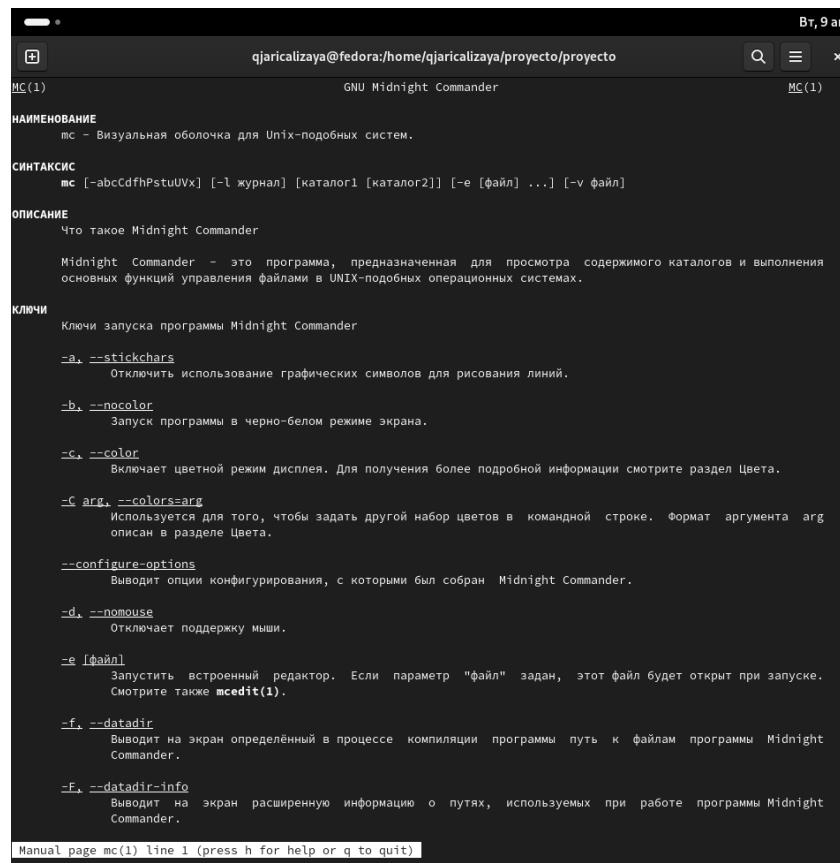


Рис. 4.1: решение 1.1

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

(рис. 4.2).

mc

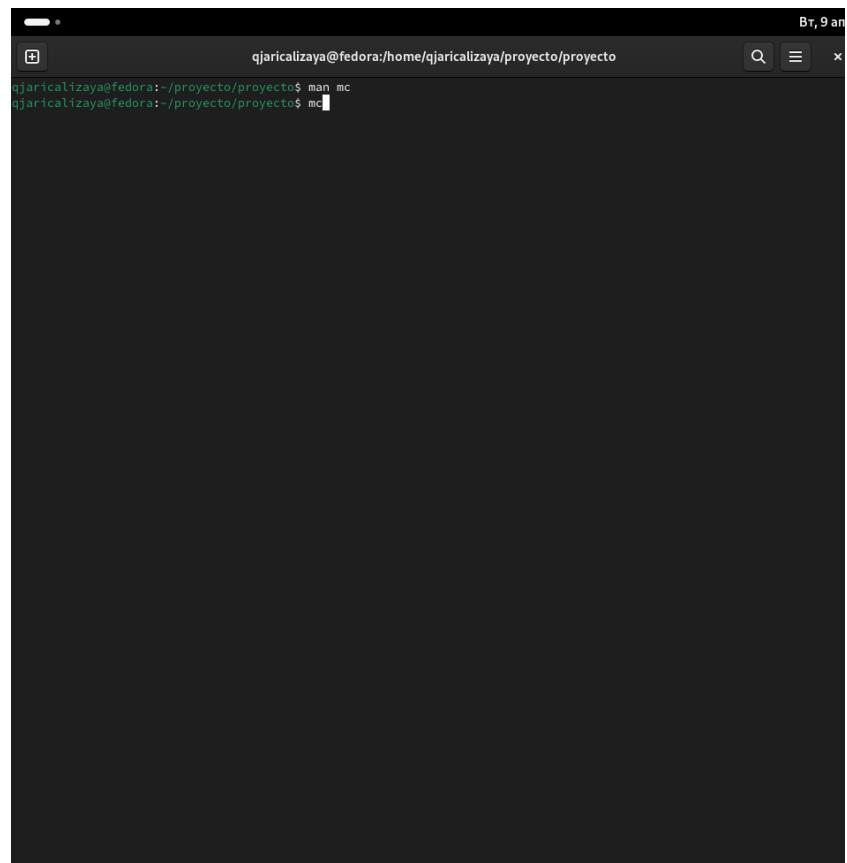
A screenshot of a terminal window titled "B1, 9 an". The title bar also shows the user "qjaricalizaya@fedora:~/home/qjaricalizaya/proyecto/proyecto". The main area of the terminal shows the command "qjaricalizaya@fedora:~/proyecto/proyecto\$ man mc" followed by a cursor at the end of the line.

Рис. 4.2: решение 1.2

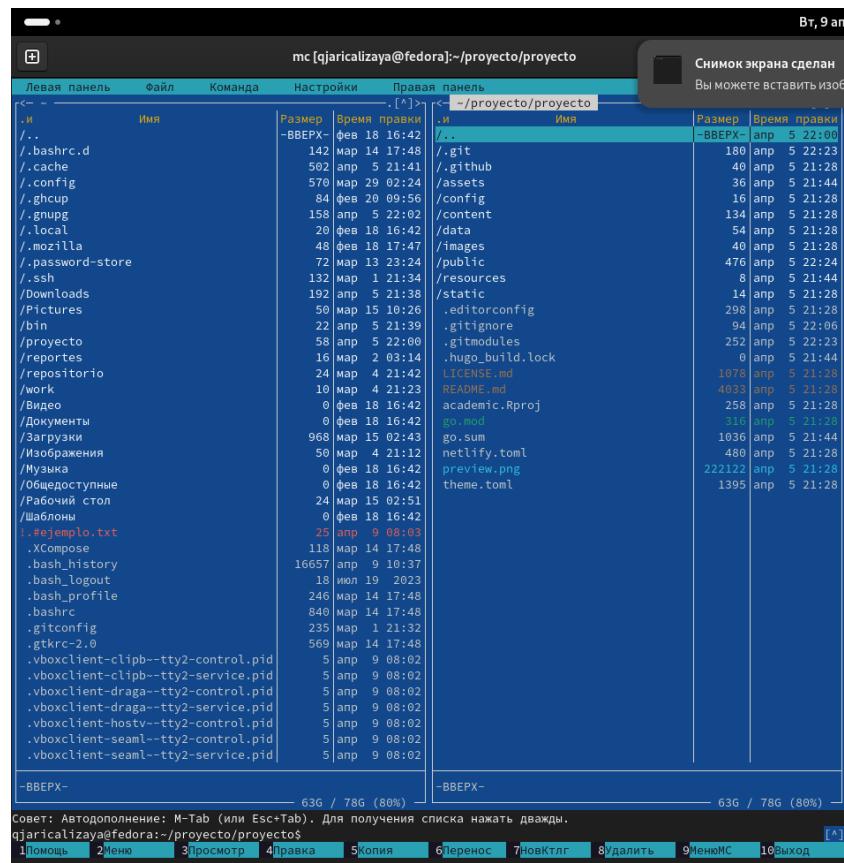


Рис. 4.3: решение 1.2

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.)

Здесь я удалил (рис. 4.4), скопировал (рис. 4.5), переместил (рис. 4.6) и получил информацию о файлах (рис. 4.8).

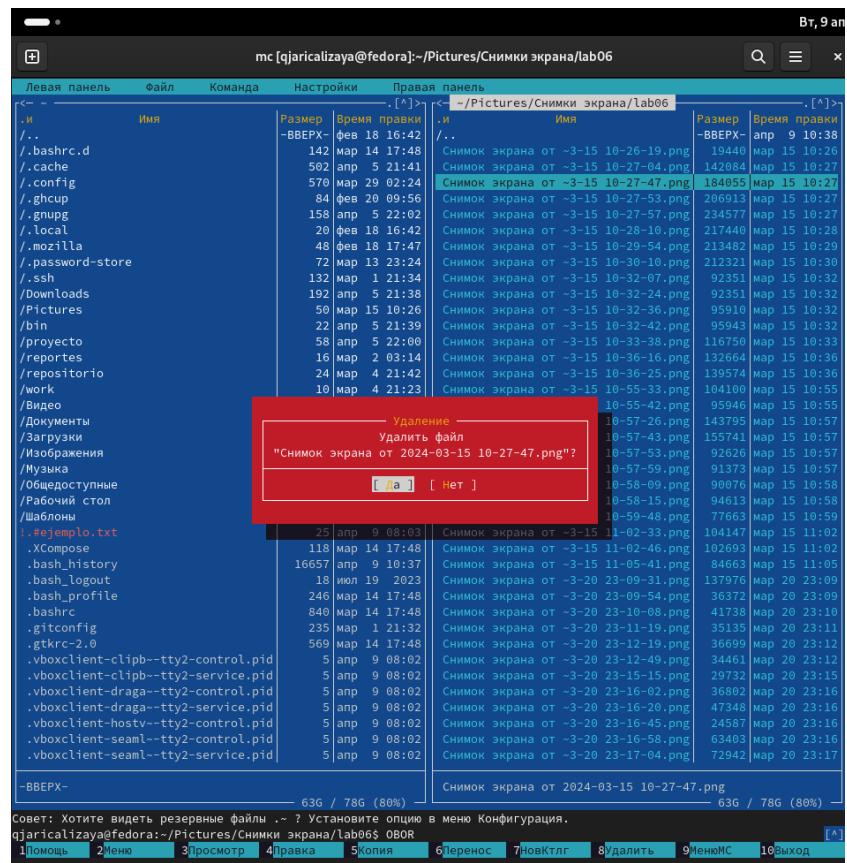


Рис. 4.4: решение 1.3.1

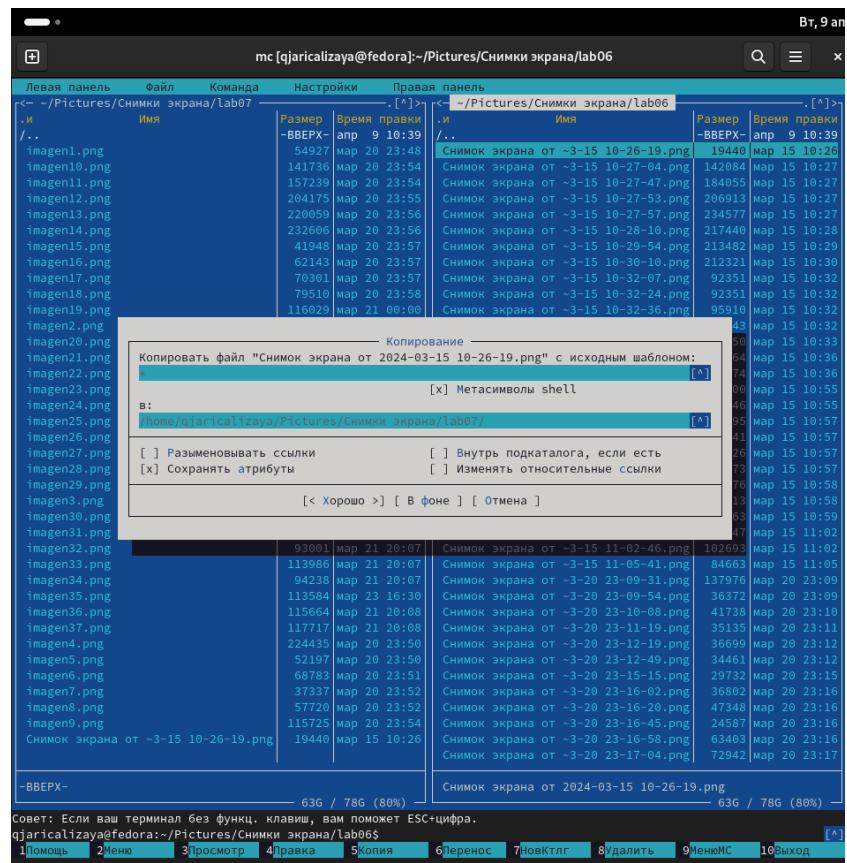


Рис. 4.5: решение 1.3.2

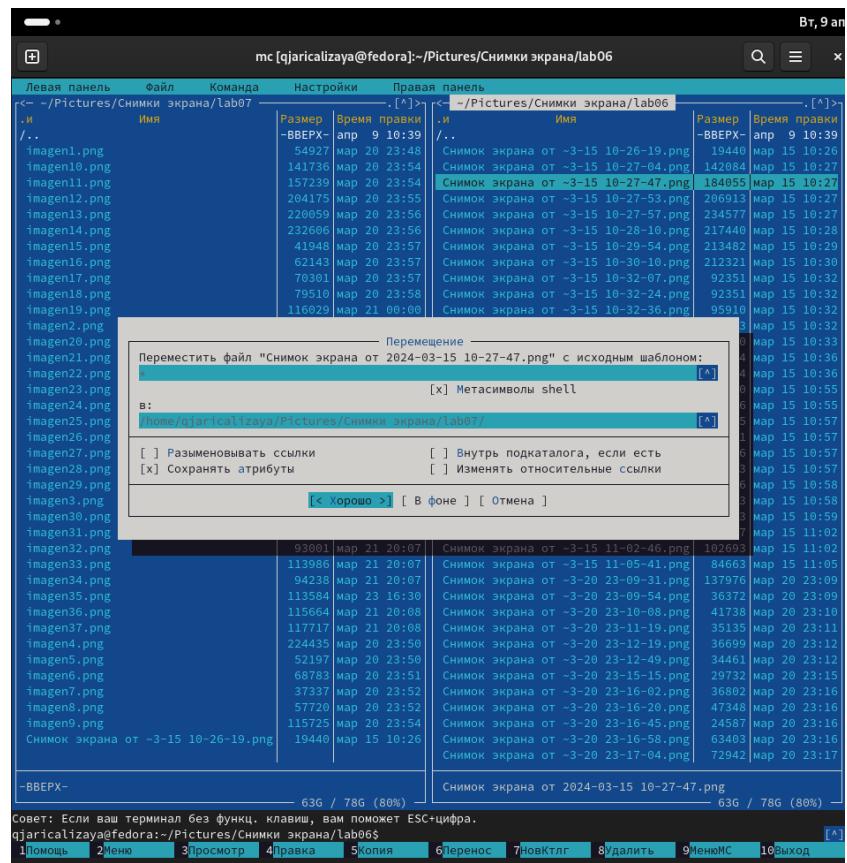


Рис. 4.6: решение 1.3.3

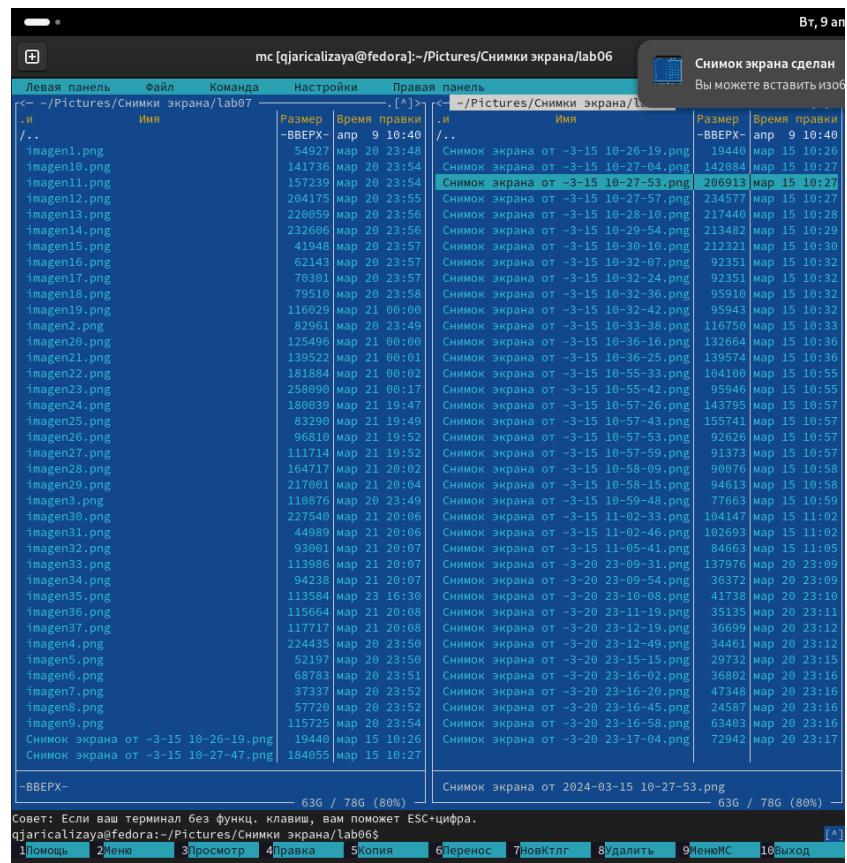


Рис. 4.7: решение 1.3.3

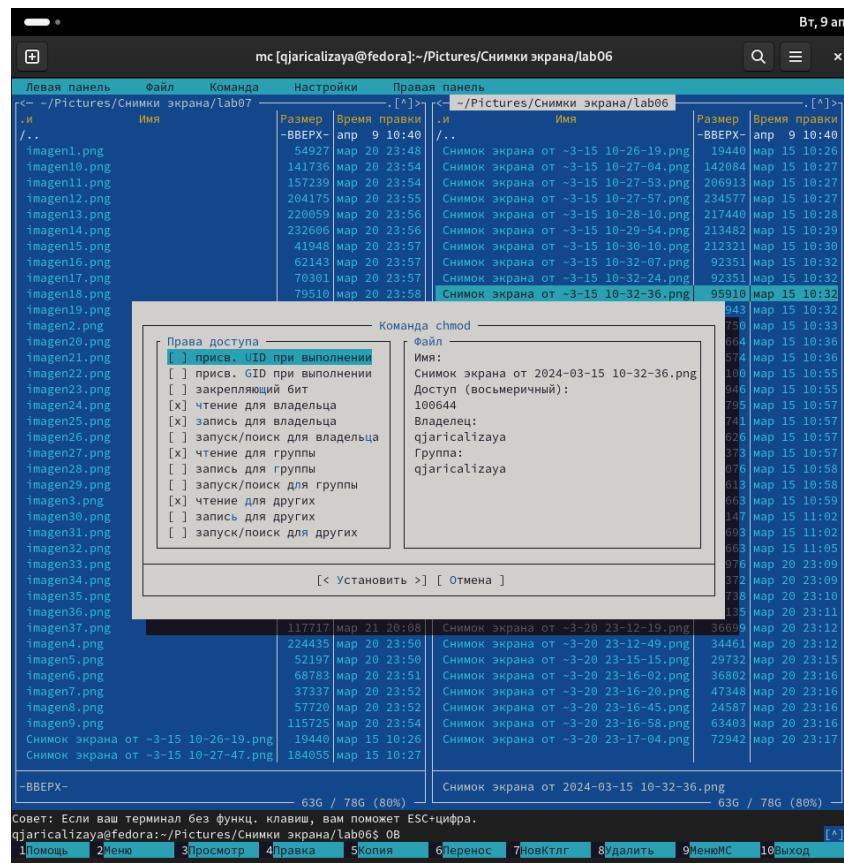


Рис. 4.8: решение 1.3.5

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.

Я нажал F9 чтобы смотреть опции меню. и нажал ПРОСМОТР чтобы смотреть содержание файла.(рис. 4.9).

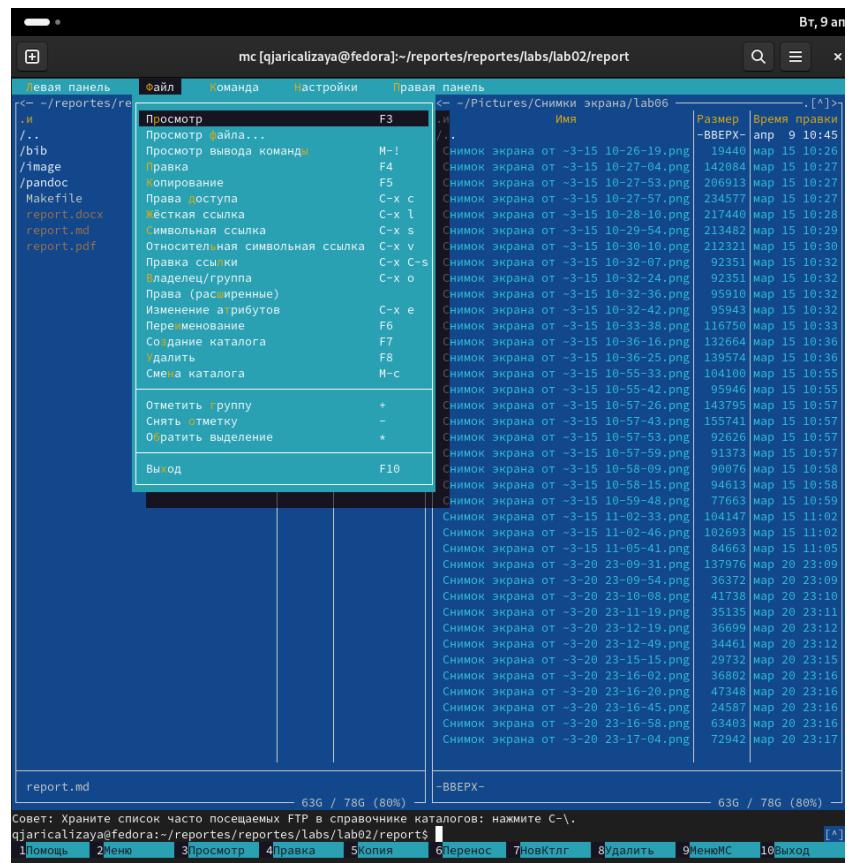
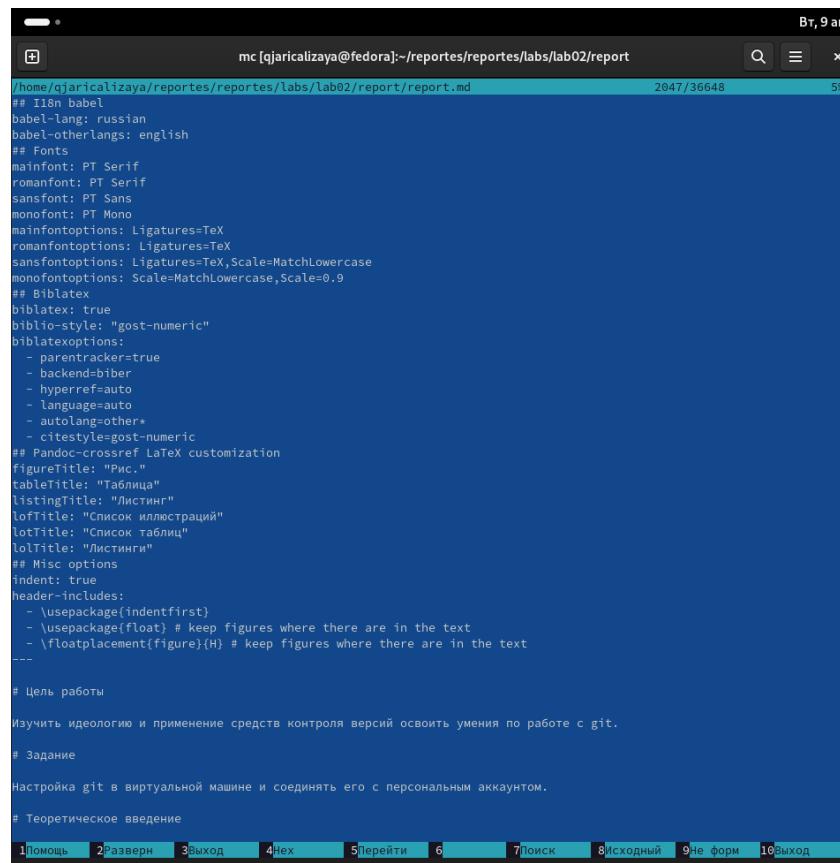


Рис. 4.9: решение 1.5.1



The screenshot shows a terminal window with the following content:

```
mc [qjaricalizaya@fedora]:~/reportes/reportes/labs/lab02/report
/home/qjaricalizaya/reportes/reportes/labs/lab02/report/report.md
## I18n babel
babel-lang: russian
babel-otherlangs: english
## Fonts
mainfont: PT Serif
romanfont: PT Serif
sansfont: PT Sans
monofont: PT Mono
mainfontoptions: Ligatures=TeX
romanfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase
sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase,Scale=0.9
## Biblatex
biblatex: true
biblio-style: "gost-numeric"
biblatexoptions:
  - parenttracker=true
  - backend=biber
  - hyperref=auto
  - language=auto
  - autolang=other*
  - citestyle=gost-numeric
## Pandoc-crossref LaTeX customization
figureTitle: "Рис."
tableTitle: "Таблица"
listingTitle: "Листинг"
lotTitle: "Список иллюстраций"
loltitle: "Список таблиц"
lolttitle: "Листинги"
## Misc options
indent: true
header-includes:
  - \usepackage{indentfirst}
  - \usepackage{float} # keep figures where there are in the text
  - \floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text
---

# Цель работы
Изучить идеологию и применение средств контроля версий освоить умения по работе с git.

# Задание
Настройка git в виртуальной машине и соединять его с персональным аккаунтом.

# Теоретическое введение
```

Рис. 4.10: решение 1.5.1

Потом для редактирование я нажал “правка” (рис. 4.11).

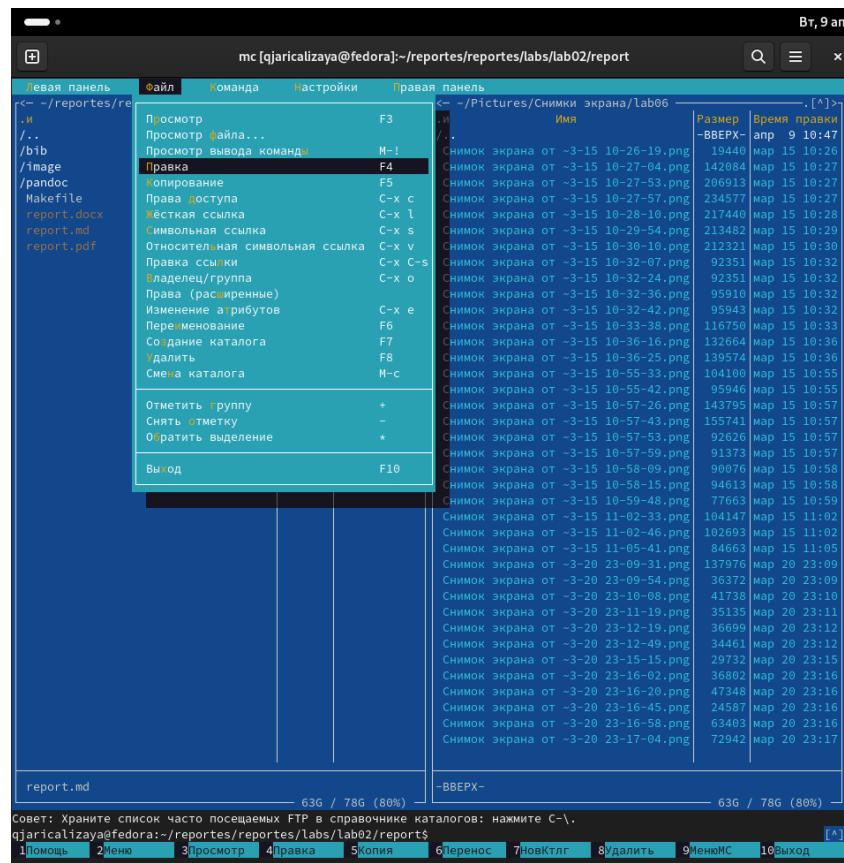


Рис. 4.11: решение 1.5.2

Затем я создал каталог, нажая “создание каталога” (рис. 4.12).

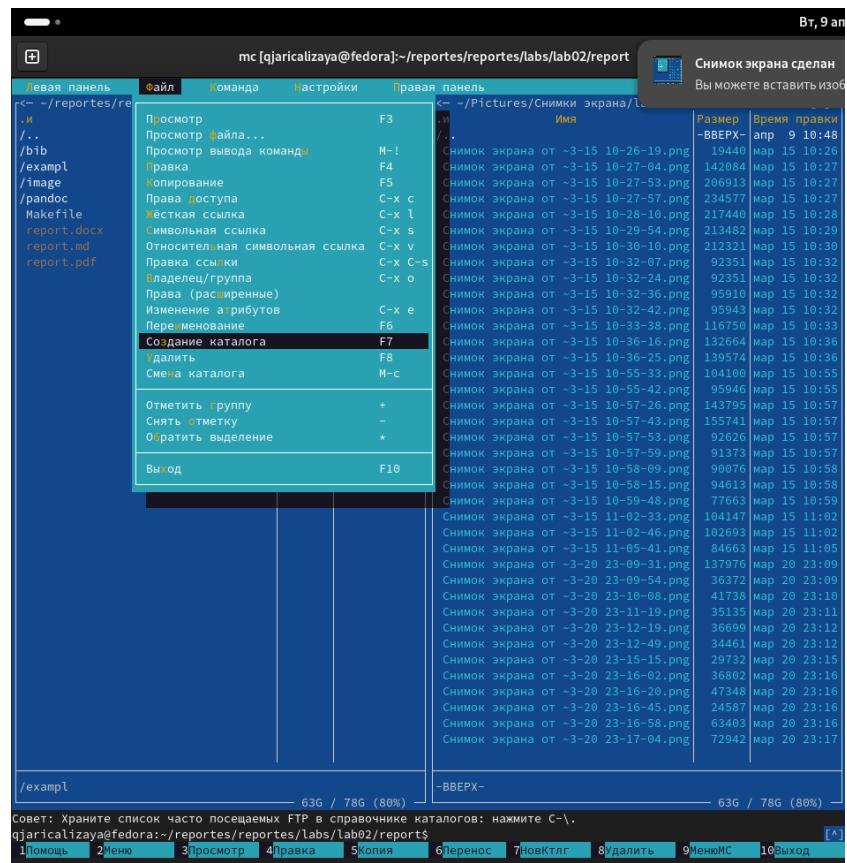


Рис. 4.12: решение 1.5.3

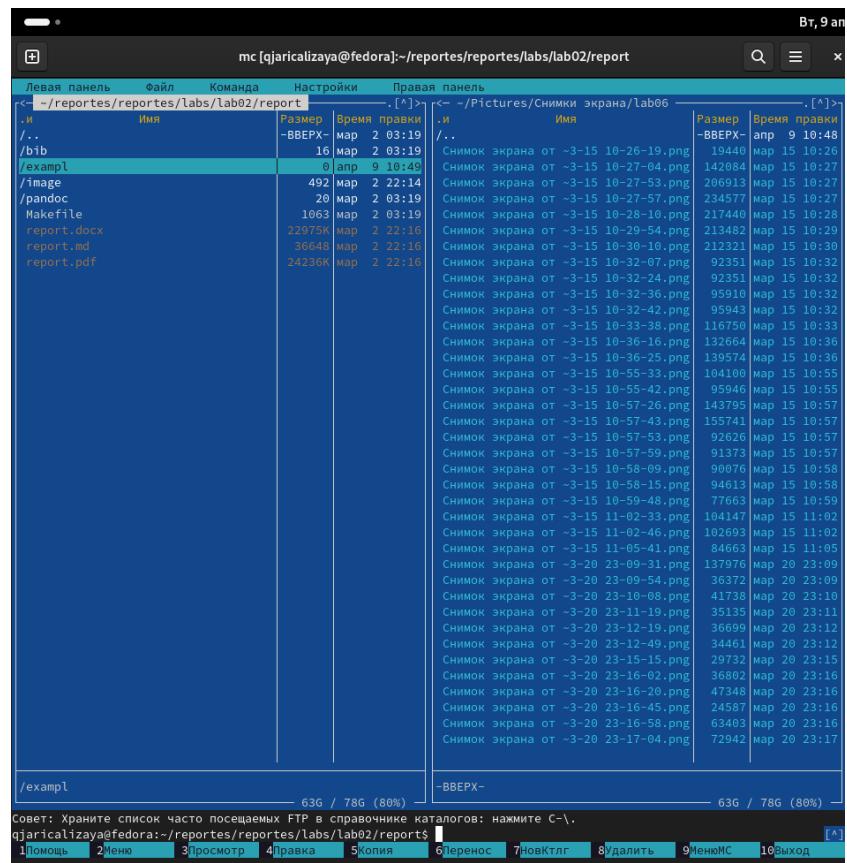


Рис. 4.13: решение 1.5.3

Дальше я копировал файл нажая “копирование” (рис. 4.14).

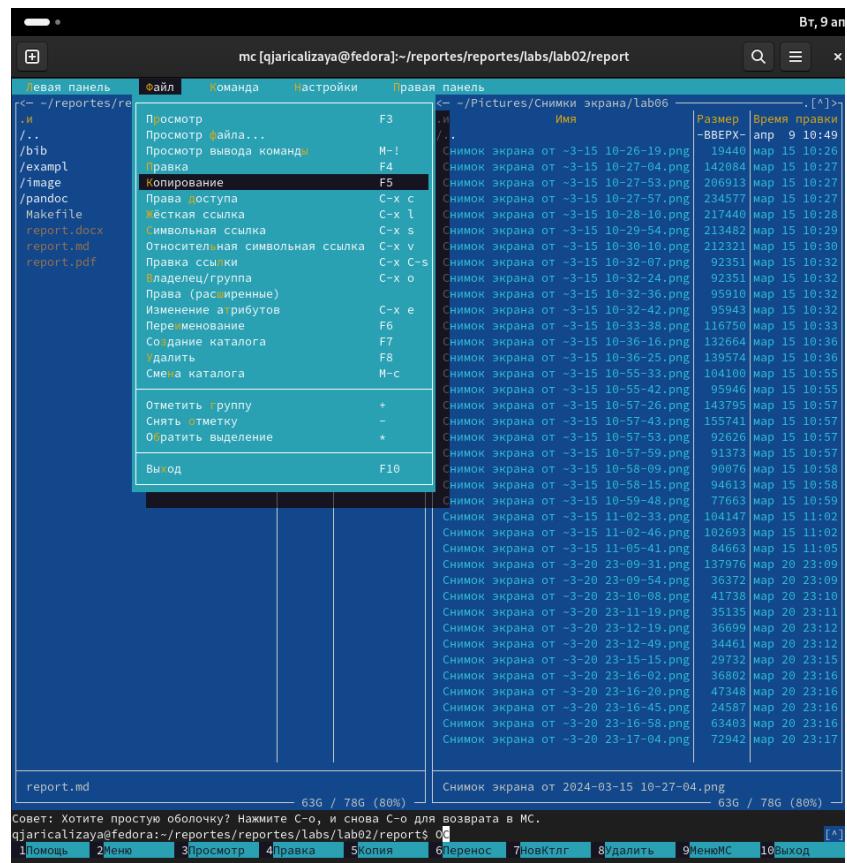


Рис. 4.14: решение 1.5.4

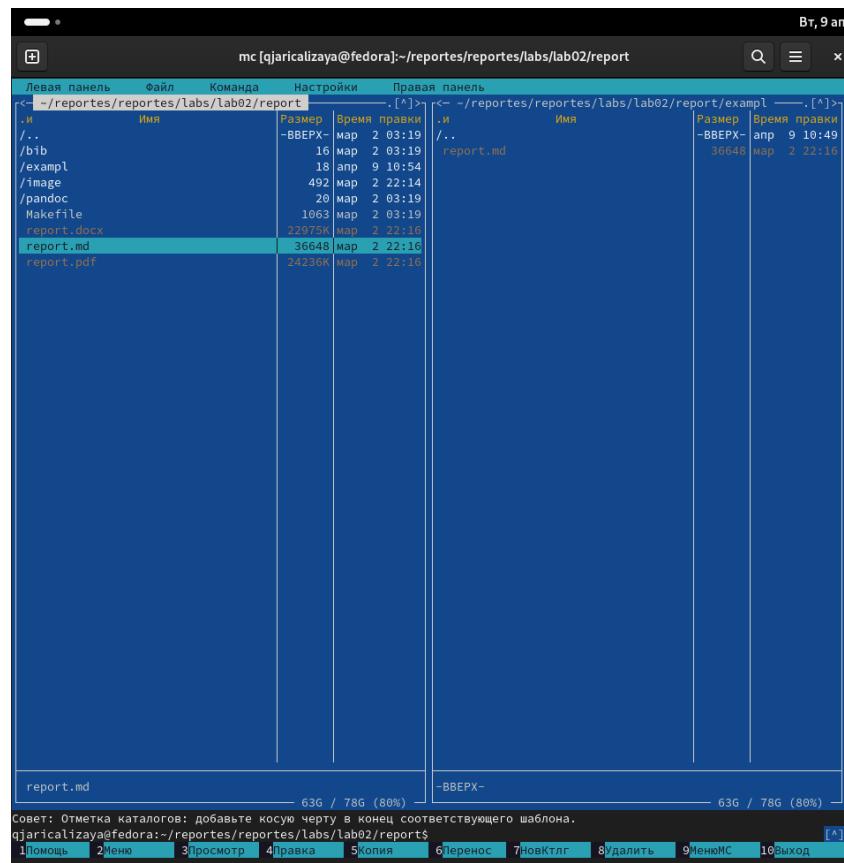


Рис. 4.15: решение 1.5.4

6. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите:

- поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку main);
- выбор и повторение одной из предыдущих команд;
- переход в домашний каталог;
- анализ файла меню и файла расширений.

Затем я искал все файлы, начинающий с расширением .c или .cpp (рис. 4.16).

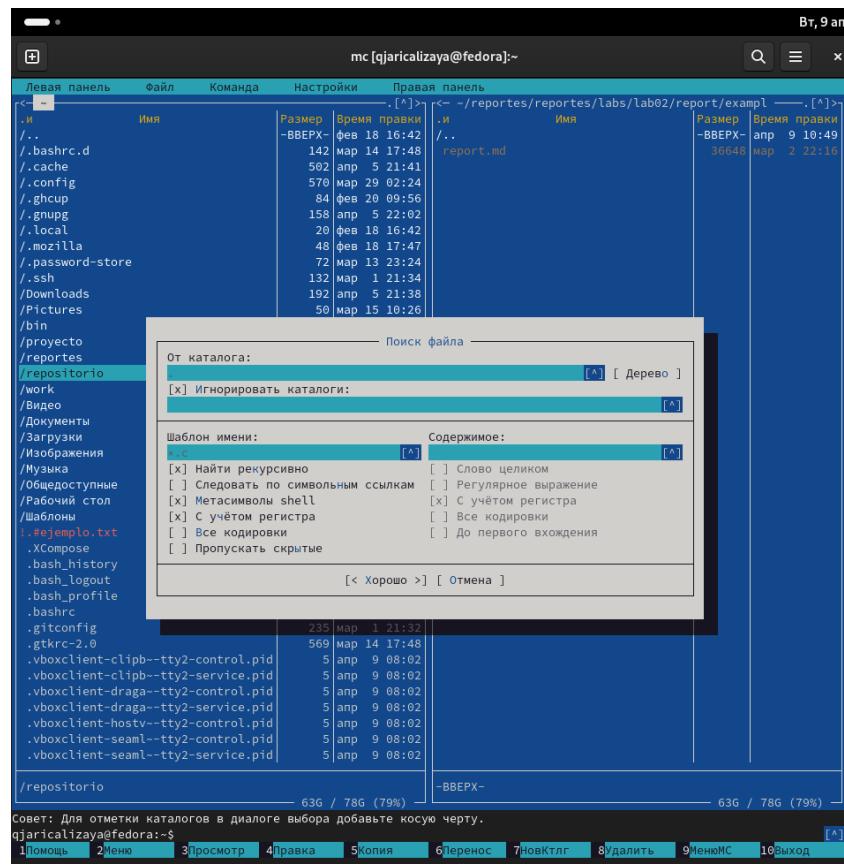


Рис. 4.16: решение 1.6.1

Потом я выбрал предыдущую команду (рис. 4.17).

Рис. 4.17: решение 1.6.2

Дальше я перешел в домашний каталог (рис. 4.18).

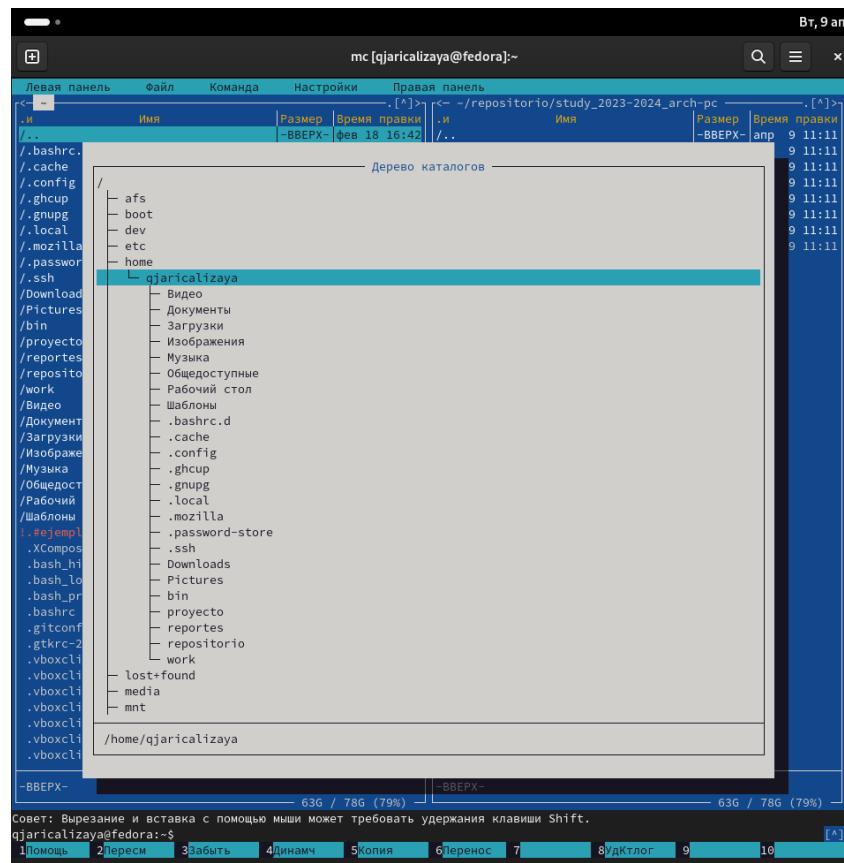


Рис. 4.18: решение 1.6.3

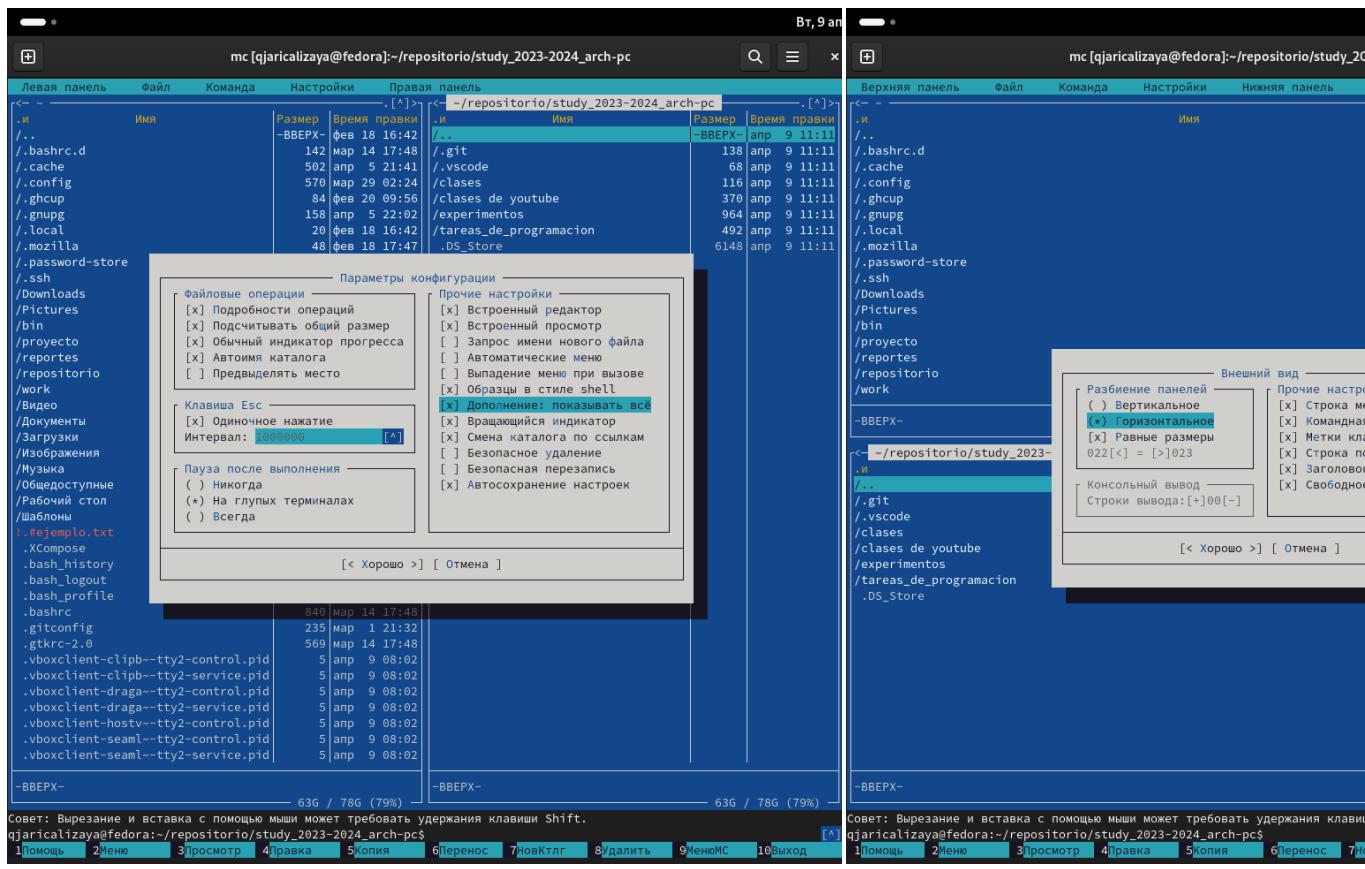
Потом я анализировал файл меню и файла расширений. (рис. 4.19).

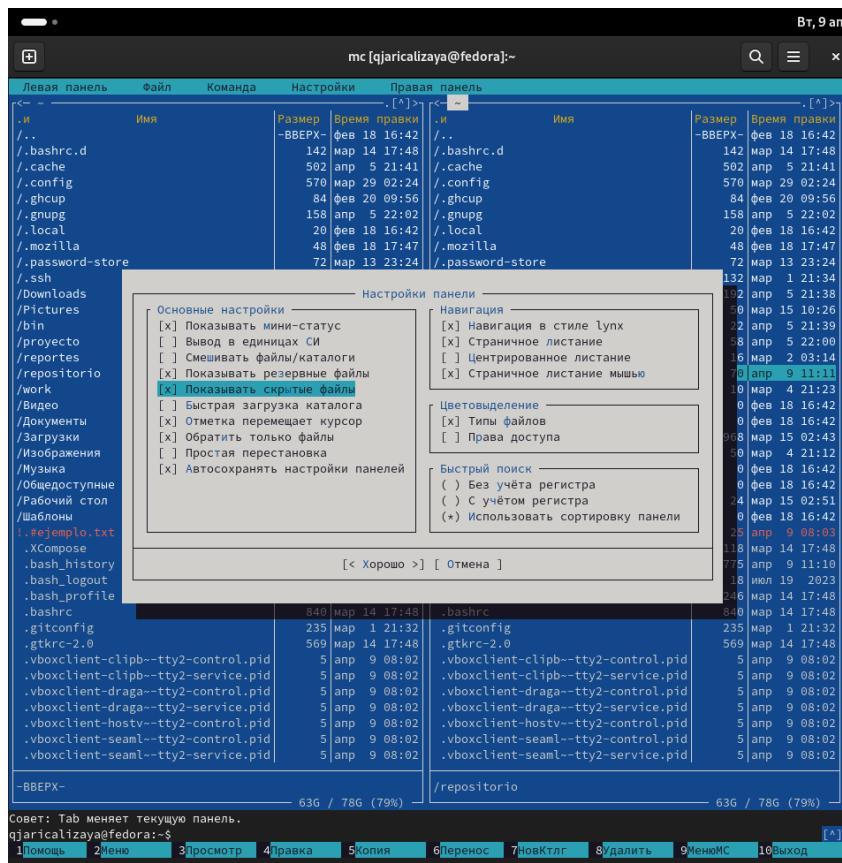
The screenshot shows a terminal window titled "mc [qjiricalizaya@fedora]:~/repository/study_2023-2024_arch-pc". The window displays the contents of the file "mc.ext.ini". The file contains several comments explaining the structure and usage of the configuration file, including sections for "mc_ext.ini", "Default", and "Include/xxxxx". It also describes how sections are processed from top to bottom and how keys are matched. The terminal window has a dark blue background and white text. At the bottom, there is a menu bar with Russian labels: 1Помощь, 2Сохранить, 3Блок, 4Замена, 5Копия, 6Пере-тить, 7Поиск, 8Удалить, 9МенюMC, and 10Выход.

```
mc [qjiricalizaya@fedora]:~/repository/study_2023-2024_arch-pc
mc.ext.ini      [----]  0 L:[ 1+ 0   1/1136] *(0   /26909b) 0035 0x023
[ * ] [X]
Bt, 9 an
[ ] Midnight Commander 4.0 extension file
#
# Warning: The structure of this file has been completely changed with the version 4.0!
#
# All lines starting with # or empty lines are ignored.
#
# IMPORTANT: mc scans this file only upon first use or after editing it using the
# mc "Edit extension file" command (F9-c-e). If you edit this file in any other way
# while mc is running, you will need to press F9-c-e and exit the editor for your
# changes to take effect, or exit mc and start it again.
#
# Section name can be anything with following exceptions:
#
#   there are two reserved section names:
#     mc_ext.ini
#     Default
#
#   special name pattern:
#     Include/xxxxx
#
# See below for more details.
#
# Section [mc_ext.ini] is mandatory. It contains file metadata,
# "Version" parameter is mandatory. It contains the file format version.
#
# Section [Default] is optional. It is applied only if no other match was found.
#
# Sections like [Include/xxxxx] can be referenced as "Include=xxxxx" from other sections.
# Section [Include/xxxxx] 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.
#       Always case sensitive.
#       This key has the highest priority over other keys. If this key is in a section,
#       other keys are ignored.
#
#     Type
#       Matches files if 'file %f' matches regular expression
#       (the "filename:" part is removed from 'file %f' output).
#       Ignored if the "rite" utility isn't used (not found during the configure step).
```

Рис. 4.19: решение 1.6.4

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



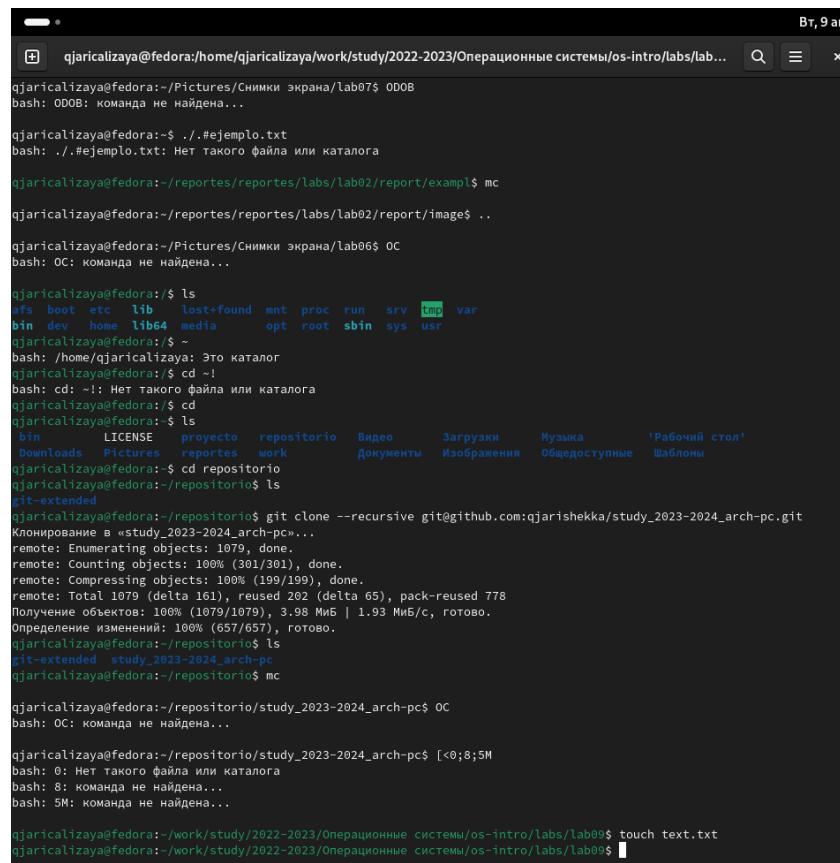


4.2 Задание по встроенному редактору mc

- Создайте текстовой файл text.txt.

я создал новый файл с терминала (рис. 4.20).

```
touch text.txt
```



qjaricalizaya@fedora:~/Pictures/Снимки экрана/lab07\$ ODOB
bash: ODOB: команда не найдена...
qjaricalizaya@fedora:~/.ejemplo.txt
bash: ./ejemplo.txt: Нет такого файла или каталога
qjaricalizaya@fedora:/reportes/reportes/labs/lab02/report/exmpl\$ mc
qjaricalizaya@fedora:/reportes/reportes/labs/lab02/report/image\$..
qjaricalizaya@fedora:~/Pictures/Снимки экрана/lab06\$ OC
bash: OC: команда не найдена...
qjaricalizaya@fedora:\$ ls
afs boot etc lib lost+found mnt proc run srv tmp var
bin dev home lib64 media opt root sbin sys usr
qjaricalizaya@fedora:\$ ~
bash: /home/qjaricalizaya: Это каталог
qjaricalizaya@fedora: \$ cd ~!
bash: cd: ~!: Нет такого файла или каталога
qjaricalizaya@fedora: \$ cd
qjaricalizaya@fedora: \$ ls
bin LICENSE proyecto repositorio Видео Загрузки Музыка 'Рабочий стол'
Downloads Pictures reportes work Документы Изображения Общедоступные Шаблоны
qjaricalizaya@fedora: \$ cd repositorio
qjaricalizaya@fedora:~/repositorio\$ ls
git-extended
qjaricalizaya@fedora:~/repositorio\$ git clone --recursive git@github.com:qjarishekka/study_2023-2024_arch-pc.git
Клонирование в «study_2023-2024_arch-pc»...
remote: Enumerating objects: 1079, done.
remote: Counting objects: 100% (301/301), done.
remote: Compressing objects: 100% (199/199), done.
remote: Total 1079 (delta 161), reused 202 (delta 65), pack-reused 778
Получение объектов: 100% (1079/1079), 3.98 Миб | 1.93 Миб/с, готово.
Определение изменений: 100% (657/657), готово.
qjaricalizaya@fedora:~/repositorio\$ ls
git-extended study_2023-2024_arch-pc
qjaricalizaya@fedora:~/repositorio\$ mc
qjaricalizaya@fedora:~/repositorio/study_2023-2024_arch-pc\$ OC
bash: OC: команда не найдена...
qjaricalizaya@fedora:~/repositorio/study_2023-2024_arch-pc\$ [<0;8;5M
bash: 0: Нет такого файла или каталога
bash: 8: команда не найдена...
bash: 5M: команда не найдена...
qjaricalizaya@fedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab09\$ touch text.txt
qjaricalizaya@fedora:~/work/study/2022-2023/Операционные системы/os-intro/labs/lab09\$

Рис. 4.20: редактор 2.1

2. Откройте этот файл с помощью встроенного в mc редактора
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета.

Я открыл файл и поставил в него некоторый текст из интернета (рис. 4.21).

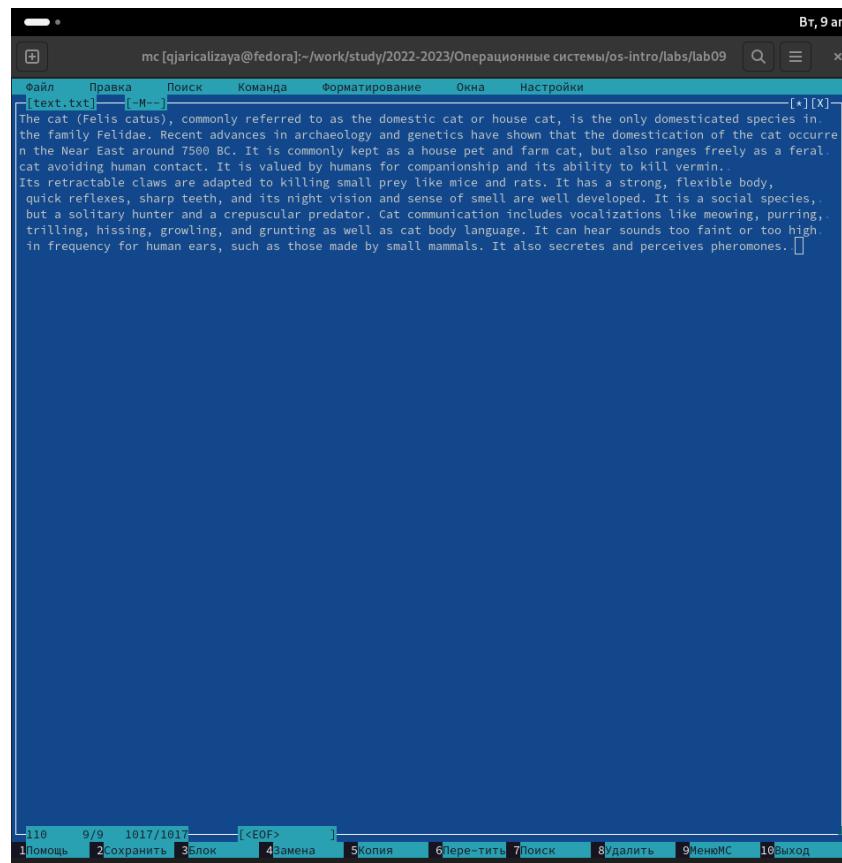


Рис. 4.21: редактор 2.3

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

1. Удалите строку текста.

Я нажал F8 (рис. 4.22).

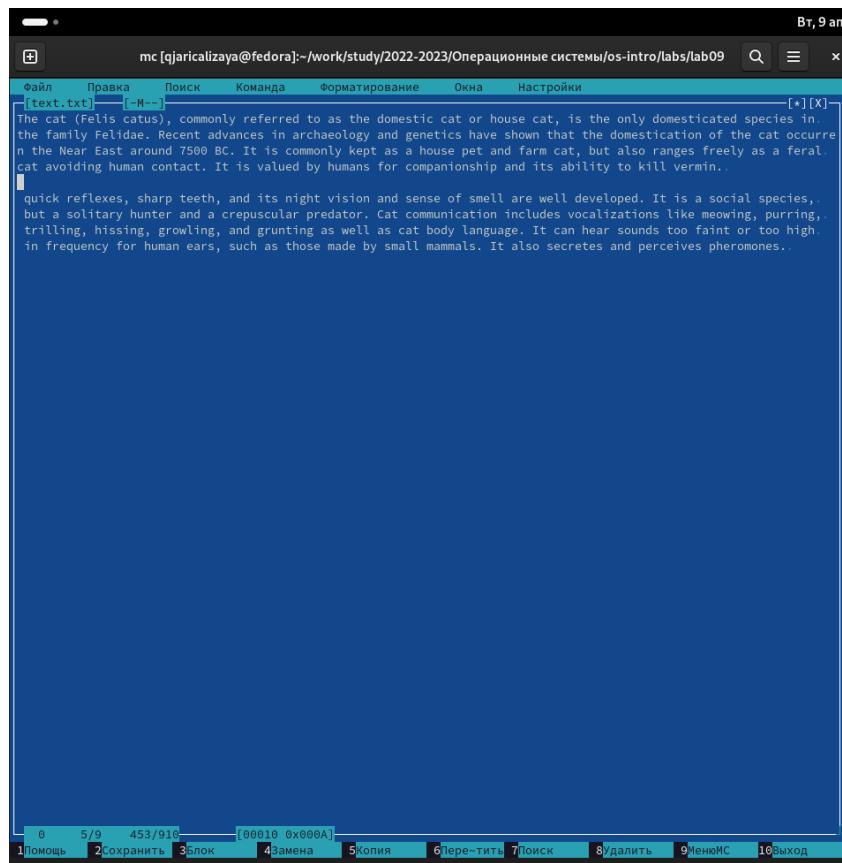


Рис. 4.22: редактор 2.4.1

1. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку.

Я нажал F5 (рис. 4.23).

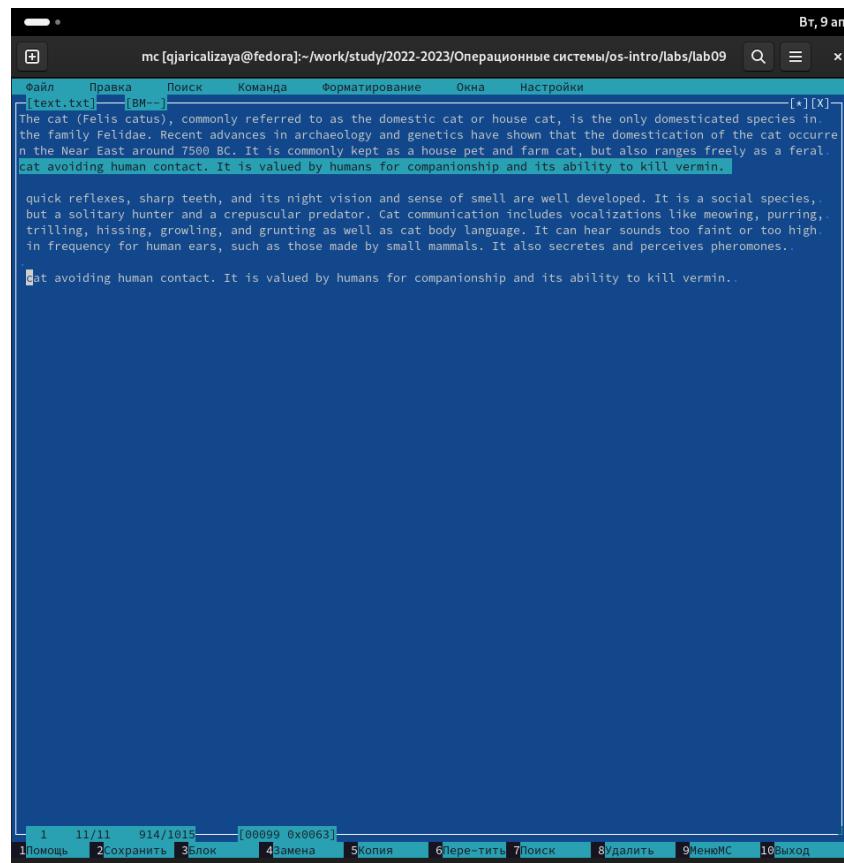


Рис. 4.23: редактор 2.4.2

1. Сохраните файл.

Я нажал F2 (рис. 4.24).

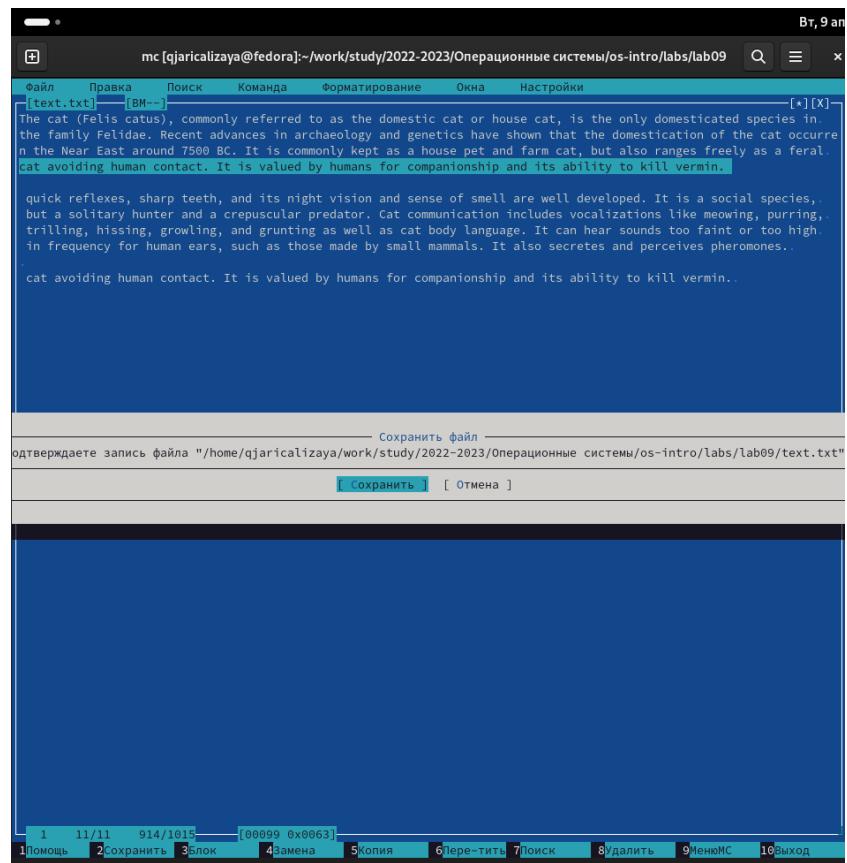


Рис. 4.24: резюме 2.4.3

1. Отмените последнее действие.

Я нажал Ctrl-u (рис. 4.25).

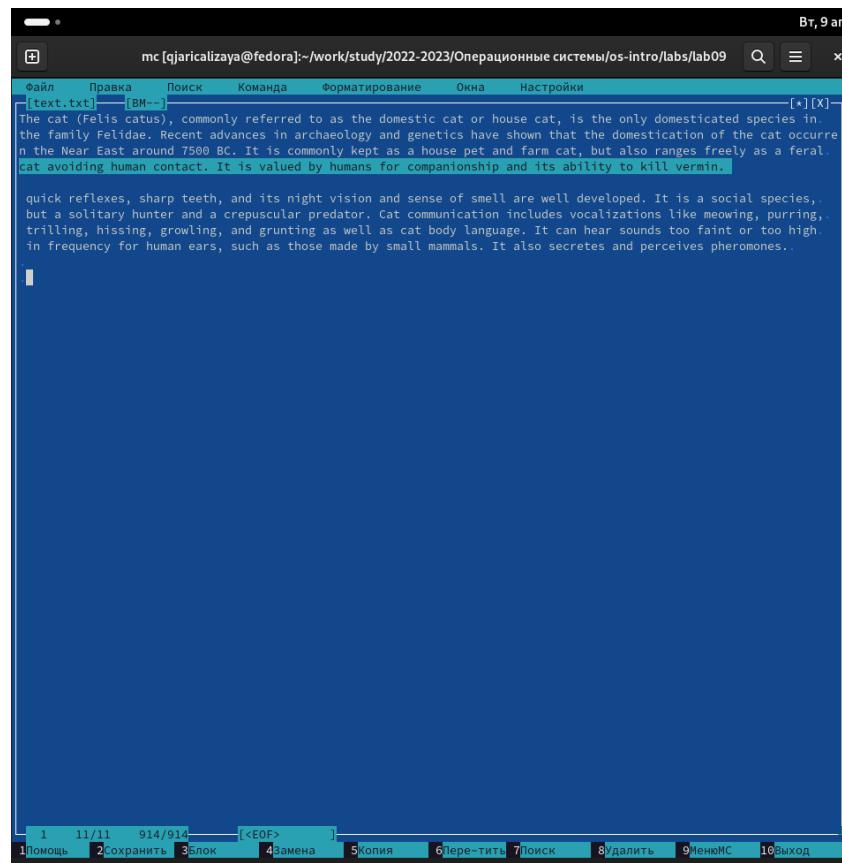


Рис. 4.25: редактор 2.4.4

1. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.

Я нажал Ctrl-end (рис. [-@fig:027]).

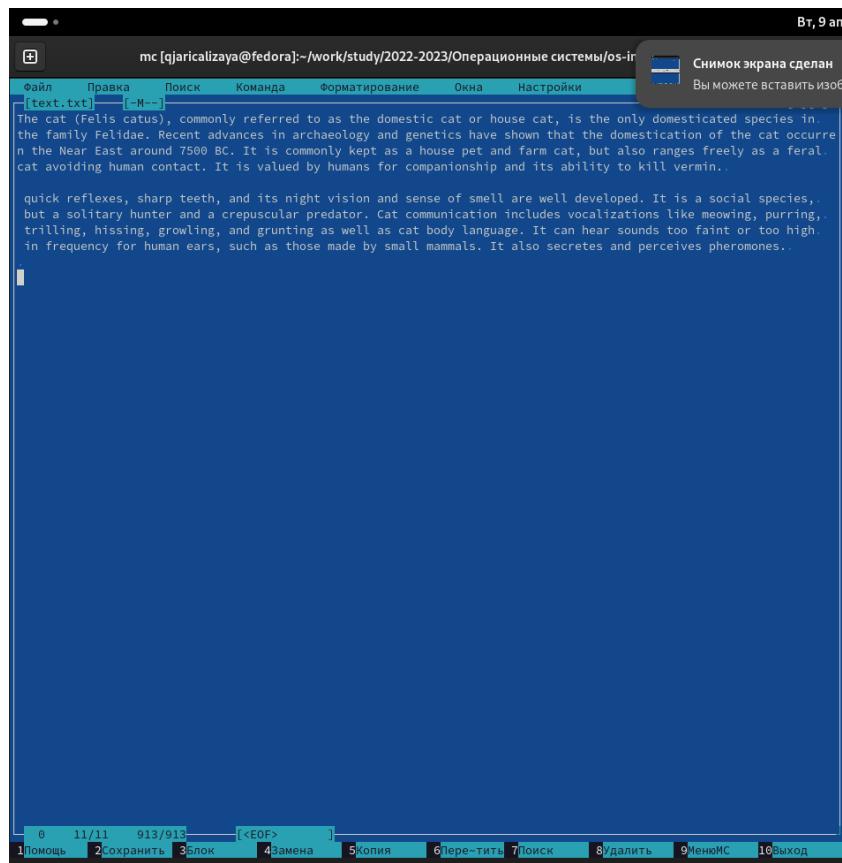


Рис. 4.26: редактор 2.4.5

1. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст.

Я нажал Ctrl-home (рис. 4.27).

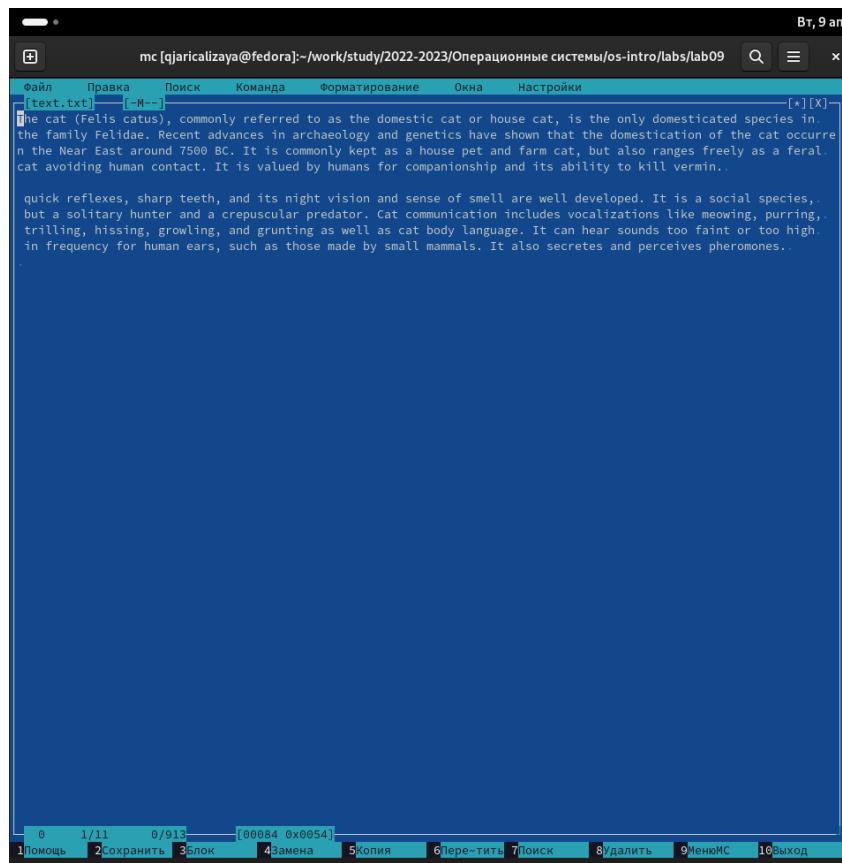


Рис. 4.27: редактор 2.4.6

1. Сохраните и закройте файл.

Я нажал F2 и F10 и enter (рис. 4.28).

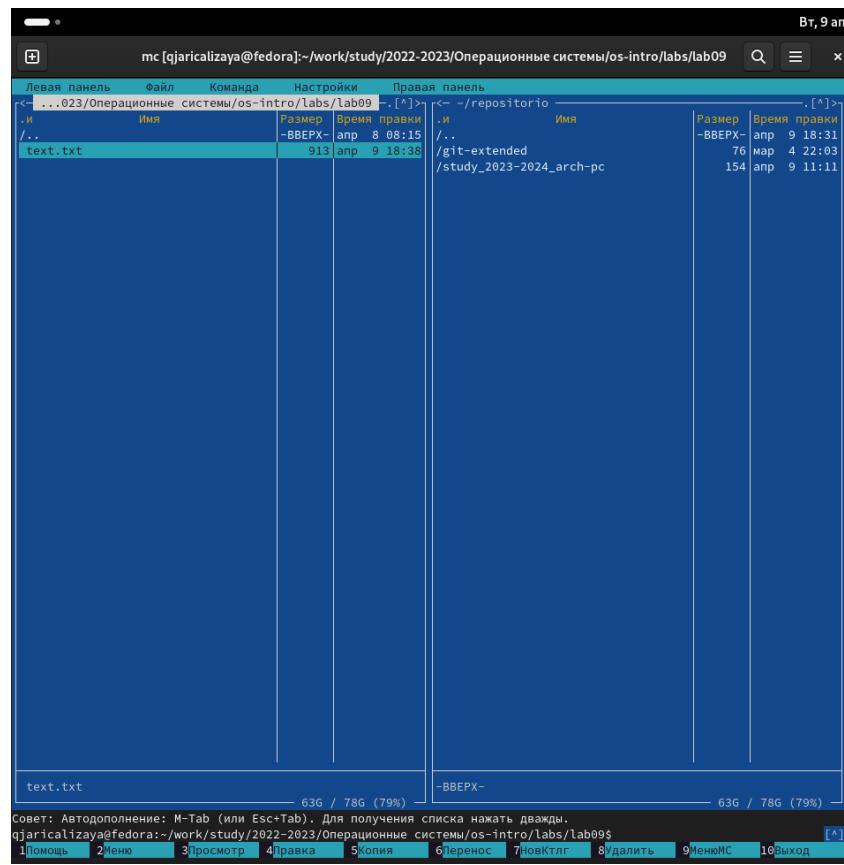


Рис. 4.28: резение 2.4.7

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

Я искал исходный текст и открыл его (рис. 4.29).

The screenshot shows a terminal window with the following details:

- Title bar: mc [qjiricalizaya@fedora]:~/repositorio/study_2023-2024_arch-pc/clases/practicasdeprogramacion/tarea3
- File path: algoritmo_pi.cpp
- Content:

```
int numero_de_operaciones_aritmeticas = 0; //счет количества арифметических операций
int calcularpi(double precision){
    std::cout<<"calculo de pi!"<<endl;
    //резервирование памяти
    int Largo_memoria = (precision * 10) / 3;
    int largopi = precision;
    std::cout <<"largo de memoria "<< Largo_memoria<< endl<<endl;
    int *calculo = new int[Largo_memoria];
    int *pi = new int[largopi];
    //переменные команд for.
    int i;
    int j;
    int l = 0;
    //переменные для сохранения временных чисел
    int multiplicacion = 0;
    int suma = 0;
    int presto = 0;
    //инициализация массива(остаток)
    for(i = 0; i < Largo_memoria; i++){
        calculo[i] = 2;
    }
    /////////////////////////////////
    // начало алгоритма/////////////////
    ///////////////////////////////
    for(j = 0; j < precision;j++){//цикл для сохранение знаков Пи
        for(i = Largo_memoria-1; i > -1; i--)//цикл для вычисления знаков Пи
            
```
- Bottom menu: 1Помощь, 2Сохранить, 3Блок, 4Замена, 5Копия, 6Пере-тить, 7Поиск, 8Удалить, 9МенюМС, 10Выход

Рис. 4.29: редактор 2.5

6. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена.

Я настроил mc чтобы выключить подсветку синтаксиса. (рис. 4.30).

The screenshot shows a terminal window titled "mc [qjaricalizaya@fedora]:~/repositorio/study_2023-2024_arch-pc/clases/practicasdeprogramacion/tarea3". The code is a C++ program named "algoritmo_pi.cpp" for calculating pi. It includes headers for iostream and string, uses std namespace, and initializes variables for precision, memory length, and arrays for calculations and pi. It then enters a loop where it calculates the value of pi using a series of operations. The terminal window has a menu bar at the bottom with items 1 through 10.

```
mc [qjaricalizaya@fedora]:~/repositorio/study_2023-2024_arch-pc/clases/practicasdeprogramacion/tarea3
algoritmo_pi.cpp  [----]  0 L:[ 1+ 0   1/145] *(0   /3473b) 0035 0x023
#include <iostream>
#include <string.h>

using namespace std;

int numero_de_operaciones_aritmeticas = 0; //счет количества арифметических операций

int calcularpi(double precision){
    std::cout<<"calculo de pi"<<endl;
    //резервирование памяти
    int Largo_memoria = (precision * 10) / 3;
    int largopi = precision;
    std::cout <<"largo de memoria "<< Largo_memoria<< endl<<endl;
    int *calculo = new int[Largo_memoria];
    int *pi = new int[largopi];

    //переменные команд for.
    int i;
    int j;
    int l = 0;

    //переменные для сохранения временных чисел
    int multiplicacion = 0;
    int suma = 0;
    int presto = 0;
    //инициализация массив(остаток)
    for(i = 0; i < Largo_memoria; i++){
        calculo[i] = 2;
    }

    /////////////////////////////////
    // начало алгоритма/////////////////
    ///////////////////////////////

    for(j = 0; j < precision;j++){//цикл для сохранение знаков Пи
        for(i = Largo_memoria-1; i > -1; i--)//цикл для вычисления знаков Пи
            
```

Рис. 4.30: резение 2.6

5 Выводы

В этой лабораторной работе я смотрел все клавиши для выстрой работы в тс и для быстрого редактирования текста и программ включая подсветку.

Список литературы

1. Таненбаум Э., Бос Х. Современные операционные системы. 4-е изд. СПб.: Питер, 2015. 1120 с.
2. Robbins A. Bash Pocket Reference. O'Reilly Media, 2016. 156 с.
3. Zarrelli G. Mastering Bash. Packt Publishing, 2017. 502 с.
4. Newham C. Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. O'Reilly Media, 2005. 354 с.