

Отчёт по лабораторной работе №7

Командная оболочка Midnight Commander

Цыганков Александр Романович, НПМБ-02-20

Содержание

1 Цель работы	5
2 Задание. Часть 1	6
3 Задание. Часть 2	8
4 Теоретическое введение	9
5 Выполнение лабораторной работы	10
6 Часть 1	11
7 Часть 2	22
8 Выводы	29
9 Контрольные вопросы	30
Список литературы	36

Список таблиц

Список иллюстраций

1 Цель работы

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

2 Задание. Часть 1

1. Изучите информацию о mc, вызвав в командной строке man mc.
2. Запустите из командной строки mc, изучите его структуру и меню.
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.) Выполните основные команды меню левой (или правой) панели. Оцените степень подробности вывода информации о файлах.
4. 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.
5. 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.

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

3 Задание. Часть 2

1. Создайте текстовой файл text.txt.
2. Откройте этот файл с помощью встроенного в ms 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:
 - 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.

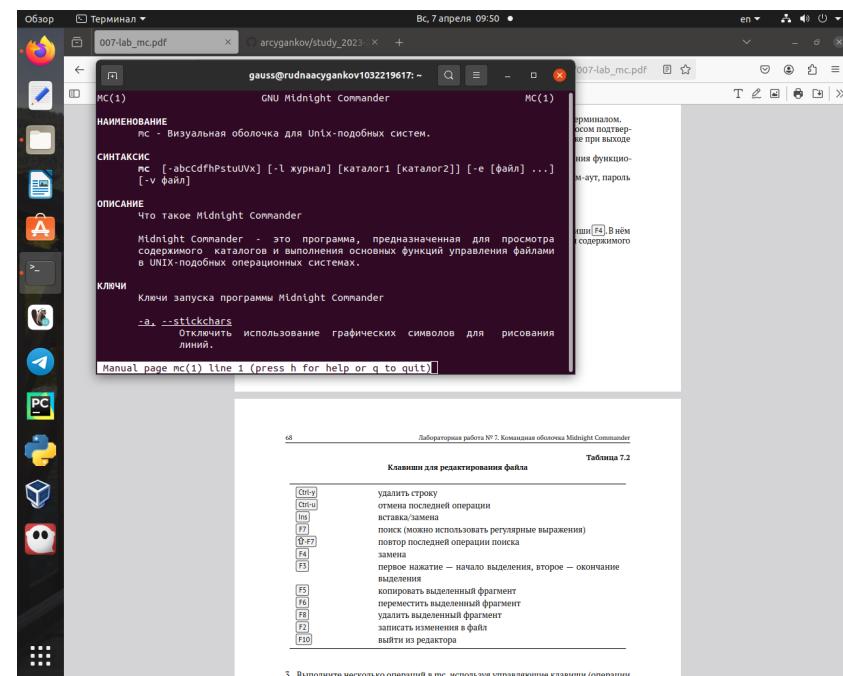
4 Теоретическое введение

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, расположеннное 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.

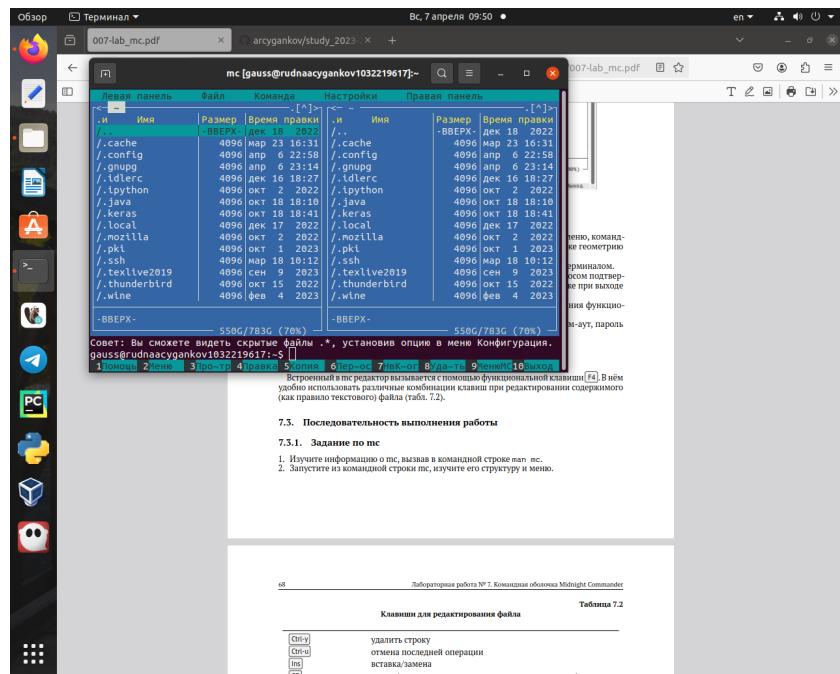
5 Выполнение лабораторной работы

6 Часть 1

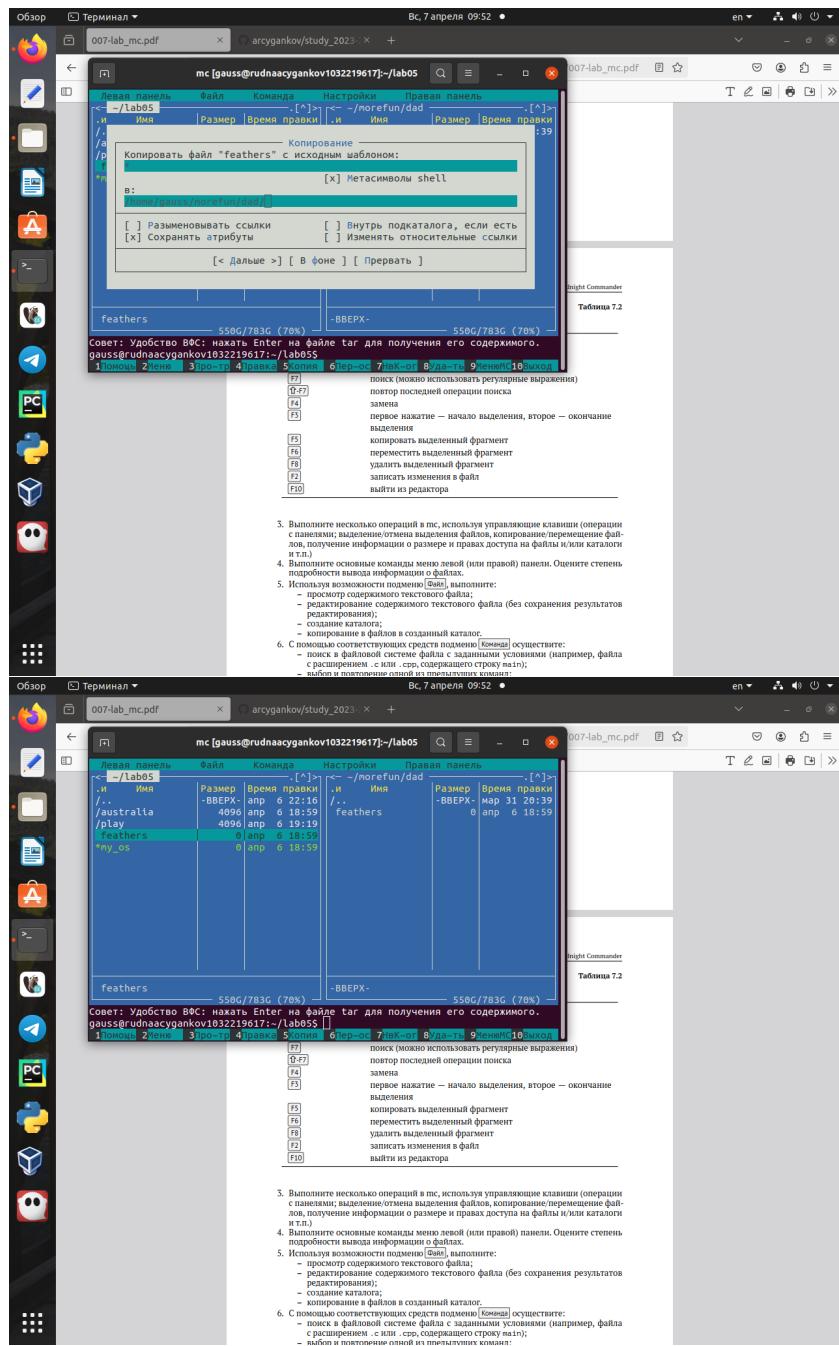
1. Изучите информацию о mc, вызвав в командной строке man mc (рис. @fig:001).

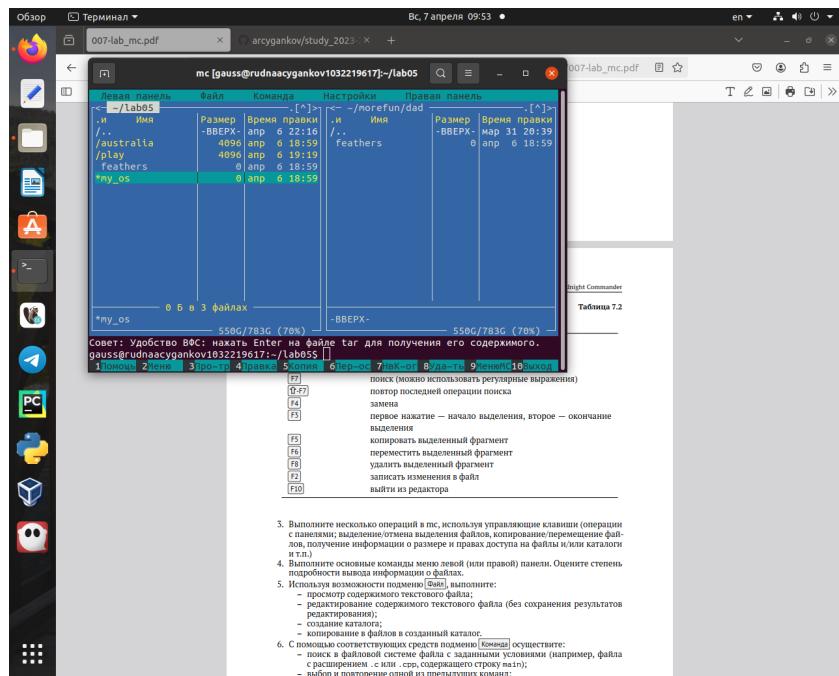


2. Запустите из командной строки mc, изучите его структуру и меню (рис. @fig:002).

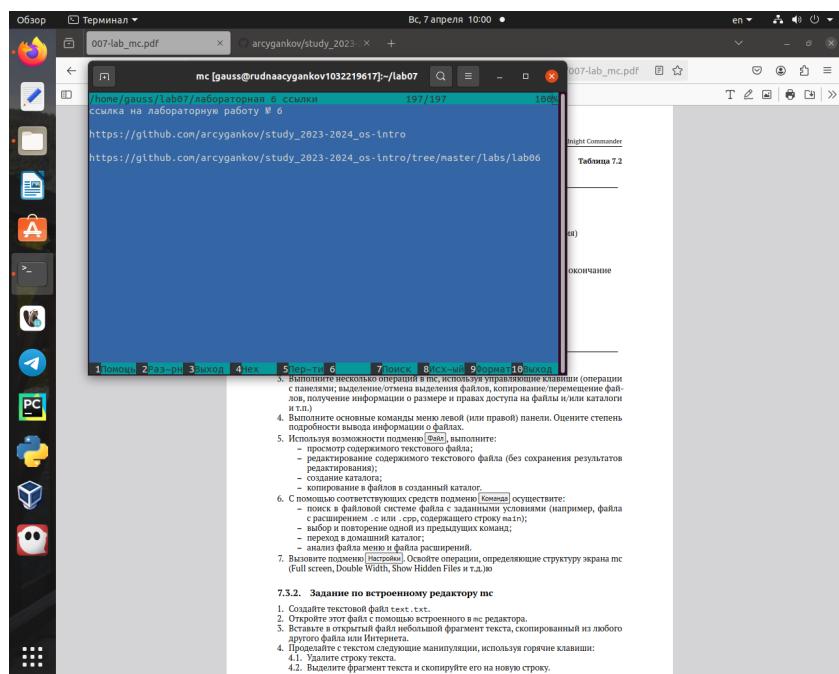


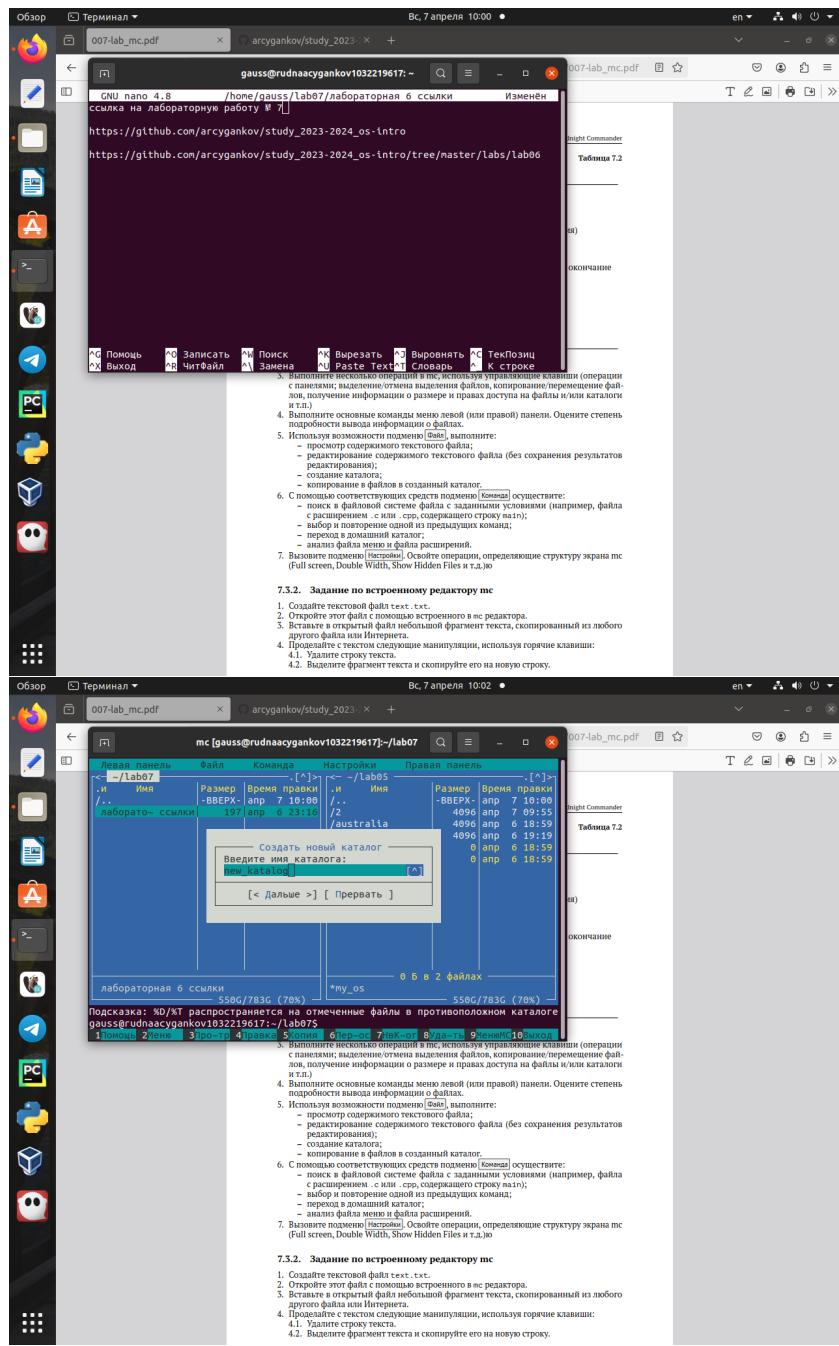
3. Выполните несколько операций в mc, используя управляющие клавиши (операции с панелями; выделение/отмена выделения файлов, копирование/перемещение файлов, получение информации о размере и правах доступа на файлы и/или каталоги и т.п.) Выполните основные команды меню левой (или правой) панели. Оцените степень подробности вывода информации о файлах. (рис. @fig:003, @fig:004, @fig:005).

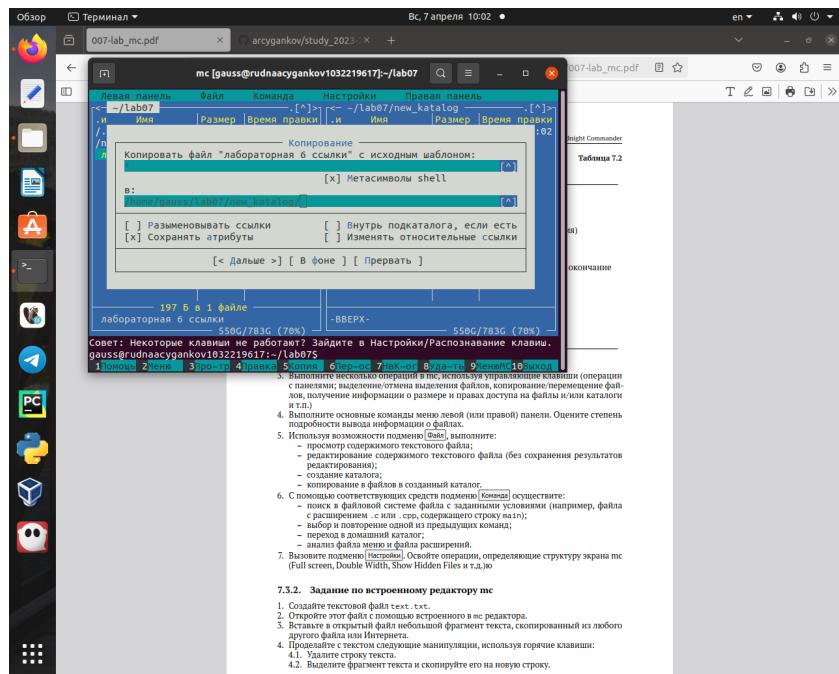




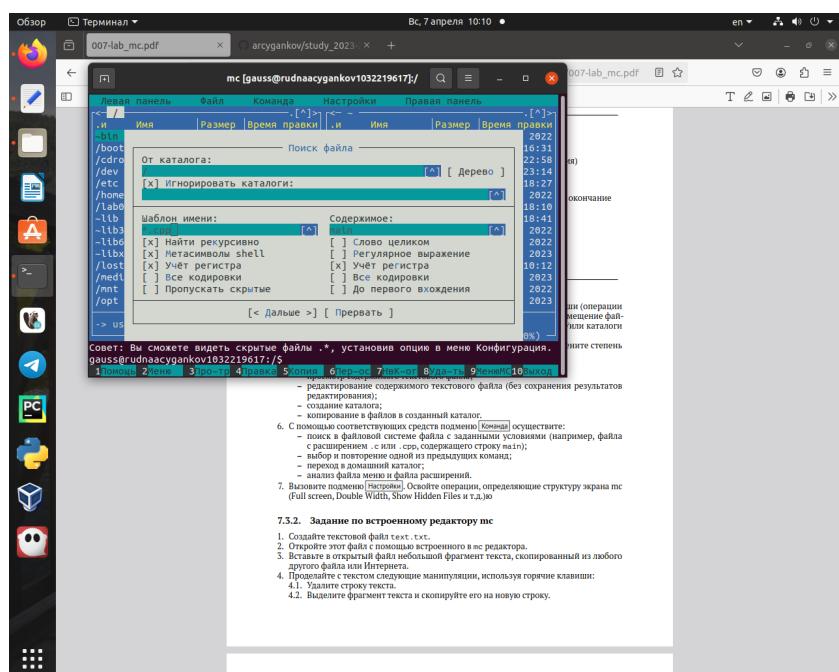
4. Используя возможности подменю **Файл**, выполните: просмотр содержимого текстового файла; редактирование содержимого текстового файла (без сохранения результатов редактирования); создание каталога; копирование в файлов в созданный каталог (рис. @fig:006, @fig:007, @fig:008, @fig:009).

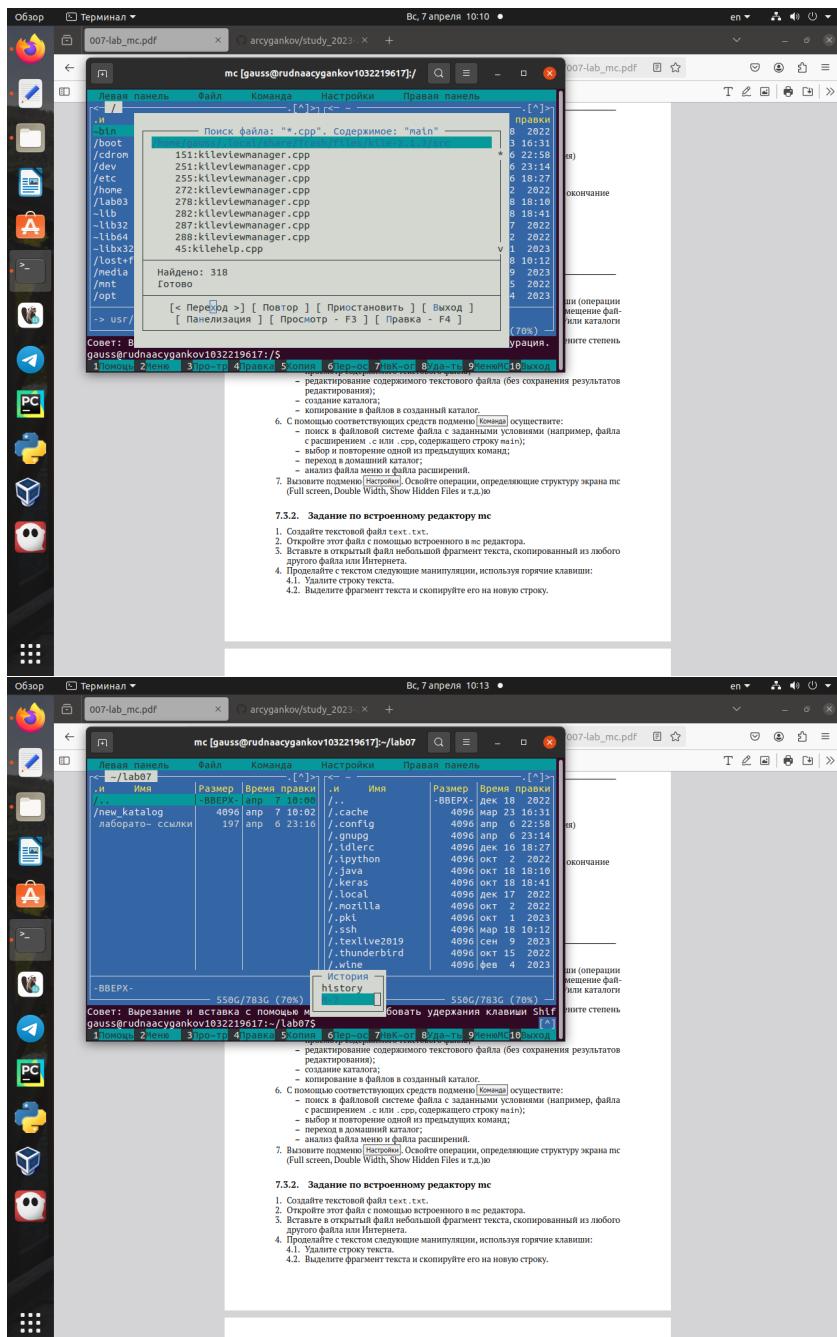


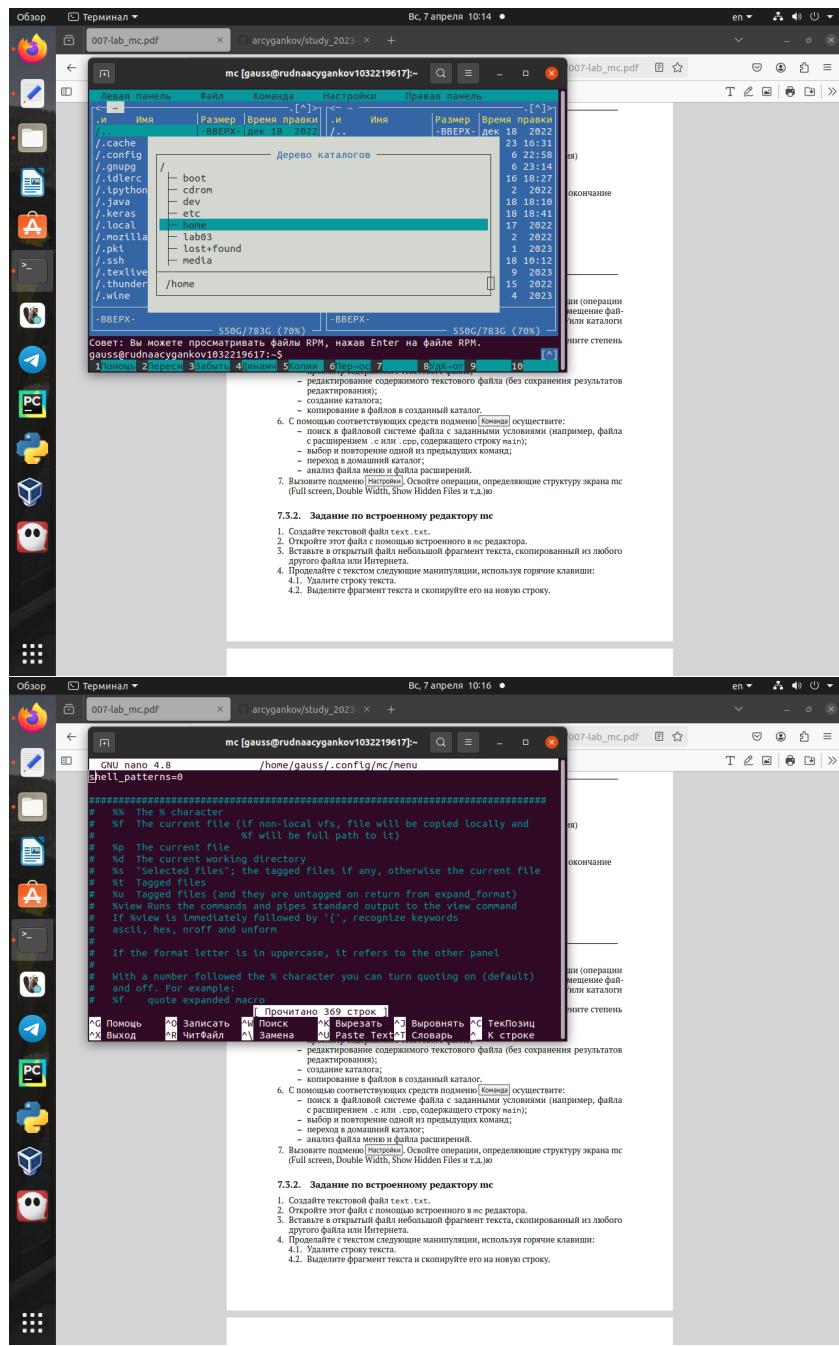


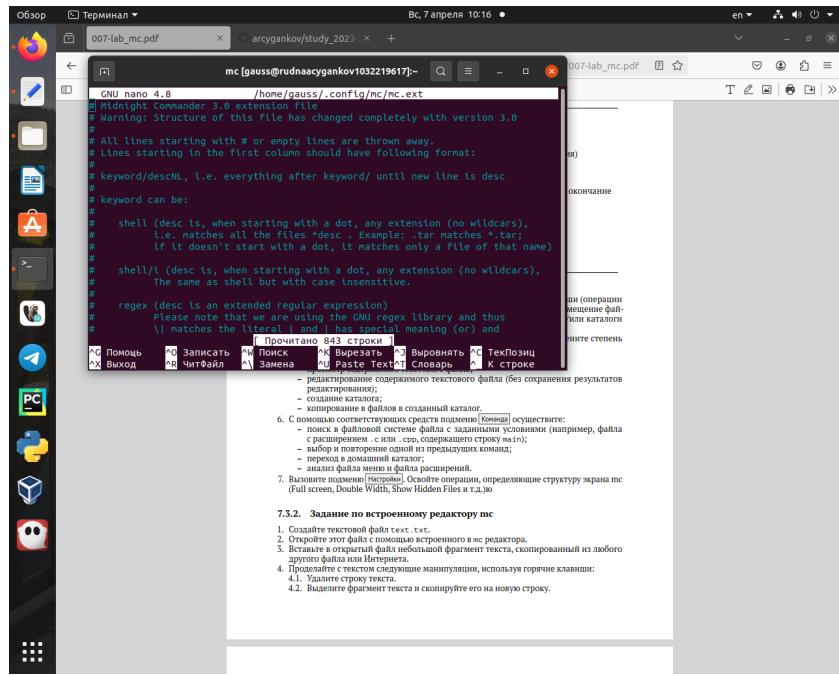


5. С помощью соответствующих средств подменю Команда осуществите: поиск в файловой системе файла с заданными условиями (например, файла с расширением .c или .cpp, содержащего строку main); выбор и повторение одной из предыдущих команд; переход в домашний каталог; анализ файла меню и файла расширений. (рис. @fig:010, @fig:011, @fig:012, @fig:013, @fig:014, @fig:015).

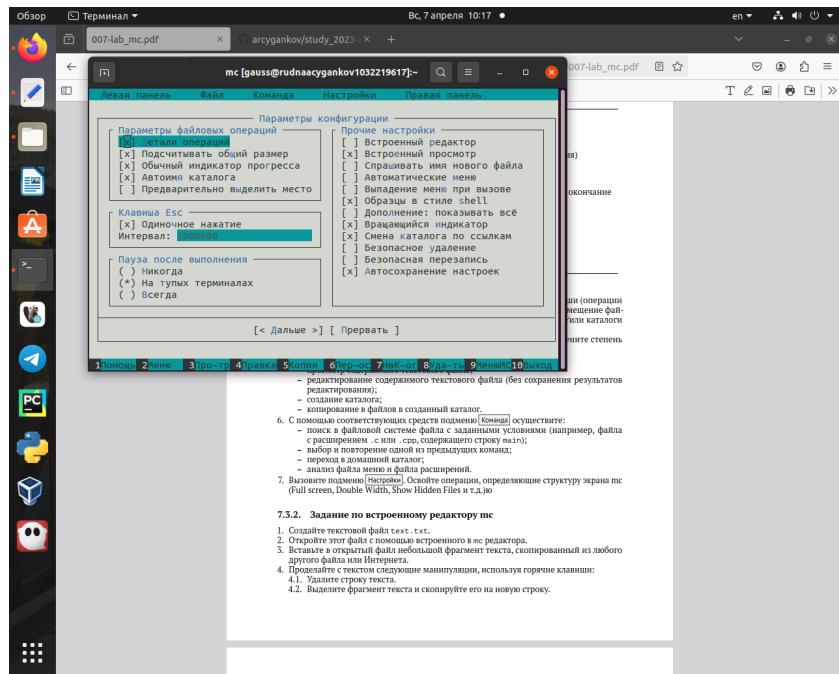


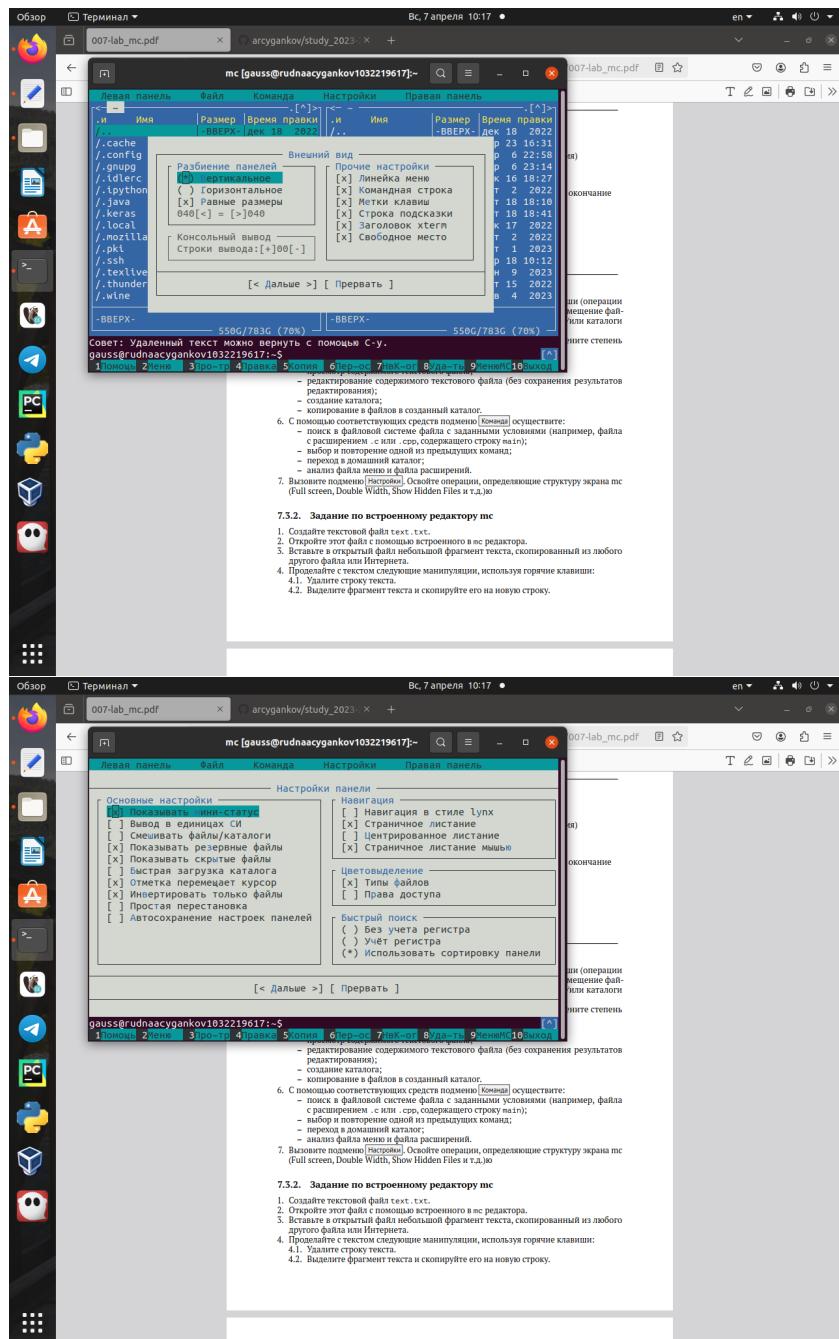


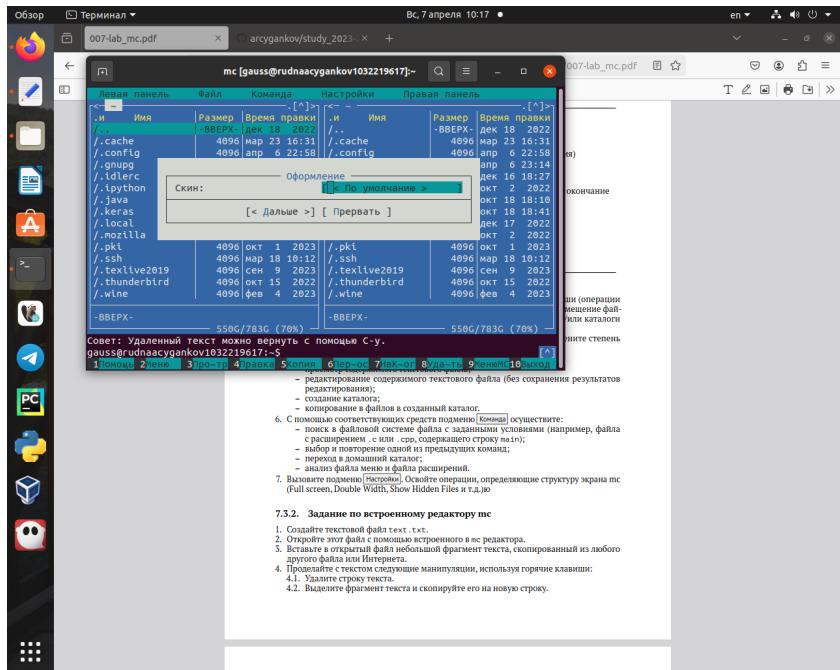




6. Вызовите подменю **Настройки**. Освойте операции, определяющие структуру экрана mc (Full screen, Double Width, Show Hidden Files и т.д (рис. @fig:016, @fig:017, @fig:018, @fig:019).

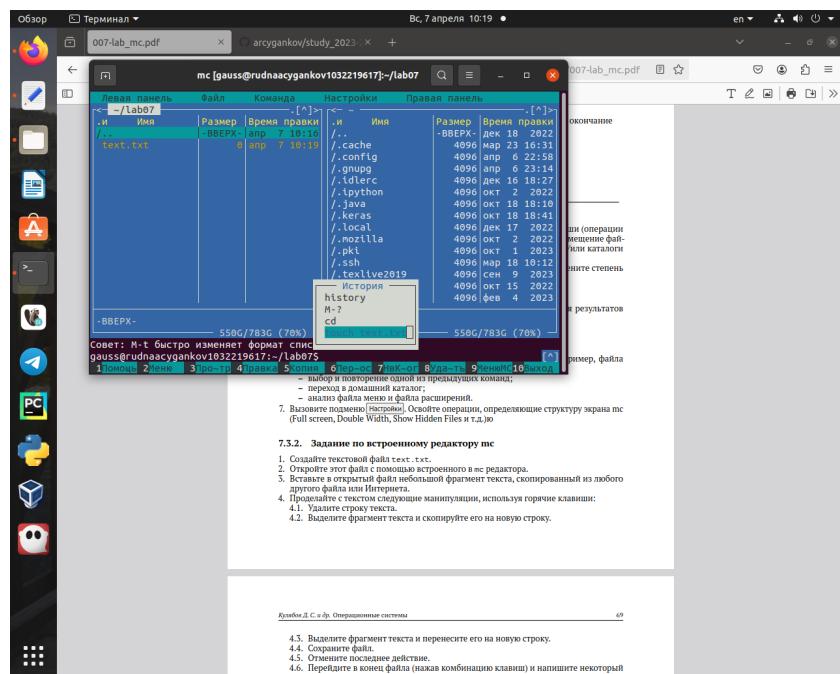




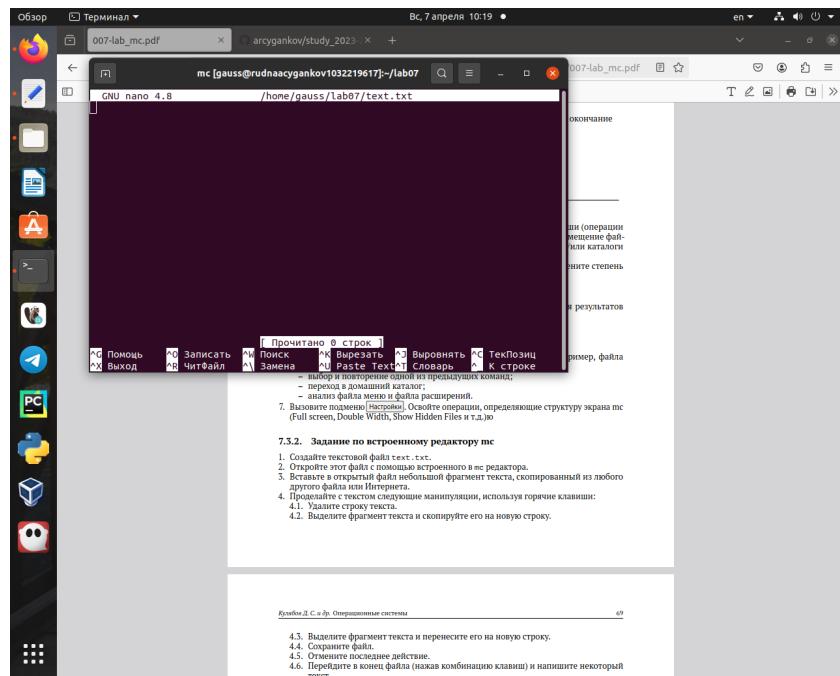


7 Часть 2

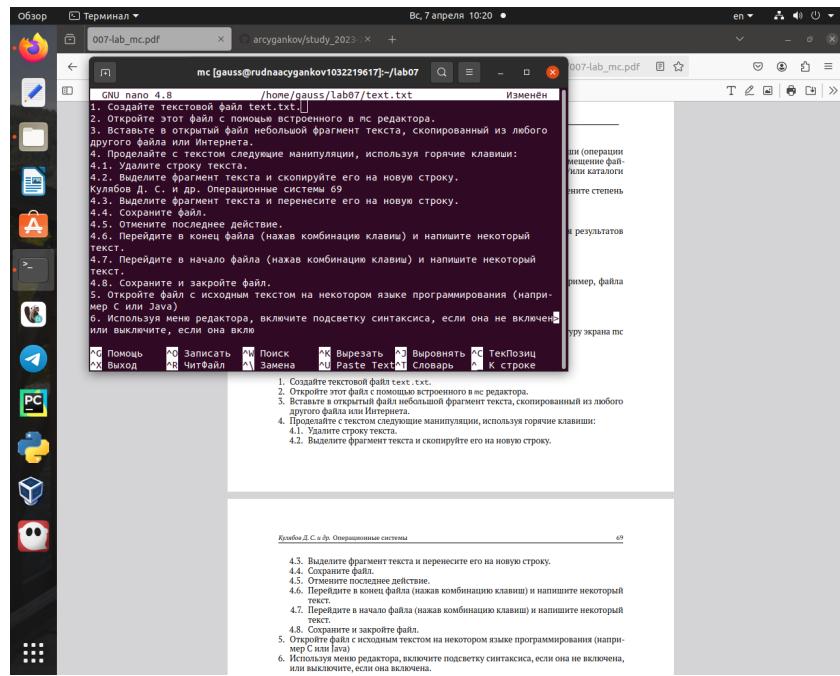
- Создайте текстовой файл text.txt (рис. @fig:020).



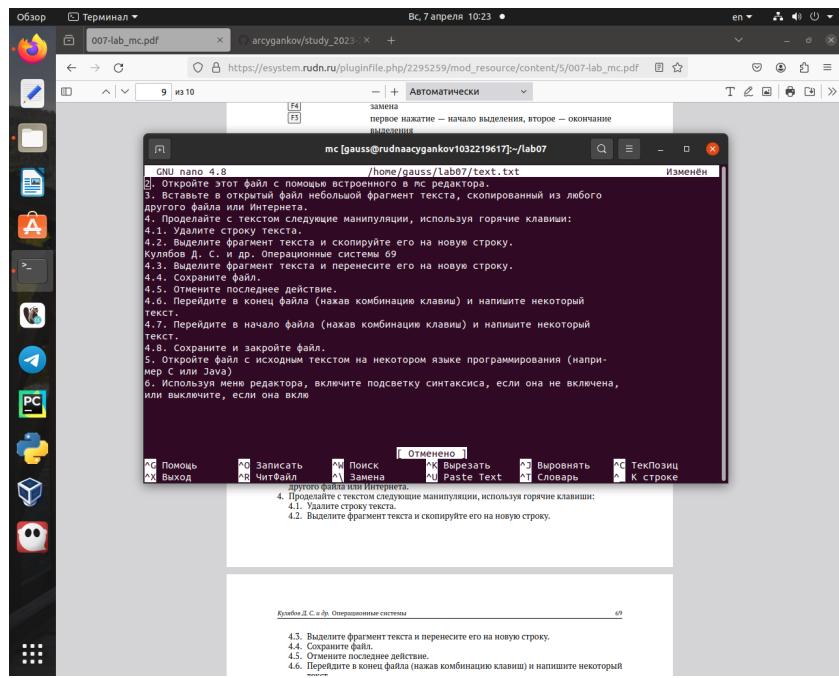
- Откройте этот файл с помощью встроенного в mc редактора. Используя F4 (рис. @fig:024).



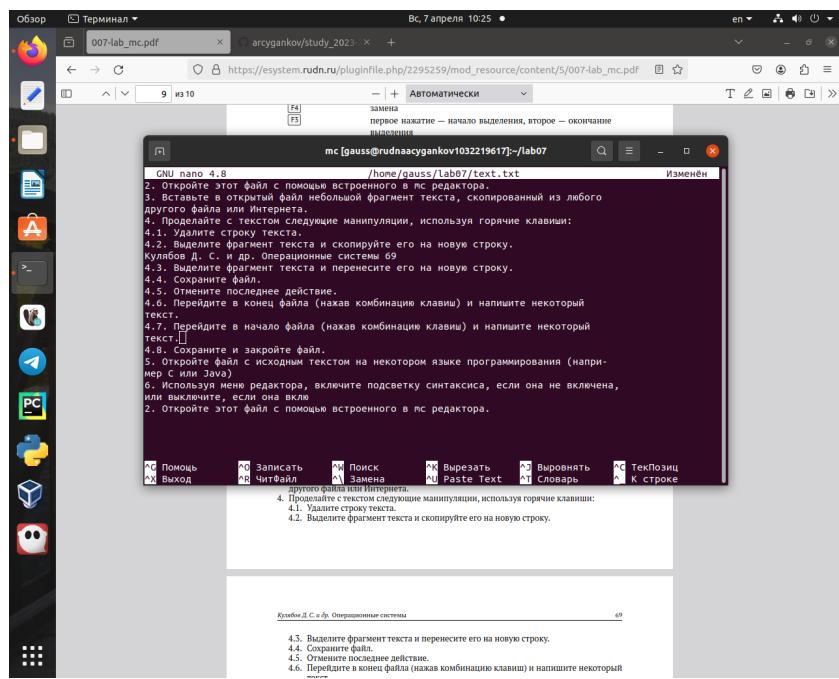
3. Вставьте в открытый файл небольшой фрагмент текста, скопированный из любого другого файла или Интернета. **ctrl-shift-v** (рис. @fig:025).



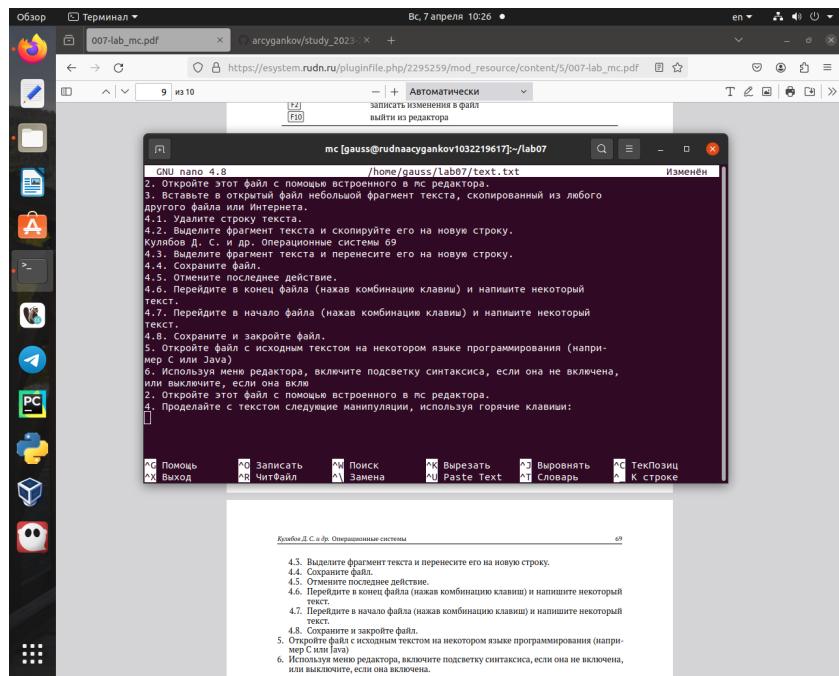
4. Удалите строку текста. **Ctrl-y** (рис. @fig:026).



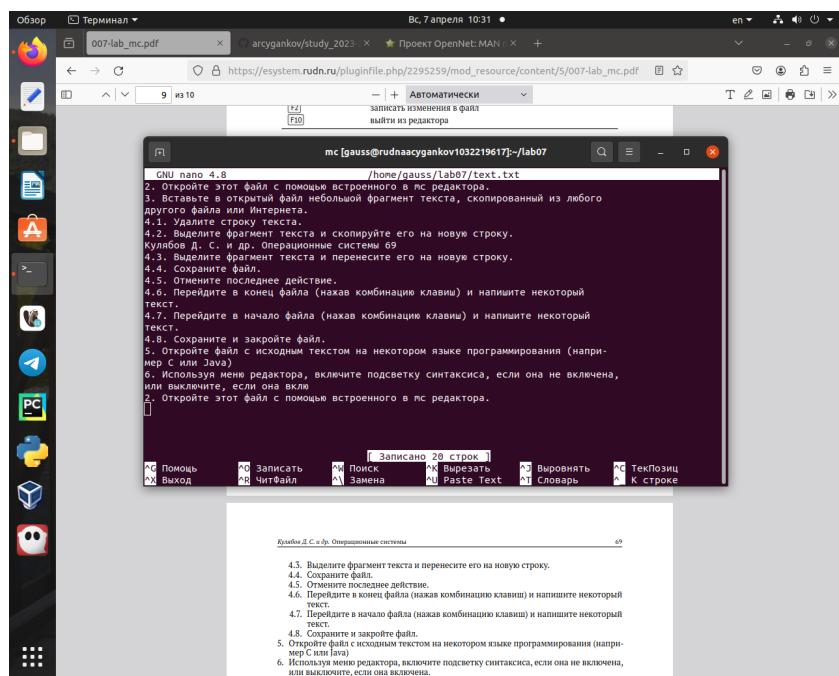
5. Выделите фрагмент текста и скопируйте его на новую строку. F3 - F5 (рис. @fig:027).



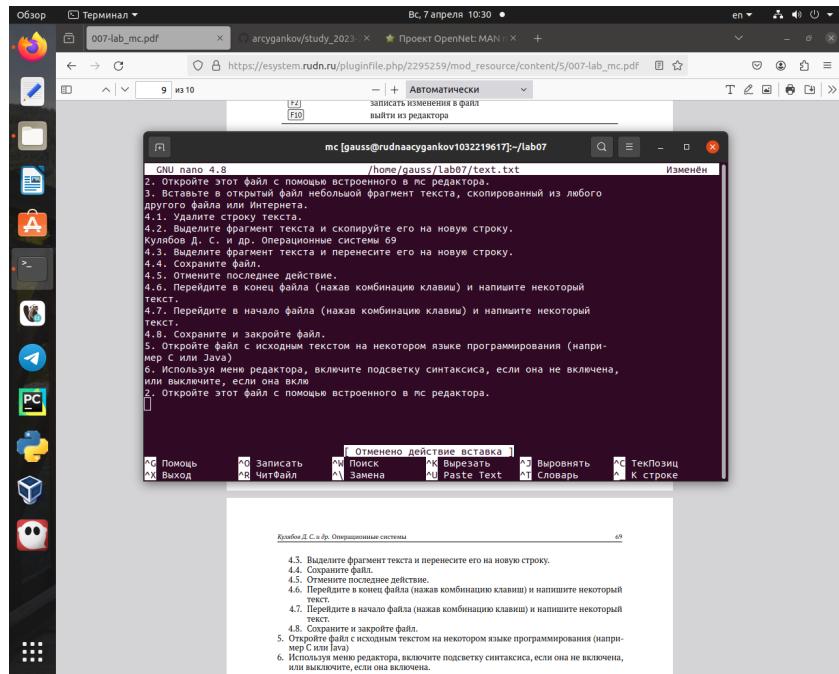
6. Выделите фрагмент текста и перенесите его на новую строку. F3 - F6 (рис. @fig:028).



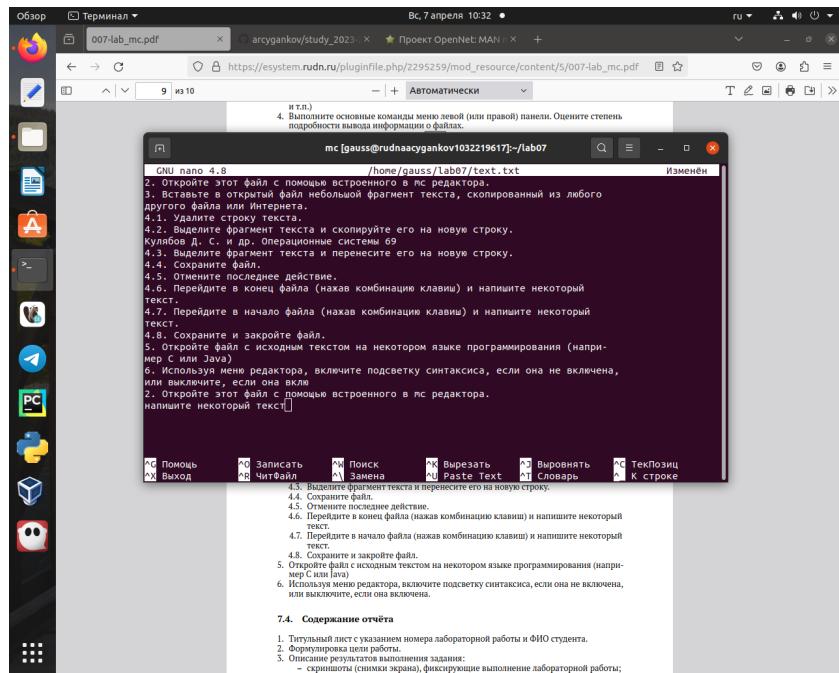
7. Сохраните файл. F2 (рис. @fig:029).



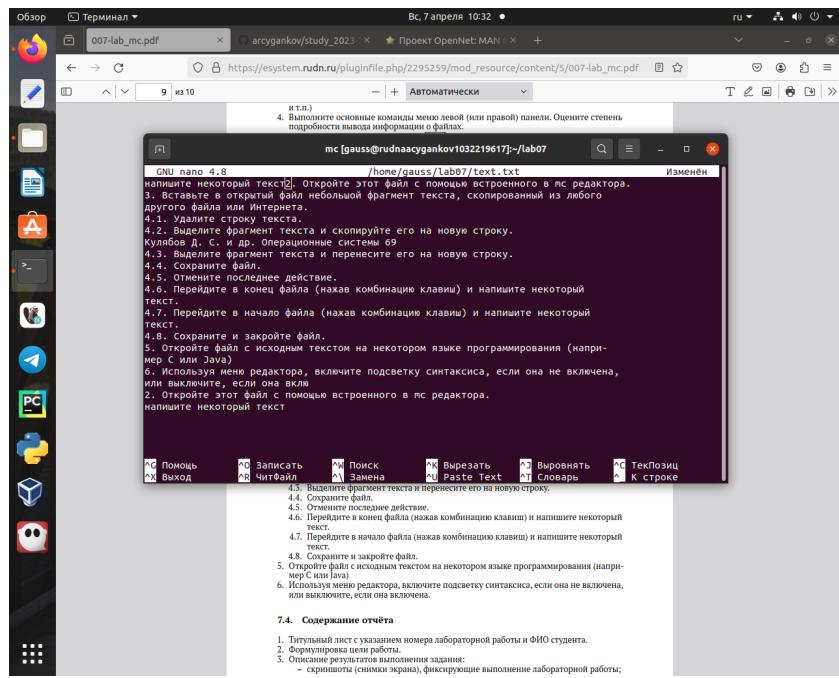
8. Отмените последнее действие. Ctrl+u (рис. @fig:030).



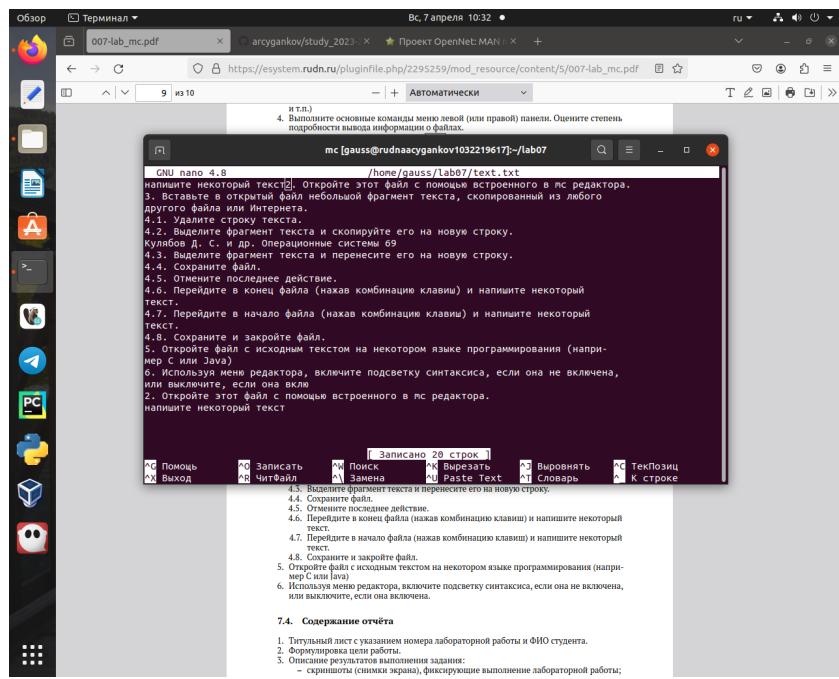
9. Перейдите в конец файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст. Ctrl+down (рис. @fig:031).



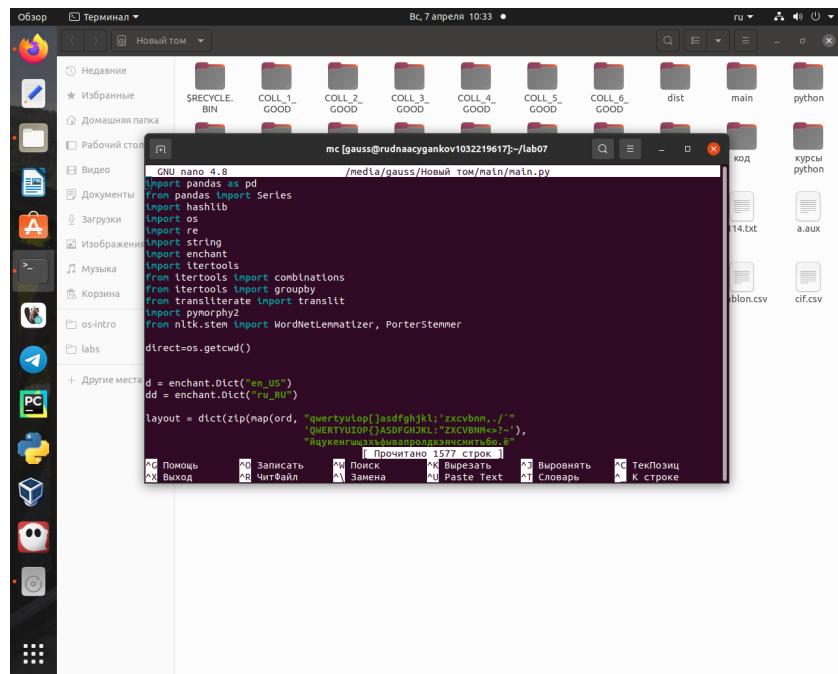
10. Перейдите в начало файла (нажав комбинацию клавиш) и напишите некоторый текст. Ctrl+up (рис. @fig:032).



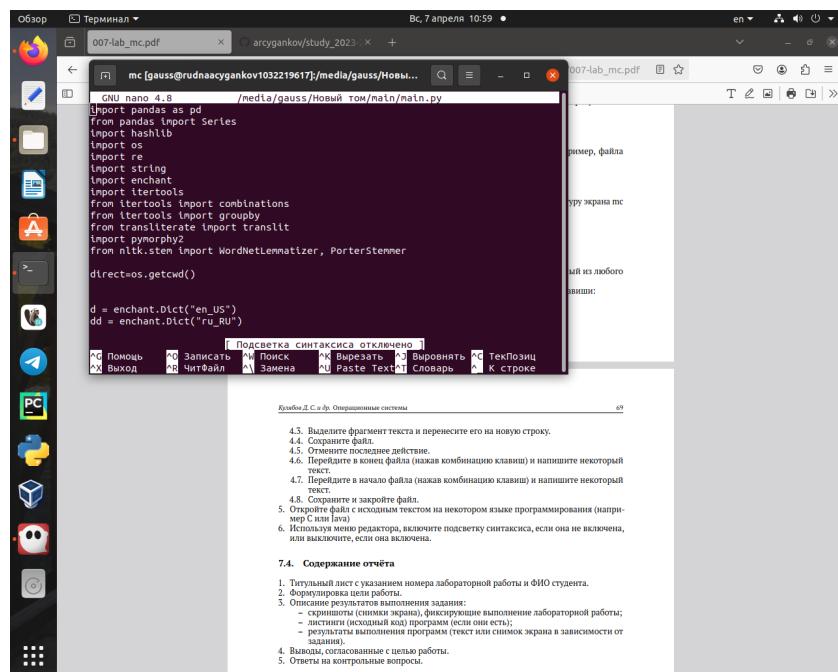
11. Сохраните и закройте файл. **ctrl+s - ctrl+x** (рис. @fig:033).



12. Откройте файл с исходным текстом на некотором языке программирования (например С или Java) (рис. @fig:034).



13. Используя меню редактора, включите подсветку синтаксиса, если она не включена, или выключите, если она включена (рис. @fig:035).



8 Выводы

В процессе выполнения лабораторной работы я освоил работу с командной оболочкой mc. Приобрел практические навыки работы по просмотру каталогов и файлов, а также операции с ними.

9 Контрольные вопросы

1. Какие режимы работы есть в mc. 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 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) mc? 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.
 - С помощью меню и с помощью команд shell можно переносить, копировать и получать информацию о файлах и каталогах.
3. Опишите структура меню левой (или правой) панели mc, 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 mc, 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 пользова телем во всплывающем окне место.
 - Права доступа (Ctrl-xc) - позволяет указать (изменить) права доступа к одному или нескольким файлам или каталогам .
 - Жёсткая ссылка (Ctrl-xl) - 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 mc.

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

- В меню Команда содержатся более общие команды для работы с mc.
- 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-xd) - 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 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. Опишите структура меню Настройки mc, дайте характеристику командам.

- Меню Настройки содержит ряд дополнительных опций по внешнему виду и функциональности mc.
- 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 mc, 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.
 - Распознание клавиш - диалоговое окно используется для тестирования функциональных клавиш, клавиш управления курсором и прочее.
 - Виртуальные ФС - настройки виртуальной файловой системы: таймаут, пароль и прочее.

7. Назовите и дайте характеристику встроенным командам mc.

- 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 mc 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 mc;
- F10 Выход из mc;

8. Назовите и дайте характеристику командам встроенного редактора mc.

- Ctrl-y удалить строку
- Ctrl-u 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 mc, 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 mc, которые позволяют выполнять действия, определяемые пользователем, над текущим файлом.
- Панель в mc 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 mc.

Список литературы

1. Руководство к лабораторной работе