

Командная оболочка Midnight Commander

Лейла Абдулфазова¹

23 марта, 2024, Москва, Россия

¹Российский Университет Дружбы Народов

Цели и задачи работы

Цель лабораторной работы

Ознакомление с файловой системой Linux, её структурой, именами и содержанием каталогов. Приобретение практических навыков по применению команд для работы с файлами и каталогами, по управлению процессами, по проверке использования диска и обслуживанию файловой системы.

Задачи лабораторной работы

- 1 Изучить возможности Midnight Commander
- 2 Изучить редактор Midnight Commander

Процесс выполнения лабораторной работы

Работа с Midnight Commander

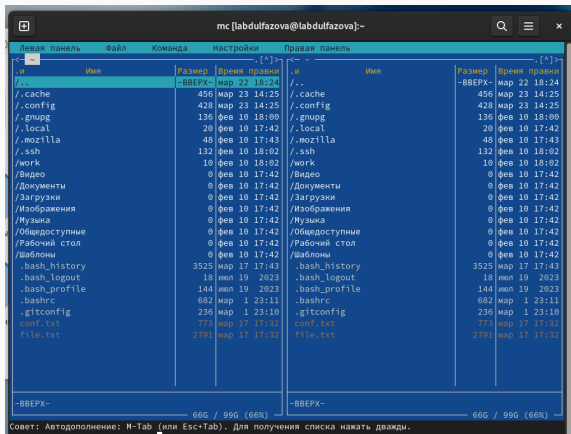


Рис. 1: Запуск mc

Работа с Midnight Commander

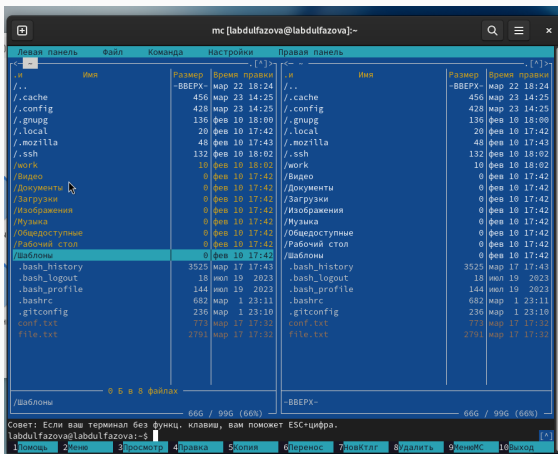


Рис. 2: Выделение

Работа с Midnight Commander

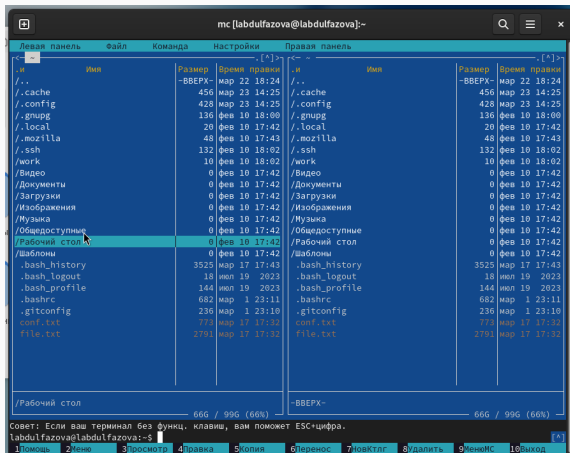


Рис. 3: Отмена

Работа с Midnight Commander

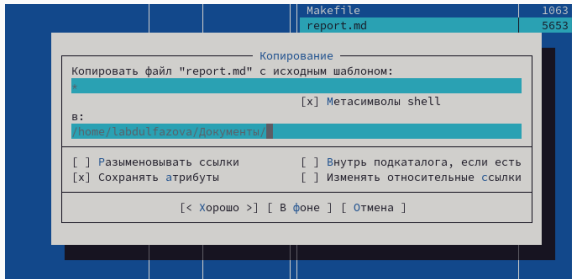


Рис. 4: Копирование

Работа с Midnight Commander

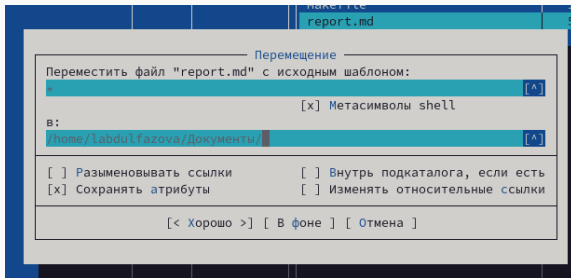


Рис. 5: Перемещение

Работа с Midnight Commander

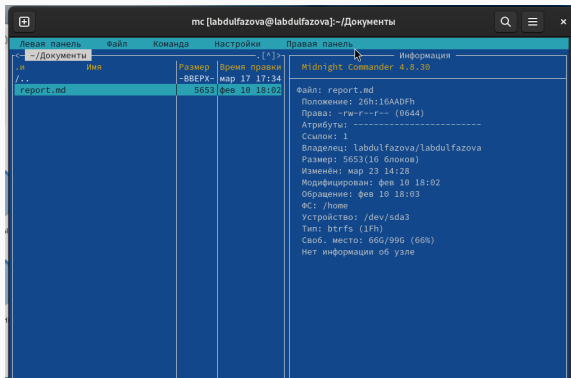


Рис. 6: Информация

Работа с Midnight Commander

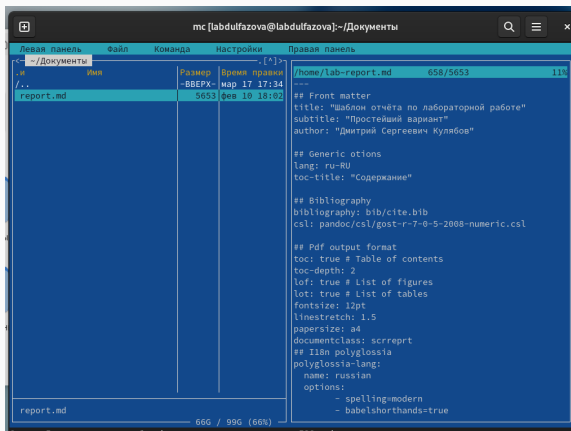


Рис. 7: Быстрый просмотр

Работа с Midnight Commander

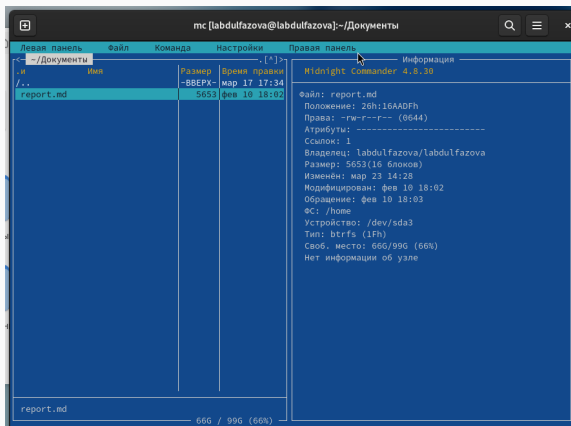


Рис. 8: Информация

Работа с Midnight Commander

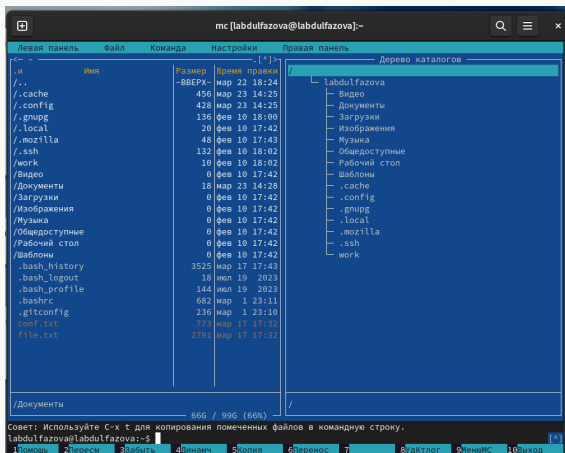
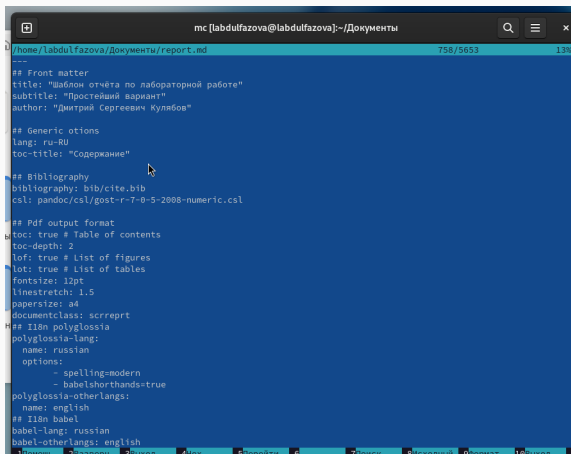


Рис. 9: Дерево каталогов

Работа с Midnight Commander

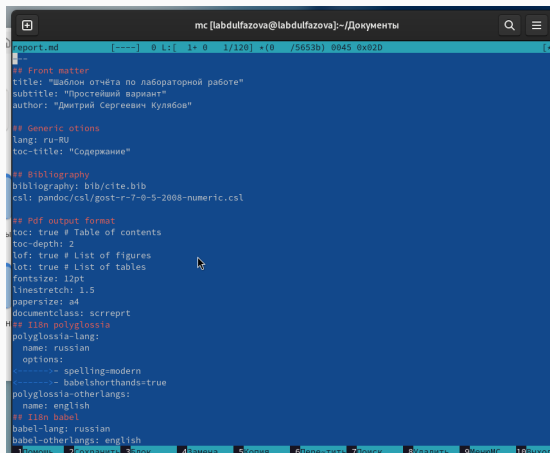


The screenshot shows the Midnight Commander interface. The title bar indicates the current directory is `mc [labdulfazova@labdulfazova]~/Документы`. The main window displays the contents of the file `/home/labdulfazova/Документы/report.md`. The file size is 758/5653 bytes and it is 13% full. The file's content is as follows:

```
---  
## Front matter  
title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"  
subtitle: "Простейший вариант"  
author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"  
  
## Generic options  
lang: ru-RU  
toc-title: "Содержание"  
  
## Bibliography  
bibliography: bib/cite.bib  
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl  
  
## Pdf output format  
toc: true # Table of contents  
toc-depth: 2  
lof: true # List of figures  
lot: true # List of tables  
fontsize: 12pt  
linestretch: 1.5  
papersize: a4  
documentclass: scrreprt  
  
## I18n polyglossia  
polyglossia-lang:  
  name: russian  
  options:  
    - spelling-modern  
    - babelshorthands=true  
polyglossia-otherlangs:  
  name: english  
  
## I18n babel  
babel-lang: russian  
babel-otherlangs: english
```

Рис. 10: Просмотр содержимого текстового файла

Работа с Midnight Commander



The screenshot shows the Midnight Commander (mc) interface editing a file named 'report.md'. The window title is 'mc [labdulfazova@labdulfazova]:~/Документы'. The file content is a LaTeX Beamer preamble with the following configuration:

```
report.md [----] 0 L: [ 1+ 0 1/120] +(0 /5653b) 0045 0x020 [c
--
## Front matter
title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
subtitle: "Простейший вариант"
author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"

## Generic options
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

## Pdf output format
toc: true # Table of contents
toc-depth: 2
lof: true # List of figures
lot: true # List of tables
fontsize: 12pt
linestretch: 1.5
papersize: a4
documentclass: scrreprt

## I18n polyglossia
polyglossia-lang:
  name: russian
  options:
    -> spelling=modern
    -> babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs:
  name: english

## I18n babel
babel-lang: russian
babel-otherlangs: english
```

The bottom status bar shows standard file manager actions: 1.Помощь, 2.Сохранить, 3.Блок, 4.Вставка, 5.Копия, 6.Пере-тить, 7.Поиск, 8./, 9.Меню, 10.Выход.

Рис. 11: Отредактируем содержимое текстового файла без сохранения результатов

Работа с Midnight Commander

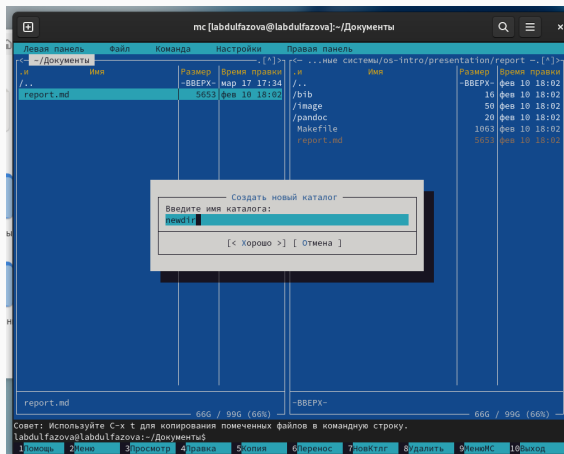


Рис. 12: Создание каталога

Работа с Midnight Commander

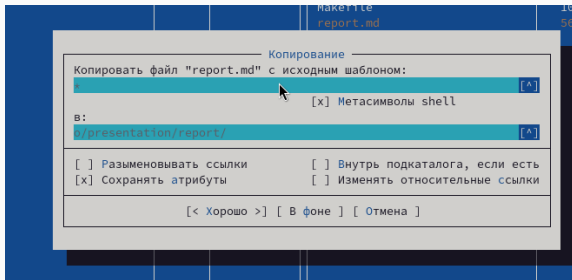


Рис. 13: Копирование в файлов в созданный каталог

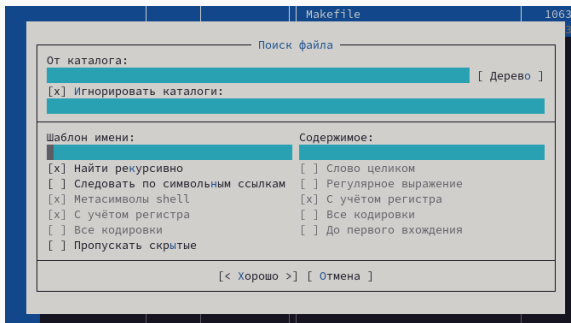


Рис. 14: Поиск файлов

Работа с Midnight Commander

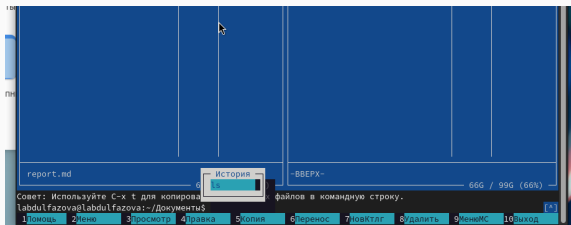


Рис. 15: История команд

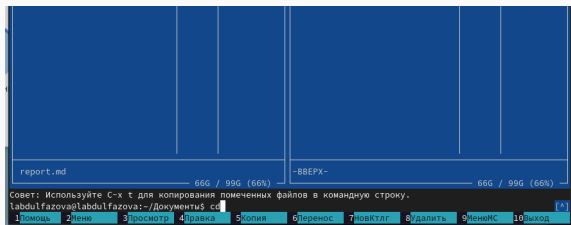


Рис. 16: Переход в домашний каталог

Работа с Midnight Commander

```
mc.ext.ini [-----] 0 L: [ 1+ 0 1/1136] *0 /26909b/0035 0x023 [*][X]
# Midnight Commander 4.8 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 (F8-c-e). If you edit this file in any other way
# while mc is running, you will need to press F8-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/xxxx
#   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/xxxx] can be referenced as "Include=xxxx" from other sections.
# Section [Include/xxxx] can be located as before as after sections that point to it.
#
# Sections are processed from top to bottom, thus the order is important.
# If there are more than one sections with the same name in this file, the first
# section will be used.
#
# [Default] should be a catch-all action and come last.
#
```

Рис. 17: Просмотр файла расширений

A screenshot of the Midnight Commander file menu. The window title is "menu [-----] 1 L: 1*16 17/378 *(732 /11821b) 0010 0x00A [x] [x]". The menu content includes: "shell_patterns=0", a separator line, a list of format letters with their descriptions (e.g., "%f" for current file, "%d" for current directory, "%s" for selected files, "%t" for tagged files, "%u" for tagged files), a section for quoting macros (e.g., "%f" for quote expanded macro, "%f" for ditto, "%f" for don't quote expanded macro), a separator line, and two sections for commands: "t t" (Do something on the current file) and "t t" (Do something on the tagged files). At the bottom, there is a status bar with 10 buttons: 1.Помощь, 2.Сохранить, 3.Открыть, 4.Имена, 5.Свойства, 6.Перенести, 7.Полоса, 8.Далее, 9.Начать, 10.Выход.

```
menu [-----] 1 L: 1*16 17/378 *(732 /11821b) 0010 0x00A [x] [x]
shell_patterns=0

#####
# %f The current file (if non-local vfs, file will be copied locally and
# %f will be full path to it)
# %d The current directory
# %s "Selected files"; the tagged files if any, otherwise the current file
# %t Tagged files
# %u Tagged files (and they are untagged on return from expand_format)
# %v Run the commands and pipes standard output to the view command
# If %view is immediately followed by '!', recognize keywords
# ascii, hex, nroff and unform
#
# If the format letter is in uppercase, it refers to the other panel
#
# With a number followed the % character you can turn quoting on (default)
# and off. For example:
# %f quote expanded macro
# %f ditto
# %f don't quote expanded macro
#####
+ t t
| Do something on the current file
| CMD=%(Enter command)
| SCMD %f

+ t t
| Do something on the tagged files
| CMD=%(Enter command)
| for i in %t ; do

1.Помощь 2.Сохранить 3.Открыть 4.Имена 5.Свойства 6.Перенести 7.Полоса 8.Далее 9.Начать 10.Выход
```

Рис. 18: Просмотр файла меню

Работа с Midnight Commander



Рис. 19: Конфигурация

Работа с Midnight Commander



Рис. 20: Внешний вид

Работа с Midnight Commander



Рис. 21: Настройки панелей



Рис. 22: Подтверждение



Рис. 23: Оформление



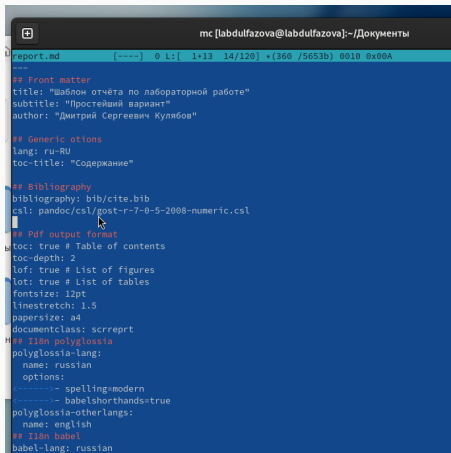
Рис. 24: Кодировка символов

Работа с Midnight Commander



Рис. 25: Распознавание клавиш

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [labdulfazova@labdulfazova]:~/Документы
report.md  [-----]  0 L: [ 1+13 14/120]  *(360 /5653b)  0010 0x00A
-----
## Front matter
title: "Шаблон отчета по лабораторной работе"
subtitle: "Простейший вариант"
author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"

## Generic options
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

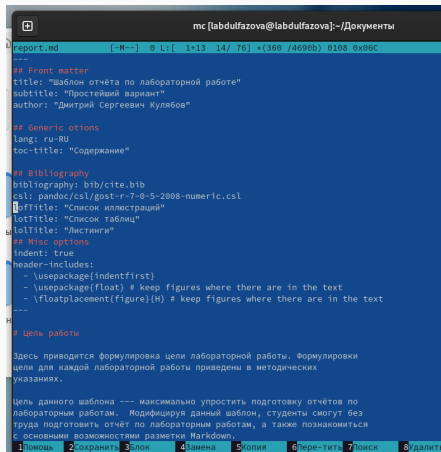
## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

## Pdf output format
toc: true # Table of contents
toc-depth: 2
lof: true # List of figures
lot: true # List of tables
fontsize: 12pt
linestretch: 1.5
papersize: a4
documentclass: scrreprt

## I18n polyglossia
polyglossia-lang:
  name: russian
  options:
    ----- spelling=modern
    ----- babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs:
  name: english
## I18n babel
babel-lang: russian
```

Рис. 26: Файл с текстом

Работа с редактором Midnight Commander



```
report.md [-M--] 0 L: 1+13 14/ 76 *(360 /4690b) 0108 6x06C
---
## Front matter
title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
subtitle: "Простейший вариант"
author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"

## Generic options
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
offTitle: "Список иллюстраций"
lotTitle: "Список таблиц"
lolTitle: "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
---

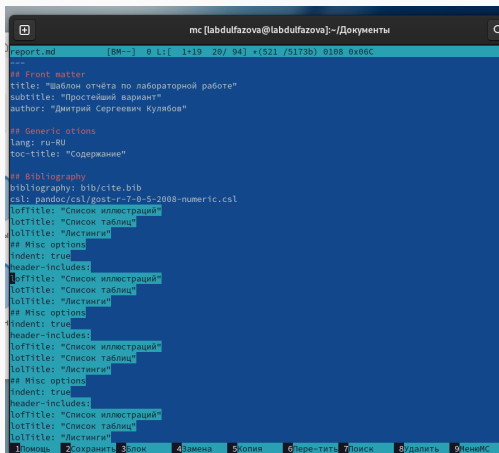
# Цель работы

Здесь приводится формулировка цели лабораторной работы. Формулировки
цели для каждой лабораторной работы приведены в методических
указаниях.

Цель данного шаблона --- максимально упростить подготовку отчётов по
лабораторным работам. Модифицируя данный шаблон, студенты смогут без
труда подготовить отчёт по лабораторным работам, а также познакомиться
с основными возможностями разметки Markdown.
```

Рис. 27: Файл с текстом

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [labdulfazova@labdulfazova]:~/Документы
report.md [BM--] 0 Li[ 1+19 28/ 94] *(521 /5173b) 0108 0x06C
---
## Front matter
title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
subtitle: "Простейший вариант"
author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"

## Generic options
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
loftitle: "Список иллюстраций"
lottitle: "Список таблиц"
loftitle: "Листинги"
## Misc options
indent: true
header-includes:
loftitle: "Список иллюстраций"
lottitle: "Список таблиц"
loftitle: "Листинги"
## Misc options
indent: true
header-includes:
loftitle: "Список иллюстраций"
lottitle: "Список таблиц"
loftitle: "Листинги"
## Misc options
indent: true
header-includes:
loftitle: "Список иллюстраций"
lottitle: "Список таблиц"
loftitle: "Листинги"
## Misc options
indent: true
header-includes:
loftitle: "Список иллюстраций"
lottitle: "Список таблиц"
loftitle: "Листинги"
1 Помощь 2 Сохранить 3 Век 4 Замена 5 Копия 6 Пере-твить 7 Поиск 8 Удалить 9 Меню
```

Рис. 28: Копирование фрагмента

Работа с редактором Midnight Commander

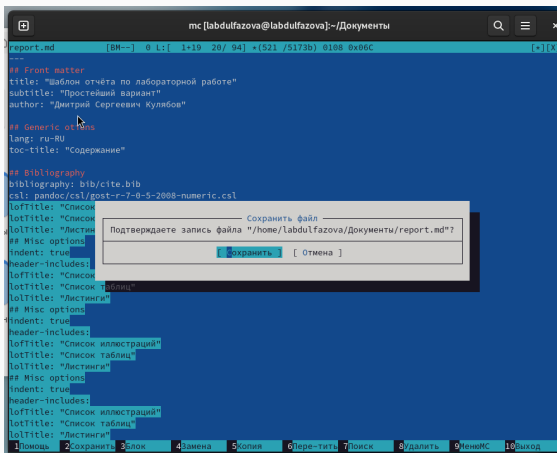
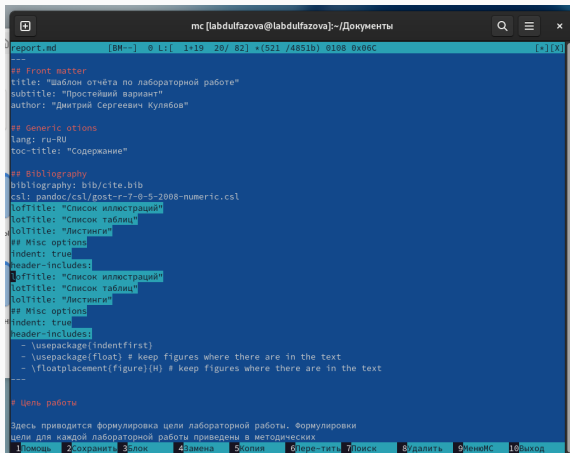


Рис. 29: Сохранение

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [labdulfazova@labdulfazova]:~/Документы
report.md [BM--] 0 L: 1*19 20/ 82 * (521 / 4851b) 0108 0x06C [*] [X]
---
## Front matter
title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
subtitle: "Простейший вариант"
author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"

## Generic options
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gpst-r-7-0-5-2008-numeric.csl
loftitle: "Список иллюстраций"
lottitle: "Список таблиц"
loltitle: "Листинги"
## Misc options
indent: true
header-includes:
  \loftitle: "Список иллюстраций"
  \lottitle: "Список таблиц"
  \loltitle: "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
---

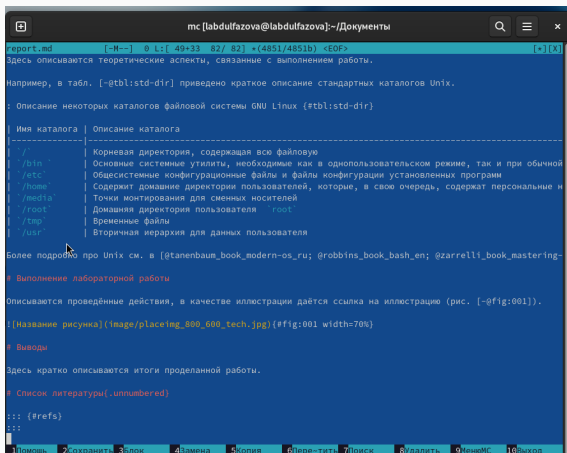
# Цель работы

Здесь приводится формулировка цели лабораторной работы. Формулировки
цели для каждой лабораторной работы приведены в методических
```

1 Помощь 2 Сохранить 3 Залок 4 Вывод 5 Копия 6 Пере-тиг 7 Поиск 8 Удалить 9 Имена 10 Выход

Рис. 30: Отмена

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [labdulfazova@labdulfazova]:~/Документы
report.md [-M--] 0 L:[ 49+33 82/ 82] *(4851/4851b) <EOF> [*][X]
Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.

Например, в табл. [-@tbl:std-dir] приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

: Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux (#tbl:std-dir)

| Имя каталога | Описание каталога |
|-----|-----|
| / | Корневая директория, содержащая всю файловую |
| /bin | Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме, так и при обычной |
| /etc | Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных программ |
| /home | Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь, содержат персональные |
| /media | Точки монтирования для сменных носителей |
| /root | Домашняя директория пользователя "root" |
| /tmp | Временные файлы |
| /usr | Вторичная иерархия для данных пользователя |

Более подробно про Unix см. в [@tanenbaum_book_modern-os_ru; @robbsins_book_bash_en; @zarrelli_book_mastering-

# Выполнение лабораторной работы

Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис. [-@fig:001]).

![:Название рисунка](image/placement_800_600_tech.jpg){#fig:001 width=70%}

# Выводы

Здесь кратко описываются итоги проделанной работы.

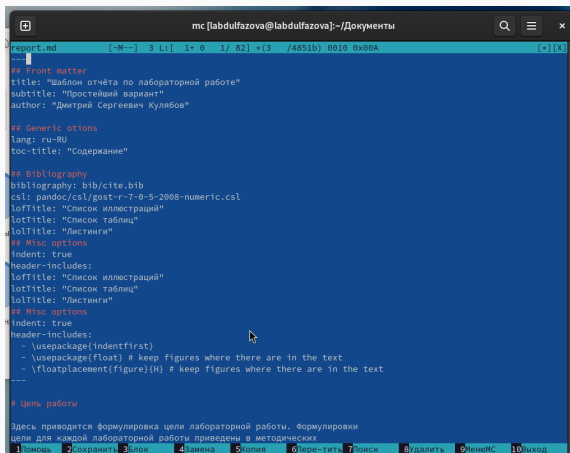
# Список литературы(.unnumbered)

::: {#refs}
:::

```

Рис. 31: Переход в конец файла

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [labdulfazova@labdulfazova]:~/Документы
report.md [-M--] 3 Li: 1+ 0 1/ 82] *(3 /4851b) 0010 0x00A [*] [X]
---
## Front matter
title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
subtitle: "Простейший вариант"
author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"

## Generic options
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
loftitle: "Список иллюстраций"
lotTitle: "Список таблиц"
loftitle: "Листинги"

## Misc options
indent: true
header-includes:
  loftitle: "Список иллюстраций"
  lotTitle: "Список таблиц"
  loftitle: "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

Здесь приводится формулировка цели лабораторной работы. Формулировки
цели для каждой лабораторной работы приведены в методических
```

Рис. 32: Переход в начало файла

Работа с редактором Midnight Commander

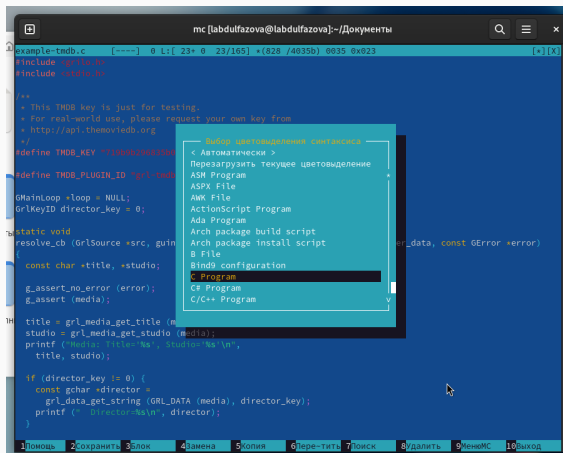


Рис. 34: Цветовыделение синтаксиса

Выводы по проделанной работе

В данной работе мы ознакомились с инструментами поиска файлов и фильтрации текстовых данных. А также приобрели практические навыки по управлению процессами.