

Командная оболочка Midnight Commander

Абдуманнопов Шахбоз Дилшодбек угли¹

22 июня, 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

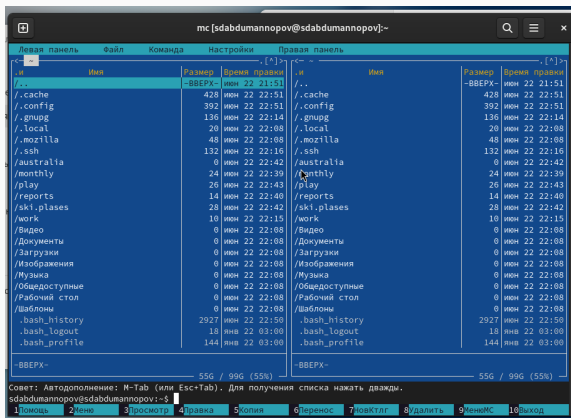


Рис. 1: Запуск mc

Работа с Midnight Commander

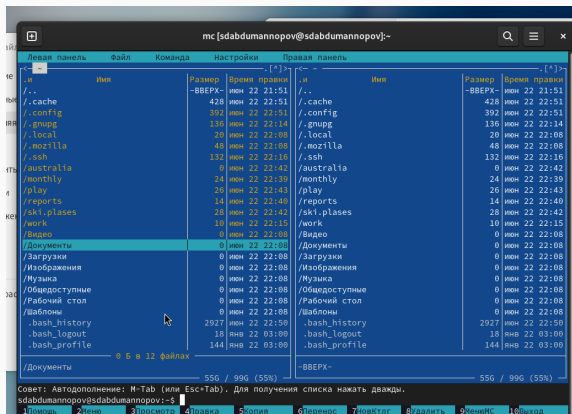


Рис. 2: Выделение

Работа с Midnight Commander

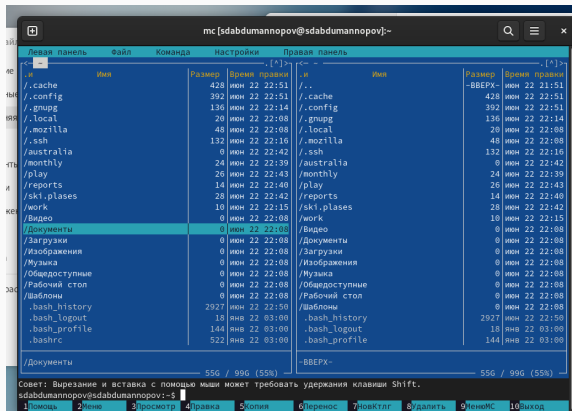


Рис. 3: Отмена

Работа с Midnight Commander

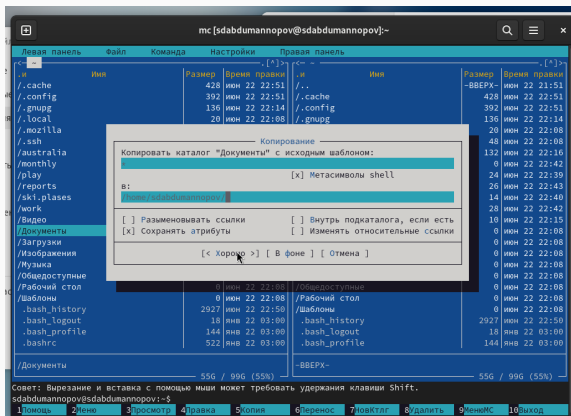


Рис. 4: Копирование

Работа с Midnight Commander

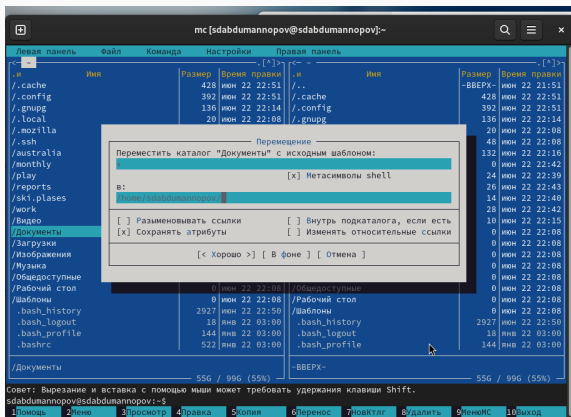


Рис. 5: Перемещение

Работа с Midnight Commander

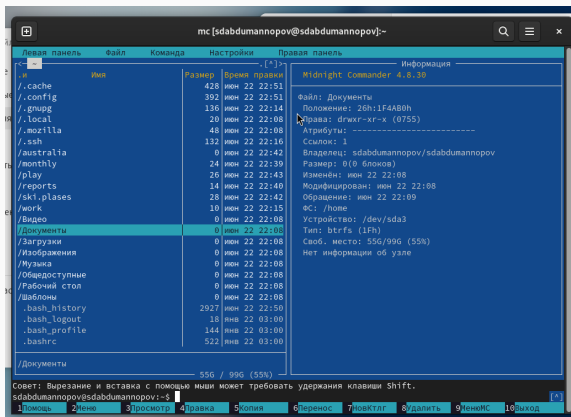


Рис. 6: Информация

Работа с Midnight Commander

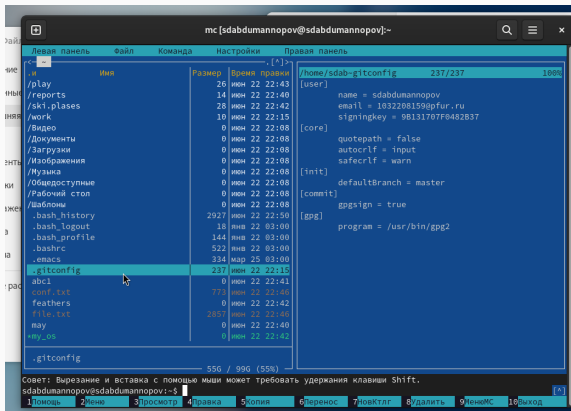


Рис. 7: Быстрый просмотр

Работа с Midnight Commander

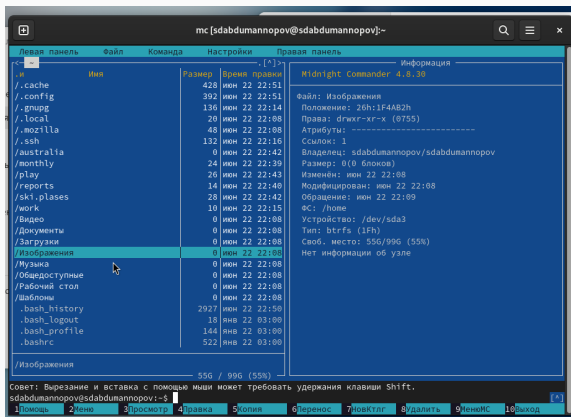


Рис. 8: Информация

Работа с Midnight Commander

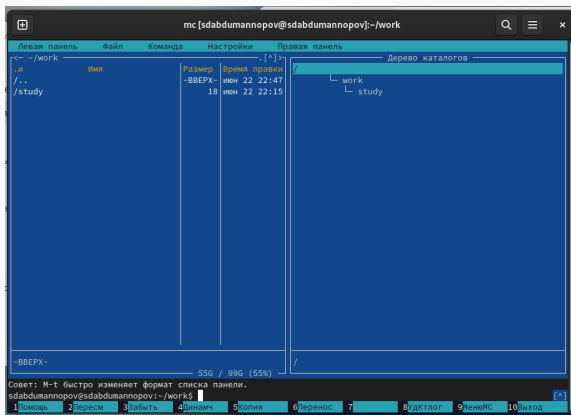
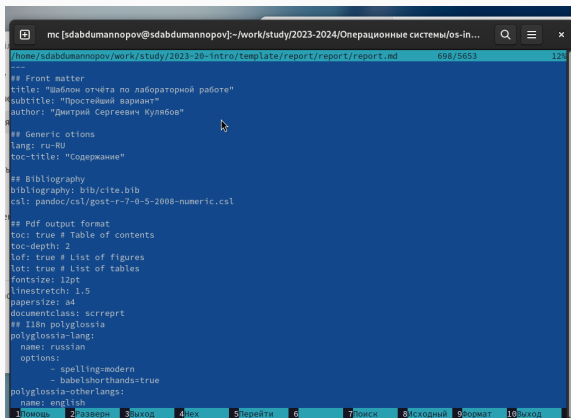


Рис. 9: Дерево каталогов

Работа с Midnight Commander



The screenshot shows the Midnight Commander interface. The top bar displays the user 'mc [sdabdumannopov@sdabdumannopov]' and the current directory path '~ /work/study/2023-2024/Операционные системы/os-in...'. The main window shows a file named 'report/report/report.md' with a size of 698/5653 and a permission of 120. The file content is displayed in a blue background with white text, showing LaTeX Beamer options for a report. The options include front matter, generic options, bibliography, and PDF output format. The bottom bar shows a navigation menu with buttons: 1Поиск, 2Разверн, 3Выход, 4Лек, 5Перейти, 6, 7Поиск, 8Исходный, 9Формат, 10Выход.

```
mc [sdabdumannopov@sdabdumannopov]:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-in...
/home/sdabdumannopov/work/study/2023-20-intro/template/report/report/report.md 698/5653 120
---
## Front matter
title: "Шаблон отчета по лабораторной работе"
subtitle: "Простейший вариант"
author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"

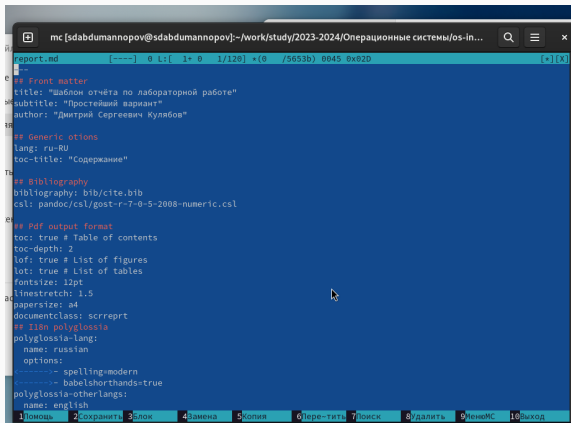
## Generic options
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

## 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
```

Рис. 10: Просмотр содержимого текстового файла

Работа с Midnight Commander



The screenshot shows the Midnight Commander (mc) interface. The title bar indicates the user is 'mc [sdabдуманнов@sdabдуманнов]:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-in...'. The main window displays the contents of a file named 'report.md'. The text is a LaTeX Beamer document template in Russian, including sections for front matter, generic options, bibliography, and PDF output format. The bottom status bar shows standard file management shortcuts: 1Помощь, 2Сохранить, 3Блок, 4Замена, 5Копия, 6Пере-тить, 7Поиск, 8/давать, 9ДениМС, 10Выход.

```
report.md  [----]  0 Li:  1+ 0  1/120)  *(0  /5653b)  0045  0x02D  [*] [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

## 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
## T1E n polyglossia
polyglossia-lang:
  name: russian
  options:
    - spelling=modern
    - babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs:
  name: english
```

Рис. 11: Отредактируем содержимое текстового файла без сохранения результатов

Работа с Midnight Commander

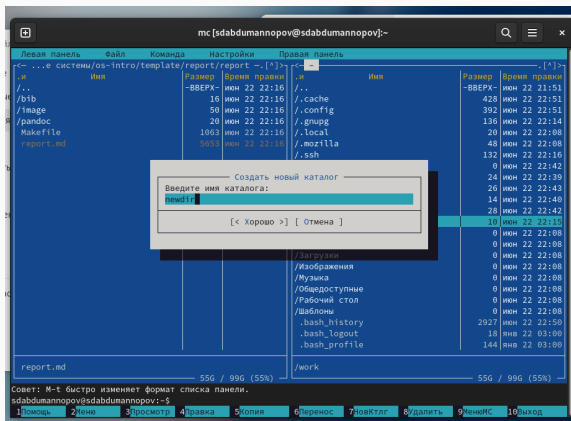


Рис. 12: Создание каталога

Работа с Midnight Commander

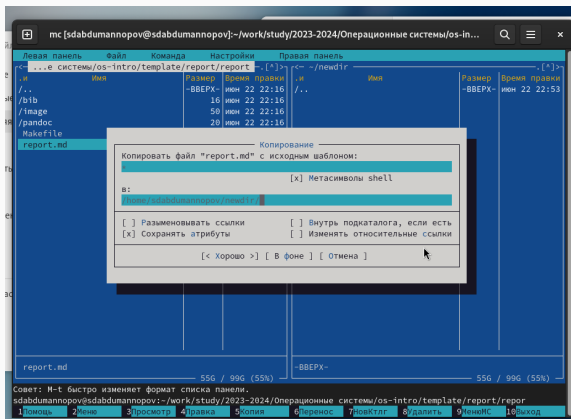


Рис. 13: Копирование в файлов в созданный каталог

Работа с Midnight Commander

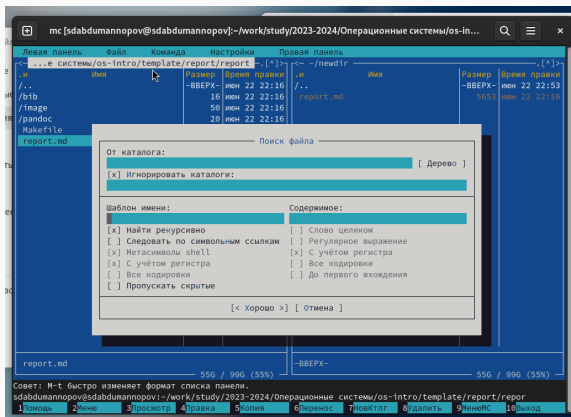


Рис. 14: Поиск файлов

Работа с Midnight Commander

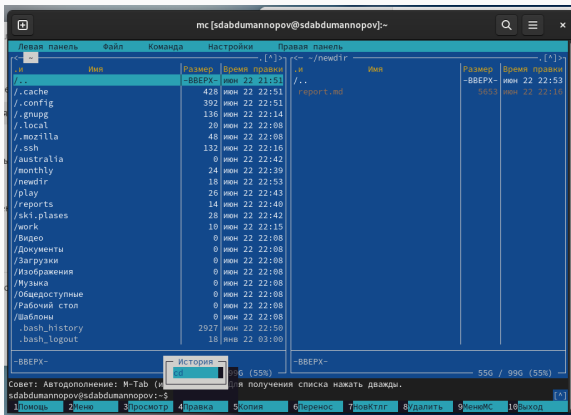


Рис. 15: История команд

Работа с Midnight Commander

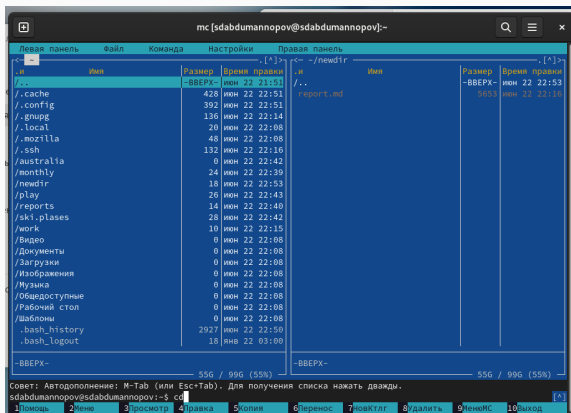


Рис. 16: Переход в домашний каталог

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

Работа с Midnight Commander

A screenshot of the Midnight Commander file menu. The window title is "menu [-----] 1 t: 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 (%, f, p, d, s, t, u, v, a), another separator line, and two command sections: "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 numbered buttons: 1.Помощь, 2.Сохранить, 3.Открыть, 4.Имена, 5.Свойства, 6.Перенести, 7.Полоса, 8.Далее, 9.Начать, 10.Выход.

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

#####
# % The % character
# f The current file (if non-local vfs, file will be copied locally and
#   %f will be full path to it)
# p The current file
# d The current working 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 view Runs the commands and pipes standard output to the view command
#   If %view is immediately followed by 'l', 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
# %if  ditto
# %of  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
```

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

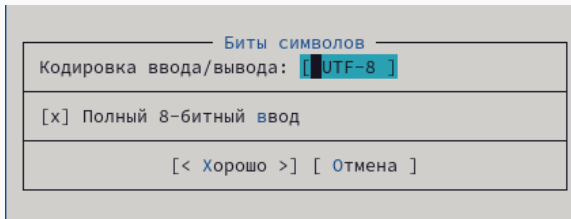


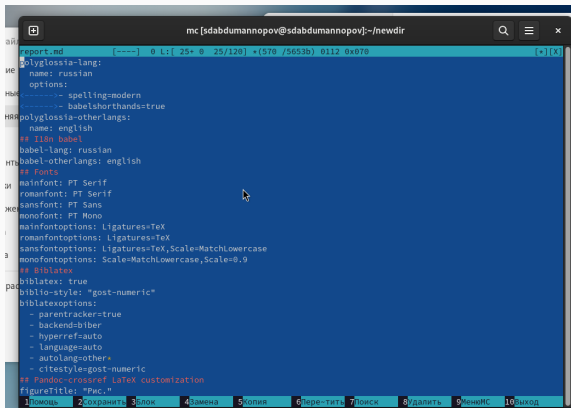
Рис. 24: Кодировка символов

Работа с Midnight Commander



Рис. 25: Распознавание клавиш

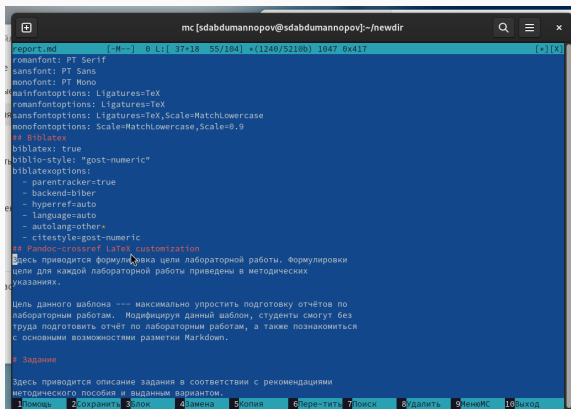
Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [sdabdumannopov@sdabdumannopov:~/newdir]
report.md [----] 0 L: 25+ 0 25/120 * (570 / 5653b) 0112 0x070 [*] [X]
polyglossia-lang:
  name: russian
  options:
    ----- spelling=modern
    ----- babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs:
  name: english
  ## T1a 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
  sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase
  monofontoptions: 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."
```

Рис. 26: Файл с текстом

Работа с редактором Midnight Commander



```
report.md [-M--] 0 L: [ 37*18 55/104] *(1240/5210b) 1047 0x417 [*)(X]
romanfont: PT Serif
sansfont: PT Sans
monofont: PT Mono
mainfontoptions: Ligatures=TeX
romanfontoptions: Ligatures=TeX
sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase
monofontoptions: 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
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.

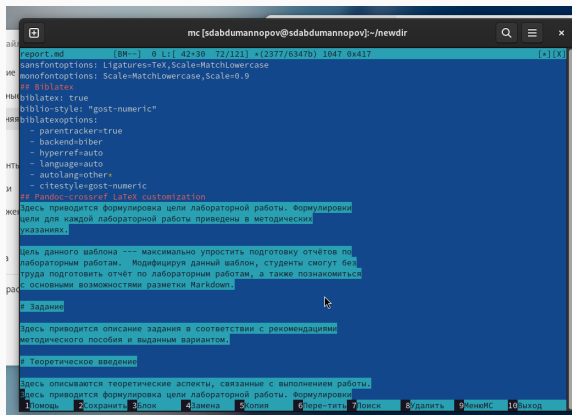
# Задание

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями
методического пособия и выданным вариантом.
```

1Помощь 2Сохранить 3Скопировать 4Вставить 5Скопировать 6Переместить 7Поиск 8Удалить 9Меню 10Выход

Рис. 27: Файл с текстом

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [sdabdumannopov@sdabdumannopov:~/newdir]
report.md [BM--] 0 L: [ 42*30 72/121] *(2377/6347b) 1047 0x417
sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase
monofontoptions: Scale=MatchLowercase,Scale=0.9
## BibLaTeX
bibtex: true
biblio-style: "gost-numeric"
bibtexoptions:
- parenttracker=true
- backend=biber
- hyperref=auto
- language=auto
- autolang=other
- citestyle=gost-numeric
## Pandoc-crossref LaTeX customization
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.

# Задание

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями
методического пособия и выданным вариантом.

# Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.
Здесь приводится формулировка цели лабораторной работы. Формулировки
1Поиск 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Пере-тить 7Поиск 8Удалить 9МенюМС 10Выход
```

Рис. 28: Копирование фрагмента

Работа с редактором Midnight Commander

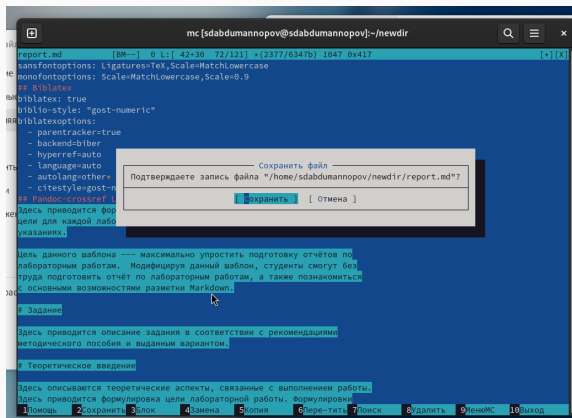
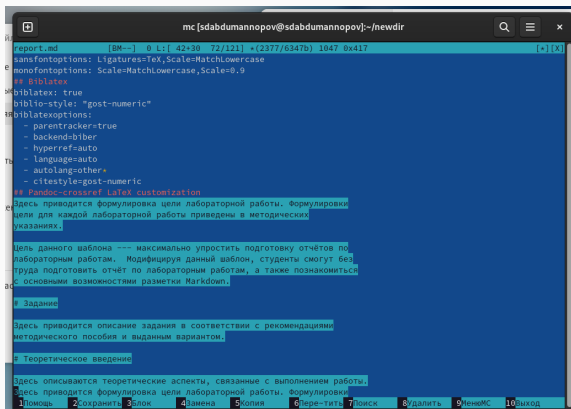


Рис. 29: Сохранение

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [sdabduannopov@sdabduannopov]~/newdir
report.md [BM--] 0 L: [ 42+30 72/121] *(2377/6347b) 1047 0x417 [+][X]
sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase
monofontoptions: Scale=MatchLowercase,Scale=0.9
## BibLaTeX
bibtex: true
biblio-style: "gost-numeric"
biblatexoptions:
- parenttracker=true
- backend=biber
- hyperref=auto
- language=auto
- autolang=other
- citestyle=gost-numeric
## Pandoc-crossref LaTeX customization
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.

# Задание

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями
методического пособия и выданным вариантом.

# Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.
Здесь приводится формулировка цели лабораторной работы. Формулировки
1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Намена 5Сопия 6Бере-тить 7Поиск 8Удалить 9МенюМС 10Выход
```

Рис. 30: Отмена

Работа с редактором Midnight Commander

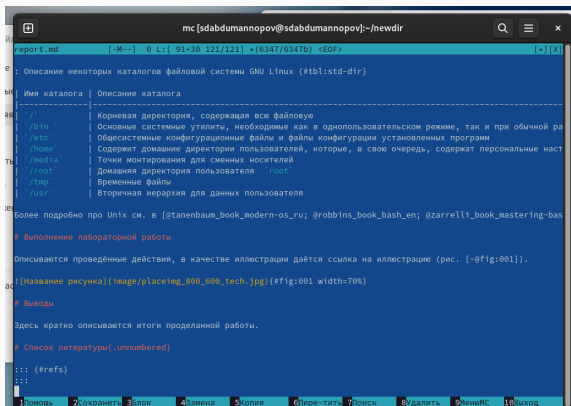
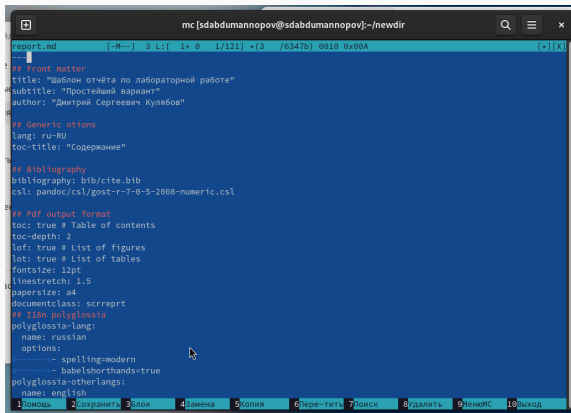


Рис. 31: Переход в конец файла

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [sdabdumannopov@sdabdumannopov]:~/newdir
report.md  [-M--]  3 L:  1+ 0  1/121]  +(3  /6347b) 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

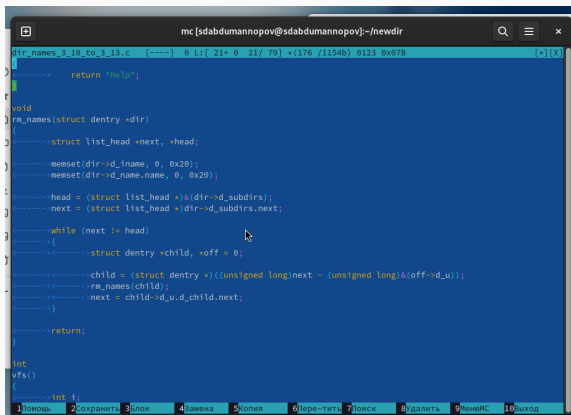
## Pdf output format
toc: true # Table of contents
toc-depth: 2
lof: true # List of figures
lot: true # List of tables
fontsize: 12pt
linestretch: 1.5
papersize: a4
documentclass: scrreprt

## i18n polyglossia
polyglossia-lang:
  name: russian
  options:
    ----- spelling=modern
    ----- babelshorthands=true
polyglossia-otherlangs:
  name: english
```

1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Пере-тить 7Поиск 8Удалить 9МенюМС 10Выход

Рис. 32: Переход в начало файла

Работа с редактором Midnight Commander



```
mc [sdabdumannopov@sdabdumannopov]:~/newdir
dir_names_3_10_to_3_13.c  [----]  0 Li: [ 21+ 0  21/ 79]  *(176 /1154b)  0123 0x078  [*][X]
1  ----->    return "Help";
2  }
3
4  void
5  rm_names(struct dentry *dir)
6  {
7  ----->struct list_head *next, *head;
8
9  ----->memset(dir->d_name, 0, 0x20);
10 ----->memset(dir->d_name.name, 0, 0x20);
11
12 ----->head = (struct list_head *)&(dir->d_subdirs);
13 ----->next = (struct list_head *)&dir->d_subdirs.next;
14
15 ----->while (next != head)
16 ----->{
17 ----->----->struct dentry *child, *off = 0;
18
19 ----->----->child = (struct dentry *)((unsigned long)next - (unsigned long)&(off->d_u));
20 ----->----->rm_names(child);
21 ----->----->next = child->d_u.d_child.next;
22 ----->----->
23 ----->return;
24 }
25
26 int
27 vfs()
28 {
29 ----->int i;
```

1Помощь 2Сохранить 3Блок 4Замена 5Копия 6Пере-тиг 7Поиск 8Удалить 9МенюНС 10Выход

Рис. 33: Файл с программой

Работа с редактором Midnight Commander

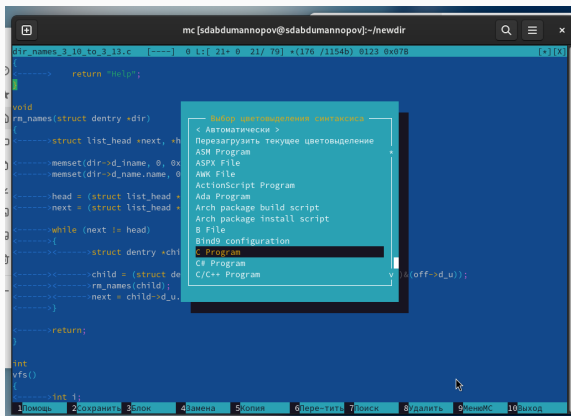


Рис. 34: Цветовыделение синтаксиса

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.