

Отчёт по лабораторной работе 3

Архитектура компьютеров и операционные системы

Ханеков Максат НКА-06-23

Содержание

1	Цель работы	5
2	Ход работы	6
3	Выводы	22

Список иллюстраций

2.1	Каталог с шаблоном отчета	6
2.2	Использую Makefile	7
2.3	экспортированные файлы	8
2.4	Удалены docx и pdf	9
2.5	Шаблон отчета ч1	10
2.6	Шаблон отчета ч2	11
2.7	Шаблон отчета ч3	12
2.8	Шаблон отчета ч4	13
2.9	Заполнил отчет ч1	14
2.10	Заполнил отчет ч2	15
2.11	Заполнил отчет ч3	16
2.12	Заполнил отчет ч1	17
2.13	Заполнил отчет ч2	18
2.14	Заполнил отчет ч3	19
2.15	Заполнил отчет ч4	20
2.16	Компиляция отчета	20

Список таблиц

1 Цель работы

Овладение процессом оформления отчетов с использованием простого языка разметки Markdown.

2 Ход работы

Установил программы pandoc и TexLive по указаниям в лабораторной работе.

Открыл терминал.

Перешел в каталог курса, который был сформирован при выполнении лабораторной работы №3. Обновил локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория.

Перешел в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе №3. (рис. [2.1])

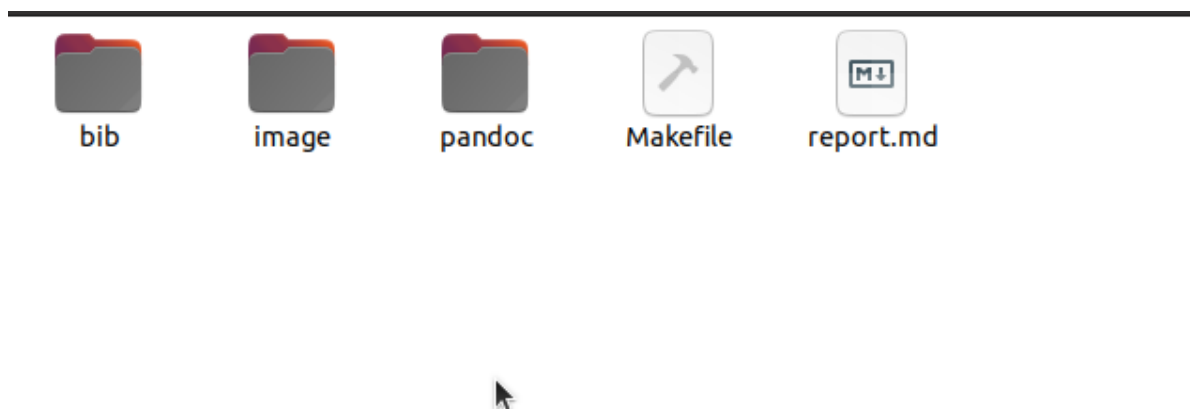


Рис. 2.1: Каталог с шаблоном отчета

Выполнил компиляцию шаблона с использованием Makefile. Для этого ввел команду make. (рис. [2.2]) После успешной компиляции были сгенерированы файлы report.pdf и report.docx. Открыл и проверил корректность полученных файлов. (рис. [2.3])

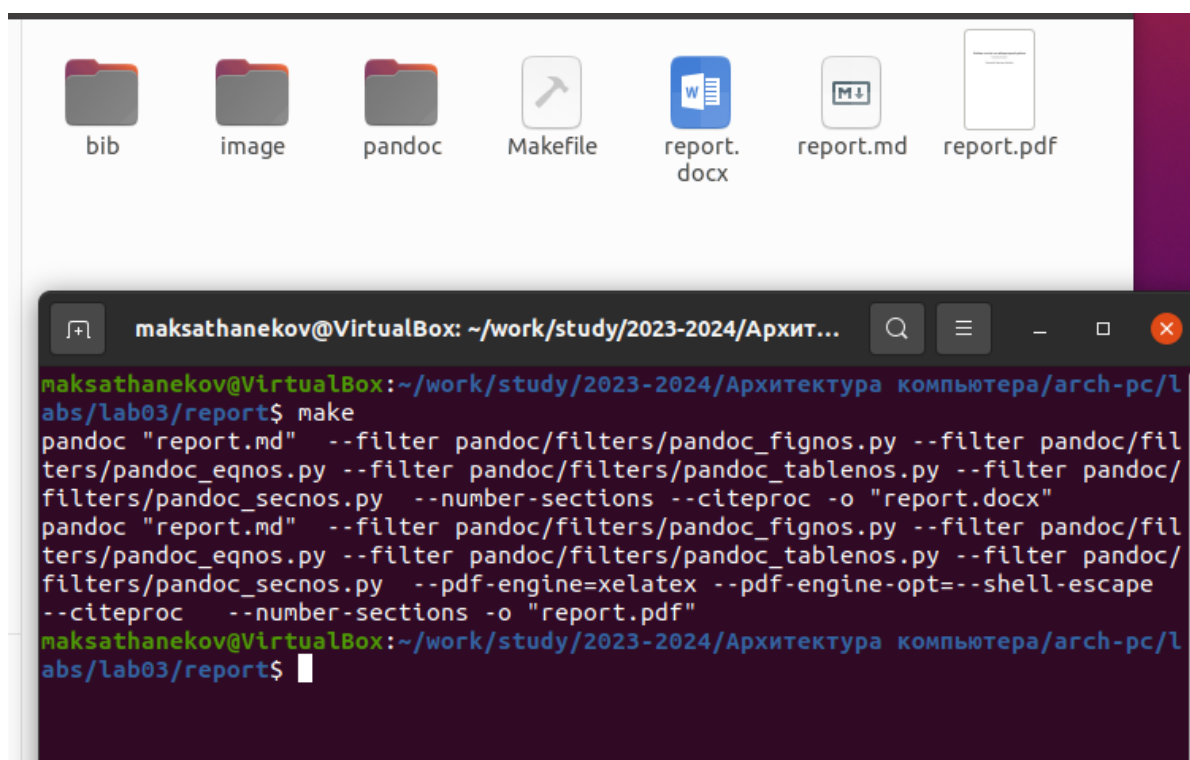


Рис. 2.2: Используя Makefile

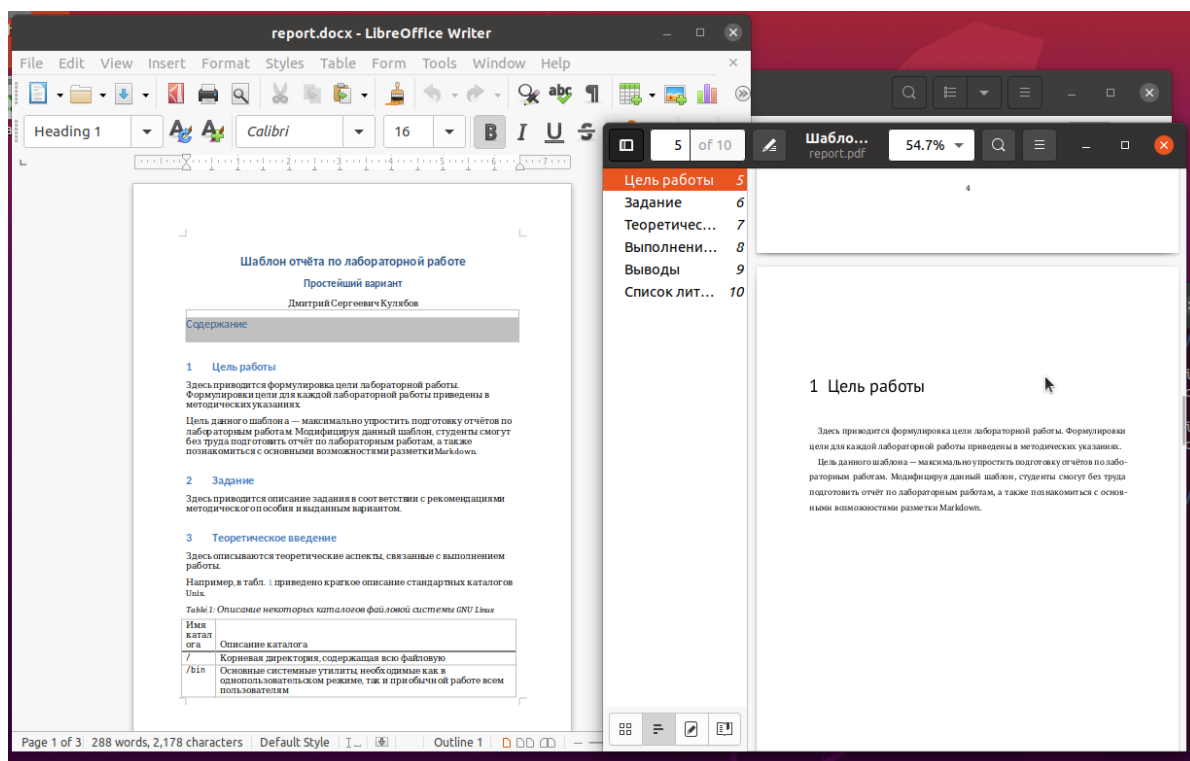


Рис. 2.3: экспортированные файлы

Удалил полученные файлы с использованием Makefile. Для этого ввел команду `make clean`. (рис. [2.4]) Проверил, что после выполнения этой команды файлы `report.pdf` и `report.docx` были удалены.

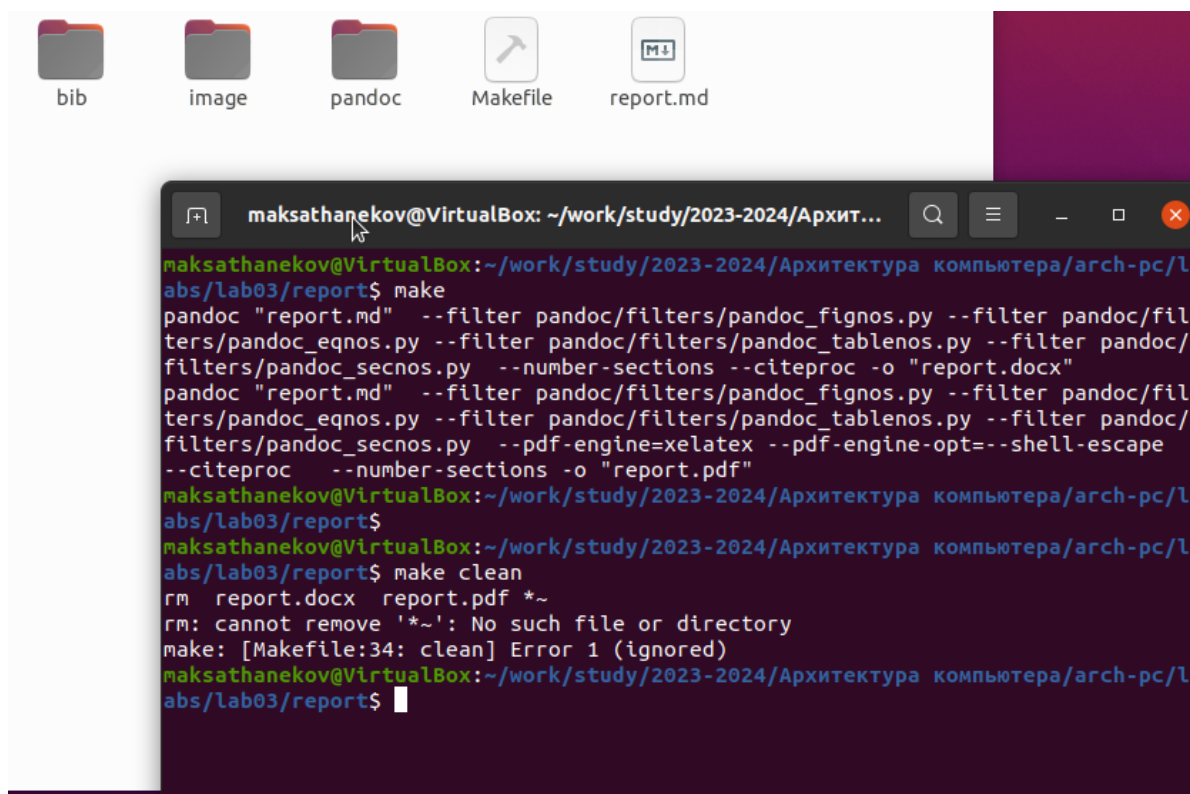


Рис. 2.4: Удалены docx и pdf

Открыл файл report.md с помощью текстового редактора gedit. Внимательно изучил структуру этого файла. (рис. [2.5], рис. [2.6], рис. [2.7], рис. [2.8])

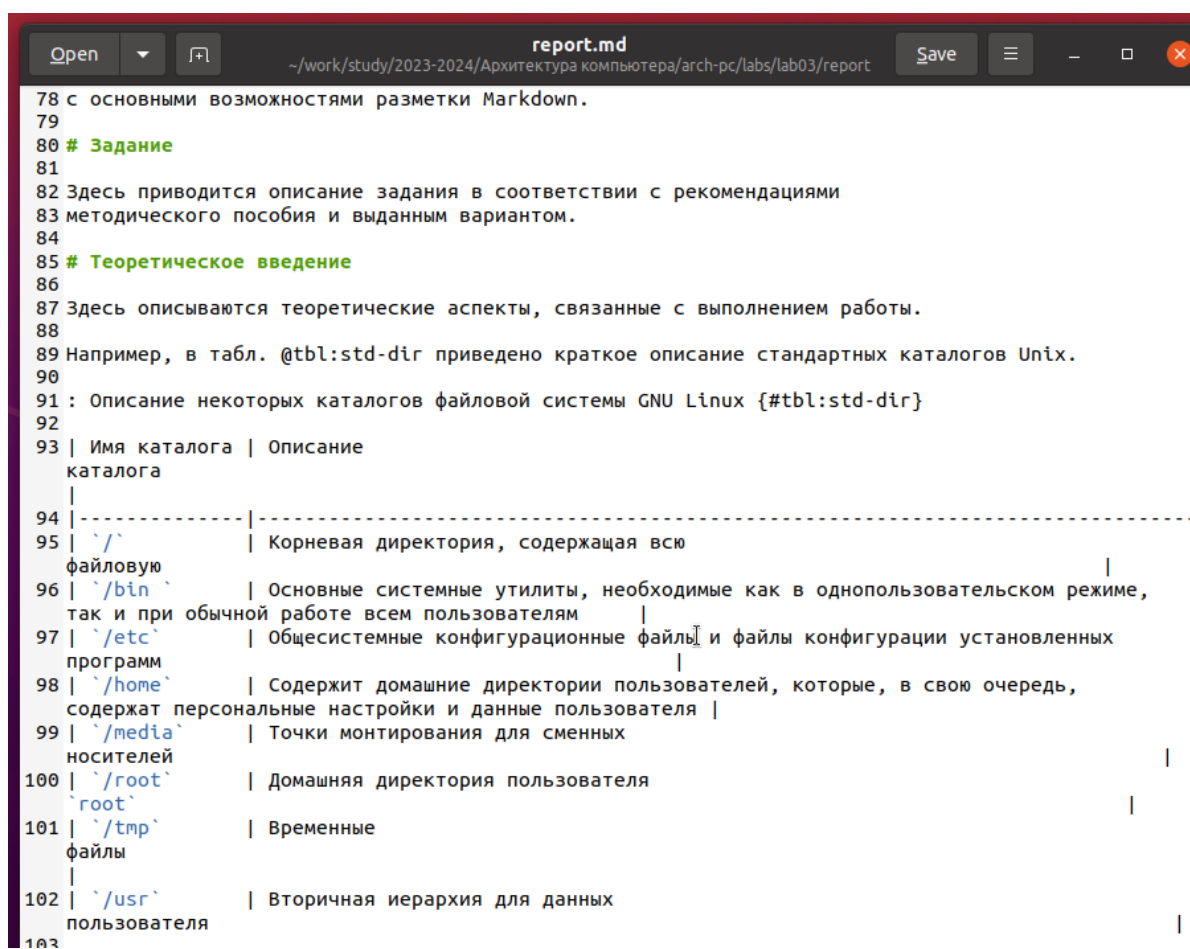
```
1 ---
2 ## Front matter
3 title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
4 subtitle: "Простейший вариант"
5 author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"
6
7 ## Generic options
8 lang: ru-RU
9 toc-title: "Содержание"
10
11 ## Bibliography
12 bibliography: bib/cite.bib
13 csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
14
15 ## Pdf output format
16 toc: true # Table of contents
17 toc-depth: 2
18 lof: true # List of figures
19 lot: true # List of tables
20 fontsize: 12pt
21 linestretch: 1.5
22 papersize: a4
23 documentclass: scrreprt
24 ## I18n polyglossia
25 polyglossia-lang:
26   name: russian
27   options:
28     - spelling=modern
29     - babelshorthands=true
30 polyglossia-otherlangs:
31   name: english
32 ## I18n babel
33 babel-lang: russian
34 babel-otherlangs: english
35 ## Fonts
36 mainfont: PT Serif
37 romanfont: PT Serif
```

Рис. 2.5: Шаблон отчета ч1

```
report.md
~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report

39 monofontopt: PT Mono
40 mainfontoptions: Ligatures=TeX
41 romanfontoptions: Ligatures=TeX
42 sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase
43 monofontoptions: Scale=MatchLowercase,Scale=0.9
44 ## Biblatex
45 biblatex: true
46 biblio-style: "gost-numeric"
47 biblatexoptions:
48   - parenttracker=true
49   - backend=biber
50   - hyperref=auto
51   - language=auto
52   - autolang=other*
53   - citestyle=gost-numeric
54 ## Pandoc-crossref LaTeX customization
55 figureTitle: "Рис."
56 tableTitle: "Таблица"
57 listingTitle: "Листинг"
58 lofTitle: "Список иллюстраций"
59 lotTitle: "Список таблиц"
60 lolTitle: "Листинги"
61 ## Misc options
62 indent: true
63 header-includes:
64   - \usepackage{indentfirst}
65   - \usepackage{float} # keep figures where there are in the text
66   - \floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text
67 ---
68
69 # Цель работы
70
71 Здесь приводится формулировка цели лабораторной работы. Формулировки
72 цели для каждой лабораторной работы приведены в методических
73 указаниях.
74
75 Цель данного шаблона --- максимально упростить подготовку отчётов по
```

Рис. 2.6: Шаблон отчета ч2



```
78 с основными возможностями разметки Markdown.
79
80 # Задание
81
82 Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями
83 методического пособия и выданным вариантом.
84
85 # Теоретическое введение
86
87 Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.
88
89 Например, в табл. @tbl:std-dir приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.
90
91 : Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux {#tbl:std-dir}
92
93 | Имя каталога | Описание
94 |-----|-----
95 | `/` | Корневая директория, содержащая всю
96 | `/bin` | Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме,
97 | `/etc` | Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных
98 | `/home` | Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь,
99 | `/media` | Точки монтирования для сменных
100 | `/root` | Домашняя директория пользователя
101 | `/tmp` | Временные
102 | `/usr` | Вторичная иерархия для данных
103 |
```

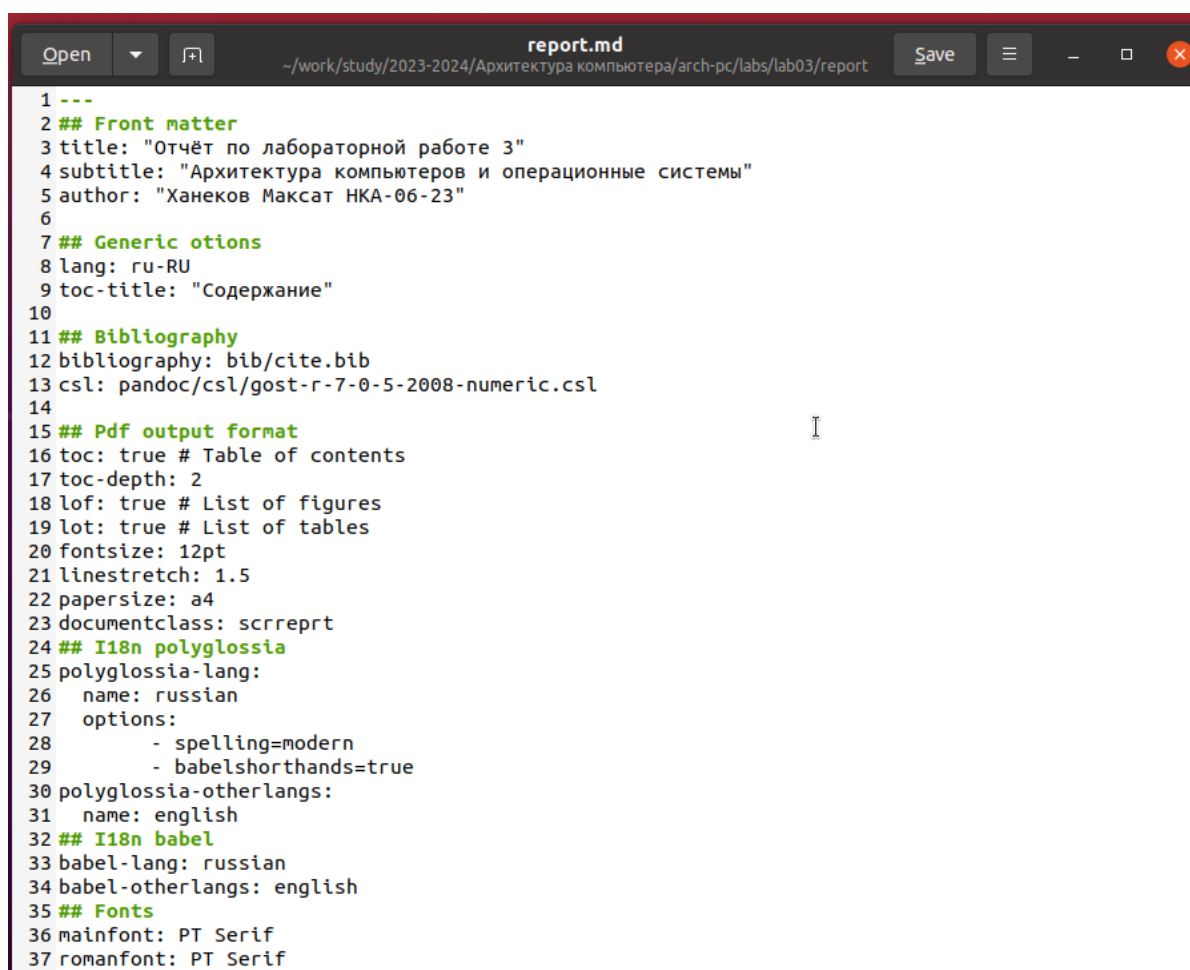
Рис. 2.7: Шаблон отчета чЗ

```
Open report.md Save
~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report

94 | -----|-----
95 | `/`      | Корневая директория, содержащая всю
    | файловую |
96 | `/bin`    | Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме,
    | так и при | обычной работе всем пользователям |
97 | `/etc`    | Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных
    | программ |
98 | `/home`   | Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь,
    | содержат | персональные настройки и данные пользователя |
99 | `/media`  | Точки монтирования для сменных
    | носителей |
100 | `/root`   | Домашняя директория пользователя
    | `root`    |
101 | `/tmp`    | Временные
    | файлы    |
102 | `/usr`    | Вторичная иерархия для данных
    | пользователя |
103
104 Более подробно об Unix см. в [@gnu-doc:bash;@newham:2005:bash;@zarrelli:2017:bash;@robbins:-
    2013:bash;@tannenbaum:arch-pc:ru;@tannenbaum:modern-os:ru].
105
106 # Выполнение лабораторной работы
107
108 Описываются проведённые действия, в качестве иллюстрации даётся ссылка на иллюстрацию (рис.
    @fig:001).
109
110 ![Название рисунка](image/placement_800_600_tech.jpg){#fig:001 width=70%}
111
112 # Выводы
113
114 Здесь кратко описываются итоги проделанной работы.
115
116 # Список литературы{.unnumbered}
117
118 ::: {#refs}
```

Рис. 2.8: Шаблон отчета ч4

Заполнил отчет и скомпилировал его с использованием Makefile. Проверил корректность полученных файлов. (рис. [2.9], рис. [2.10], рис. [2.11])



The image shows a code editor window titled "report.md" with a file path of "~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report". The editor contains a LaTeX Beamer report template with the following content:

```
1 ---
2 ## Front matter
3 title: "Отчёт по лабораторной работе 3"
4 subtitle: "Архитектура компьютеров и операционные системы"
5 author: "Ханеков Максат НКА-06-23"
6
7 ## Generic options
8 lang: ru-RU
9 toc-title: "Содержание"
10
11 ## Bibliography
12 bibliography: bib/cite.bib
13 csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
14
15 ## Pdf output format
16 toc: true # Table of contents
17 toc-depth: 2
18 lof: true # List of figures
19 lot: true # List of tables
20 fontsize: 12pt
21 linestretch: 1.5
22 papersize: a4
23 documentclass: scrreprt
24 ## I18n polyglossia
25 polyglossia-lang:
26   name: russian
27   options:
28     - spelling=modern
29     - babelshorthands=true
30 polyglossia-otherlangs:
31   name: english
32 ## I18n babel
33 babel-lang: russian
34 babel-otherlangs: english
35 ## Fonts
36 mainfont: PT Serif
37 romanfont: PT Serif
```

Рис. 2.9: Заполнил отчет ч1

```
report.md
~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report Save

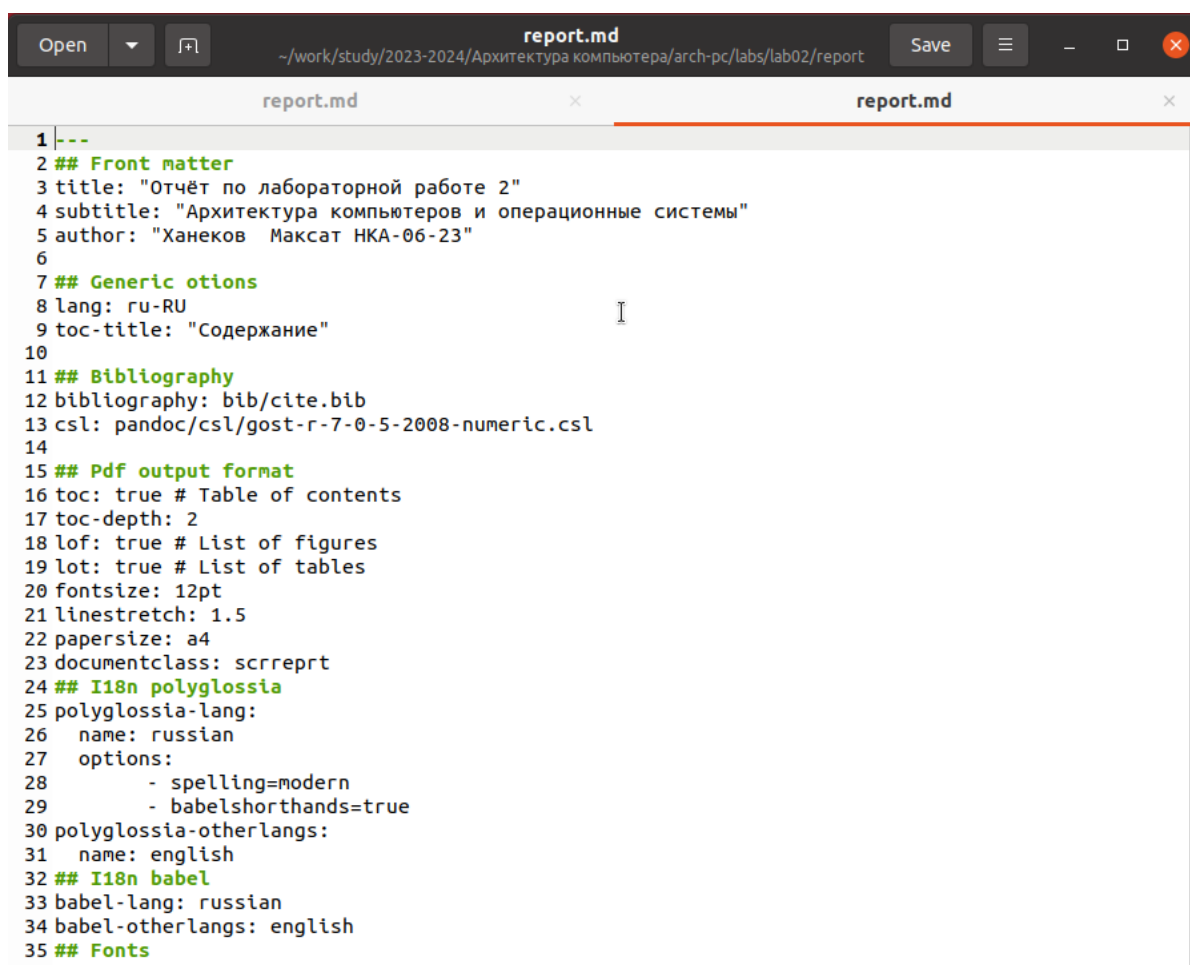
48 - parenttracker=true
49 - backend=biber
50 - hyperref=auto
51 - language=auto
52 - autolang=other*
53 - citestyle=gost-numeric
54 ## Pandoc-crossref LaTeX customization
55 figureTitle: "Рис."
56 tableTitle: "Таблица"
57 listingTitle: "Листинг"
58 lofTitle: "Список иллюстраций"
59 lotTitle: "Список таблиц"
60 lolTitle: "Листинги"
61 ## Misc options
62 indent: true
63 header-includes:
64 - \usepackage[indentfirst]
65 - \usepackage{float} # keep figures where there are in the text
66 - \floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text
67 ---
68
69 # Цель работы
70
71 Овладение процессом оформления отчетов с использованием простого языка разметки Markdown.
72
73 # Ход работы
74
75 Установил программы pandoc и TexLive по указаниям в лабораторной работе.
76
77 Открыл терминал.
78
79 Перешел в каталог курса, который был сформирован при выполнении лабораторной работы №3.
  Обновил локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория.
80
81 Перешел в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе №3. (рис. [-@fig:001])
82
83 ![Каталог с шаблоном отчета](image/01.png){ #fig:001 width=70%, height=70% }
84
```

Рис. 2.10: Заполнил отчет ч2

```
78
79 Перешел в каталог курса, который был сформирован при выполнении лабораторной работы №3.
   Обновил локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория.
80
81 Перешел в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе №3. (рис. [-@fig:001])
82
83 ![Каталог с шаблоном отчета](image/01.png){ #fig:001 width=70%, height=70% }
84
85 Выполнил компиляцию шаблона с использованием Makefile.
86 Для этого ввел команду make. (рис. [-@fig:002])
87 После успешной компиляции были сгенерированы файлы report.pdf и report.docx.
88 Открыл и проверил корректность полученных файлов. (рис. [-@fig:003])
89
90 ![Используем Makefile](image/02.png){ #fig:002 width=70%, height=70% }
91
92 ![экспортированные файлы](image/03.png){ #fig:003 width=70%, height=70% }
93
94 Удалил полученные файлы с использованием Makefile.
95 Для этого ввел команду make clean. (рис. [-@fig:004])
96 Проверил, что после выполнения этой команды файлы report.pdf и report.docx были удалены.
97
98 ![Удалены docx и pdf](image/04.png){ #fig:004 width=70%, height=70% }
99
100 Открыл файл report.md с помощью текстового редактора gedit.
101 Внимательно изучил структуру этого файла.
102 (рис. [-@fig:005], рис. [-@fig:006], рис. [-@fig:007], рис. [-@fig:008])
103
104 ![Шаблон отчета ч1](image/05.png){ #fig:005 width=70%, height=70% }
105
106 ![Шаблон отчета ч2](image/06.png){ #fig:006 width=70%, height=70% }
107
108 ![Шаблон отчета ч3](image/07.png){ #fig:007 width=70%, height=70% }
109
110 ![Шаблон отчета ч4](image/08.png){ #fig:008 width=70%, height=70% }
111
112 Заполнил отчет и скомпилировал его с использованием Makefile.
113 Проверил корректность полученных файлов.
114 (рис. [-@fig:009], рис. [-@fig:010], рис. [-@fig:011])
```

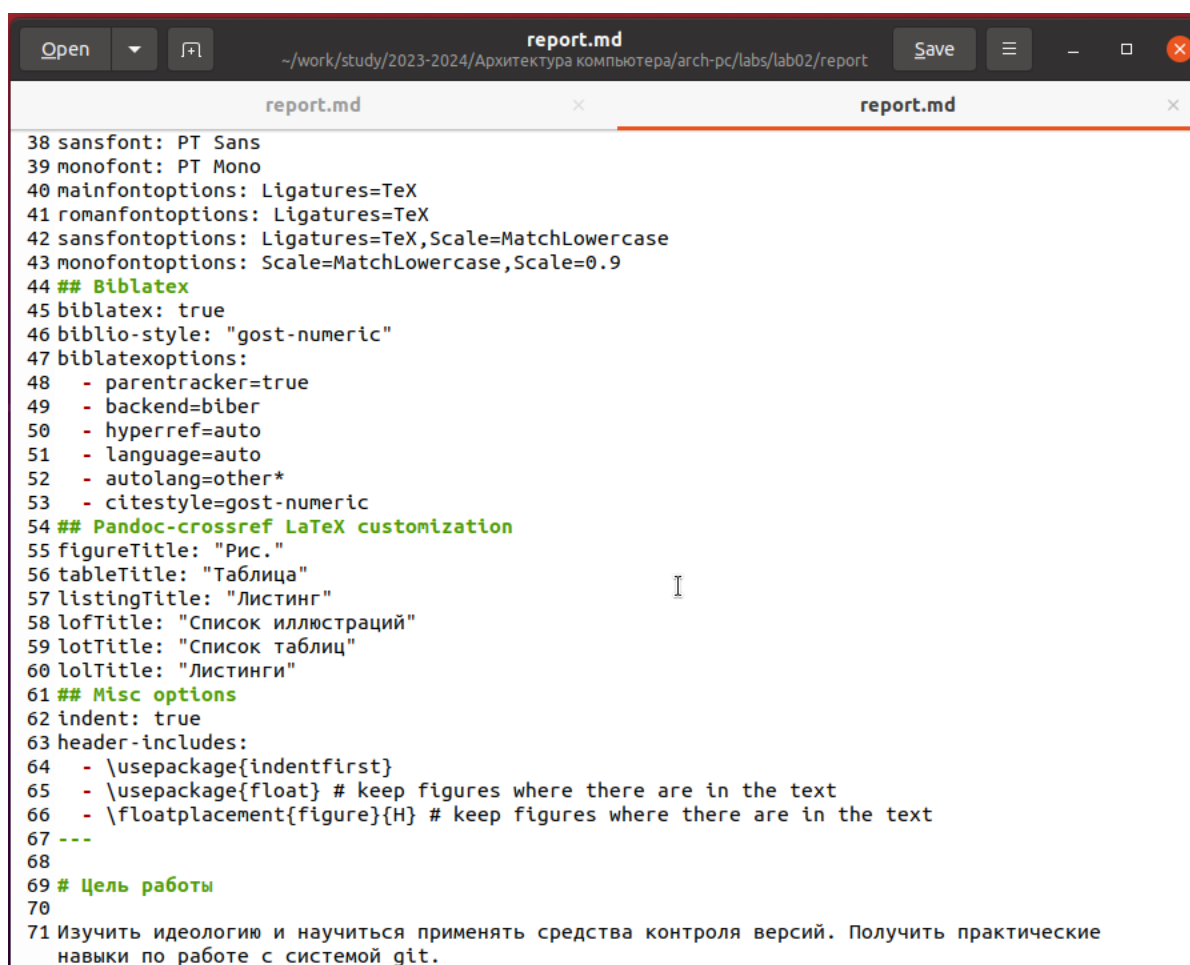
Рис. 2.11: Заполнил отчет ч3

Сделал самостоятельное задание. Заполнил отчет в формате Markdown для лабораторной номер 2. (рис. [2.12], рис. [2.13], рис. [2.14] , рис. [2.15])



```
1 |---
2 ## Front matter
3 title: "Отчёт по лабораторной работе 2"
4 subtitle: "Архитектура компьютеров и операционные системы"
5 author: "Ханеков Максат НКА-06-23"
6
7 ## Generic options
8 lang: ru-RU
9 toc-title: "Содержание"
10
11 ## Bibliography
12 bibliography: bib/cite.bib
13 csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
14
15 ## Pdf output format
16 toc: true # Table of contents
17 toc-depth: 2
18 lof: true # List of figures
19 lot: true # List of tables
20 fontsize: 12pt
21 linestretch: 1.5
22 papersize: a4
23 documentclass: scrreprt
24 ## I18n polyglossia
25 polyglossia-lang:
26   name: russian
27   options:
28     - spelling=modern
29     - babelshorthands=true
30 polyglossia-otherlangs:
31   name: english
32 ## I18n babel
33 babel-lang: russian
34 babel-otherlangs: english
35 ## Fonts
```

Рис. 2.12: Заполнил отчет ч1



The image shows a code editor window with two tabs, both labeled 'report.md'. The active tab displays a list of configuration options for a report, likely generated by Pandoc. The options are numbered from 38 to 71. The text is as follows:

```
38 sansfont: PT Sans
39 monofont: PT Mono
40 mainfontoptions: Ligatures=TeX
41 romanfontoptions: Ligatures=TeX
42 sansfontoptions: Ligatures=TeX,Scale=MatchLowercase
43 monofontoptions: Scale=MatchLowercase,Scale=0.9
44 ## Biblatex
45 biblatex: true
46 biblio-style: "gost-numeric"
47 biblatexoptions:
48   - parenttracker=true
49   - backend=biber
50   - hyperref=auto
51   - language=auto
52   - autolang=other*
53   - citestyle=gost-numeric
54 ## Pandoc-crossref LaTeX customization
55 figureTitle: "Рис."
56 tableTitle: "Таблица"
57 listingTitle: "Листинг"
58 lofTitle: "Список иллюстраций"
59 lotTitle: "Список таблиц"
60 lolTitle: "Листинги"
61 ## Misc options
62 indent: true
63 header-includes:
64   - \usepackage[indentfirst]
65   - \usepackage{float} # keep figures where there are in the text
66   - \floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text
67 ---
68
69 # Цель работы
70
71 Изучить идеологию и научиться применять средства контроля версий. Получить практические
   навыки по работе с системой git.
```

Рис. 2.13: Заполнил отчет ч2

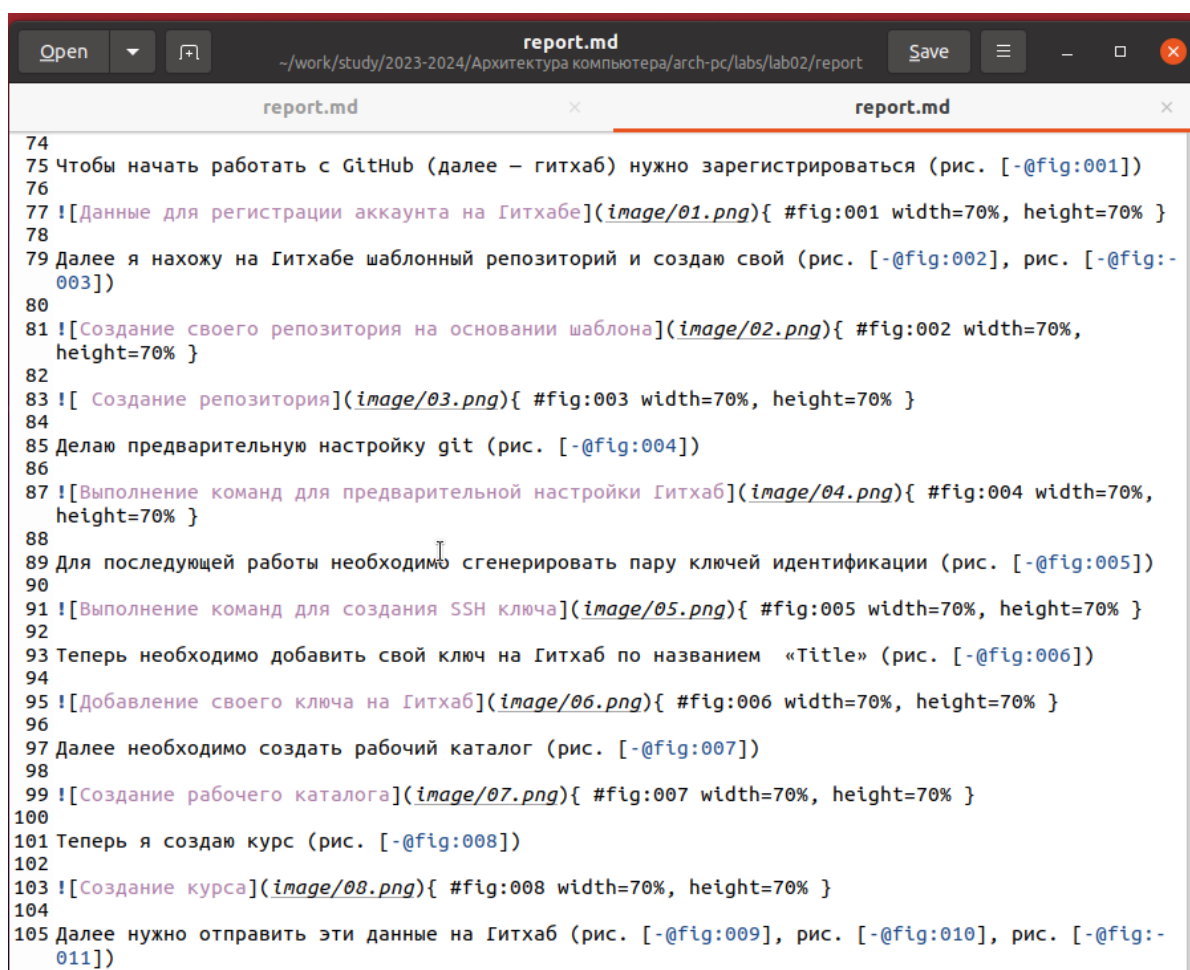


Рис. 2.14: Заполнил отчет ч3

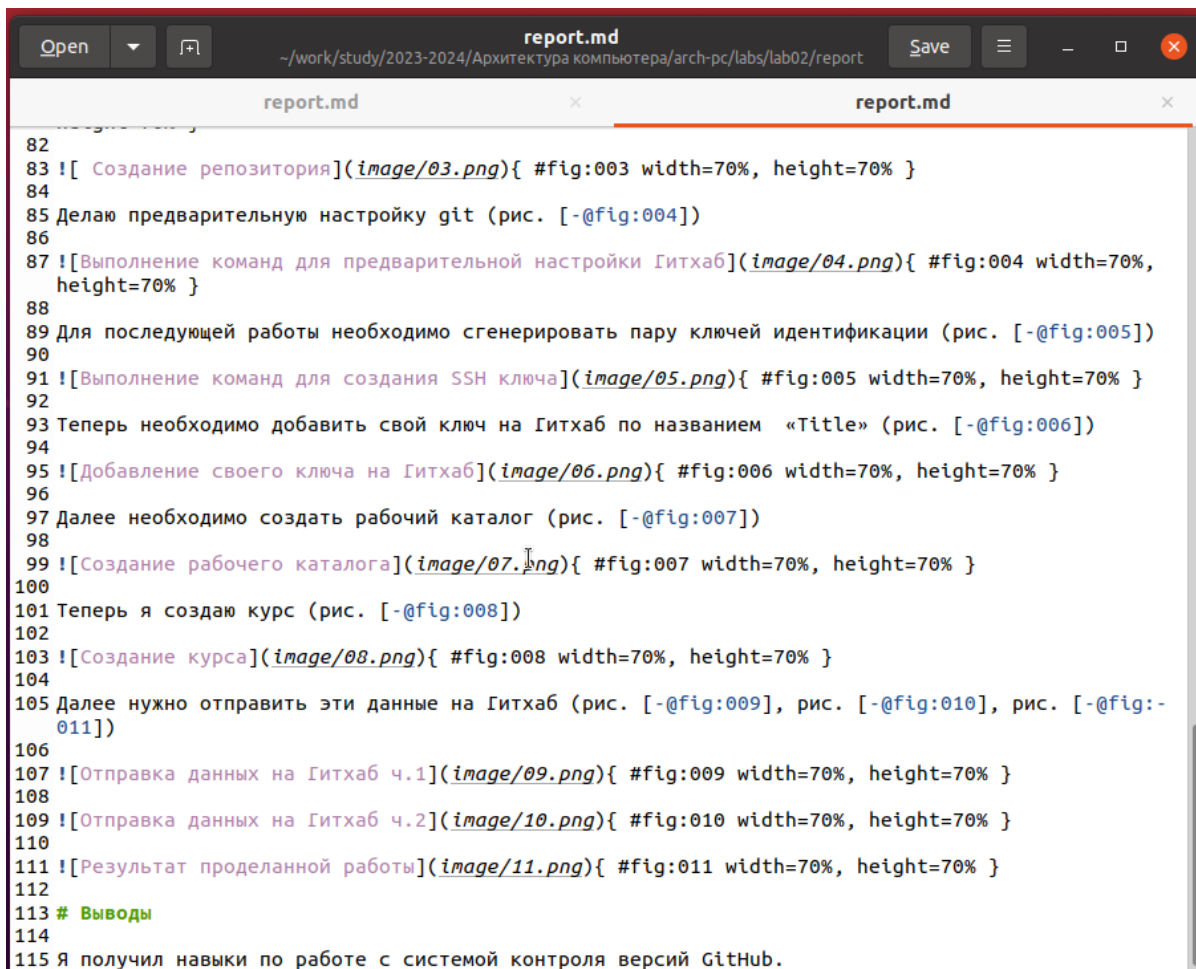


Рис. 2.15: Заполнил отчет ч4

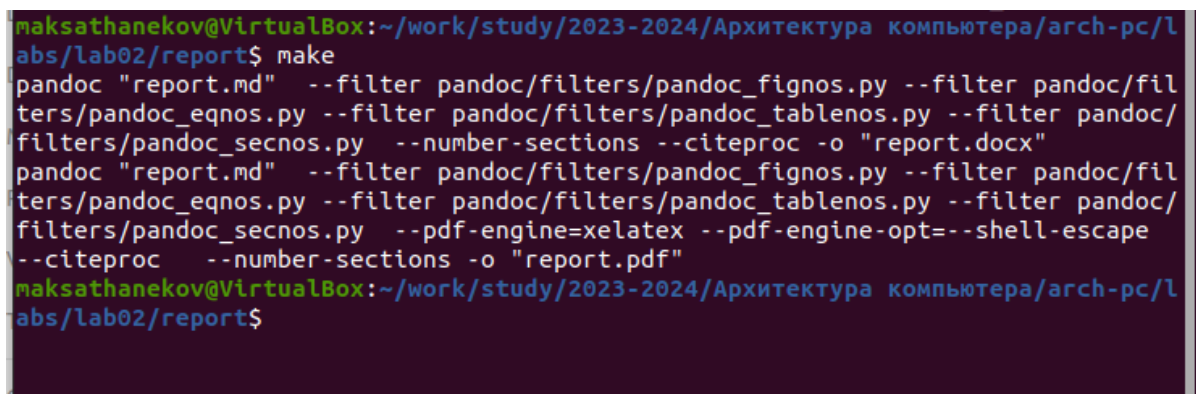


Рис. 2.16: Компиляция отчета

Загрузил файлы на Github.

3 Выводы

В ходе работы мы изучили синтаксис языка разметки Markdown и научились создавать структурированные отчеты с его помощью.