

# **Отчёт по лабораторной работе 3**

**Архитектура компьютеров**

Шарофиддинов Зийнатулло Ахрориддин угли

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>6</b>
2.1	Знакомство с Markdown . . . . .	6
2.2	Задание для самостоятельной работы . . . . .	11
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>13</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>14</b>

## Список иллюстраций

2.1	Компиляция шаблона с использованием Makefile . . . . .	6
2.2	Файл report.docx . . . . .	7
2.3	Файл report.pdf . . . . .	8
2.4	Удаление файлов report.docx и report.pdf . . . . .	9
2.5	Открытие шаблона отчета . . . . .	10
2.6	Заполнение шаблона отчета . . . . .	11
2.7	Заполнение шаблона для второй лабораторной работы . . . . .	12
2.8	Экспорт отчетных файлов . . . . .	12

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Целью работы является освоение процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка разметки Markdown.

## 2 Выполнение лабораторной работы

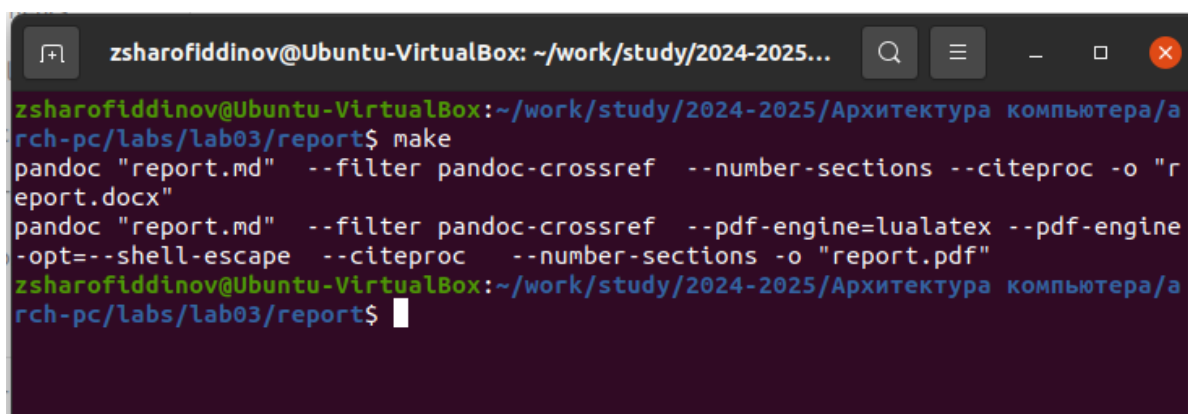
### 2.1 Знакомство с Markdown

В процессе выполнения лабораторной работы установил необходимые программы: pandoc и TexLive, как было указано в инструкциях.

Перешел в каталог курса, созданный в ходе выполнения лабораторной работы №3, затем в директорию с шаблоном отчета по лабораторной работе №3.

Для компиляции шаблона использовал Makefile, выполнив команду make. (рис. 2.1)

Создание PDF-файла с первого раза не удалось, так как потребовалась установка дополнительных шрифтов.



```
zsharofiddinov@Ubuntu-VirtualBox: ~/work/study/2024-2025...
zsharofiddinov@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
zsharofiddinov@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 2.1: Компиляция шаблона с использованием Makefile

После успешной компиляции были сгенерированы файлы report.pdf (рис. 2.3) и report.docx (рис. 2.2), что я проверил.

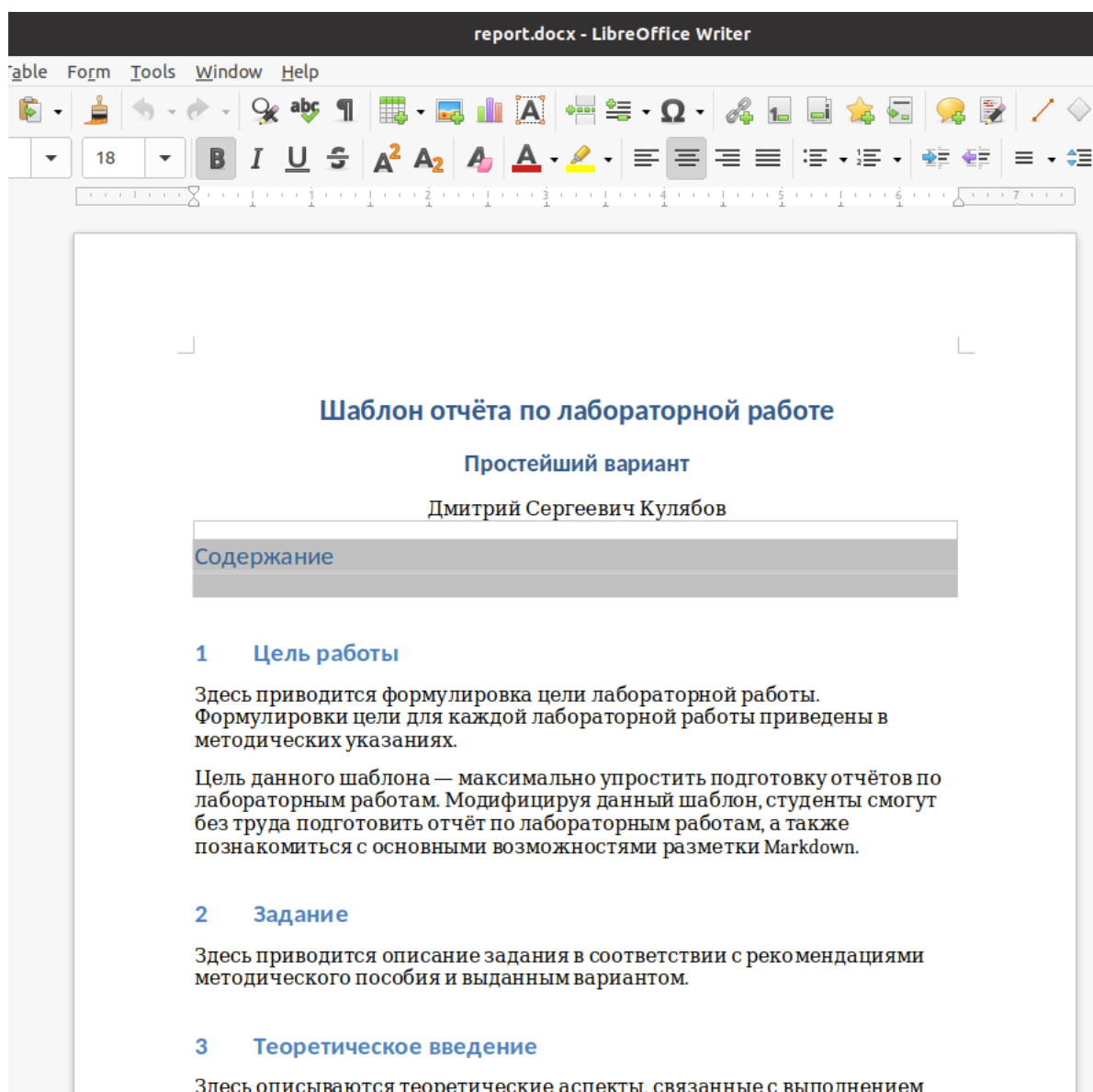


Рис. 2.2: Файл report.docx

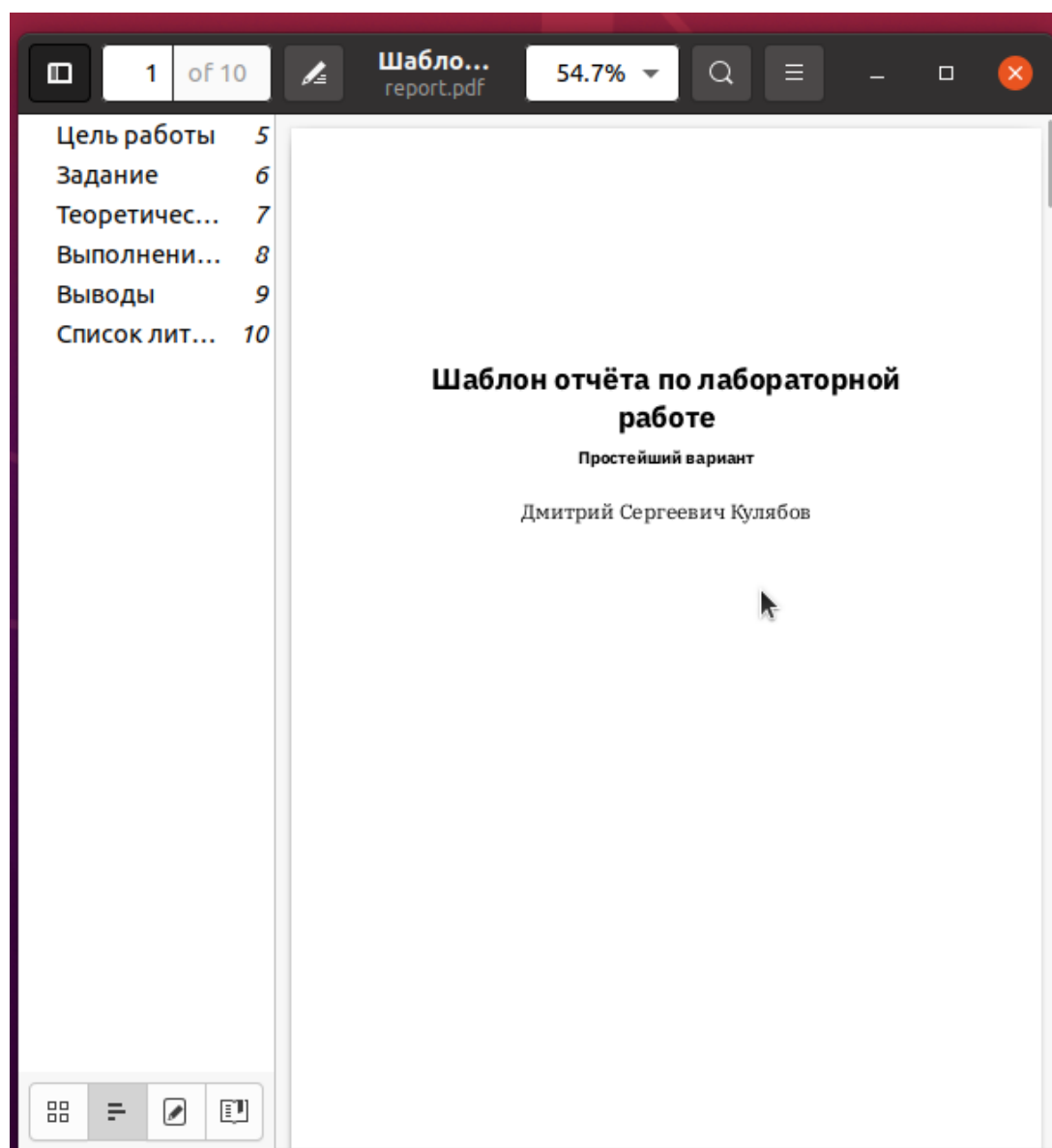
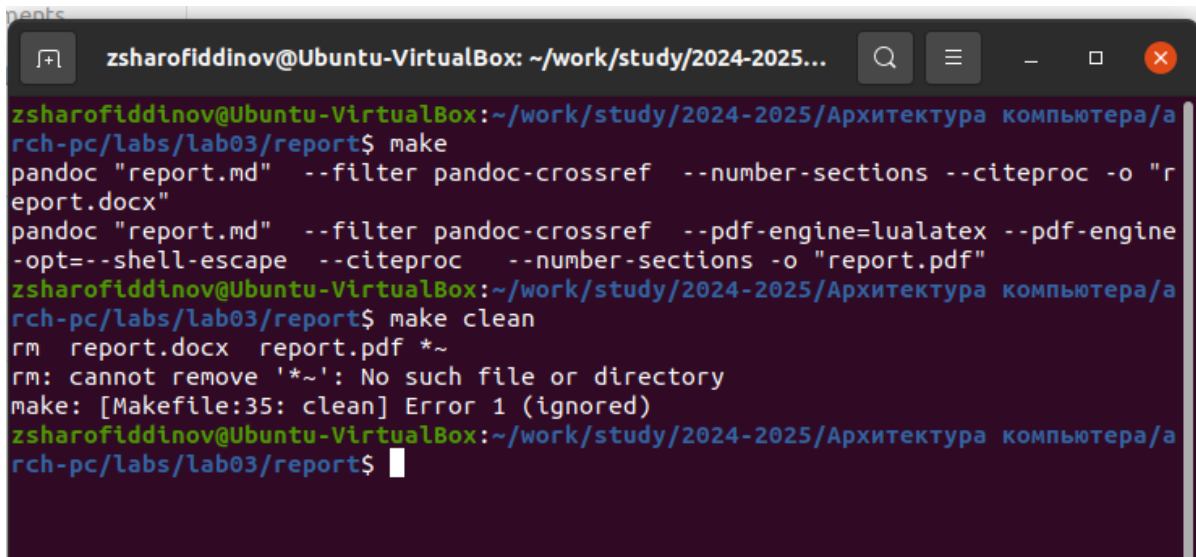


Рис. 2.3: Файл report.pdf

Затем с помощью команды `make clean` удалил сгенерированные файлы. После выполнения команды убедился, что файлы `report.pdf` и `report.docx` были удалены. (рис. 2.4)

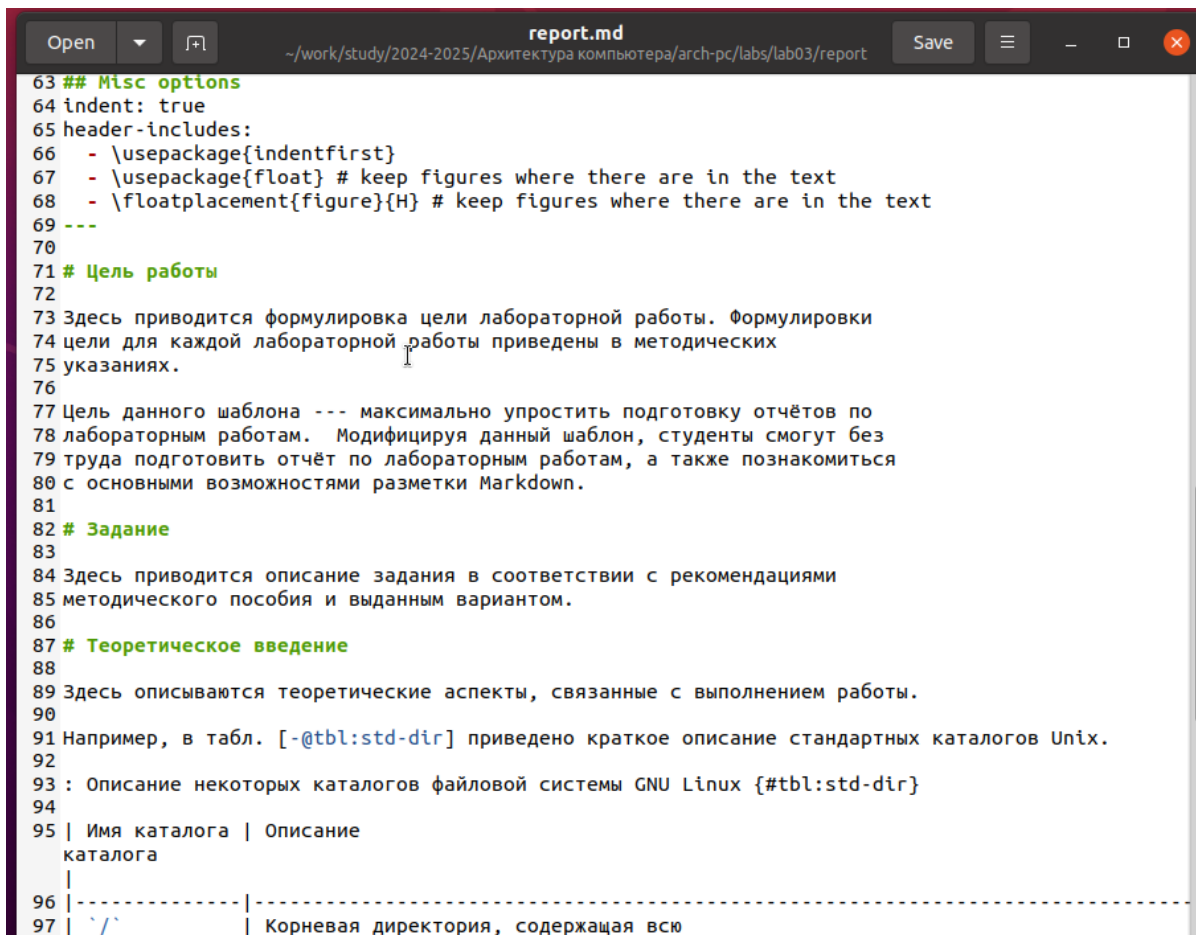


A terminal window titled 'zsharofiddinov@Ubuntu-VirtualBox: ~/work/study/2024-2025...' with standard window controls. The terminal shows a user at the prompt 'zsharofiddinov@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report\$' running 'make'. This triggers two 'pandoc' commands: one to create 'report.docx' and another to create 'report.pdf' using 'lualatex'. After these, the user runs 'make clean'. The terminal shows 'rm report.docx report.pdf \*~' followed by an error message: 'rm: cannot remove '\*~': No such file or directory'. The 'make' command then reports '[Makefile:35: clean] Error 1 (ignored)'. The prompt returns to 'zsharofiddinov@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report\$' with a cursor.

```
zsharofiddinov@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
zsharofiddinov@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make clean
rm report.docx report.pdf *~
rm: cannot remove '*~': No such file or directory
make: [Makefile:35: clean] Error 1 (ignored)
zsharofiddinov@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 2.4: Удаление файлов report.docx и report.pdf

Открыл файл report.md в текстовом редакторе, например, gedit, и внимательно изучил его структуру. (рис. 2.5)

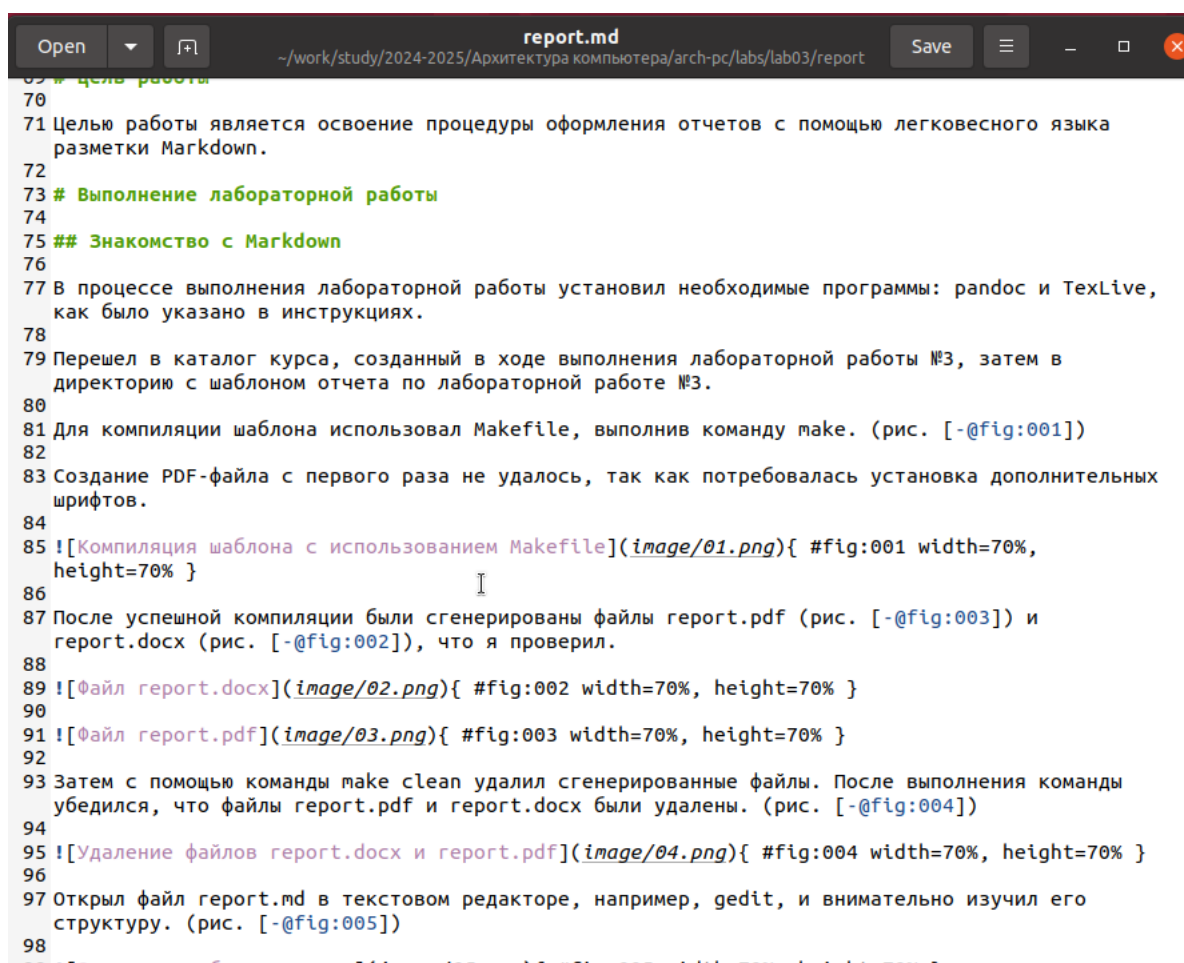


The screenshot shows a text editor window titled "report.md" with a file path of "~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report". The editor contains a Markdown template for a report. It includes sections for "Misc options", "Цель работы" (Purpose of the work), "Задание" (Assignment), and "Теоретическое введение" (Theoretical introduction). The "Цель работы" section contains a paragraph about the purpose of the template. The "Задание" section contains a paragraph about the assignment. The "Теоретическое введение" section contains a paragraph about theoretical aspects and a table with two columns: "Имя каталога" (Catalog name) and "Описание" (Description). The table has one row with the value "/" in the first column and "Корневая директория, содержащая всю" in the second column.

```
63 ## Misc options
64 indent: true
65 header-includes:
66 - \usepackage[indentfirst]
67 - \usepackage[float] # keep figures where there are in the text
68 - \floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text
69 ---
70
71 # Цель работы
72
73 Здесь приводится формулировка цели лабораторной работы. Формулировки
74 цели для каждой лабораторной работы приведены в методических
75 указаниях.
76
77 Цель данного шаблона --- максимально упростить подготовку отчётов по
78 лабораторным работам. Модифицируя данный шаблон, студенты смогут без
79 труда подготовить отчёт по лабораторным работам, а также познакомиться
80 с основными возможностями разметки Markdown.
81
82 # Задание
83
84 Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями
85 методического пособия и выданным вариантом.
86
87 # Теоретическое введение
88
89 Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.
90
91 Например, в табл. [-@tbl:std-dir] приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.
92
93 : Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux [#tbl:std-dir]
94
95 | Имя каталога | Описание
96 |-----|-----
97 | "/" | Корневая директория, содержащая всю
```

Рис. 2.5: Открытие шаблона отчета

После изучения структуры заполнил отчет. (рис. 2.6)

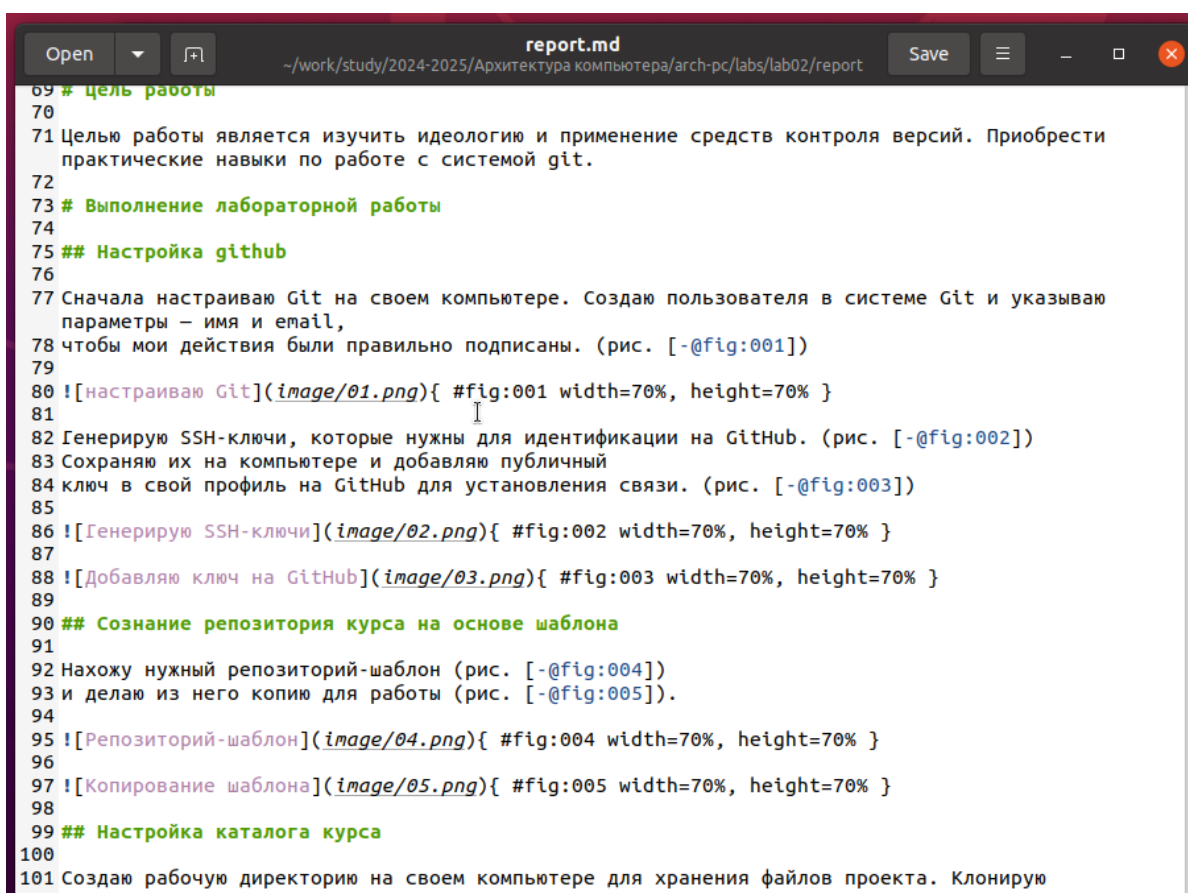


```
70
71 Целью работы является освоение процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка
разметки Markdown.
72
73 # Выполнение лабораторной работы
74
75 ## Знакомство с Markdown
76
77 В процессе выполнения лабораторной работы установил необходимые программы: pandoc и TexLive,
как было указано в инструкциях.
78
79 Перешел в каталог курса, созданный в ходе выполнения лабораторной работы №3, затем в
директорию с шаблоном отчета по лабораторной работе №3.
80
81 Для компиляции шаблона использовал Makefile, выполнив команду make. (рис. [-@fig:001])
82
83 Создание PDF-файла с первого раза не удалось, так как потребовалась установка дополнительных
шрифтов.
84
85 ![Компиляция шаблона с использованием Makefile](image/01.png){ #fig:001 width=70%,
height=70% }
86
87 После успешной компиляции были сгенерированы файлы report.pdf (рис. [-@fig:003]) и
report.docx (рис. [-@fig:002]), что я проверил.
88
89 ![Файл report.docx](image/02.png){ #fig:002 width=70%, height=70% }
90
91 ![Файл report.pdf](image/03.png){ #fig:003 width=70%, height=70% }
92
93 Затем с помощью команды make clean удалил сгенерированные файлы. После выполнения команды
убедился, что файлы report.pdf и report.docx были удалены. (рис. [-@fig:004])
94
95 ![Удаление файлов report.docx и report.pdf](image/04.png){ #fig:004 width=70%, height=70% }
96
97 Открыл файл report.md в текстовом редакторе, например, gedit, и внимательно изучил его
структуру. (рис. [-@fig:005])
98
99
```

Рис. 2.6: Заполнение шаблона отчета

## 2.2 Задание для самостоятельной работы

В рамках самостоятельной работы заполнил отчет для лабораторной работы №2, как это было указано в задании. (рис. 2.7)

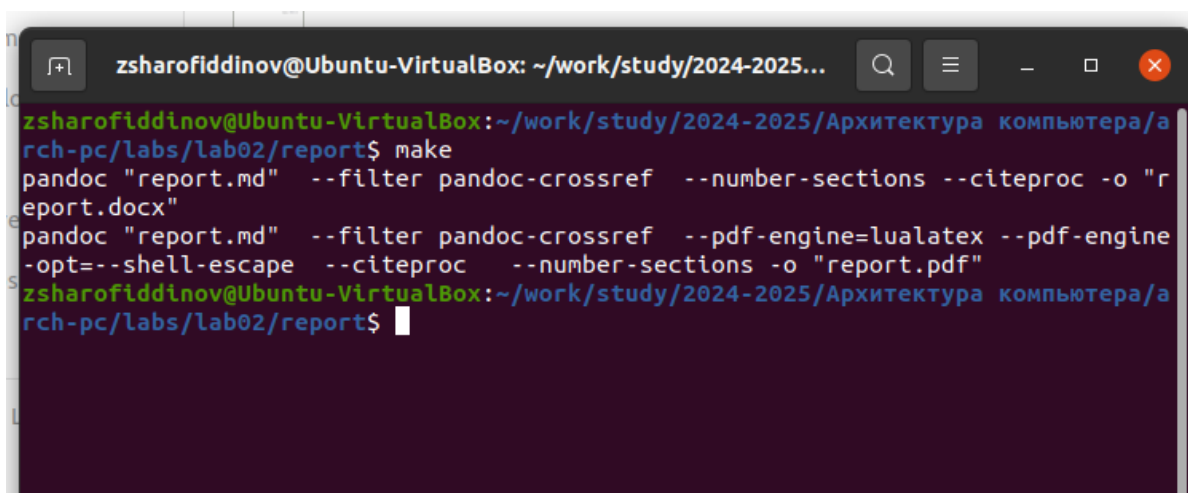


The screenshot shows a text editor window titled "report.md" with the following content:

```
69 # цель работы
70
71 Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести
  практические навыки по работе с системой git.
72
73 # Выполнение лабораторной работы
74
75 ## Настройка github
76
77 Сначала настраиваю Git на своем компьютере. Создаю пользователя в системе Git и указываю
  параметры – имя и email,
78 чтобы мои действия были правильно подписаны. (рис. [-@fig:001])
79
80 ![настраиваю Git](image/01.png){ #fig:001 width=70%, height=70% }
81
82 Генерирую SSH-ключи, которые нужны для идентификации на GitHub. (рис. [-@fig:002])
83 Сохраняю их на компьютере и добавляю публичный
84 ключ в свой профиль на GitHub для установления связи. (рис. [-@fig:003])
85
86 ![Генерирую SSH-ключи](image/02.png){ #fig:002 width=70%, height=70% }
87
88 ![Добавляю ключ на GitHub](image/03.png){ #fig:003 width=70%, height=70% }
89
90 ## Сознание репозитория курса на основе шаблона
91
92 Нахожу нужный репозиторий-шаблон (рис. [-@fig:004])
93 и делаю из него копию для работы (рис. [-@fig:005]).
94
95 ![Репозиторий-шаблон](image/04.png){ #fig:004 width=70%, height=70% }
96
97 ![Копирование шаблона](image/05.png){ #fig:005 width=70%, height=70% }
98
99 ## Настройка каталога курса
100
101 Создаю рабочую директорию на своем компьютере для хранения файлов проекта. Клонирову
```

Рис. 2.7: Заполнение шаблона для второй лабораторной работы

Экспортировал файлы отчета в форматы для загрузки. (рис. 2.8)



The screenshot shows a terminal window with the following commands and output:

```
zsharofiddinov@Ubuntu-VirtualBox: ~/work/study/2024-2025...
zsharofiddinov@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/а
rch-pc/labs/lab02/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "r
eport.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine
-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
zsharofiddinov@Ubuntu-VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/а
rch-pc/labs/lab02/report$
```

Рис. 2.8: Экспорт отчетных файлов

## 3 Выводы

Изучили синтаксис языка разметки Markdown, получили отчет из шаблона при помощи Makefile.

# Список литературы

1. Архитектура ЭВМ - Материалы курса
2. Markdown Документация