

Отчёт по лабораторной работе 3

Архитектура компьютеров

Султани Али НКАбд-06-24

Содержание

1	Цель работы	5
2	Теоретическое введение	6
2.1	Базовые сведения о Markdown	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
3.1	Знакомство с Markdown	7
3.2	Задание для самостоятельной работы	12
4	Выводы	15
	Список литературы	16

Список иллюстраций

3.1	Компиляция шаблона с использованием Makefile	7
3.2	Файл report.docx	8
3.3	Файл report.pdf	9
3.4	Удаление файлов report.docx и report.pdf	10
3.5	Открытие шаблона отчета	11
3.6	Заполнение шаблона отчета	12
3.7	Заполнение шаблона для второй лабораторной работы	13
3.8	Экспорт отчетных файлов	14

Список таблиц

1 Цель работы

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

2 Теоретическое введение

2.1 Базовые сведения о Markdown

Markdown — это лёгкий язык разметки, который используется для форматирования текста. Он преобразуется в различные форматы, такие как HTML, PDF и другие. В основе Markdown лежат простые символы, которые задают стиль текста без использования сложных тегов.

3 Выполнение лабораторной работы

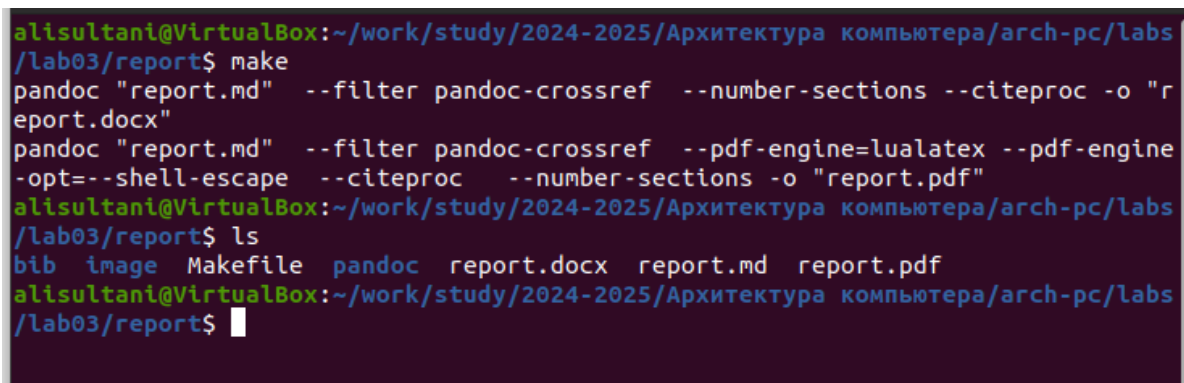
3.1 Знакомство с Markdown

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. 3.1)

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



```
alisultani@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"
alisultani@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf
alisultani@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 3.1: Компиляция шаблона с использованием Makefile

После успешной компиляции были сгенерированы файлы report.pdf (рис. 3.3) и report.docx (рис. 3.2), что я проверил.

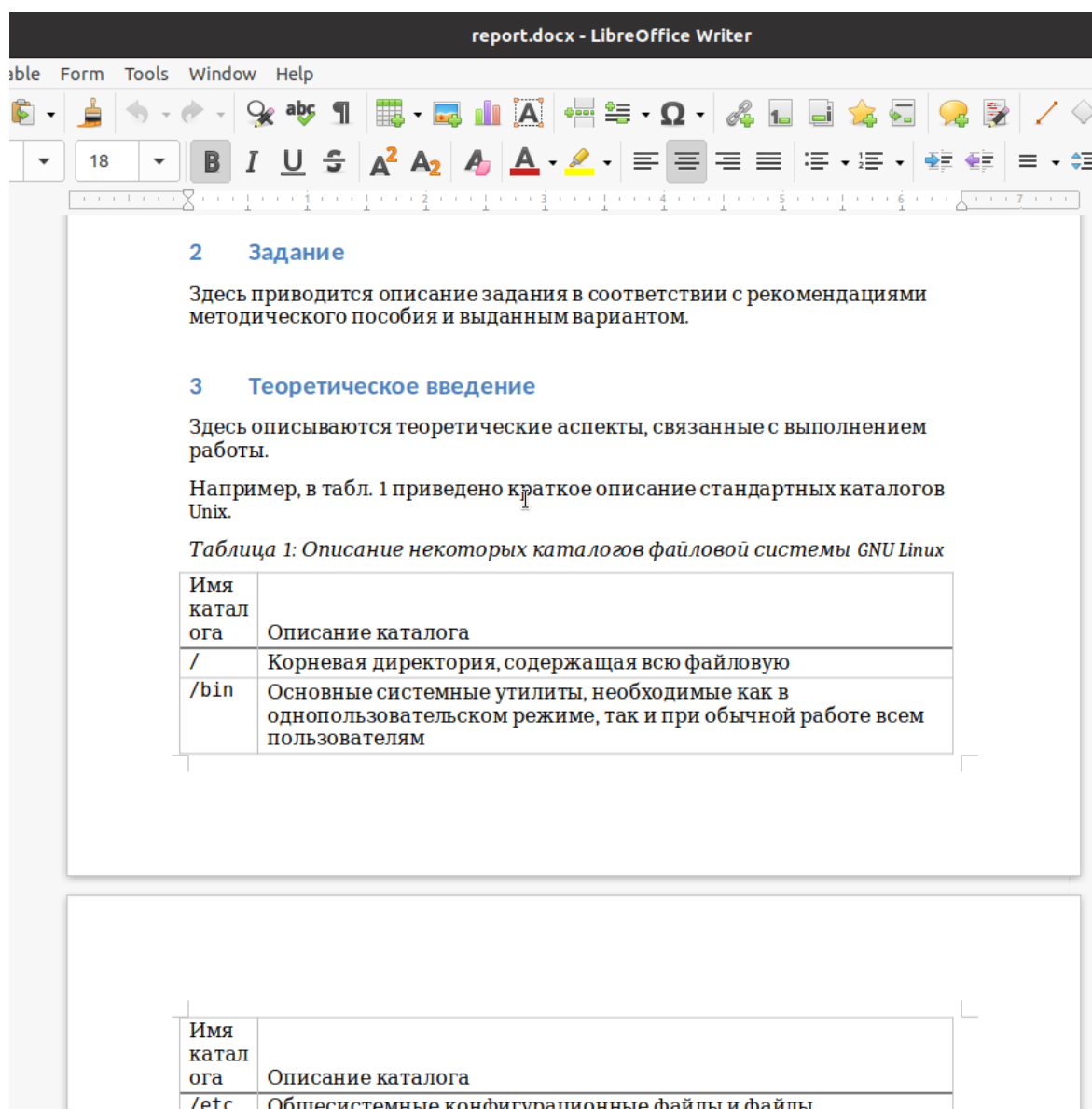


Рис. 3.2: Файл report.docx

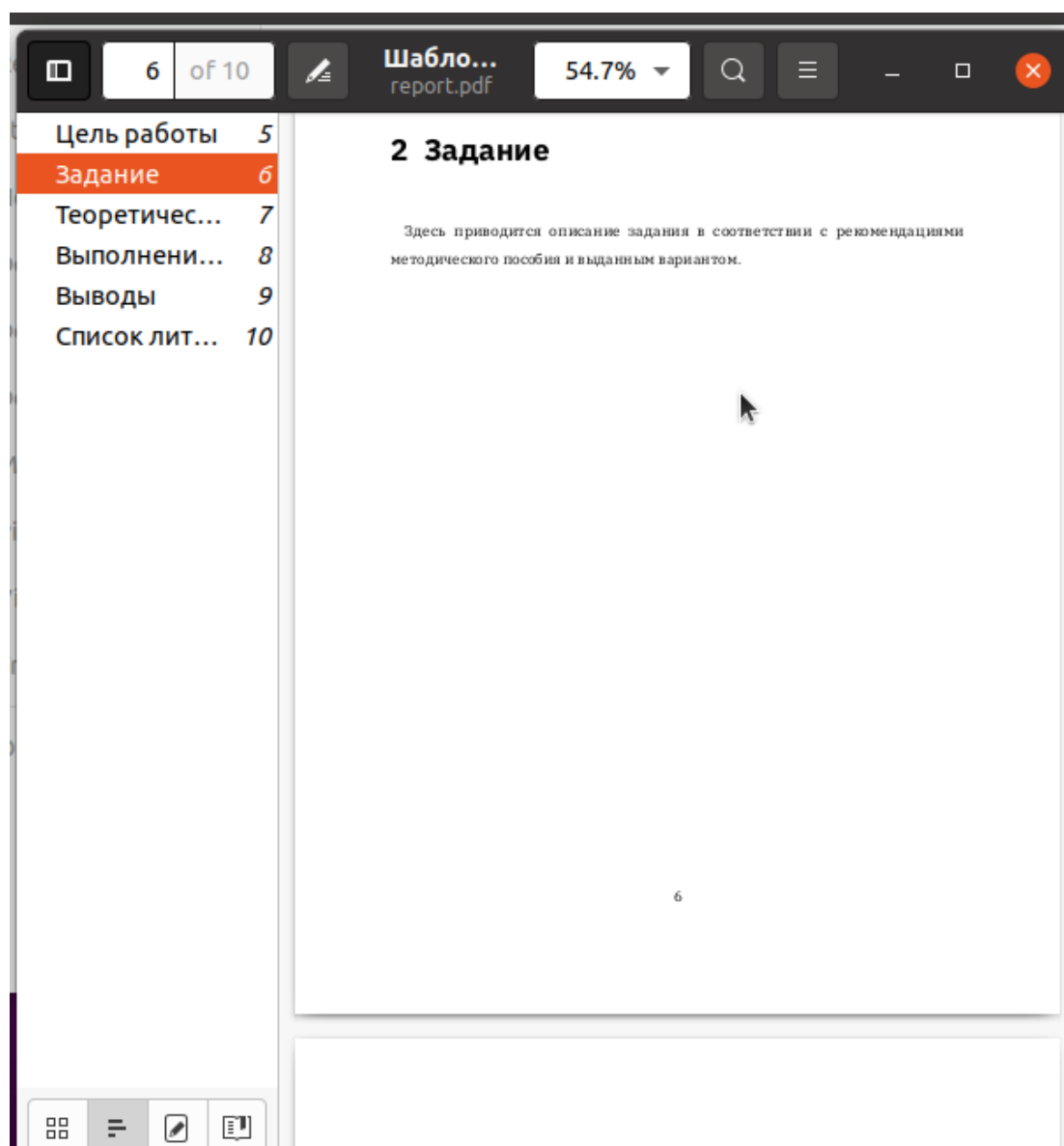


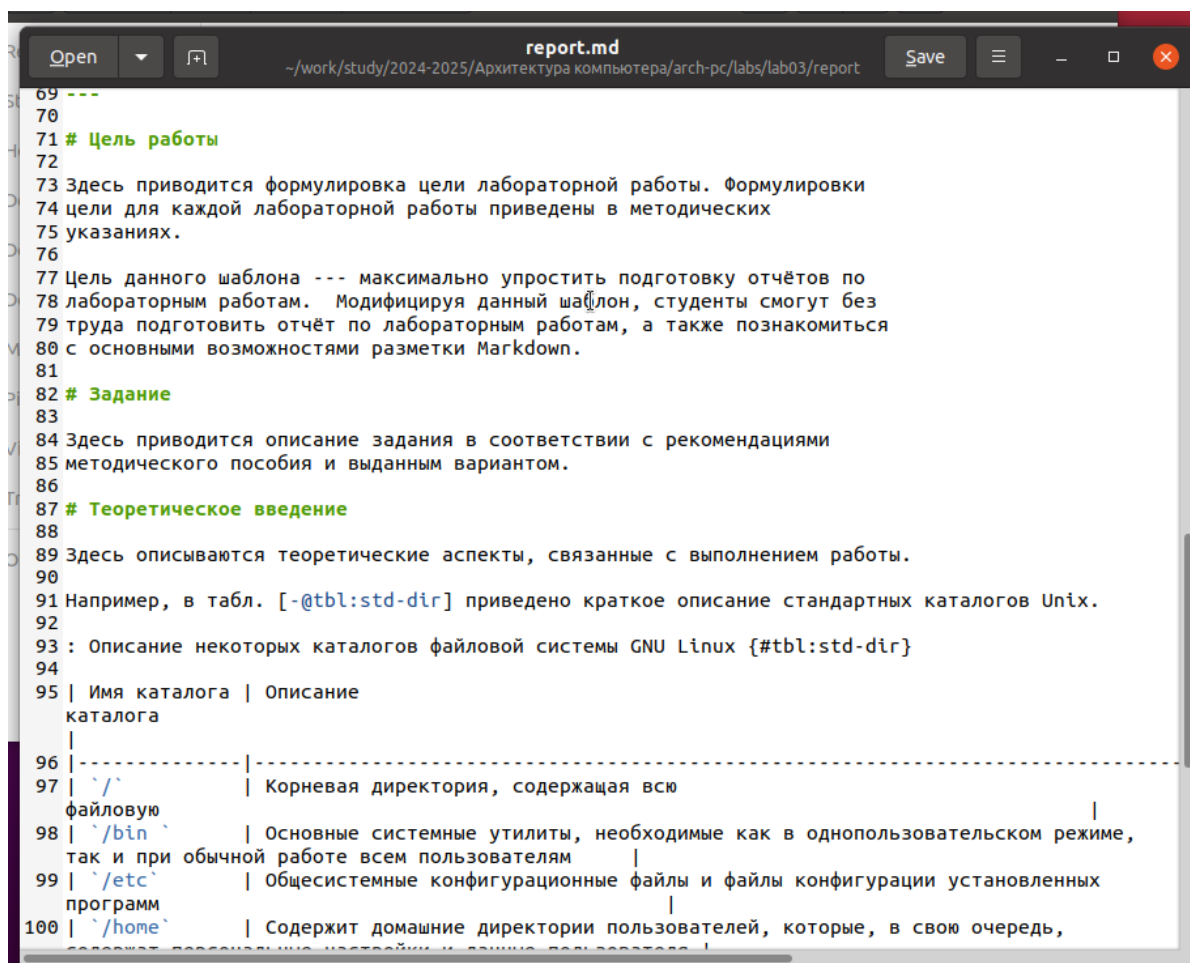
Рис. 3.3: Файл report.pdf

Затем с помощью команды `make clean` удалил сгенерированные файлы. После выполнения команды убедился, что файлы `report.pdf` и `report.docx` были удалены. (рис. 3.4)

```
alisultani@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs  
/lab03/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"  
alisultani@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs  
/lab03/report$ ls  
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf  
alisultani@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)  
alisultani@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs  
/lab03/report$ ls  
bib image Makefile pandoc report.md  
alisultani@VirtualBox:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs  
/lab03/report$
```

Рис. 3.4: Удаление файлов report.docx и report.pdf

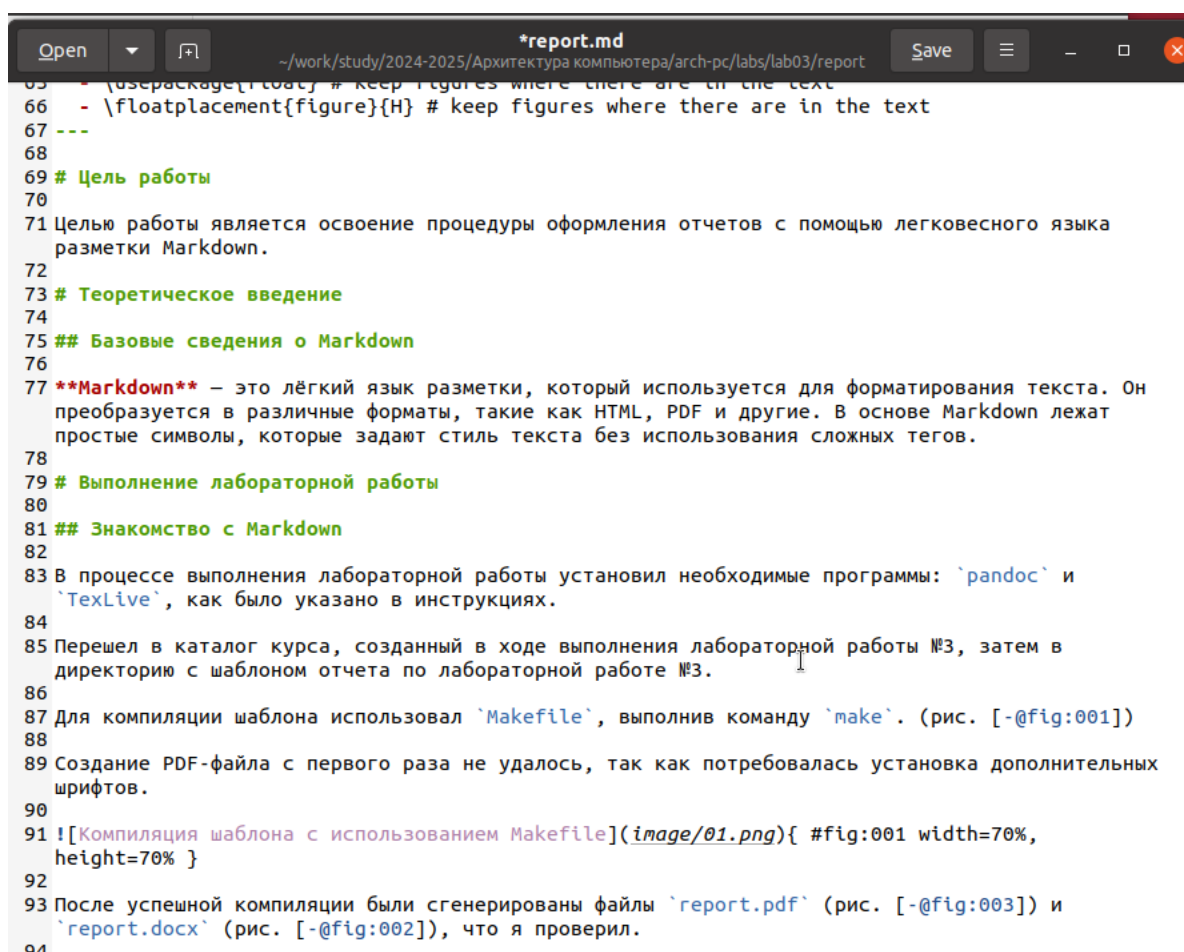
Открыл файл report.md в текстовом редакторе, например, gedit, и внимательно изучил его структуру. (рис. 3.5)



```
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
98 | `/bin` | Основные системные утилиты, необходимые как в однопользовательском режиме,
99 | `/etc` | Общесистемные конфигурационные файлы и файлы конфигурации установленных
100 | `/home` | Содержит домашние директории пользователей, которые, в свою очередь,
```

Рис. 3.5: Открытие шаблона отчета

После изучения структуры заполнил отчет. (рис. 3.6)

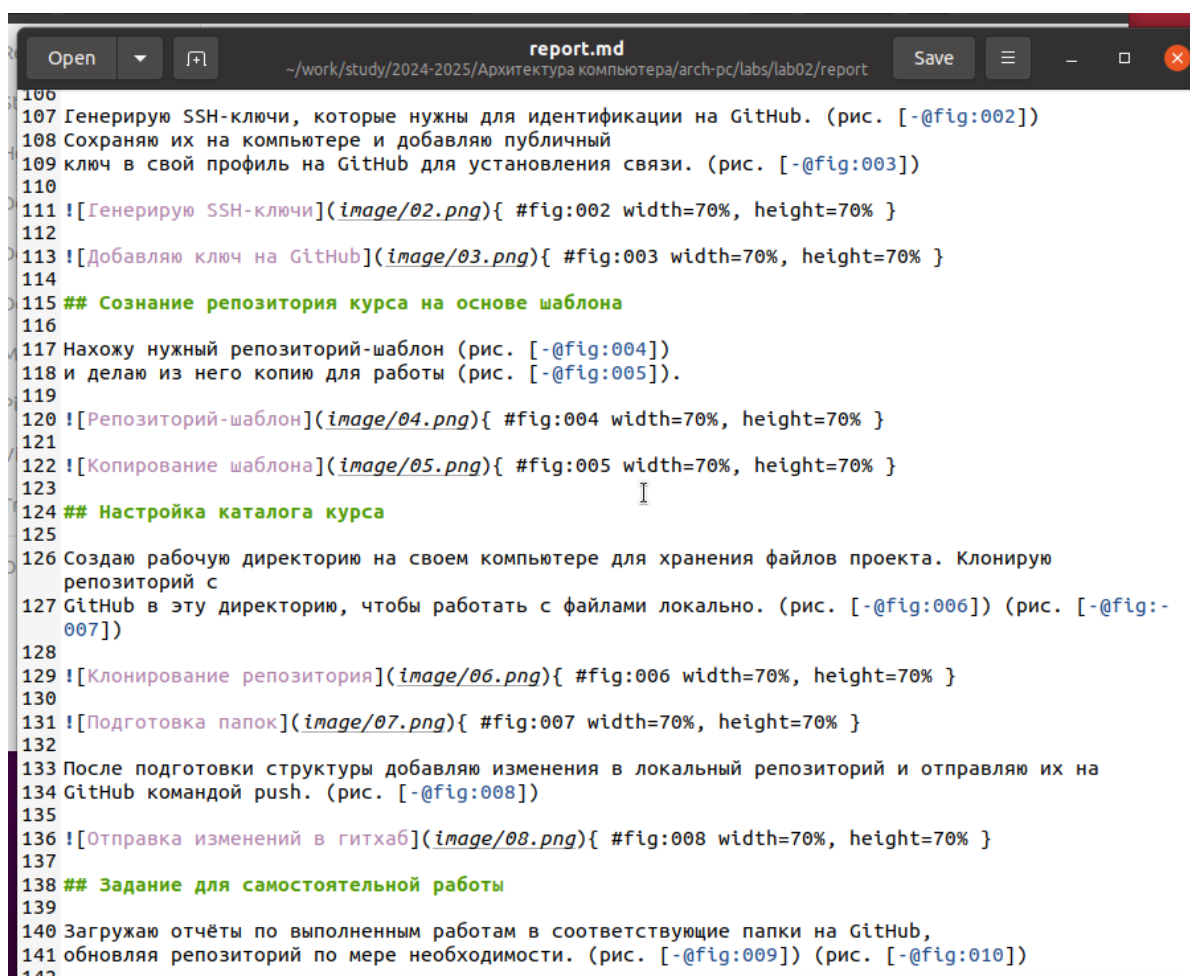


```
65 % \usepackage{float} # keep figures where there are in the text
66 - \floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text
67 ---
68
69 # Цель работы
70
71 Целью работы является освоение процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка
  разметки Markdown.
72
73 # Теоретическое введение
74
75 ## Базовые сведения о Markdown
76
77 **Markdown** – это лёгкий язык разметки, который используется для форматирования текста. Он
  преобразуется в различные форматы, такие как HTML, PDF и другие. В основе Markdown лежат
  простые символы, которые задают стиль текста без использования сложных тегов.
78
79 # Выполнение лабораторной работы
80
81 ## Знакомство с Markdown
82
83 В процессе выполнения лабораторной работы установил необходимые программы: `pandoc` и
  `TexLive`, как было указано в инструкциях.
84
85 Перешел в каталог курса, созданный в ходе выполнения лабораторной работы №3, затем в
  директорию с шаблоном отчета по лабораторной работе №3.
86
87 Для компиляции шаблона использовал `Makefile`, выполнив команду `make`. (рис. [-@fig:001])
88
89 Создание PDF-файла с первого раза не удалось, так как потребовалась установка дополнительных
  шрифтов.
90
91 ![Компиляция шаблона с использованием Makefile](image/01.png){ #fig:001 width=70%,
  height=70% }
92
93 После успешной компиляции были сгенерированы файлы `report.pdf` (рис. [-@fig:003]) и
  `report.docx` (рис. [-@fig:002]), что я проверил.
94
```

Рис. 3.6: Заполнение шаблона отчета

3.2 Задание для самостоятельной работы

В рамках самостоятельной работы заполнил отчет для лабораторной работы №2, как это было указано в задании. (рис. 3.7)



```
106
107 Генерирую SSH-ключи, которые нужны для идентификации на GitHub. (рис. [-@fig:002])
108 Сохраняю их на компьютере и добавляю публичный
109 ключ в свой профиль на GitHub для установления связи. (рис. [-@fig:003])
110
111 ![Генерирую SSH-ключи](image/02.png){ #fig:002 width=70%, height=70% }
112
113 ![Добавляю ключ на GitHub](image/03.png){ #fig:003 width=70%, height=70% }
114
115 ## Сознание репозитория курса на основе шаблона
116
117 Нахожу нужный репозиторий-шаблон (рис. [-@fig:004])
118 и делаю из него копию для работы (рис. [-@fig:005]).
119
120 ![Репозиторий-шаблон](image/04.png){ #fig:004 width=70%, height=70% }
121
122 ![Копирование шаблона](image/05.png){ #fig:005 width=70%, height=70% }
123
124 ## Настройка каталога курса
125
126 Создаю рабочую директорию на своем компьютере для хранения файлов проекта. Клонирову
    репозиторий с
127 GitHub в эту директорию, чтобы работать с файлами локально. (рис. [-@fig:006]) (рис. [-@fig:-
    007])
128
129 ![Клонирование репозитория](image/06.png){ #fig:006 width=70%, height=70% }
130
131 ![Подготовка папок](image/07.png){ #fig:007 width=70%, height=70% }
132
133 После подготовки структуры добавляю изменения в локальный репозиторий и отправляю их на
134 GitHub командой push. (рис. [-@fig:008])
135
136 ![Отправка изменений в гитхаб](image/08.png){ #fig:008 width=70%, height=70% }
137
138 ## Задание для самостоятельной работы
139
140 Загружаю отчёты по выполненным работам в соответствующие папки на GitHub,
141 обновляя репозиторий по мере необходимости. (рис. [-@fig:009]) (рис. [-@fig:010])
142
```

Рис. 3.7: Заполнение шаблона для второй лабораторной работы

Экспортировал файлы отчета в форматы для загрузки. (рис. 3.8)

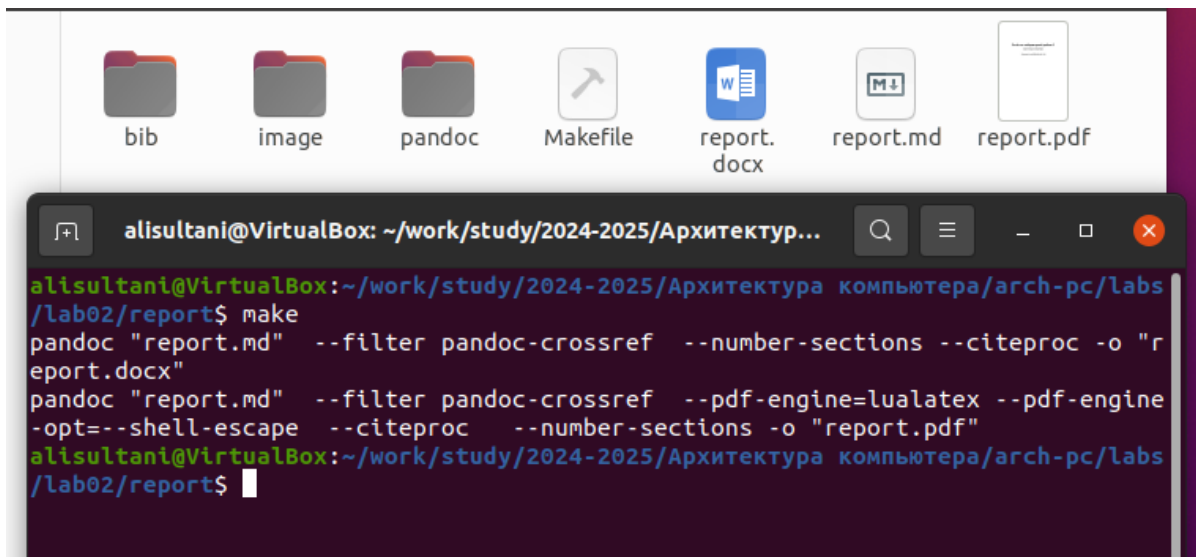


Рис. 3.8: Экспорт отчетных файлов

4 Выводы

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

Список литературы

1. Архитектура ЭВМ - Материалы курса
2. Markdown Документация