

# **Отчёт по лабораторной работе 3**

**Язык разметки Markdown**

Швецов Михаил Романович

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>17</b>

## Список иллюстраций

4.1	Make запускает компиляцию . . . . .	9
4.2	Получен файл в docx . . . . .	10
4.3	Получен файл в pdf . . . . .	11
4.4	Удалены компилированные docx и pdf . . . . .	12
4.5	Шаблон отчета преподавателя . . . . .	13
4.6	Шаблон презентации преподавателя . . . . .	14
4.7	Заполним шаблон для отчета . . . . .	15
4.8	Заполним шаблон для презентации . . . . .	16

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

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

## 2 Задание

1. В соответствующем каталоге сделайте отчёт по лабораторной работе № 3 в формате Markdown. В качестве отчёта необходимо предоставить отчёты в 3 форматах: pdf, docx и md.
2. Загрузите файлы на github.

## 3 Теоретическое введение

Маркдаун, он же markdown — удобный и быстрый способ разметки текста. Маркдаун используют, если недоступен HTML, а текст нужно сделать читаемым и хотя бы немного размеченным (заголовки, списки, картинки, ссылки). Главный пример использования маркдауна, с которым мы часто сталкиваемся — файлы `readme.md`, которые есть в каждом репозитории на Гитхабе. `md` в имени файла это как раз сокращение от `markdown`. Другой частый пример — сообщения в мессенджерах. Можно поставить звёздочки вокруг текста в Телеграме, и текст станет полужирным.

## 4 Выполнение лабораторной работы

Установили программы pandoc и TexLive по указаниям в лабораторной работе.

1. Откройте терминал
2. Перейдите в каталог курса сформированный при выполнении лабораторной работы №3: Обновите локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория.
3. Перейдите в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе № 3
4. Проведите компиляцию шаблона с использованием Makefile. Для этого введите команду `make`. При успешной компиляции должны сгенерироваться файлы `report.pdf` и `report.docx`. Откройте и проверьте корректность полученных файлов. (рис. 4.1, 4.2, 4.3)



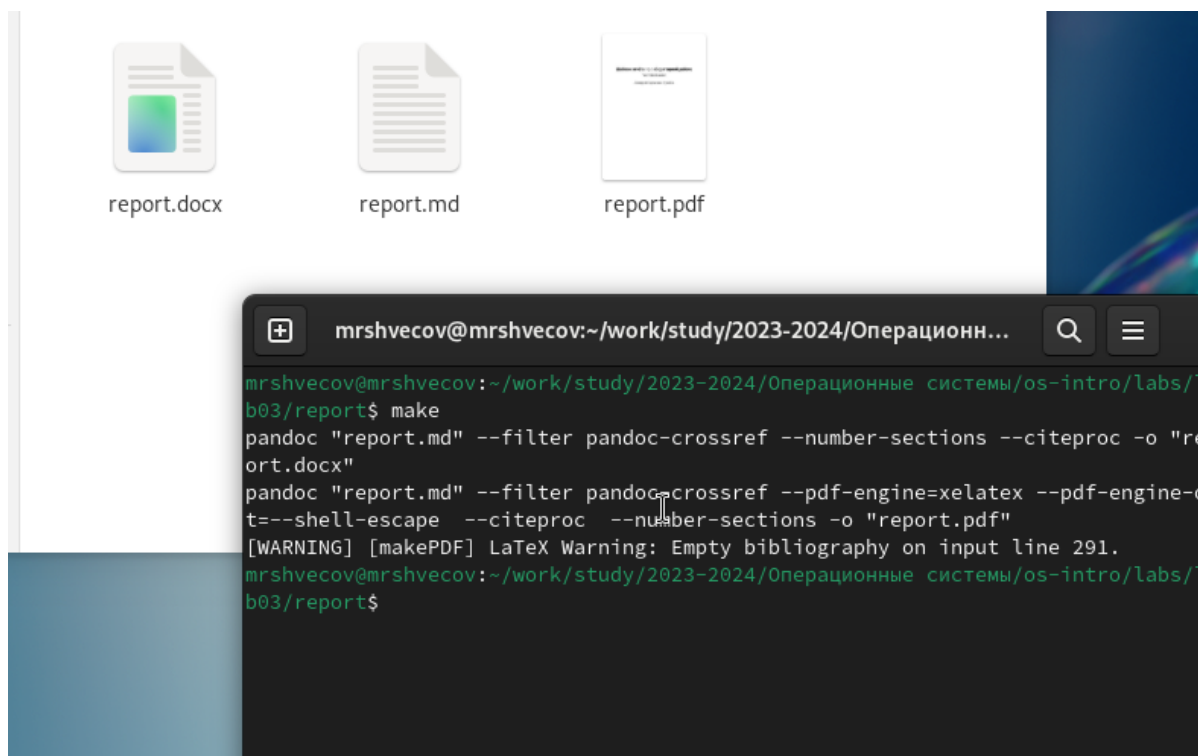


Рис. 4.1: Make запускает компиляцию

## Шаблон отчёта по лабораторной работе

### Простейший вариант

Дмитрий Сергеевич Кулябов

#### Содержание

#### 1 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.

#### 2 Задание

Рис. 4.2: Получен файл в docx

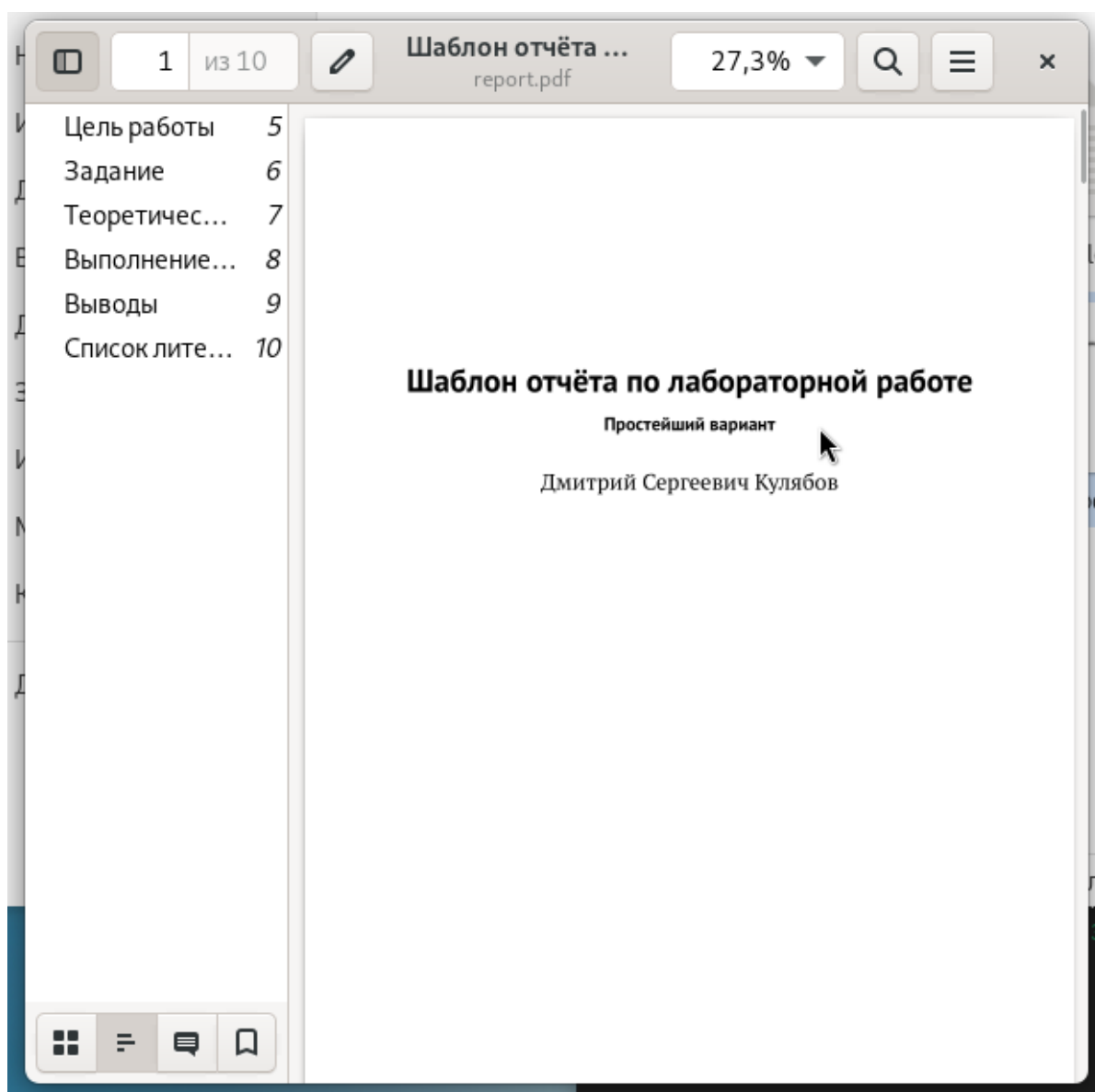


Рис. 4.3: Получен файл в pdf

5. Удалите полученные файлы с использованием Makefile. Для этого введите команду `make clean`. Проверьте, что после этой команды файлы `report.pdf` и `report.docx` были удалены. (рис. 4.4)



report.md

```
mrshvecov@mrshvecov:~/work/study/2023-2024/Операционн...
mrshvecov@mrshvecov:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=xelatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
[WARNING] [makePDF] LaTeX Warning: Empty bibliography on input line 291.
mrshvecov@mrshvecov:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report$ make clean
rm report.docx report.pdf *~
rm: невозможно удалить '*~': Нет такого файла или каталога
make: [Makefile:34: clean] Ошибка 1 (игнорирование)
mrshvecov@mrshvecov:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report$
```

Рис. 4.4: Удалены компилированные docx и pdf

6. Откройте файл report.md с помощью любого текстового редактора, например gedit. Внимательно изучите структуру этого файла. (рис. 4.5)

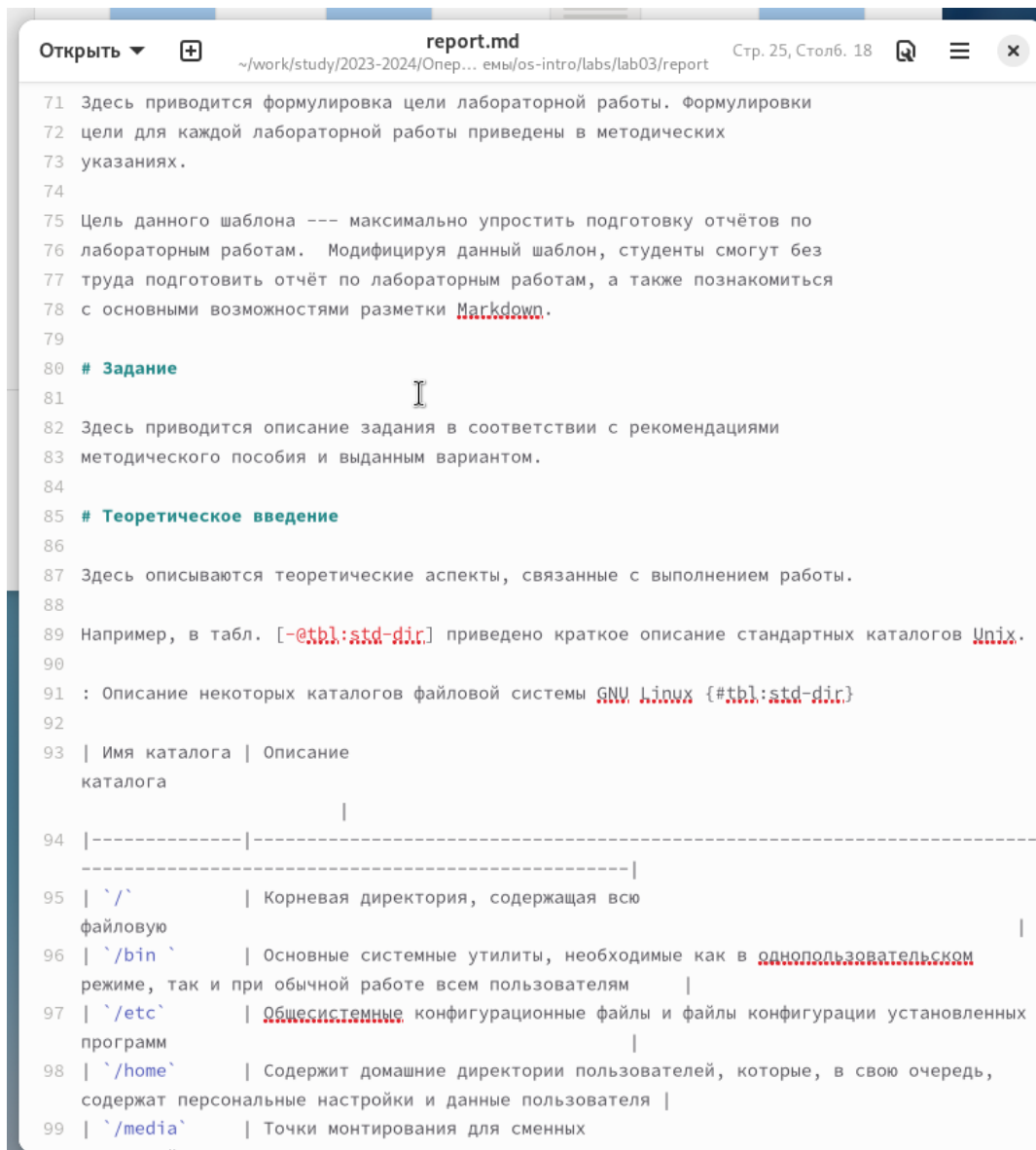
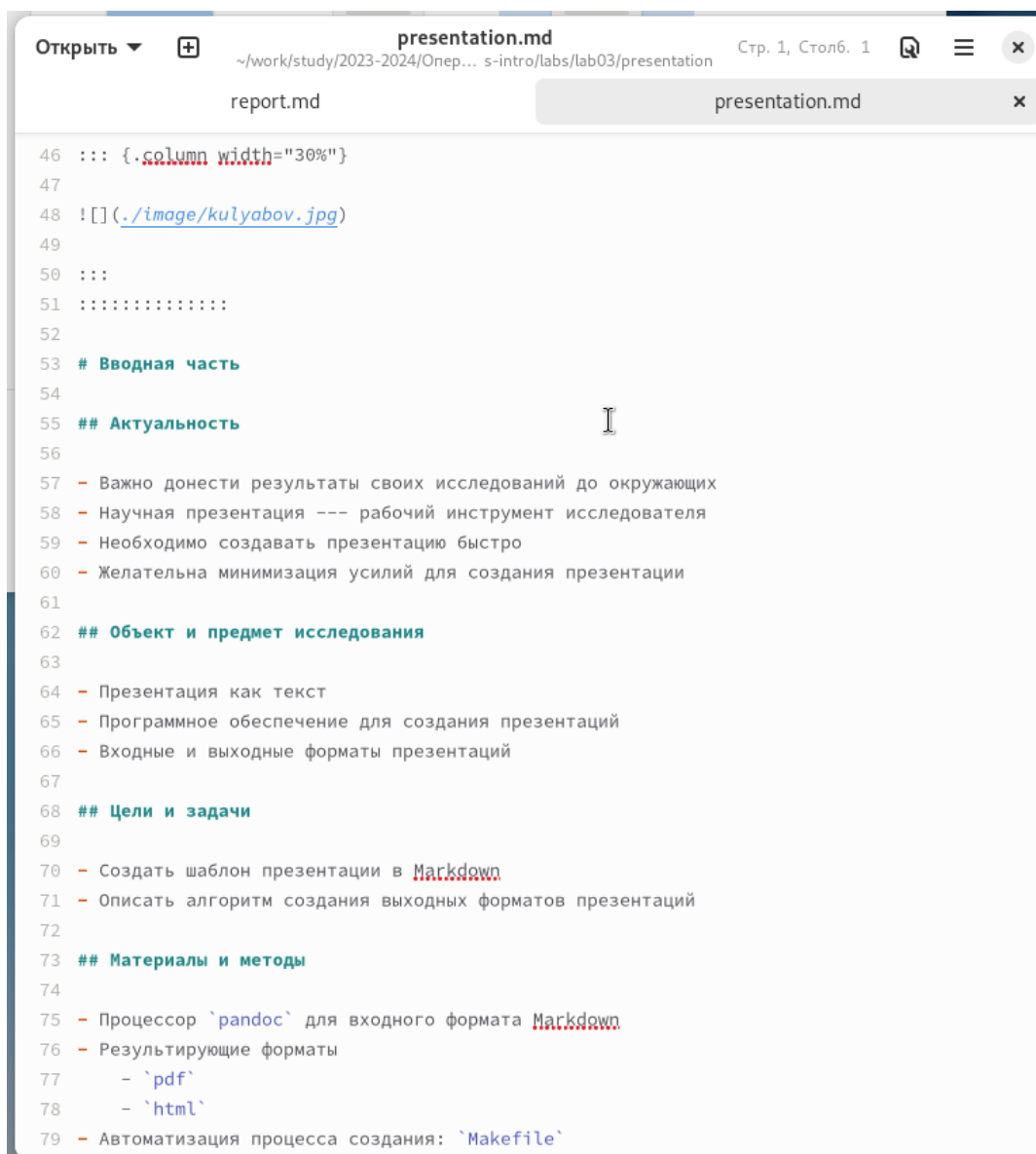


Рис. 4.5: Шаблон отчета преподавателя



```
46 ::: {.column width="30%"}
47
48 
49
50 :::
51 ::::::::::::::
52
53 # Вводная часть
54
55 ## Актуальность
56
57 - Важно донести результаты своих исследований до окружающих
58 - Научная презентация --- рабочий инструмент исследователя
59 - Необходимо создавать презентацию быстро
60 - Желательна минимизация усилий для создания презентации
61
62 ## Объект и предмет исследования
63
64 - Презентация как текст
65 - Программное обеспечение для создания презентаций
66 - Входные и выходные форматы презентаций
67
68 ## Цели и задачи
69
70 - Создать шаблон презентации в Markdown
71 - Описать алгоритм создания выходных форматов презентаций
72
73 ## Материалы и методы
74
75 - Процессор `pandoc` для входного формата Markdown
76 - Результирующие форматы
77   - `pdf`
78   - `html`
79 - Автоматизация процесса создания: `Makefile`
```

Рис. 4.6: Шаблон презентации преподавателя

7. Заполните отчет и скомпилируйте отчет с использованием Makefile. Проверьте корректность полученных файлов. (рис. 4.7, 4.8) (Обратите внимание, для корректного отображения скриншотов они должны быть размещены в каталоге image)

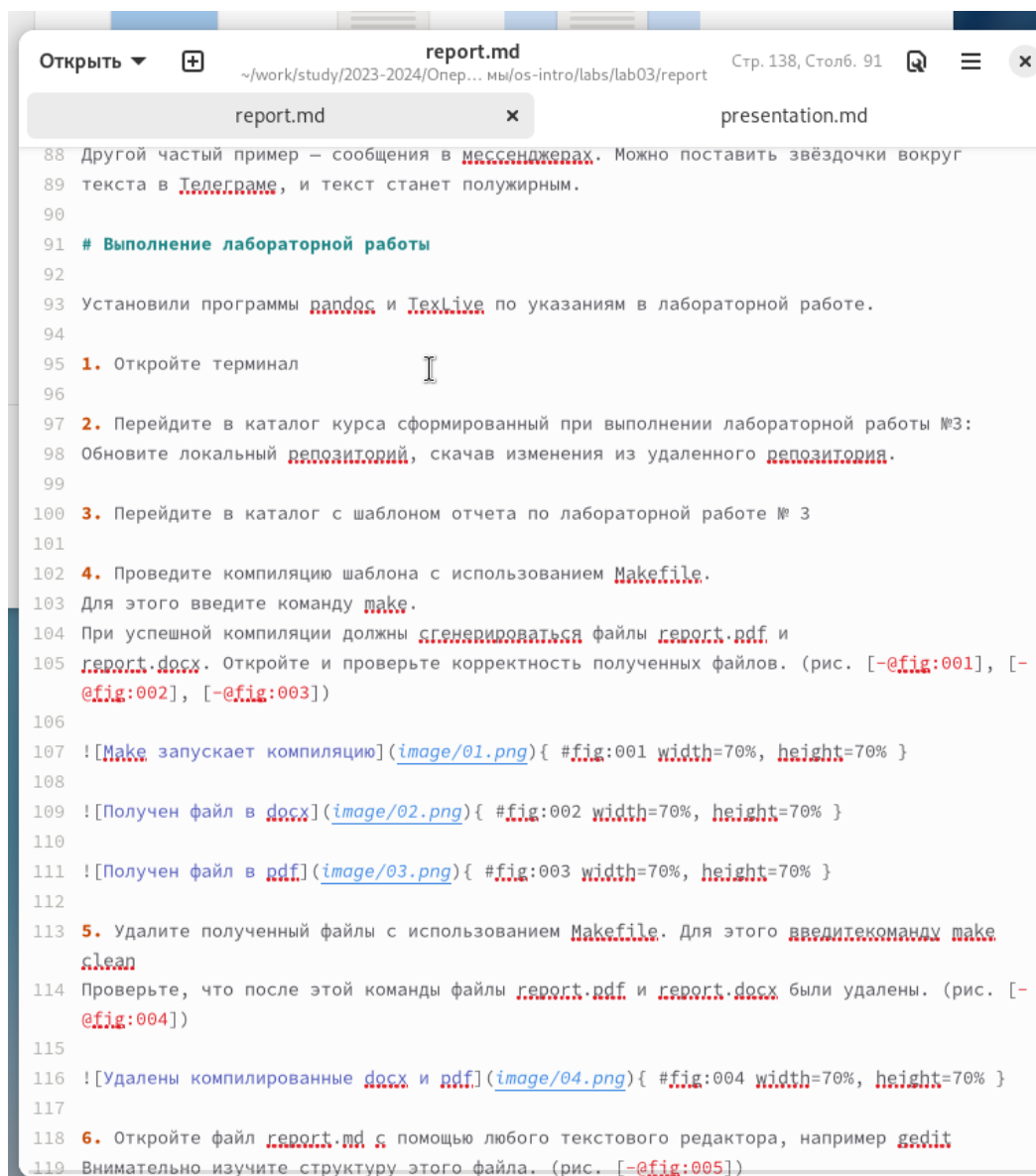
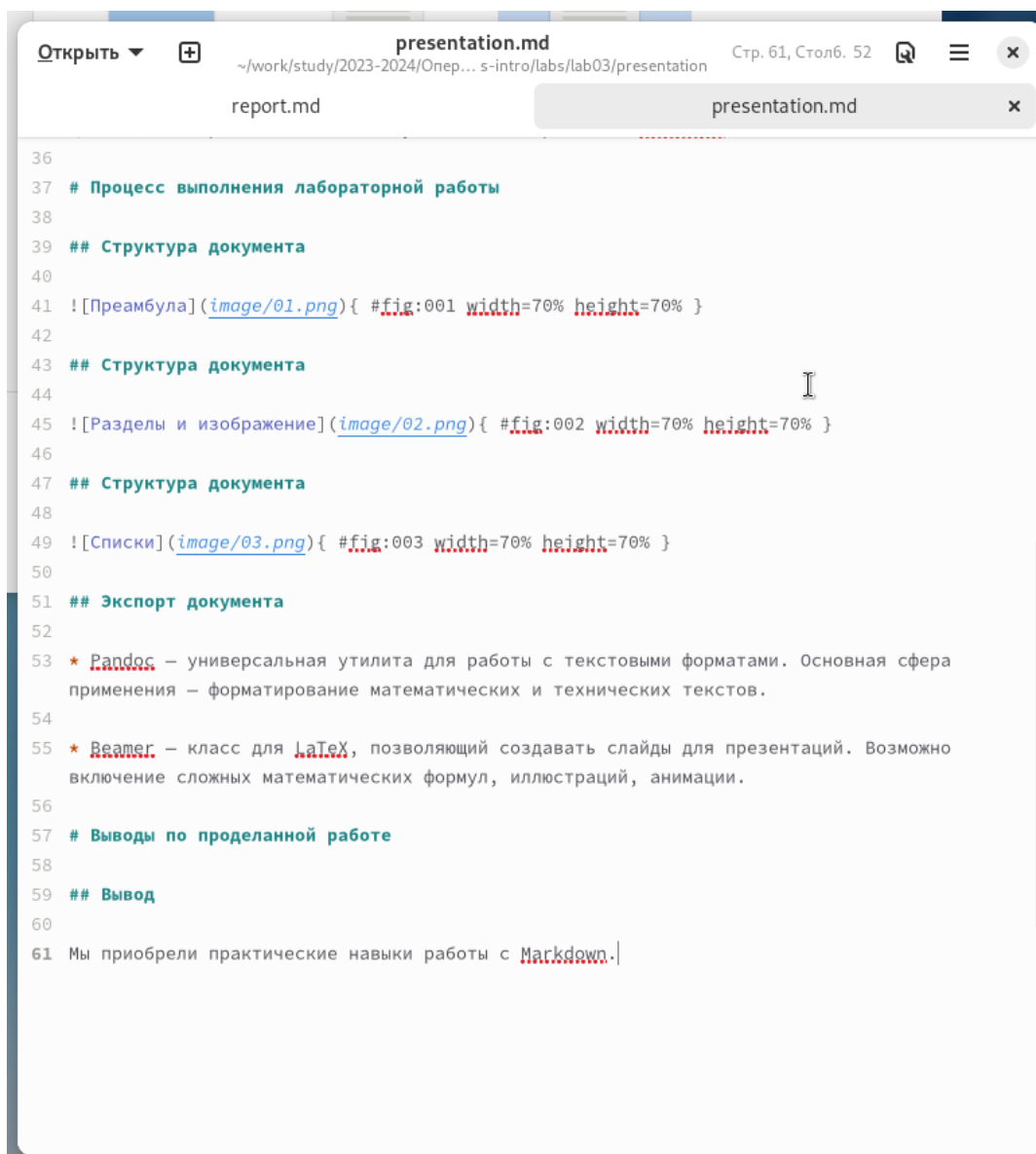


Рис. 4.7: Заполним шаблон для отчета



```
36
37 # Процесс выполнения лабораторной работы
38
39 ## Структура документа
40
41 ![Преамбула](image/01.png){ #fig:001 width=70% height=70% }
42
43 ## Структура документа
44
45 ![Разделы и изображение](image/02.png){ #fig:002 width=70% height=70% }
46
47 ## Структура документа
48
49 ![Списки](image/03.png){ #fig:003 width=70% height=70% }
50
51 ## Экспорт документа
52
53 * Pandoc – универсальная утилита для работы с текстовыми форматами. Основная сфера
  применения – форматирование математических и технических текстов.
54
55 * Beamer – класс для LaTeX, позволяющий создавать слайды для презентаций. Возможно
  включение сложных математических формул, иллюстраций, анимации.
56
57 # Выводы по проделанной работе
58
59 ## Вывод
60
61 Мы приобрели практические навыки работы с Markdown.
```

Рис. 4.8: Заполним шаблон для презентации

8. Загрузите файлы на Github.



## 5 Выводы

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