

Отчёт по лабораторной работе 3

Язык разметки Markdown

Беспалый Иван Сергеевич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	8
5	Выводы	15

Список иллюстраций

4.1	Make запускает компиляцию	8
4.2	Получен файл в docx	9
4.3	Получен файл в pdf	10
4.4	Удалены компилированные docx и pdf	10
4.5	Шаблон отчета преподавателя	11
4.6	Шаблон презентации преподавателя	12
4.7	Заполним шаблон для отчета	13
4.8	Заполним шаблон для презентации	14

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.

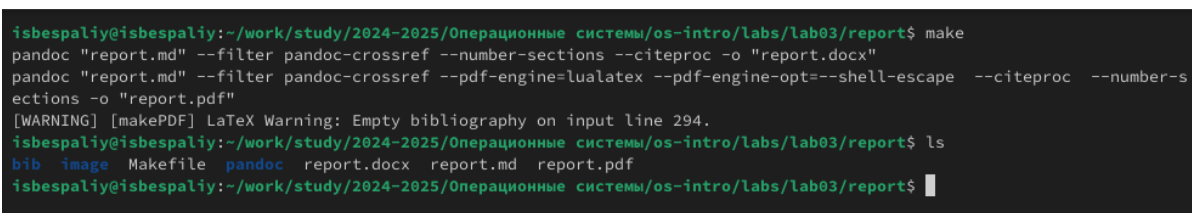
3 Теоретическое введение

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)



```
isbespaliy@isbespaliy:~/work/study/2024-2025/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=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
[WARNING] [makePDF] LaTeX Warning: Empty bibliography on input line 294.
isbespaliy@isbespaliy:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf
isbespaliy@isbespaliy:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report$
```

Рис. 4.1: Make запускает компиляцию

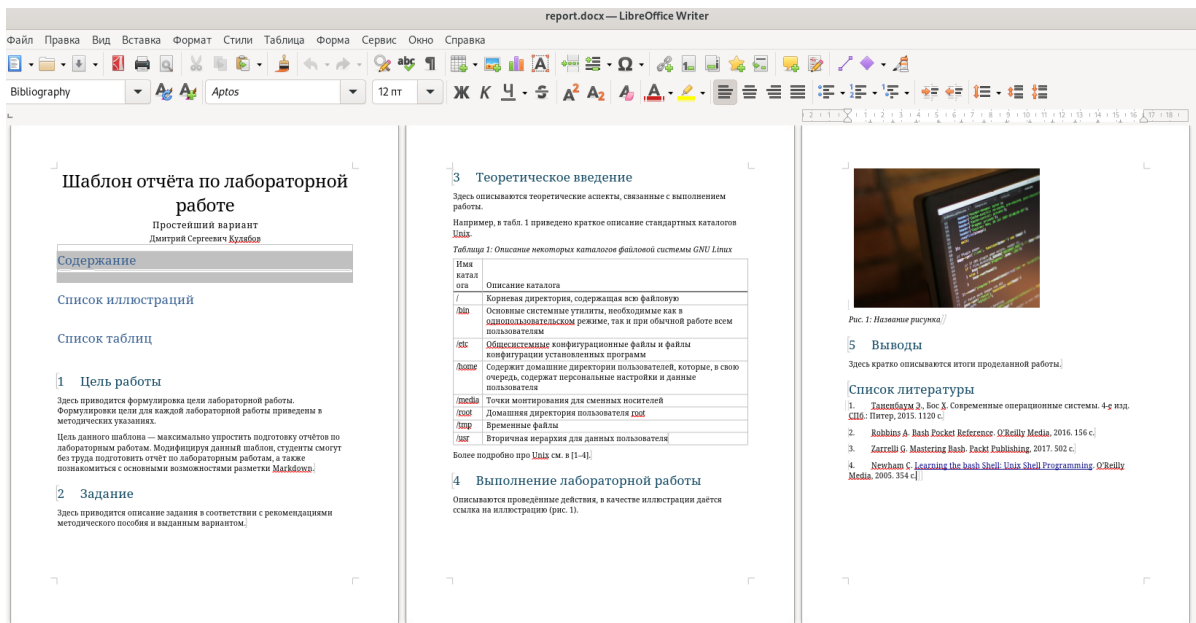


Рис. 4.2: Получен файл в docx

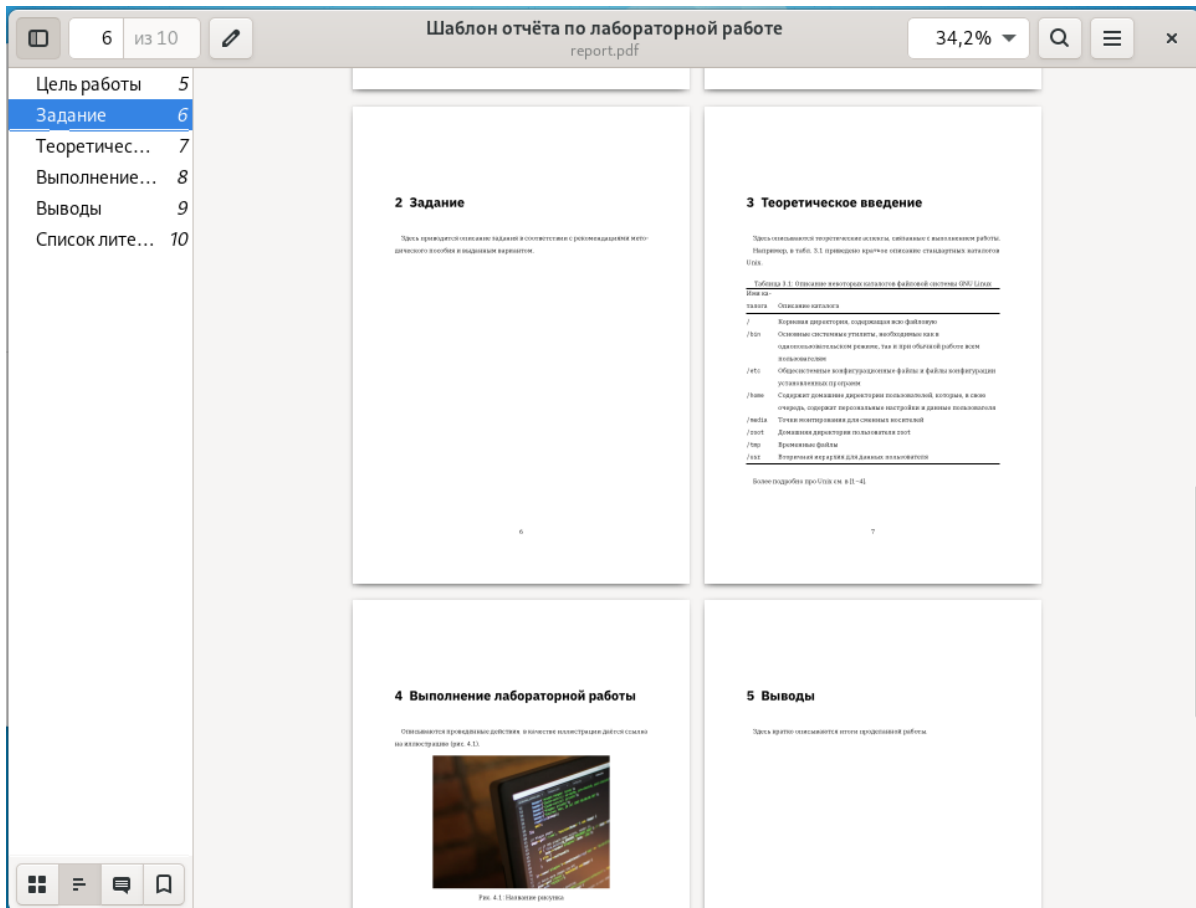


Рис. 4.3: Получен файл в pdf

- 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)

```
isbespaliy@isbespaliy:~/work/study/2024-2025/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=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
[WARNING] [makePDF] LaTeX Warning: Empty bibliography on input line 294.
isbespaliy@isbespaliy:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf
isbespaliy@isbespaliy:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf
isbespaliy@isbespaliy:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report$ make clean
rm report.docx report.pdf *~
rm: невозможно удалить '*~': Нет такого файла или каталога
make: [Makefile:35: clean] Ошибка 1 (игнорирование)
isbespaliy@isbespaliy:~/work/study/2024-2025/Операционные системы/os-intro/labs/lab03/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.md
isbespaliy@isbespaliy:~/work/study/2024-2025/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)

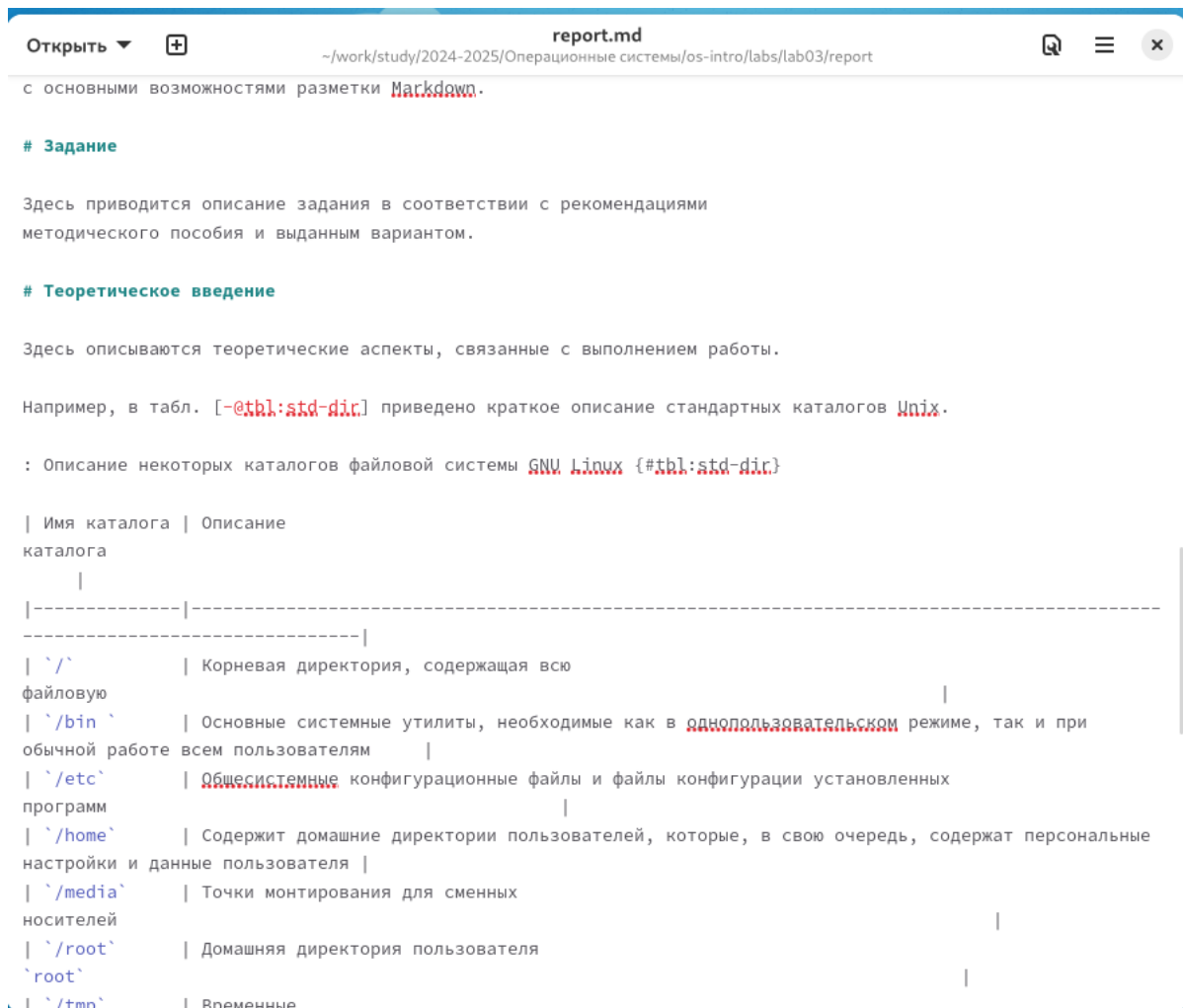


Рис. 4.5: Шаблон отчета преподавателя

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.

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.

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.

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)

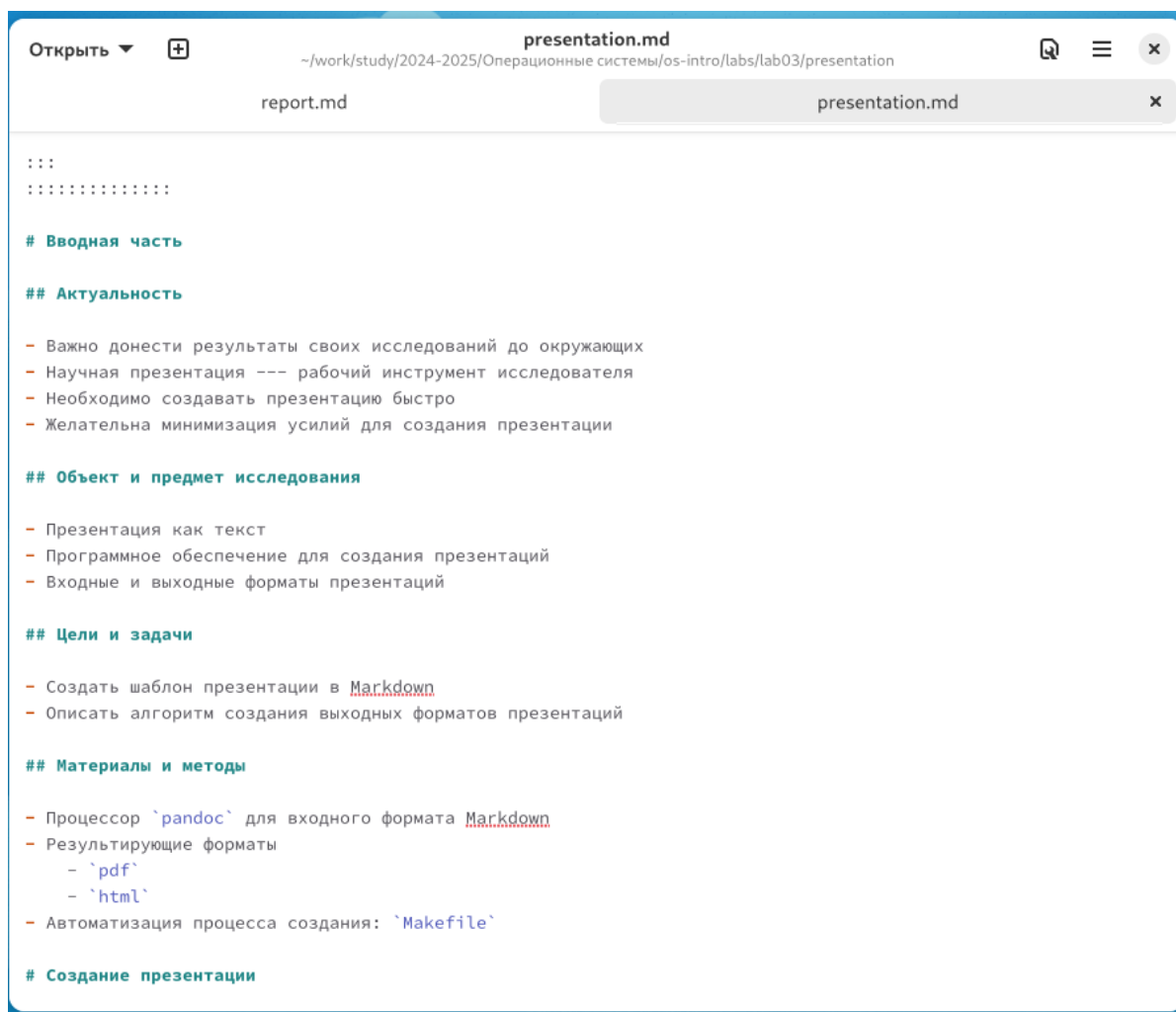
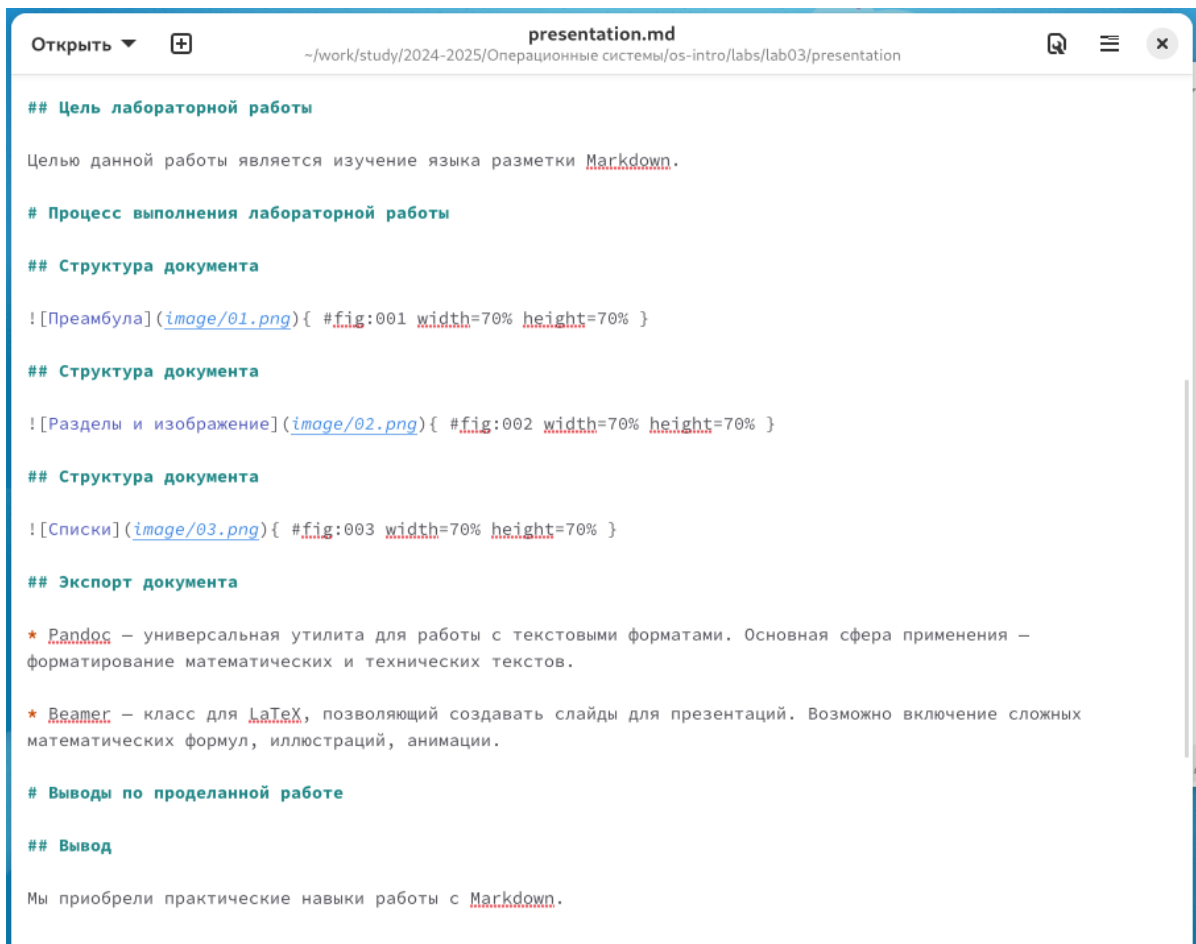


Рис. 4.7: Заполним шаблон для отчета

A screenshot of a code editor window titled 'presentation.md'. The editor shows a Markdown template for a presentation. The content includes sections for the purpose of the lab, the process, document structure (with three figure placeholders), document export (mentioning Pandoc and Beamer), and conclusions. The text is in Russian. The editor interface includes a top bar with 'Открыть' (Open), a file path, and window controls. The code is color-coded: section headers are green, text is black, and code elements like figure placeholders are red.

```
## Цель лабораторной работы

Целью данной работы является изучение языка разметки Markdown.

# Процесс выполнения лабораторной работы

## Структура документа

![[Преамбула]](image/01.png){ #fig:001 width=70% height=70% }

## Структура документа

![[Разделы и изображение]](image/02.png){ #fig:002 width=70% height=70% }

## Структура документа

![[Списки]](image/03.png){ #fig:003 width=70% height=70% }

## Экспорт документа

* Pandoc — универсальная утилита для работы с текстовыми форматами. Основная сфера применения — форматирование математических и технических текстов.

* Beamer — класс для LaTeX, позволяющий создавать слайды для презентаций. Возможно включение сложных математических формул, иллюстраций, анимации.

# Выводы по проделанной работе

## Вывод

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.