

Отчёта по лабораторной работе 3

Язык разметки Markdown

Саргсян Сурен Бабкенович

Содержание

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

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.

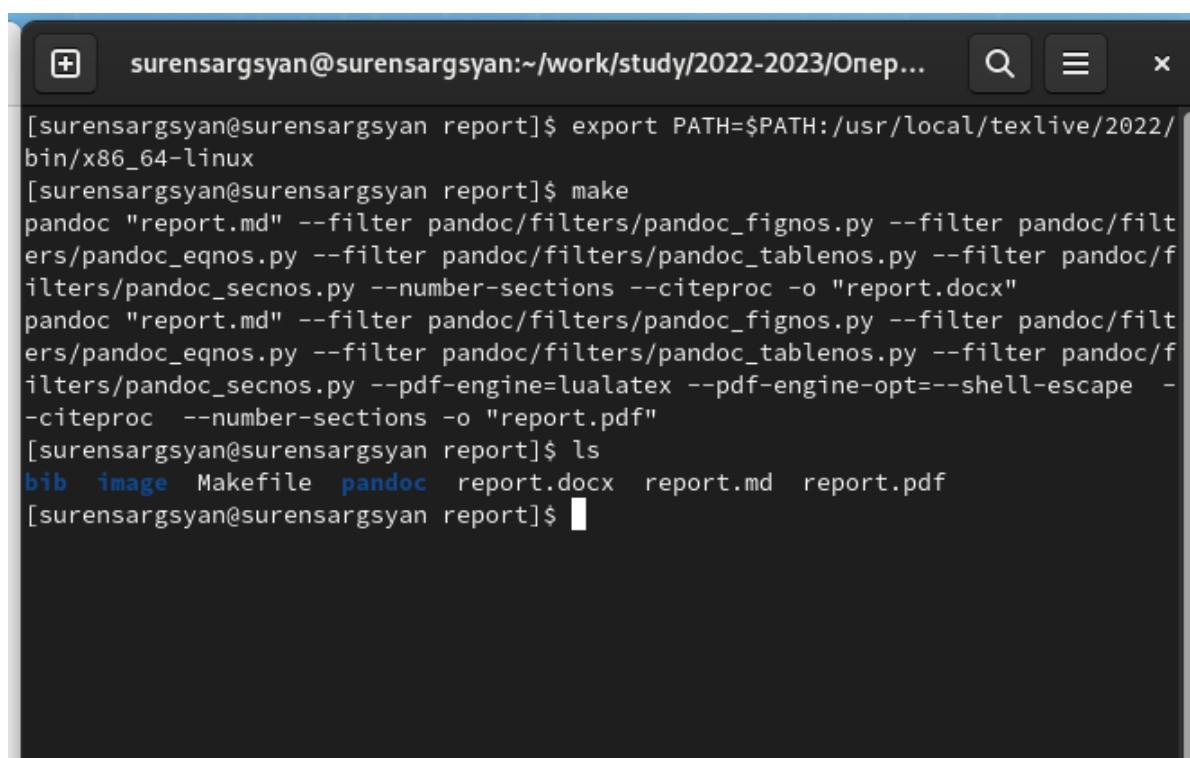
3 Теоретическое введение

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])



```
[surensargsyan@surensargsyan report]$ export PATH=$PATH:/usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux
[surensargsyan@surensargsyan report]$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
[surensargsyan@surensargsyan report]$ ls
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf
[surensargsyan@surensargsyan report]$
```

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

Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями методического пособия и выданным вариантом.]

3 Теоретическое введение

Здесь описываются теоретические аспекты, связанные с выполнением работы.

Например, в табл. 1 приведено краткое описание стандартных каталогов Unix.

Table 1: Описание некоторых каталогов файловой системы GNU Linux

Имя

Рис. 4.2: Получен файл в docx

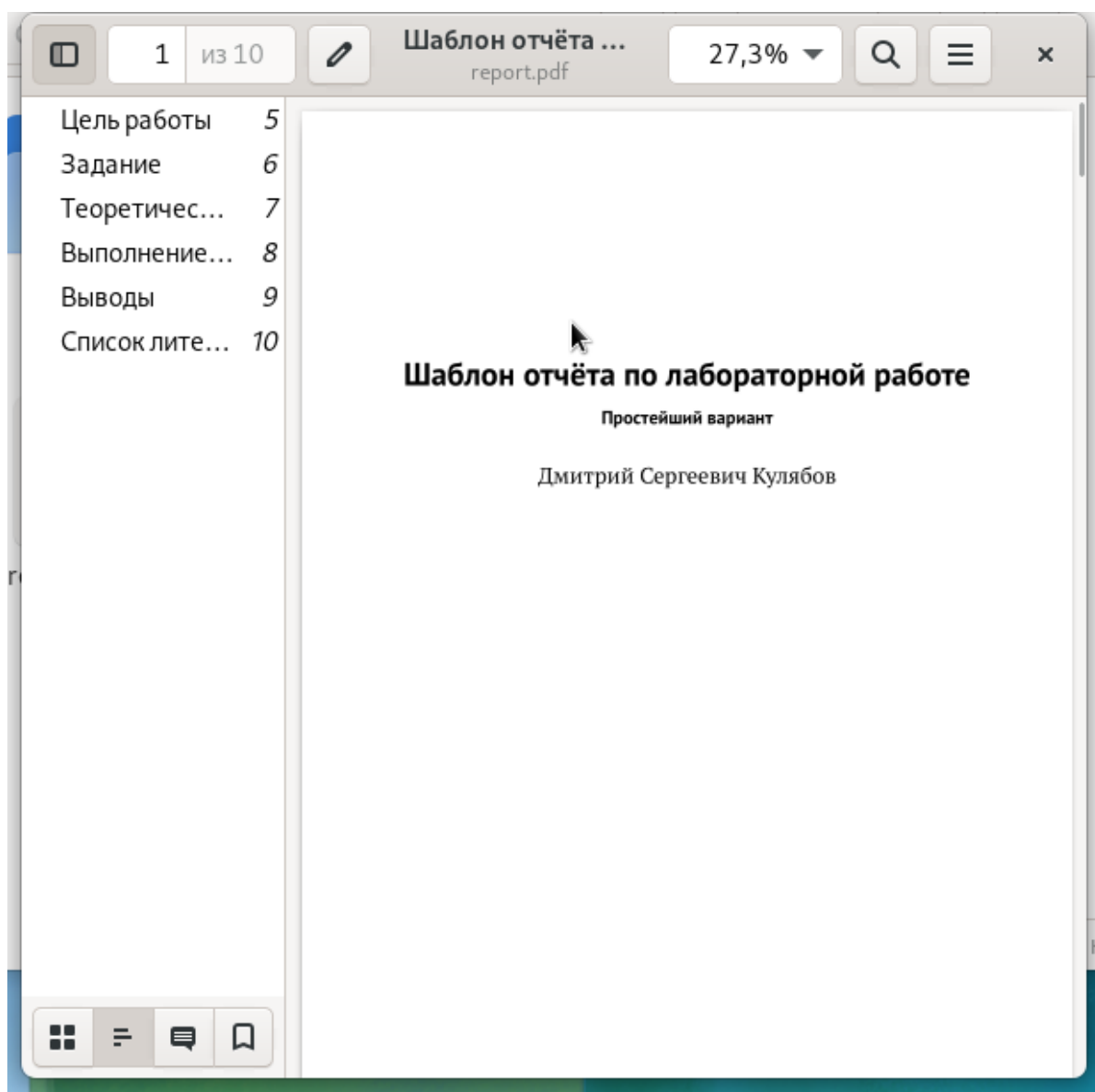
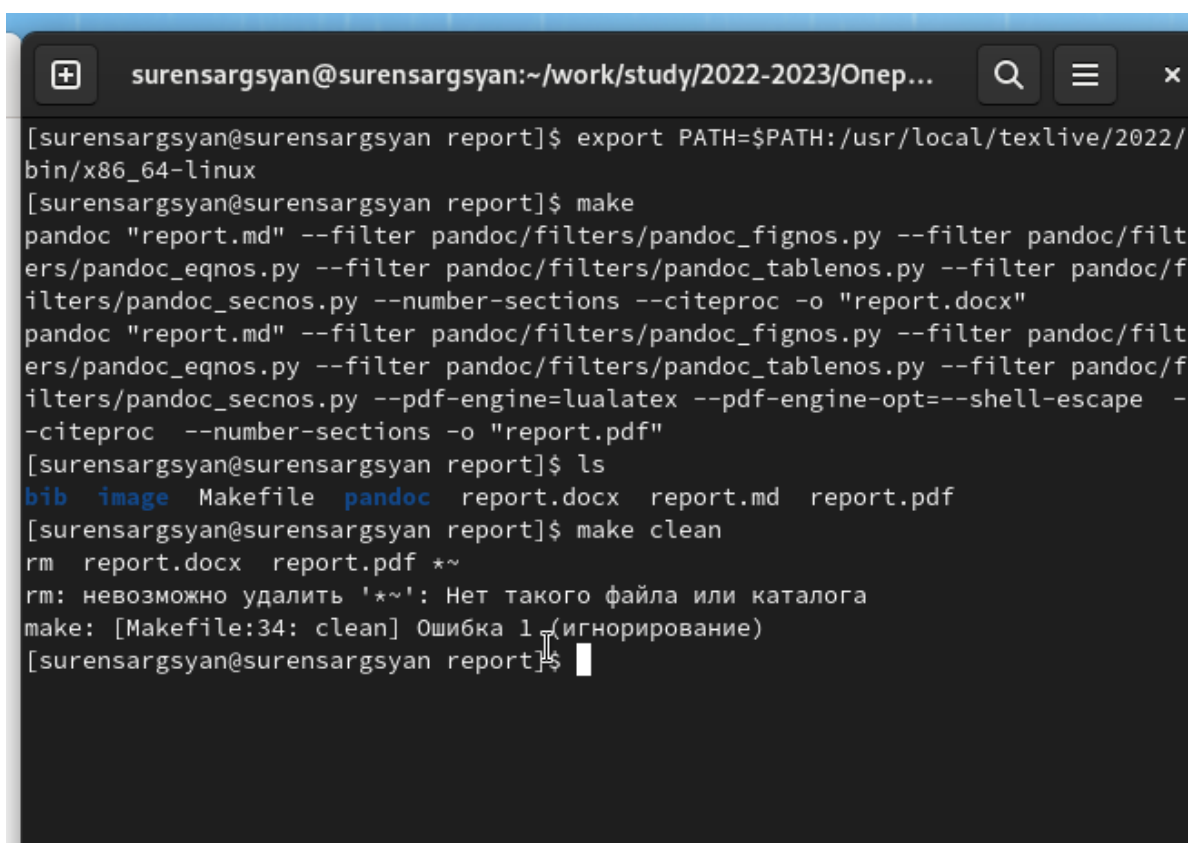


Рис. 4.3: Получен файл в pdf

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])



```
[surensargsyan@surensargsyan report]$ export PATH=$PATH:/usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux
[surensargsyan@surensargsyan report]$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
[surensargsyan@surensargsyan report]$ ls
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf
[surensargsyan@surensargsyan report]$ make clean
rm report.docx report.pdf *~
rm: невозможно удалить '*~': Нет такого файла или каталога
make: [Makefile:34: clean] Ошибка 1 (игнорирование)
[surensargsyan@surensargsyan 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])

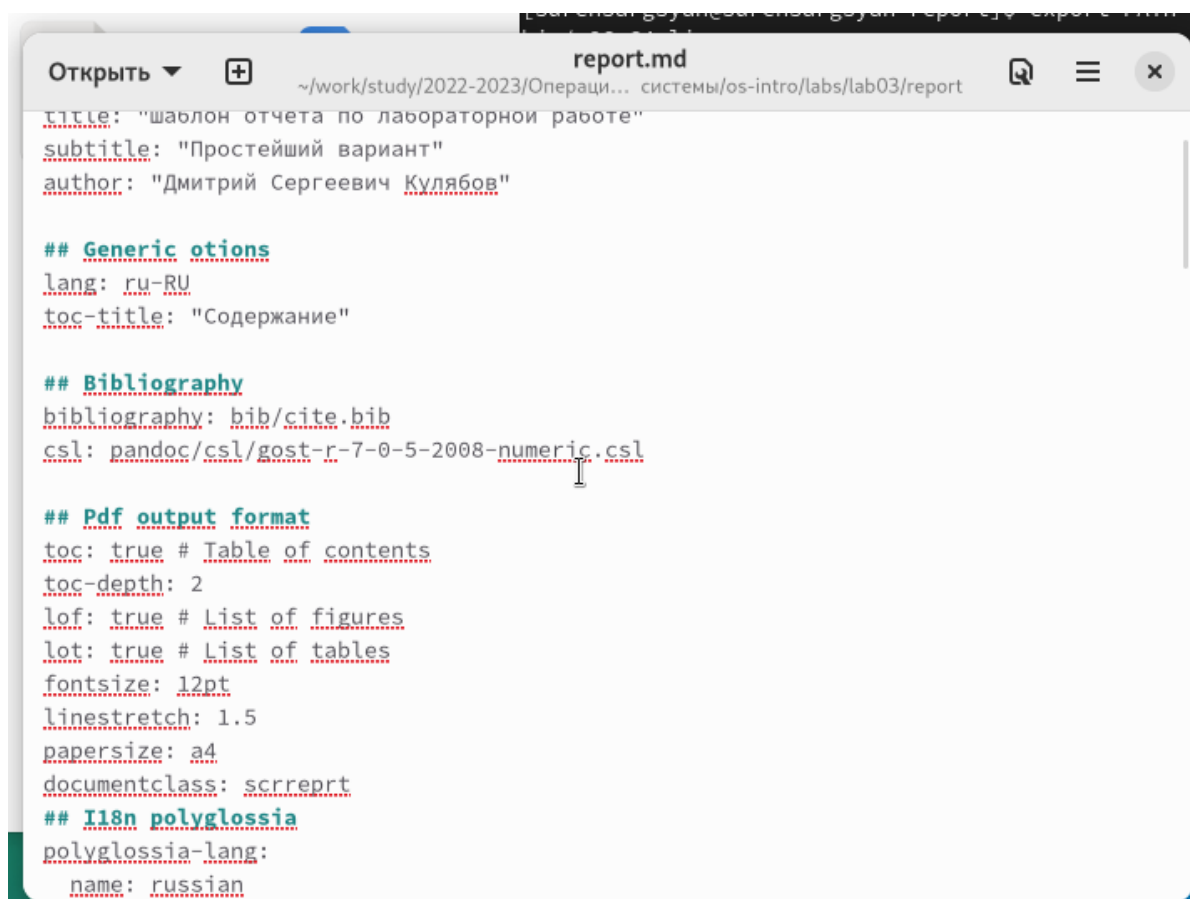
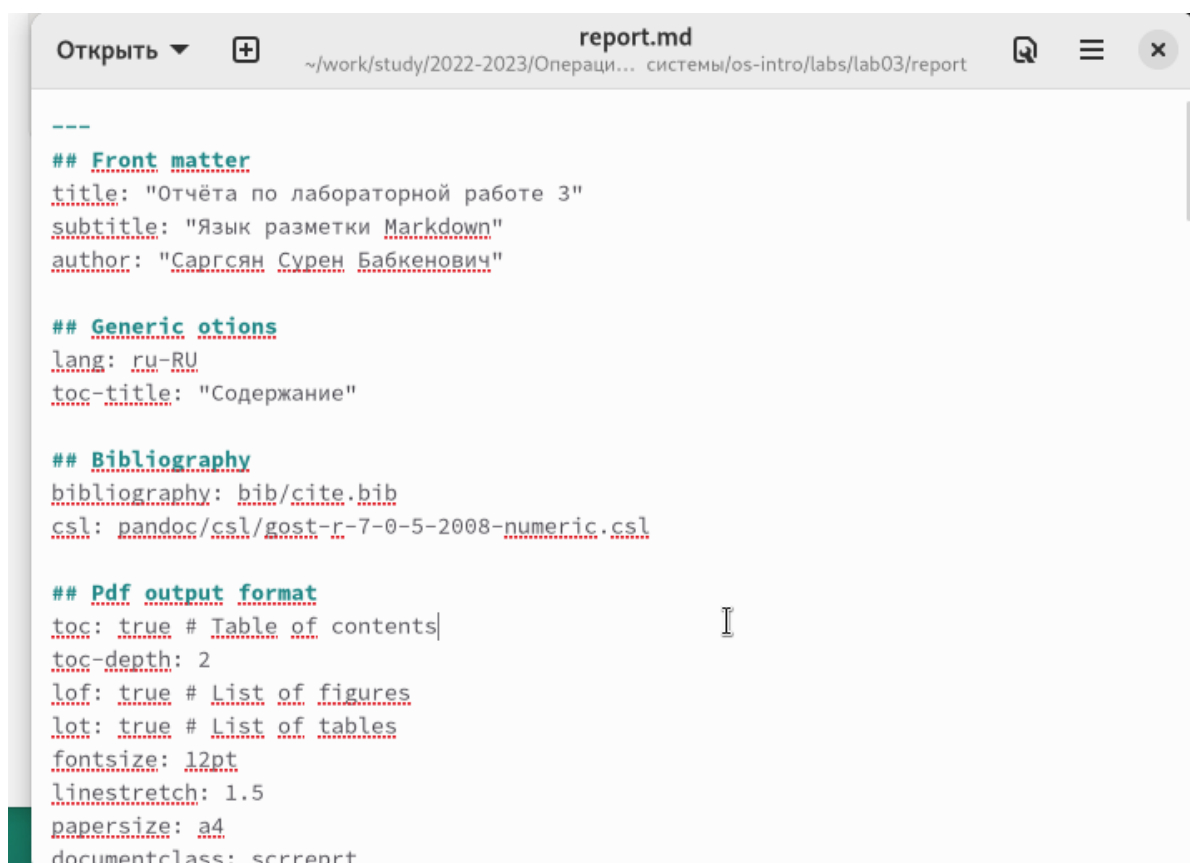


Рис. 4.5: Шаблон отчета преподавателя

```
---  
## Front matter  
lang: ru-RU  
title: Структура научной презентации  
subtitle: Простейший шаблон  
author:  
  - Кулябов Д. С.  
institute:  
  - Российский университет дружбы народов, Москва, Россия  
  - Объединённый институт ядерных исследований, Дубна, Россия  
date: 01 января 1970  
  
## i18n babel  
babel-lang: russian  
babel-otherlangs: english  
  
## Formatting pdf  
toc: false  
toc-title: Содержание  
slide_level: 2  
aspectratio: 169  
section-titles: true  
theme: metropolis  
header-includes:  
  - \metroset{progressbar=frametitle,sectionpage=progressbar,numbering=fraction}  
  - '\makeatletter'  
  - '\beamer@ignorenonframefalse'  
  - '\makeatother'
```

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)



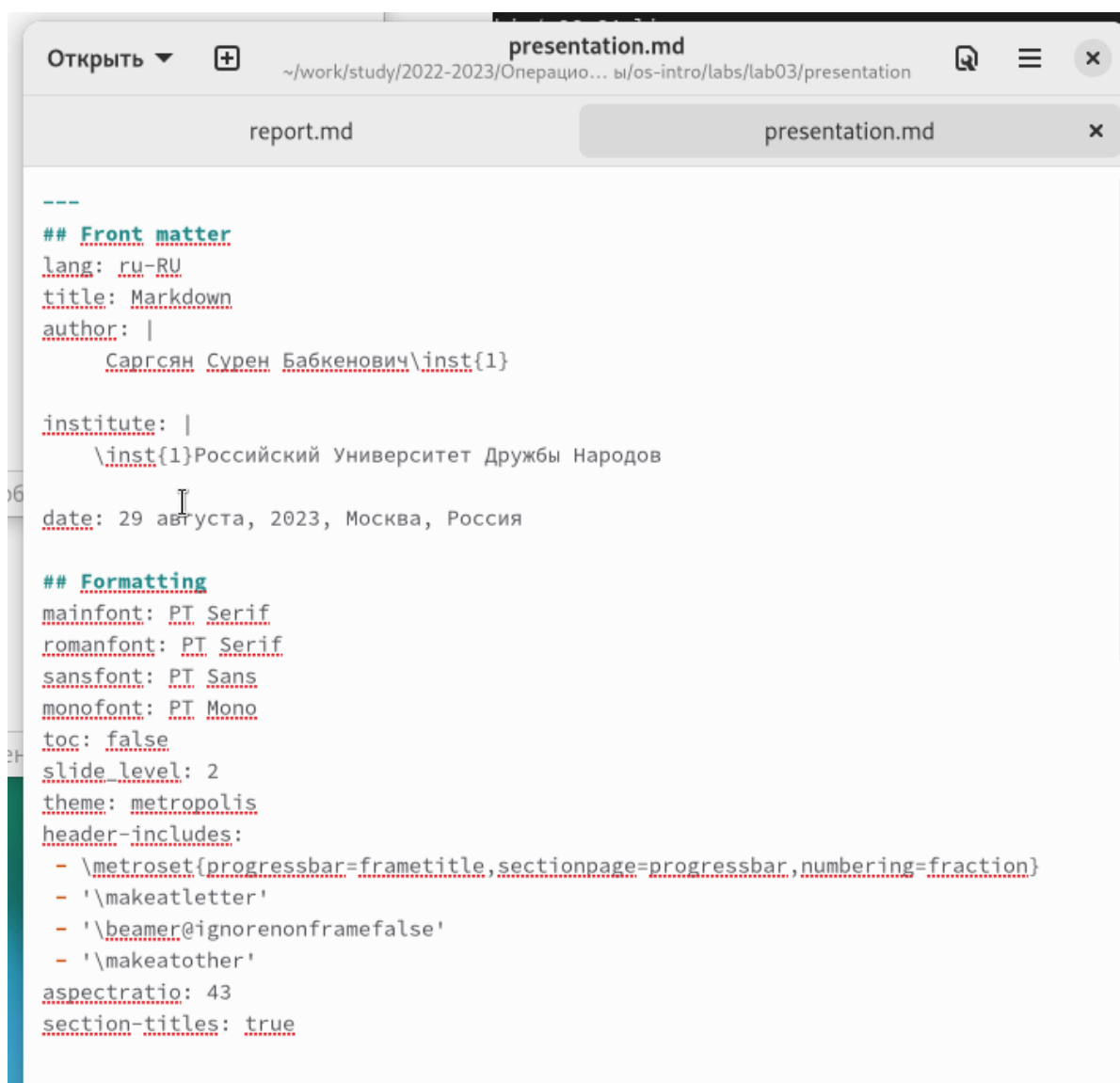
```
---
## Front matter
title: "Отчёта по лабораторной работе 3"
subtitle: "Язык разметки Markdown"
author: "Саргсян Сурен Бабкенович"

## Generic options
lang: ru-RU
toc-title: "Содержание"

## Bibliography
bibliography: bib/cite.bib
csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

## Pdf output format
toc: true # Table of contents
toc-depth: 2
lof: true # List of figures
lot: true # List of tables
fontsize: 12pt
linestretch: 1.5
papersize: a4
documentclass: scrreprt
```

Рис. 4.7: Заполним шаблон для отчета



The image shows a code editor window with two tabs: 'report.md' and 'presentation.md'. The 'presentation.md' tab is active, displaying a Beamer presentation template in Markdown format. The template includes front matter, formatting options, and header includes. The front matter section contains fields for language, title, author, institute, and date. The formatting section includes font settings, table of contents, slide level, theme, and header includes. The header includes section contains a list of Beamer options and commands.

```
---  
## Front matter  
lang: ru-RU  
title: Markdown  
author: |  
    Саргсян Сүрен Бабкенович\inst{1}  
  
institute: |  
    \inst{1}Российский Университет Дружбы Народов  
  
date: 29 августа, 2023, Москва, Россия  
  
## Formatting  
mainfont: PT Serif  
romanfont: PT Serif  
sansfont: PT Sans  
monofont: PT Mono  
toc: false  
slide_level: 2  
theme: metropolis  
header-includes:  
- \metroset{progressbar=frametitle,sectionpage=progressbar,numbering=fraction}  
- '\makeatletter'  
- '\beamer@ignorenonframefalse'  
- '\makeatother'  
aspectratio: 43  
section-titles: true  
---
```

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.