

# **Отчёт по лабораторной работе №3**

**Язык разметки Markdown**

Матиев Даниэль Саматович

# **Содержание**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>1 Цель работы</b>                    | <b>5</b>  |
| <b>2 Задание</b>                        | <b>6</b>  |
| <b>3 Теоретическое введение</b>         | <b>7</b>  |
| <b>4 Выполнение лабораторной работы</b> | <b>8</b>  |
| <b>5 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 Телеграмме, 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 генерироваться файлы report.pdf и report.docx. Откройте и проверьте корректность полученных файлов. (рис. 4.1, 4.2, 4.3)

```
dsmatiev@dsmatiev:~/work/study/2025-2026/Операционные системы/2026-1--study--os-intro/labs/lab03/report$ make
pandoc
  to: docx
  output-file: os-intro-lab03-report.docx
  standalone: true
  self-contained: true
  default-image-extension: png
  number-sections: true
  toc: true
  toc-depth: 2
  variables: {}

metadata
  lang: ru-RU
  toc-title: Содержание
  crossref:
    lof-title: Список иллюстраций
    lot-title: Список таблиц
    lol-title: Листинги
  bibliography:
    - bib/cite.bib
  csl: _resources/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
  author:
```

Рисунок 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

Рисунок 4.2: Получен файл в docx

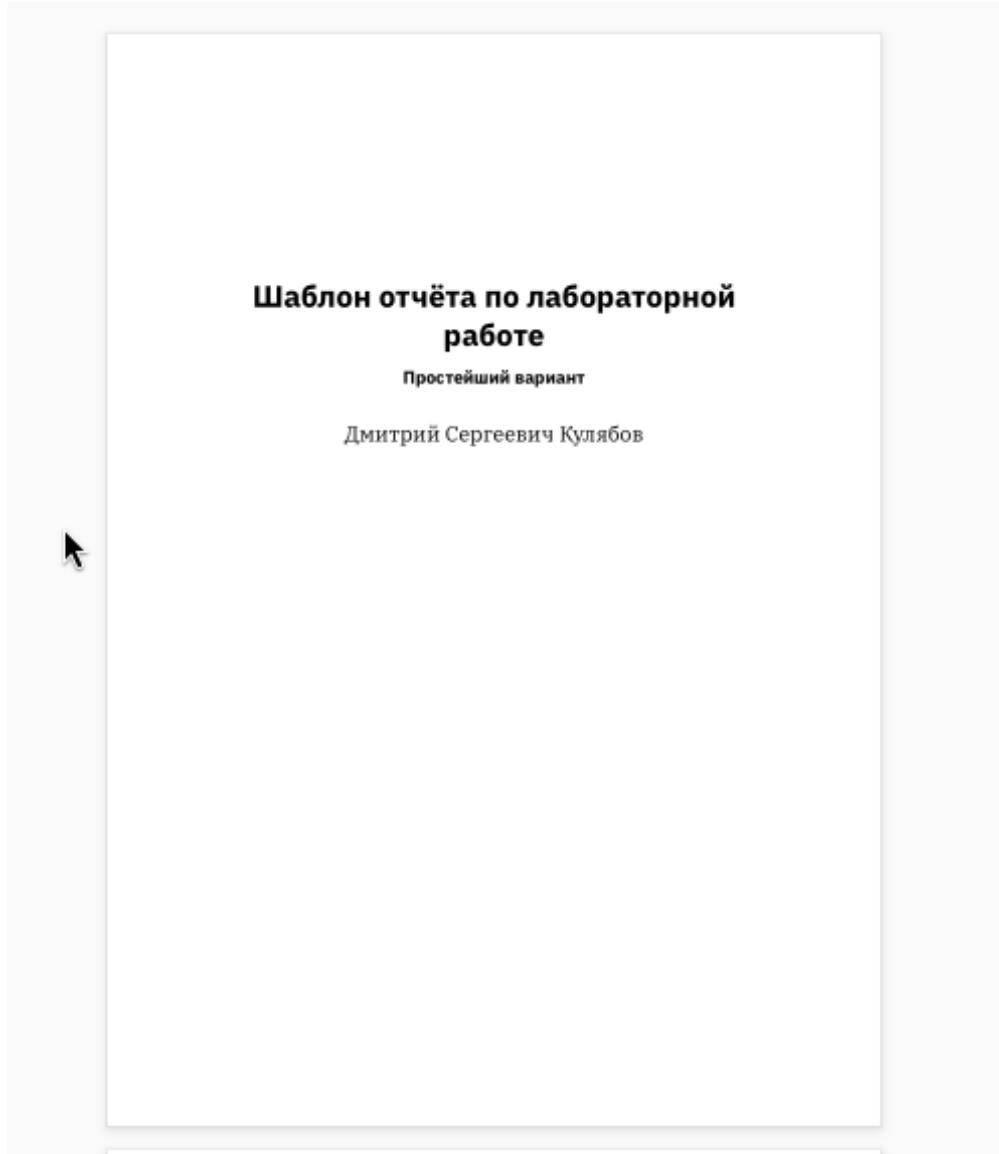


Рисунок 4.3: Получен файл в pdf

5. Удалите полученный 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)

```
running lualatex - 3
This is LuaHBTeX, Version 1.22.0 (TeX Live 2025)
  restricted system commands enabled.

Output created: _output/os-intro-lab03-report.docx

dsmatiev@dsmatiev:~/work/study/2025-2026/Операционные системы/2026-1--study--os-
intro/labs/lab03/report$ 
dsmatiev@dsmatiev:~/work/study/2025-2026/Операционные системы/2026-1--study--os-
intro/labs/lab03/report$ make clean
rm -rf _output
dsmatiev@dsmatiev:~/work/study/2025-2026/Операционные системы/2026-1--study--os-
intro/labs/lab03/report$ make cleanall
rm -rf _output
rm -rf .quarto
dsmatiev@dsmatiev:~/work/study/2025-2026/Операционные системы/2026-1--study--os-
intro/labs/lab03/report$
```

Рисунок 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)

The screenshot shows a QMD (Quarto Markdown) editor window. The title bar reads "os-intro--lab03--report.qmd". The file path is shown as " ~/work/study/2025-2026/Операционные системы/2026-1--study--os-intro/labs/lab03/report". The main content area contains the following QMD code:

```
--  
## Author  
author:  
  name: Дмитрий Сергеевич Кулябов  
  degrees: DSc  
  orcid: 0000-0002-0877-7063  
  email: kulyabov-ds@rudn.ru  
  affiliation:  
    - name: Российский университет дружбы народов  
      country: Российская Федерация  
      postal-code: 117198  
      city: Москва  
      address: ул. Миклухо-Маклая, д. 6  
  
## Title  
title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"  
subtitle: "Простейший вариант"  
license: "CC BY"  
---  
  
# 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.  
  
# Задание  
  
Здесь приводится описание задания в соответствии с рекомендациями методического пособия и выанным  
вариантом.
```

Рисунок 4.5: Шаблон отчета преподавателя

```
Open + os-intro--lab03--report.qmd ~/work/study/2025-2026/Операционны... 026-1--study--os-intro/labs/lab03/report
- name: Российский университет дружбы народов
  country: Российская Федерация
  postal-code: 117198
  city: Москва
  address: ул. Миклухо-Маклая, д. 6

## Title
title: "Отчёт по лабораторной работе №3"
subtitle: "Язык разметки Markdown"
license: "CC BY"
---

# Цель работы

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

# 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
```

Рисунок 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)

```
--  
## Author  
author:  
  name: Дмитрий Сергеевич Кулябов  
  degrees: DSc  
  orcid: 0000-0002-0877-7063  
  email: kulyabov-ds@rudn.ru  
affiliation:  
  - name: Российский университет дружбы народов  
    country: Российская Федерация  
    postal-code: 117198  
    city: Москва  
    address: ул. Миклухо-Маклая, д. 6  
## Title  
title: Структура научной презентации  
subtitle: Простейший вариант  
license: CC BY  
date: today  
date-format: "YYYY-MM-DD" # Example: 2025-09-06  
---  
  
# Информация  
  
## Докладчик  
  
:::::::::: {.columns align=center}  
::: {.column width="70%"}  
  
* Кулябов Дмитрий Сергеевич  
* д.ф.-м.н., профессор  
* профессор кафедры теории вероятностей и кибербезопасности  
* Российский университет дружбы народов
```

Рисунок 4.7: Заполним шаблон для отчета

```
license: CC BY
date: today
date-format: "2025-12-22" # Example: 2025-09-06
---

# Цели и задачи работы
## Цель лабораторной работы [1]

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% }
```

Рисунок 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.