

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Отчет по лабораторной работе №3

“ Язык разметки Markdown”

Студент: Богомолова Полина Петровна

Группа: НКАбд-01-25

Москва 2025

Оглавление

Цель.....	2
Теоретическое введение.....	4
Базовые сведения о Markdown.....	4
Оформление формул в Markdown.....	5
Рис. 1.....	6
Оформление изображений в Markdown.....	6
Порядок выполнения лабораторной работы.....	7
Рис. 2.....	7
Рис. 3.....	7
Рис. 4.....	8
Рис. 5.....	8
Рис. 6.....	8
Рис. 7.....	9
Вывод.....	10
Список литературы.....	11

Цель

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

Теоретическое введение

Базовые сведения о Markdown

Чтобы создать заголовок, используйте знак #, например:

This is heading 1

This is heading 2

This is heading 3

This is heading 4

Чтобы задать для текста полужирное начертание, заключите его в двойные звездочки:

This text is **bold**.

Чтобы задать для текста курсивное начертание, заключите его в одинарные звездочки:

This text is *italic*.

Чтобы задать для текста полужирное и курсивное начертание, заключите его в тройные

звездочки:

This is text is both ***bold and italic***.

Блоки цитирования создаются с помощью символа >:

> The drought had lasted now for ten million years, and the reign of the terrible lizards had long since ended. Here on the Equator, in the continent which would one day be known as Africa, the battle for existence had reached a new climax of ferocity, and the victor was not yet in sight. In this barren and desiccated land, only the small or the swift or the fierce could flourish, or even hope to survive.

Упорядоченный список можно отформатировать с помощью соответствующих цифр:

1. First instruction
 1. Sub-instruction
 1. Sub-instruction
1. Second instruction

Чтобы вложить один список в другой, добавьте отступ для элементов дочернего

списка:

1. First instruction
1. Second instruction
1. Third instruction

Неупорядоченный (маркированный) список можно отформатировать с помощью звездочек или тире:

- * List item 1
- * List item 2
- * List item 3

Чтобы вложить один список в другой, добавьте отступ для элементов дочернего списка:

- List item 1
 - List item A
 - List item B
- List item 2

Синтаксис Markdown для встроенной ссылки состоит из части

[link text],

представляющей текст гиперссылки, и части (file-name.md) – URL-адреса или имени файла, на который дается ссылка:

[link text](file-name.md) или [link text](http://example.com/ "Необязательная подсказка") Markdown поддерживает как встраивание фрагментов кода в предложение, так и их размещение между предложениями в виде отдельных огражденных блоков. Огражденные блоки кода — это простой способ выделить синтаксис для фрагментов кода. Общий формат огражденных блоков кода:

```
``` language
your code goes in here
```
```

Оформление формул в Markdown

Информация об оформлении формул в Markdown представлена на рисунке 1.

Внутритекстовые формулы делаются аналогично формулам LaTeX. Например, формула $\sin^2(x) + \cos^2(x) = 1$ запишется как

```
$\sin^2 (x) + \cos^2 (x) = 1$
```

Выключение формулы:

$$\sin^2(x) + \cos^2(x) = 1 \quad (3.1)$$

со ссылкой в тексте «Смотри формулу ({-eq. ??}).» записывается как

```
$$
\sin^2 (x) + \cos^2 (x) = 1
$$ {#eq:eq1}

Смотри формулу ( `[-@eq:eq1]` ).
```

Оформление изображений в Markdown

В Markdown вставить изображение в документ можно с помощью непосредственного

указания адреса изображения. Синтаксис данной команды выглядит следующим образом:

```
![Подпись к рисунку](/путь/к/изображению.jpg "Необязательная
подсказка"){ #fig:fig1
↔ width=50% }
```

Здесь:

- в квадратных скобках указывается подпись к изображению;
- в круглых скобках указывается URL-адрес или относительный путь изображения, а также (необязательно) всплывающая подсказка, заключённая в двойные или одиночные кавычки.
- в фигурных скобках указывается идентификатор изображения (`#fig:fig1`) для ссылки

на него по тексту и размер изображения относительно ширины страницы (width=90%)

Порядок выполнения лабораторной работы

Перейдем с помощью команды `cd` в каталог курса, сформированный при выполнении лабораторной работы № 2.

Обновим локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория с помощью команды `git pull`.

Результат представлен на рисунке 2.

Рис. 2

```
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~$ cd ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull
remote: Enumerating objects: 28, done.
remote: Counting objects: 100% (28/28), done.
remote: Compressing objects: 100% (24/24), done.
remote: Total 24 (delta 12), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Распаковка объектов: 100% (24/24), 1.92 МиБ | 3.27 МиБ/с, готово.
Из github.com:bogomolova-pp/study_2025-2026_arh-pc
6f1bc0a..59951bc master -> origin/master
Обновление 6f1bc0a..59951bc
Fast-forward
 hello.asm | 17 -----
 lab4.asm | 17 -----
 labs/lab02/report/presentation | 1 +
 labs/lab02/report/Л02_Богомолова_отчет.pdf | Bin 0 -> 1441198 bytes
 labs/lab04/report/presentation | 1 +
 labs/lab04/report/Л04_Богомолова_отчет.pdf | Bin 0 -> 924674 bytes
 6 files changed, 2 insertions(+), 34 deletions(-)
 delete mode 100644 hello.asm
 delete mode 100644 lab4.asm
 create mode 100644 labs/lab02/report/presentation
 create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Богомолова_отчет.pdf
 create mode 100644 labs/lab04/report/presentation
 create mode 100644 labs/lab04/report/Л04_Богомолова_отчет.pdf
```

Перейдем в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе № 3 с помощью команды `cd`.

Результат представлен на рисунке 3.

Рис. 3

```
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~$ cd ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Проведем компиляцию шаблона с использованием Makefile. Для этого введем команду `make`

Результат представлен на рисунке 4.

Рис. 4

```
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make
pandoc "report.md" --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" --pdf-engine=xelatex --pdf-engine-opt=-shell-escape --variable=mainfont:"Liberation Serif" --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

При успешной компиляции должны сгенерироваться файлы report.pdf и report.docx. Проверим, что файлы сгенерированы с помощью команды ls. Результат представлен на рисунке 5.

Рис. 5

```
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA: ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
image Makefile report.docx report.md report.pdf
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Удалим полученные файлы с использованием Makefile. Для этого введем команду make clean.

Проверим с помощью команды ls, что после использования команды файлы report.pdf и report.docx были удалены

Результат представлен на рисунке 6.

Рис. 6

```
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA: ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make clean
rm -f report.docx report.pdf *~
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
image Makefile report.md
```

Загрузим файлы на github

Результат представлен на рисунке 7.

Рис. 7

```
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~$ cd ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): add files lab-3'
[master 85fa21a] feat(main): add files lab-3
2 files changed, 24 insertions(+)
create mode 100644 labs/lab03/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/report/report.md
ppbogomolova@ppbogomolova-ZenBook-UX425JA-UX425JA:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (10/10), готово.
При сжатии изменений используется до 8 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (7/7), 804 байта | 804.00 КиБ/с, готово.
Всего 7 (изменений 2), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To github.com:bogomolova-pp/study_2025-2026_arh-pc.git
59951bc..85fa21a master -> master
```

Ссылка на мой репозиторий в Github:

https://github.com/bogomolova-pp/study_2025-2026_arh-pc

Вывод

В результате выполнения лабораторной работы я освоила процедуру оформления отчетов с помощью легковесного языка разметки Markdown.

Список литературы

1. Лабораторная работа №3 – Демидова А.В