

# **РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**Факультет физико-математических и естественных наук**

**Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей**

## **ОТЧЕТ**

### **ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 3**

дисциплина: *Архитектура компьютера*

Студент: Лисенков Е.Р.

Группа: НКАбд-03-23

**МОСКВА**

2023 г.

# Содержание

Список иллюстраций.....	3
Цель работы.....	4
Задание.....	5
Теоретическое введение.....	6
Выполнение лабораторной работы.....	7
1.1 Установка ПО.....	7
1.2 Выполнение команд лабораторной работы.....	7
1.3 Задания самостоятельной работы.....	10
Выводы.....	13
Список литературы.....	14

# Список иллюстраций

Изображение 1	Переход в каталог .....	7
Изображение 2	Обновление локального репозитория .....	7
Изображение 3	Переход в каталог .....	7
Изображение 4	Выполню компиляцию шаблона .....	7
Изображение 5	Открываю .docx .....	8
Изображение 6	Открываю .pdf .....	8
Изображение 7	Удаление и проверка .....	9
Изображение 8	Открываю report.md .....	9
Изображение 9	Изменение имени и содержания файла .....	9
Изображение 10	Переход между папками .....	10
Изображение 11	Копия файла с новым названием .....	10
Изображение 12	Заполнение отчёта 02 .....	10
Изображение 13	Удаление прошлых файлов .....	11
Изображение 14	Новая компиляция файлов .....	11
Изображение 15	Проверка удаления файлов и готовности к копированию .....	11
Изображение 16	Добавляю изменения на GitHub и сохраняю изменения .....	12
Изображение 17	Отправка файлов .....	12

## **Цель работы**

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

# Задание

1. Заполнение отчета по выполнению лабораторной работы №3 с помощью языка разметки Markdown
2. Задание для самостоятельной работы

# Теоретическое введение

Markdown - легковесный язык разметки, созданный с целью обозначения форматирования в простом тексте, с максимальным сохранением его читаемости человеком, и пригодный для машинного преобразования в языки для продвинутых публикаций. Внутритекстовые формулы делаются аналогично формулам LaTeX. В Markdown вставить изображение в документ можно с помощью непосредственного указания адреса изображения. 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. 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.

# Выполнение лабораторной работы

## 1.1 Установка ПО.

Для того чтобы у вас получилось выполнить лабораторную работу, вам по требуется скачать такие программы как:

- TeX Live (<https://www.tug.org/texlive/>) последней версии.
- Pandoc (<https://pandoc.org/>).

## 1.2 Выполнение команд лабораторной работы.

Выполню переход в тот каталог, в котором мы будем выполнять основные команды (Из. 1).

```
[erlisenkov@fedora ~]$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc/
```

Изображение 1 | Переход в каталог

Обновляю локальный репозиторий с помощью команды git pull (Из. 2).

```
[erlisenkov@fedora arch-pc]$ git pull
Уже актуально.
```

Изображение 2 | Обновление локального репозитория

Перехожу в каталог отчёта лабораторной №3 (Из. 3).

```
уже актуально.
[erlisenkov@fedora arch-pc]$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab03/report
```

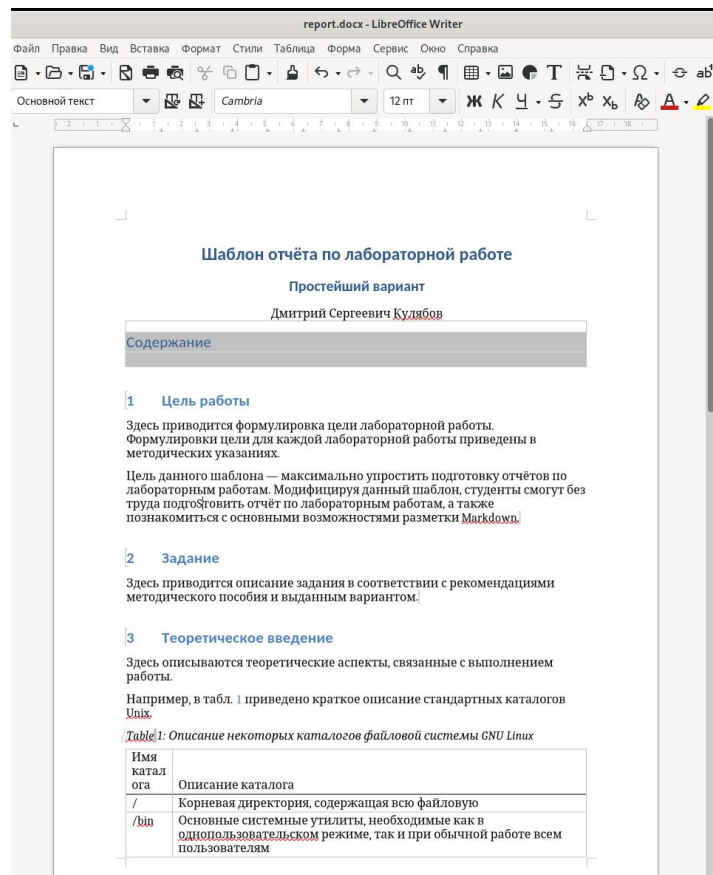
Изображение 3 | Переход в каталог

Компилирую шаблон с использованием Makefile, введя команду make (Из. 4).

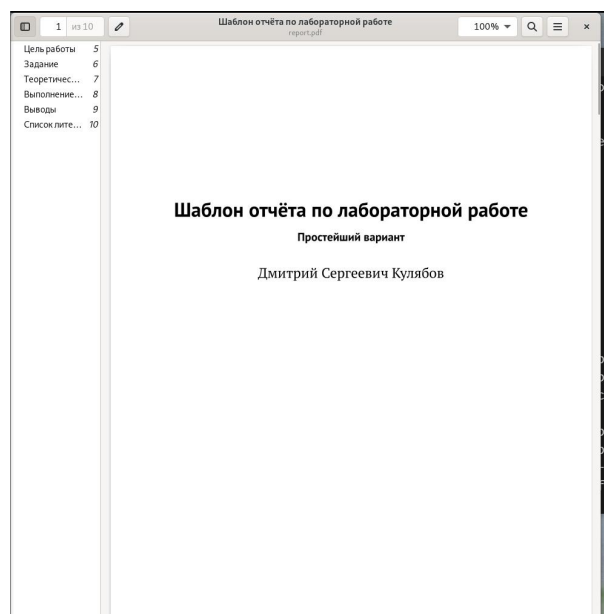
```
[erlisenkov@fedora report]$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc/filters/pandoc_fignos.py --filter pandoc/filters/pandoc_eqnos.py --filter pandoc/filters/pandoc_tablenos.py --filter pandoc/filters/pandoc_secnos.py --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
```

Изображение 4 | Выполню компиляцию шаблона

Открываю файл .docx и .pdf для проверки качества выполнения команд (Из. 5), (Из. 6).



Изображение 5 | Открываю .docx



Изображение 6 | Открываю .pdf

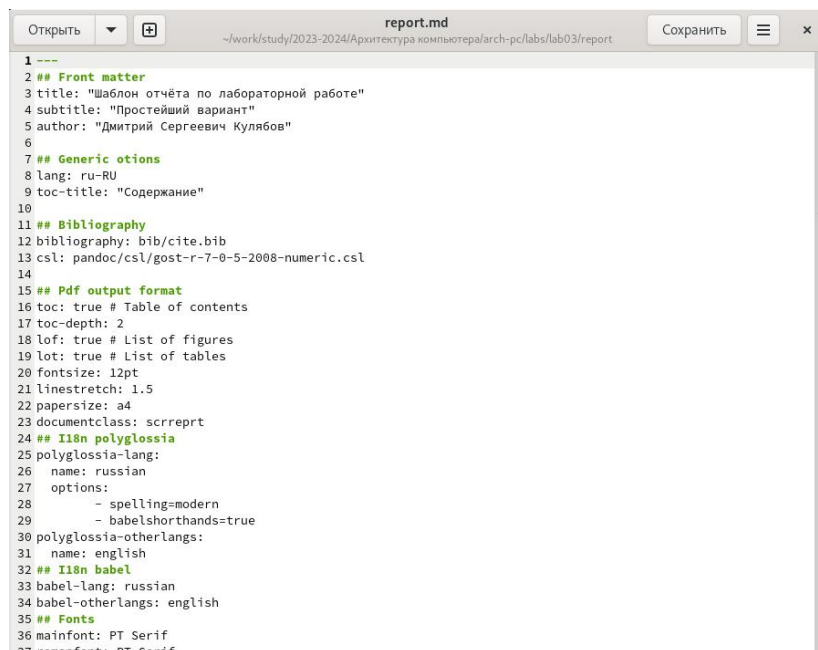
Далее выполняю команду `make clean`, чтобы удалить недавно созданные файлы. С помощью команды `ls` проверяю нахождение их в папке, их там не оказалось (Из. 7).



```
[erlisenkov@fedora report]$ make clean
rm report.docx report.pdf *~
rm: невозможно удалить '*~': Нет такого файла или каталога
make: [Makefile:34: clean] Ошибка 1 (игнорирование)
[erlisenkov@fedora report]$ ls
bib image Makefile pandoc report.md
[erlisenkov@fedora report]$
```

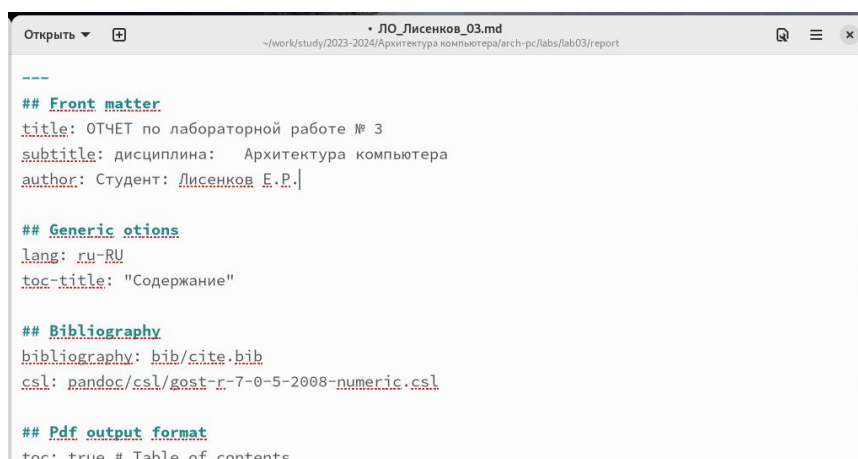
Изображение 7 | Удаление и проверка

Открываю файл report.md с помощью текстового редактора и проверяю данные внутри (Из. 8)



Изображение 8 | Открываю report.md

Далее меняю название у файла на ЛО2\_Лисенков\_отчёт и приступаю к заполнению отчёта (Из. 9).



Изображение 9 | Изменение имени и содержания файла

Далее выгружаю всё на GitHub.

## 1.3 Задания самостоятельной работы.

### №1

Выполню переход в lab03/report с помощью команды cd (Из. 10).

```
[erlisenkov@fedora labs]$ cd lab02
[erlisenkov@fedora lab02]$ cd report
[erlisenkov@fedora report]$ ls
bib      Makefile  report.md      Л02_Лисенков_отчёт.pdf
image    pandoc    Л02_Лисенков_отчёт.odt
[erlisenkov@fedora report]$
```

Изображение 10 | Переход между папками

Выполню копию файла report.md с новым названием (Из. 11).

```
[erlisenkov@fedora report]$ cp report.md Л02_Лисенков_отчёт.md
[erlisenkov@fedora report]$ ls
bib      Makefile  report.md      Л02_Лисенков_отчёт.odt
image    pandoc    Л02_Лисенков_отчёт.md  Л02_Лисенков_отчёт.pdf
[erlisenkov@fedora report]$
```

Изображение 11 | Копия файла с новым названием

Открою новый файл и заполню отчёт (Из. 12).



```
erlisenkov@fedora: ~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report
[erlisenkov@fedora report]$ ls
Открыть ▾  Л02_Лисенков_отчёт.md
~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report

---
## Front matter
title: "ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2"
subtitle: "дисциплина: Архитектура компьютера"
author: "Лисенков Е.Р"

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

## Bibliography
bibliography: bib/site.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
```

Изображение 12 | Заполнение отчёта 02

Удаляю предыдущие файлы, для того, чтобы они мне не мешали в дальнейшей работе (Из. 13).

```
[erlisenkov@fedora report]$ ls
bib      Makefile  report.md          Л02_Лисенков_отчёт.odt
image    pandoc      Л02_Лисенков_отчёт.md  Л02_Лисенков_отчёт.pdf
[erlisenkov@fedora report]$ ls
bib      Makefile  report.md          Л02_Лисенков_отчёт.odt
image    pandoc      Л02_Лисенков_отчёт.md  Л02_Лисенков_отчёт.pdf
[erlisenkov@fedora report]$ rm Л02_Лисенков_отчёт.odt; rm Л02_Лисенков_отчёт.pdf
[erlisenkov@fedora report]$ ls
bib image Makefile pandoc report.md Л02_Лисенков_отчёт.md
[erlisenkov@fedora report]$
```

Изображение 13 | Удаление прошлых файлов

Компилирую файлы с отчётом по лабораторной работе (Из. 14).

```
[erlisenkov@fedora 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 "Л02_Лисенков_отчёт.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 "Л02_Лисенков_отчёт.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"
pandoc "Л02_Лисенков_отчёт.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 "Л02_Лисенков_отчёт.pdf"
[erlisenkov@fedora report]$
```

Изображение 14 | Новая компиляция файлов

## №2

Удаляю лишние сгенерированные файлы report.docx и report.pdf, с помощью команд `rm report.docx; rm report.pdf` и проверяю правильность выполнения команд (Из. 15).

```
[erlisenkov@fedora report]$ ls
bib      Makefile  report.md          Л02_Лисенков_отчёт.md
image    pandoc      Л02_Лисенков_отчёт.docx  Л02_Лисенков_отчёт.pdf
[erlisenkov@fedora report]$
```

Изображение 15 | Проверка удаления файлов и готовности к копированию

Добавлю изменения на GitHub с помощью команды `git add` и сохраню изменения на сервере с помощью команды `git commit -m "Add files"` (Из. 16).

```
[erlisenkov@fedora report]$ git add .
[erlisenkov@fedora report]$ git commit -m "Add files"
[master 30c6ac8] Add files
4 files changed, 232 insertions(+)
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Лисенков_отчёт.docx
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Лисенков_отчёт.md
delete mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Лисенков_отчёт.odt
[erlisenkov@fedora report]$
```

Изображение 16 | Добавляю изменения на GitHub и сохраняю изменения

Отправляю изменения (Из. 17).

```
[erlisenkov@fedora report]$ git push
Перечисление объектов: 24, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
Сжатие объектов: 100% (15/15), готово.
Запись объектов: 100% (15/15), 102.88 КиБ | 1.21 МиБ/с, готово.
Всего 15 (изменений 6), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно
использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (6/6), completed with 4 local objects.
To github.com:erlisenkov/study_2023-2024_arh-pc.git
a1c48f9..30c6ac8 master -> master
[erlisenkov@fedora report]$
```

Изображение 17 | Отправка файлов

## **Выводы**

Благодаря этой лабораторной работе я понял как работать с языком разметки Markdown.

# Список литературы



Лабораторная  
работа №3. Язык