

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**Факультет физико-математических и естественных наук**

**ОТЧЁТ**  
**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3**

По теме: «Язык разметки Markdown»

Выполнил студент 1 курса:

Мальцева Мария Георгиевна

Группа: НКАбд-03-24

**МОСКВА**

2024 г.

**Цель работы:** освоить процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка разметки Markdown.

**Программное обеспечение:**

- Виртуальная машина с ОС Ubuntu Linux версии 20.4 на основе командной строки GNU Linux.
- Сайт для работы с Git (github.com)
- TeX Live последней версии
- Pandoc

**Ход выполнения лабораторной работы:**

- 1) Я открыла терминал;
- 2) Перешла в каталог курса, сформированный при выполнении лабораторной работы №2, и обновила локальный репозиторий:

```
PS C:\Users\PC> cd C:\Users\PC\work\study\2024-2025\Архитектура Компьютера\arch-pc\
PS C:\Users\PC\work\study\2024-2025\Архитектура Компьютера\arch-pc> _
PS C:\Users\PC\work\study\2024-2025\Архитектура Компьютера\arch-pc> git pull
Already up to date.
```

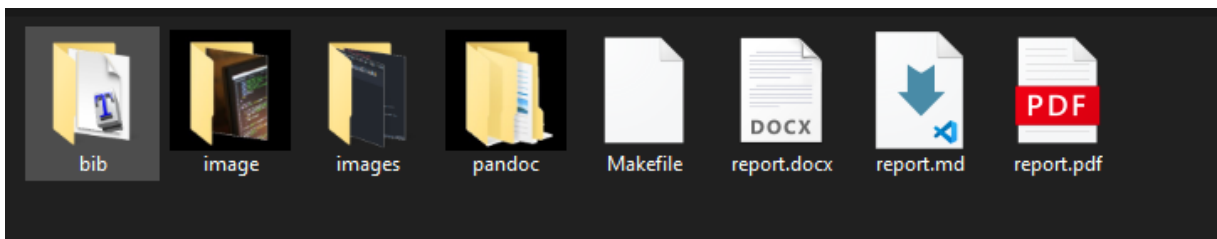
- 3) Перешла в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе № 3

```
PS C:\Users\PC\work\study\2024-2025\Архитектура Компьютера\arch-pc> cd labs\lab03\report
PS C:\Users\PC\work\study\2024-2025\Архитектура Компьютера\arch-pc\labs\lab03\report>
```

- 4) Далее провела компиляцию шаблона с использованием Makefile. Для этого исполнила команду make:

```
PS C:\Users\PC\work\study\2024-2025\Архитектура Компьютера\arch-pc\labs\lab03\report> make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
WARNING: pandoc-crossref was compiled with pandoc 3.4 but is being run through 3.5. This is not supported. Strange things may (and likely will) happen silently.
lualatex: security risk: running with elevated privileges
lualatex: security risk: running with elevated privileges
[WARNING] [makePDF] LaTeX Warning: Empty bibliography on input line 294.
```

Компиляция прошла успешно, сгенерировались файлы report.docx и report.pdf, удалила их командой make clear



5) Я открыла файл report.md с помощью текстового редактора кода Visual Code.

```
C: > Users > PC > work > study > 2024-2025 > Архитектура Компьютера > arch-pc > labs > lab03 > report > report.md > ...
This document contains many non-basic ASCII unicode characters  Disable Non ASCII Highlight
1 ---
2 ## Front matter
3 title: "Шаблон отчёта по лабораторной работе"
4 subtitle: "Простейший вариант"
5 author: "Дмитрий Сергеевич Кулябов"
6
7 ## Generic options
8 lang: ru-RU
9 toc-title: "Содержание"
10
```

Далее я внимательно изучила структуру отчета.

6) Далее я начала заполнять отчёт с использованием Markdown:

```
# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ
## Факультет физико-математических и естественных наук
## Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

### ОТЧЁТ
### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3

**Дисциплина**: Архитектура компьютера
**Тема**: «Язык разметки Markdown»

**Выполнила студент 1 курса**:
Мальцева Мария Георгиевна
Группа: НКАбд-03-24

**Москва, 2024 г.**

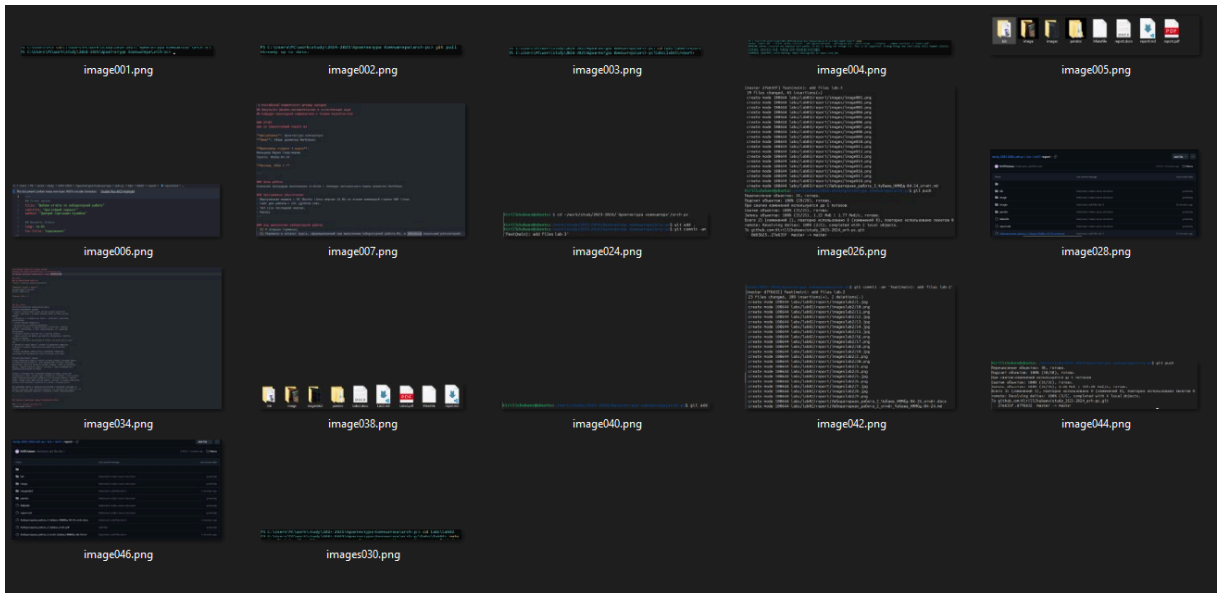
---

### Цель работы
Освоение процедуры выполнения отчётов с помощью легковесного языка разметки Markdown.

### Программное обеспечение
- Виртуальная машина с ОС Ubuntu Linux версии 24.04 на основе командной строки GNU Linux.
- Сайт для работы с Git (github.com).
- TeX Live последней версии.
- Pandoc
---

### Ход выполнения лабораторной работы
1) Я открыла терминал;
2) Перешла в каталог курса, сформированный при выполнении лабораторной работы №2, и обновила локальный репозиторий:
```

Для корректного изображения скриншотов я разместила их в каталоге images:



7) Выполненный отчёт с использованием Markdown я загрузила на GitHub:

```
PS C:\Users\PC\work\study\2024-2025\Архитектура Компьютера\arch-pc> git add .
PS C:\Users\PC\work\study\2024-2025\Архитектура Компьютера\arch-pc> git commit -am 'feat(main): добавила третью вторую лабораторную'
[master cbde990] feat(main):
 71 files changed, 9057 insertions(+)
 create mode 100644 labs/lab02/Labs2.docx
 create mode 100644 labs/lab02/Labs2.md
 rename labs/lab02/{Report 2 ver.1.pdf => Labs2.pdf} (100%)
 create mode 100644 labs/lab02/Makefile
 create mode 100644 labs/lab02/bib/cite.bib
 create mode 100644 labs/lab02/image/placeimg_800_600_tech.jpg
 create mode 100644 labs/lab02/imageslab2/1.png
 create mode 100644 labs/lab02/imageslab2/10.png
 create mode 100644 labs/lab02/imageslab2/11.png
 create mode 100644 labs/lab02/imageslab2/12.png
 create mode 100644 labs/lab02/imageslab2/13.png
 create mode 100644 labs/lab02/imageslab2/14.png
 create mode 100644 labs/lab02/imageslab2/15.png
 create mode 100644 labs/lab02/imageslab2/2.png
```

```
PS C:\Users\PC\work\study\2024-2025\Архитектура Компьютера\arch-pc> git push
Enumerating objects: 14, done.
Counting objects: 100% (14/14), done.
Delta compression using up to 12 threads
Compressing objects: 100% (8/8), done.
Writing objects: 100% (8/8), 28.75 KiB | 3.59 MiB/s, done.
Total 8 (delta 5), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (5/5), completed with 5 local objects.
To github.com:MashaMaltseva/study_2024-2025_arh-pc.git
cbde990..e7e1fde master -> master
```

И проверила их наличие в моем репозитории на сайте:

MashaMaltseva feat(main): добавила третью вторую лабораторную			67 files · 1 minute ago · History
Name	Last commit message	Last commit date	
..			
▀ bib	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	6 minutes ago	
▀ image	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	6 minutes ago	
▀ images	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	1 minute ago	
▀ pandoc	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	6 minutes ago	
▀ Lab3 Maltseva.md	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	6 minutes ago	
▀ Makefile	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	6 minutes ago	
▀ report.docx	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	6 minutes ago	
▀ report.md	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	6 minutes ago	
▀ report.pdf	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	6 minutes ago	

## Выполнение самостоятельной работы:

### Задание 1:

- 1) Для того, чтобы написать отчёт лабораторной работы №2 с использованием Markdown, сначала я перешла в соответствующий каталог (labs/lab02/report)

```
PS C:\Users\PC\work\study\2024-2025\Архитектура Компьютера\arch-pc> cd labs\lab02
PS C:\Users\PC\work\study\2024-2025\Архитектура Компьютера\arch-pc\labs\lab02> make
```

- 2) Далее я написала отчёт по лабораторной работе №2 в формате Markdown:

```
# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖИНА
## Факультет физико-математических и естественных наук
## Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

### ОТЧЕТ
### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2
**Тема**: «Система контроля версий Git»

**Выполнил студент 1 курса**:
Нальцева Мария Георгиевна
Группа: ИКМод-03-24

**Москва, 2024 г.**

---

### Цель работы
Результаты выполнения лабораторной работы
Описание выполненного задания

1. Изучить теоретические основы системы контроля версий Git:
  - Понять назначение и основные принципы работы системы контроля версий.
  - Ознакомиться с командами для работы с локальными и удалёнными репозиториями.

2. Освоить базовые команды Git:
  - Настроить git на локальном компьютере.
  - Научиться создавать и инициализировать репозитории, управлять ветками и изменениями, а также синхронизировать их с удалённым репозиторием.

3. Настроить рабочее пространство и структуру проекта:
  - Создать каталог для работы над проектом, организовать структуру каталогов и файлов.
  - Создать и настроить репозиторий на GitHub, настроить доступ через SSH.

4. Приобрести навыки работы с ветками и разрешением конфликтов:
  - Научиться создавать новые ветки для работы над различными задачами.
  - Освоить процедуру слияния веток и разрешения конфликтов, возникающих при одновременной работе нескольких участников.

Описание выполненного задания
В ходе лабораторной работы я изучила основные команды и принципы работы с системой контроля версий Git. Моим заданием было настроить локальный репозиторий, научиться выполнять базовые операции, такие как добавление файлов, создание коммитов, работа с ветками, а также взаимодействие с удалённым репозиторием на GitHub.

Сначала я установила Git и выполнила базовую настройку, указав имя пользователя и email, которые будут отображаться в коммитах. Затем создала новый локальный репозиторий, добавила в него несколько файлов и сделала коммит. Важным этапом было изучение работы с ветками: я создала новую ветку, вносила в неё изменения и выполняла их слияние с основной веткой.

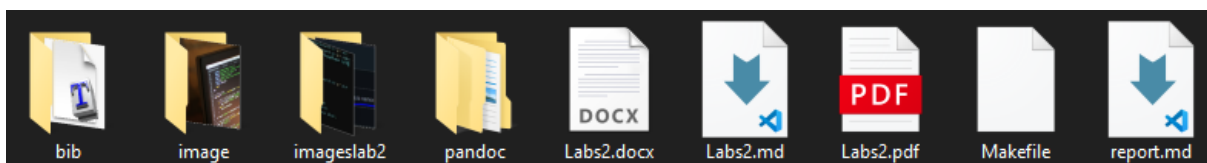
Для завершения работы я подключила репозиторий к удалённому хранилищу на GitHub и загрузила туда локальные изменения. Это позволило мне убедиться, что все действия выполнены корректно и изменения успешно синхронизированы.

---

### Скриншоты выполнения задания лабораторной работы

#### 2.4.1. Базовая настройка Git
- Конфигурация Github
```

- 3) После завершения также загрузила отчёт в формате pdf и docx:



- 4) Проверила их наличие в моём репозитории:

MashaMaltseva feat(main): добавила третью вторую лабораторную			cbda900, 7 minutes ago	History
Name	Last commit message	Last commit date		
...				
bb	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	7 minutes ago		
image	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	7 minutes ago		
imageslab2	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	7 minutes ago		
pandoc	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	7 minutes ago		
labs2.docx	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	7 minutes ago		
labs2.md	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	7 minutes ago		
labs2.pdf	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	7 minutes ago		
Matofile	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	7 minutes ago		
report.md	feat(main): добавила третью вторую лабораторную	7 minutes ago		

**Вывод:** Я научилась навыкам и процедурам оформления отчетов с помощью полезного и легковесного языка разметки Markdown.

## Список литературы:

1. GDB: The GNU Project Debugger. — URL: <https://www.gnu.org/software/gdb/>.
2. GNU Bash Manual. — 2016. — URL: <https://www.gnu.org/software/bash/manual/>.
3. Midnight Commander Development Center. — 2021. — URL: <https://midnight-commander.org/>.
4. NASM Assembly Language Tutorials. — 2021. — URL: <https://asmtutor.com/>.
5. *Newham C.* Learning the bash Shell: Unix Shell Programming. — O'Reilly Media, 2005. — 354 с. — (In a Nutshell). — ISBN 0596009658. — URL: <http://www.amazon.com/Learningbash-Shell-Programming-Nutshell/dp/0596009658>.
6. *Robbins A.* Bash Pocket Reference. — O'Reilly Media, 2016. — 156 с. — ISBN 978-1491941591.
7. The NASM documentation. — 2021. — URL: <https://www.nasm.us/docs.php>.
8. *Zarrelli G.* Mastering Bash. — Packt Publishing, 2017. — 502 с. — ISBN 9781784396879.
9. *Колдаев В. Д., Лупин С. А.* Архитектура ЭВМ. — М. : Форум, 2018.
10. *Куляс О. Л., Никитин К. А.* Курс программирования на ASSEMBLER. — М. : Солон-Пресс, 2017.
11. *Новожилов О. П.* Архитектура ЭВМ и систем. — М. : Юрайт, 2016.
12. Расширенный ассемблер: NASM. — 2021. — URL: <https://www.opennet.ru/docs/RUS/nasm/>.

13. *Робачевский А., Немнюгин С., Стесик О.* Операционная система UNIX. — 2-е изд. — БХВ-Петербург, 2010. — 656 с. — ISBN 978-5-94157-538-1.
14. *Столяров А.* Программирование на языке ассемблера NASM для ОС Unix. — 2-е изд. — М. : МАКС Пресс, 2011. — URL: [http://www.stolyarov.info/books/asm\\_unix](http://www.stolyarov.info/books/asm_unix).
15. *Таненбаум Э.* Архитектура компьютера. — 6-е изд. — СПб. : Питер, 2013. — 874 с. — (Классика Computer Science).
16. *Таненбаум Э., Бос Х.* Современные операционные системы. — 4-е изд. — СПб. : Питер, 2015. — 1120 с. — (Классика Computer Science).