

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: Грибашова Анастасия

Группа: НКАбд-02-24

МОСКВА
2024 г.

Оглавление:

1. Цель работы.....	3
2. Задание.....	4
3. Теоретическое введение.....	5
4. Выполнение лабораторной работы.....	8
5. Задания для самостоятельной работы.....	11
6. Выводы.....	12
Список литературы.....	13

1. Цель работы

Освоить процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка разметки Markdown.

2. Задание

1. Установка необходимого ПО.
2. Заполнения отчета по лабораторной работе с помощью языка Markdown.
3. Задание для самостоятельной работы.

3. Теоретическое введение

*Чтобы создать заголовок, используйте знак #, например:

This is heading 1

*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 ...

*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

*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
```
```

*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:

$\sin^2(x) + \cos^2(x) = 1$ со ссылкой в тексте «Смотри формулу ({-eq. 3.1}).» записывается как

(3.1)

```
$$
```

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

```
$$ {-eq:eq1}
```

Смотри формулу ({-@eq:eq1})

*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=70% }
```

Здесь:

- в квадратных скобках указывается подпись к изображению;
 - в круглых скобках указывается URL-адрес или относительный путь изображения, а так-
же (необязательно) всплывающую подсказку, заключённую 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%)
- Ссылка на изображение (рис. 3.1) может быть оформлена следующим образом (рис. [-@fig:fig1])

*Преобразовать файл README.md можно следующим образом:

```
pandoc README.md -o README.pdf
```

или так

```
pandoc README.md -o README.docx
```

*Для компиляции отчетов по лабораторным работам предлагается использовать следующий Makefile

```
FILES = $(patsubst %.md, %.docx, $(wildcard *.md))
```

```
FILES += $(patsubst %.md, %.pdf, $(wildcard *.md))
```

```
LATEX_FORMAT =
```

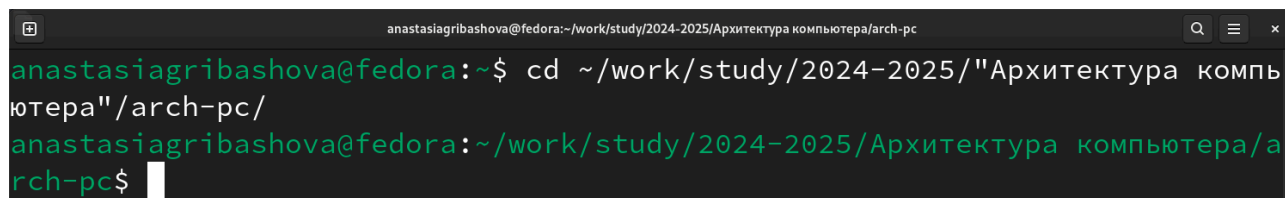
```
FILTER = --filter pandoc-crossref
```

```
%.docx: %.md
```

```
-pandoc "$<" $(FILTER) -o "$@"  
%.pdf: %.md  
-pandoc "$<" $(LATEX_FORMAT) $(FILTER) -o "$@"  
all: $(FILES)  
@echo $(FILES)  
clean:  
-rm $(FILES) *~
```

3. Выполнение лабораторной работы.

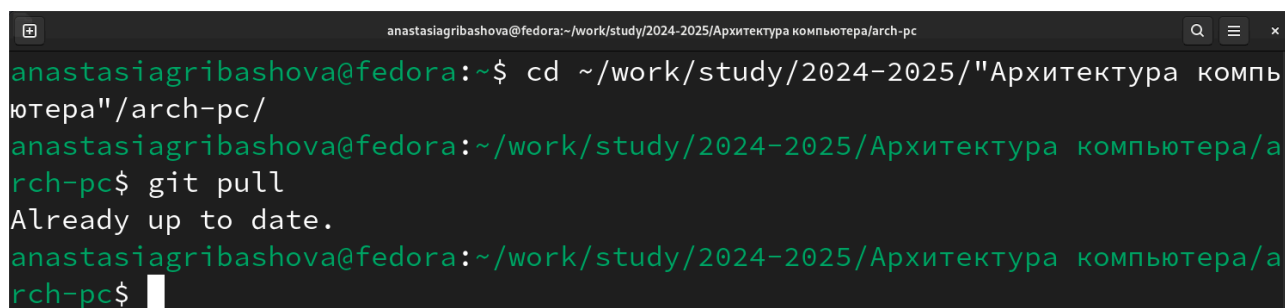
Открываю терминал и перехожу в каталог курса (рис. 3.1)



```
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
anastasiagribashova@fedora:~$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc/
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 3.1.

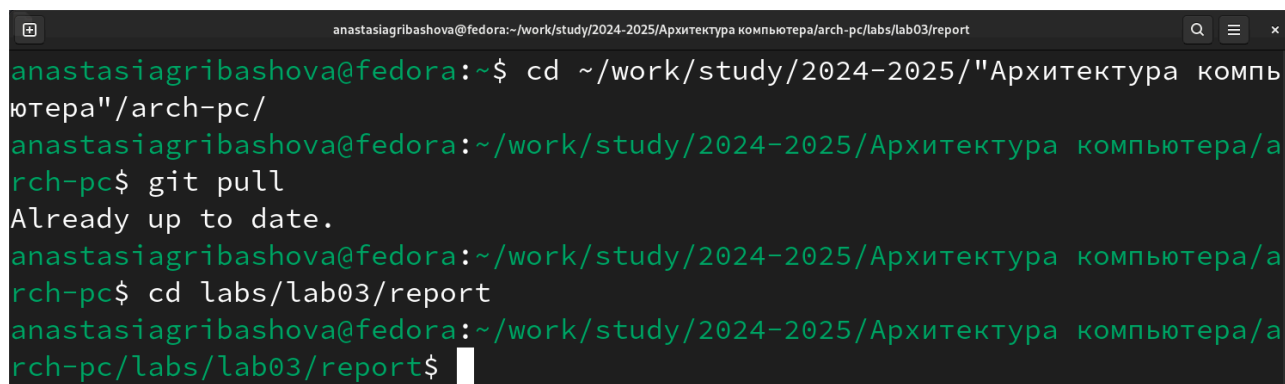
Обновляю локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория с помощью команды `git pull` (рис 3.2)



```
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc
anastasiagribashova@fedora:~$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc/
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull
Already up to date.
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 3.2.

Перехожу в каталог курса с шаблоном отчета по лабораторной работе № 3 (рис. 3.3)



```
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report
anastasiagribashova@fedora:~$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc/
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull
Already up to date.
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd labs/lab03/report
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 3.3.

Провожу компиляцию шаблона с использованием Makefile с помощью команды `make` и проверяю правильность с помощью команды `ls` (рис. 3.4)


```

anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make
[WARNING] Citeproc: citation fig:001 not found
[WARNING] Citeproc: citation tbl:std-dir not found
[WARNING] Could not fetch resource image/placeimg_800_600_tech.jpg: replacing image with description
Error producing PDF.
! Undefined control sequence.
<recently read> \setbeamertemplate

l.11 \setbeamertemplate

make: [Makefile:18: report.pdf] Error 43 (ignored)
[WARNING] Could not fetch resource image/placeimg_800_600_tech.jpg
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.html report.md
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$

```

Рис. 3.4

Удаляю полученные файлы с использованием Makefile с помощью команды `make clean` и проверяю с помощью команды `ls` (рис. 3.5)

```

anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make clean
rm: cannot remove 'report.pdf': No such file or directory
rm: cannot remove '*~': No such file or directory
make: [Makefile:26: clean] Error 1 (ignored)
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.md
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$

```

Рис. 3.5.

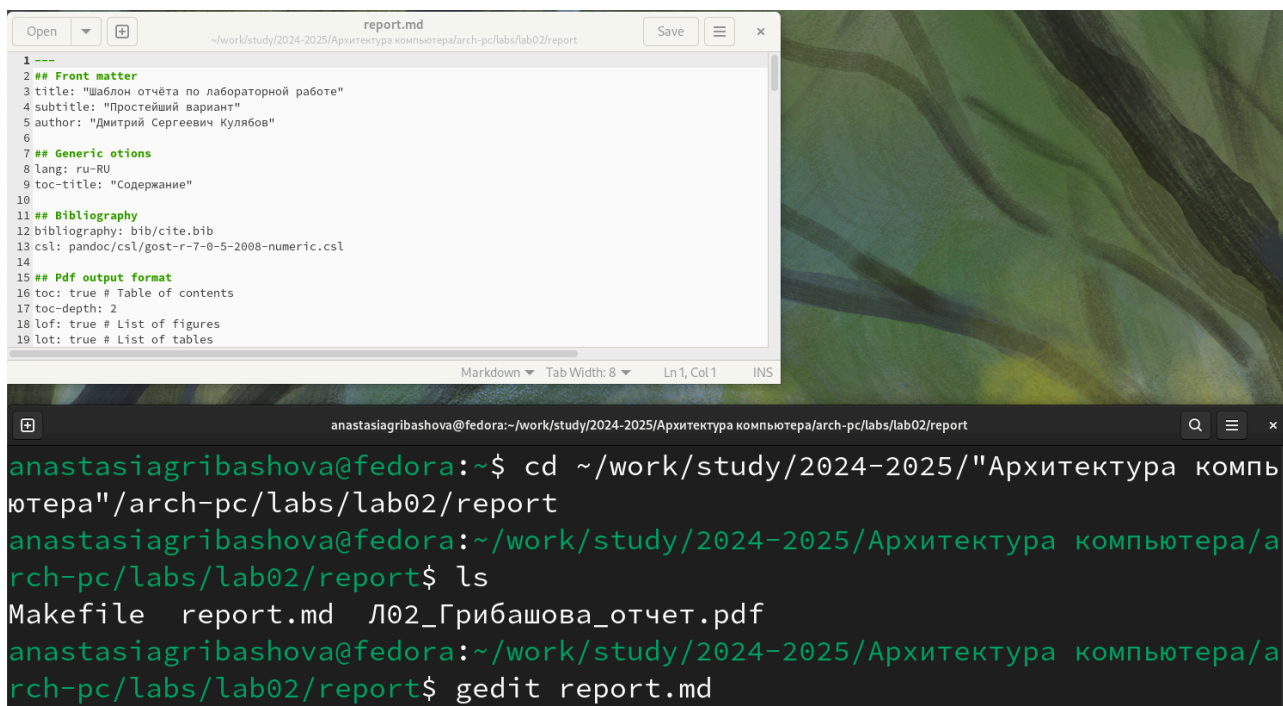
Открываю файл `report.mdc` помощью `gedit` (рис. 3.6)

```
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report
report.md
~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report
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
11 ## Bibliography
12 bibliography: bib/cite.bib
13 csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
14
15 ## Pdf output format
16 toc: true # Table of contents
17 toc-depth: 2
18 lof: true # List of figures
19 lot: true # List of tables
20 fontsize: 12pt
21 linestretch: 1.5
22 papersize: a4
23 documentclass: scrreprt
24 ## I18n polyglossia
25 polyglossia-lang:
26   name: russian
27   options:
28     - spelling=modern
29     - babelshorthands=true
30 polyglossia-otherlangs:
31   name: english
32 ## I18n babel
33 babel-lang: russian
34 babel-otherlangs: english
35 ## Fonts
36 mainfont: IBM Plex Serif
37 sansfont: IBM Plex Serif

make: [Makefile:18: report.pdf] Error 43 (ignored)
[WARNING] Could not fetch resource image/placeholder_800_600_tech.jpg
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.html report.md
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make clean
rm: cannot remove 'report.pdf': No such file or directory
rm: cannot remove '*~': No such file or directory
make: [Makefile:26: clean] Error 1 (ignored)
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.md
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ gedit report.md
```

Рис. 3.6.

4. Задания для самостоятельной работы.



```
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
11 ## Bibliography
12 bibliography: bib/cite.bib
13 csl: pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
14
15 ## Pdf output format
16 toc: true # Table of contents
17 toc-depth: 2
18 lof: true # List of figures
19 lot: true # List of tables
```

```
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ ls
Makefile  report.md  Л02_Грибашова_отчет.pdf
anastasiagribashova@fedora:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ gedit report.md
```

Создаю отчет по лабораторной работе №2 по такой же схеме.

*Ссылка на github

https://github.com/anastasiagribashovaa/study_2024-2025_arh-pc.git

5. Выводы

Благодаря данной лабораторной работе я освоила процедуры оформления отчета с помощью языка разметки Markdown.

6. Список литературы.

1. Курс по архитектуре компьютера.
2. Пример выполнения лабораторной работы.