

# **Лабораторная работа №3**

**Архитектура компьютера**

Виноградова Мария Андреевна

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Задание</b>	<b>6</b>
<b>3</b>	<b>Теоретическое введение</b>	<b>7</b>
<b>4</b>	<b>Выполнение лабораторной работы</b>	<b>8</b>
4.1	Установление необходимого ПО . . . . .	8
4.1.1	Установка TexLive . . . . .	8
4.1.2	Установка pandoc и pandoc-crossref . . . . .	8
4.2	Заполнение отчета по выполнению лабораторной . . . . .	9
4.2.1	Задание для самостоятельной работы . . . . .	12
<b>5</b>	<b>Вывод</b>	<b>15</b>
<b>6</b>	<b>Список литературы</b>	<b>16</b>

# Список иллюстраций

4.1	Установка Texlive . . . . .	8
4.2	Установка pandoc . . . . .	8
4.3	Проверка версии pandoc . . . . .	8
4.4	Проверка правильности выполненных команд . . . . .	9
4.5	Обновление репозитория . . . . .	9
4.6	Компиляция файлов . . . . .	9
4.7	Открытый файл report.md . . . . .	11
4.8	Удаление файлов . . . . .	11
4.9	Заполнение отчета . . . . .	12
4.10	Компиляция файлов . . . . .	12
4.11	Файлы шаблона отчета . . . . .	13
4.12	Заполнение отчета . . . . .	14
4.13	Отчет загружен на GitHub . . . . .	14

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

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

## 2 Задание

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

## 3 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.

## 4 Выполнение лабораторной работы

### 4.1 Установление необходимого ПО

#### 4.1.1 Установка TexLive

Устанавливаем Texlive с правами root с помощью команды dnf install

```
root@10:/home/mavinogradova# dnf install texlive -*
```

Рис. 4.1: Установка Texlive

#### 4.1.2 Установка pandoc и pandoc-crossref

Устанавливаем pandoc с правами root с помощью команды dnf install

```
root@vbox:/home/ssnikulenkov# dnf install pandoc
```

Рис. 4.2: Установка pandoc

Проверяем версию pandoc и устанавливаем соответствующую версию дистрибутива pandoc-crossref

```
root@10:~# pandoc -v
pandoc 3.1.3
Features: -server +lua
Scripting engine: Lua 5.4
User data directory: /root/.local/share/pandoc
Copyright (C) 2006-2023 John MacFarlane. Web: https://pandoc.org
This is free software; see the source for copying conditions. There is no
warranty, not even for merchantability or fitness for a particular purpose.
```

Рис. 4.3: Проверка версии pandoc



Переносим pandoc-crossref в каталог /usr/local/bin , проверяем правильность выполненных команд.

```
moot@10:~/home/mavinogradova/Зарпужки/pandoc-crossref-Linux# cp pandoc-crossref /usr/local/bin
```

Рис. 4.4: Проверка правильности выполненных команд

## 4.2 Заполнение отчета по выполнению лабораторной

работы №3 с помощью языка разметки Markdown Обновляю локальный репозиторий, скачав изменения из удаленного репозитория с помощью команды git pull

```
mavinogradova@10:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull
remote: Enumerating objects: 18, done.
remote: Counting objects: 100% (16/16), done.
remote: Compressing objects: 100% (12/12), done.
remote: Total 12 (delta 5), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Распаковка объектов: 100% (12/12), 2.09 МиБ | 3.22 МиБ/с, готово.
Из github.com:mavinogradova/study_2024-2025_arh-pc
4689d65..960a7b1 master -> origin/master
Обновление 4689d65..960a7b1
Fast-forward
 labs/lab01/report/Л01_Виноградова_Отчёт.pdf | Bin 0 -> 1478135 bytes
 labs/lab02/report/Л02_Виноградова_Отчёт.pdf | Bin 0 -> 894159 bytes
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Виноградова_Отчёт.pdf
 create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Виноградова_Отчёт.pdf
mavinogradova@10:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

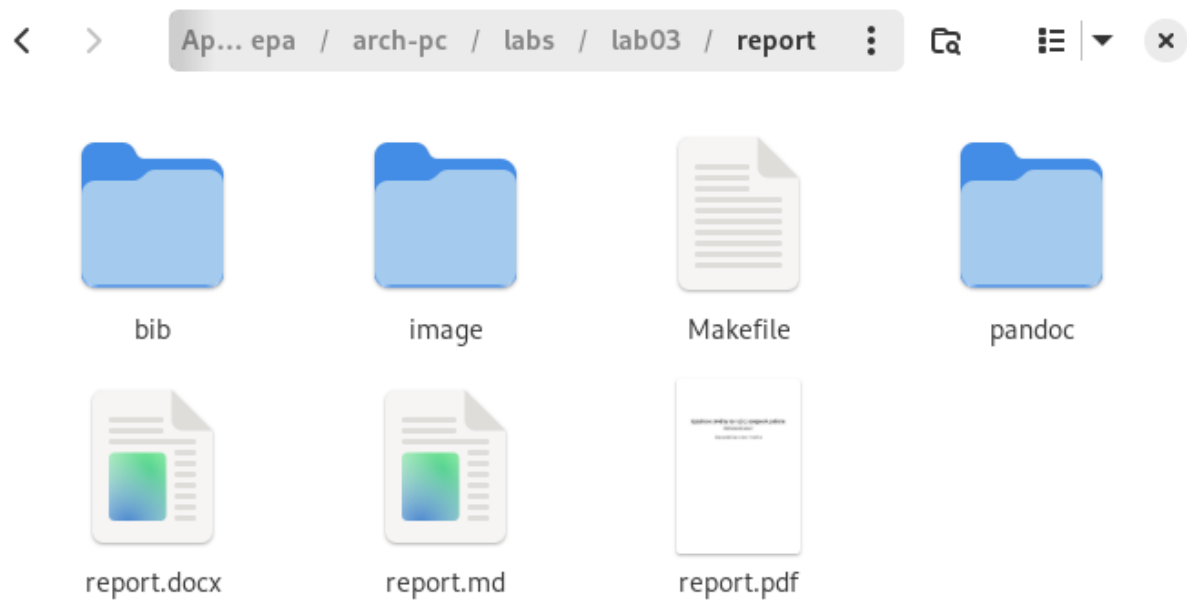
Рис. 4.5: Обновление репозитория

Перехожу в каталог с шаблоном отчета по лабораторной работе №3 с помощью cd и компилирую шаблон с использованием Makefile, вводя команду make.

```
mavinogradova@10:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
```

Рис. 4.6: Компиляция файлов

Проверяю наличие созданных файлов.



с

Открываю шаблон лабораторной работы №3 и копирую его. В текстовом редакторе начинаю делать отчет по лабораторной работе № 3

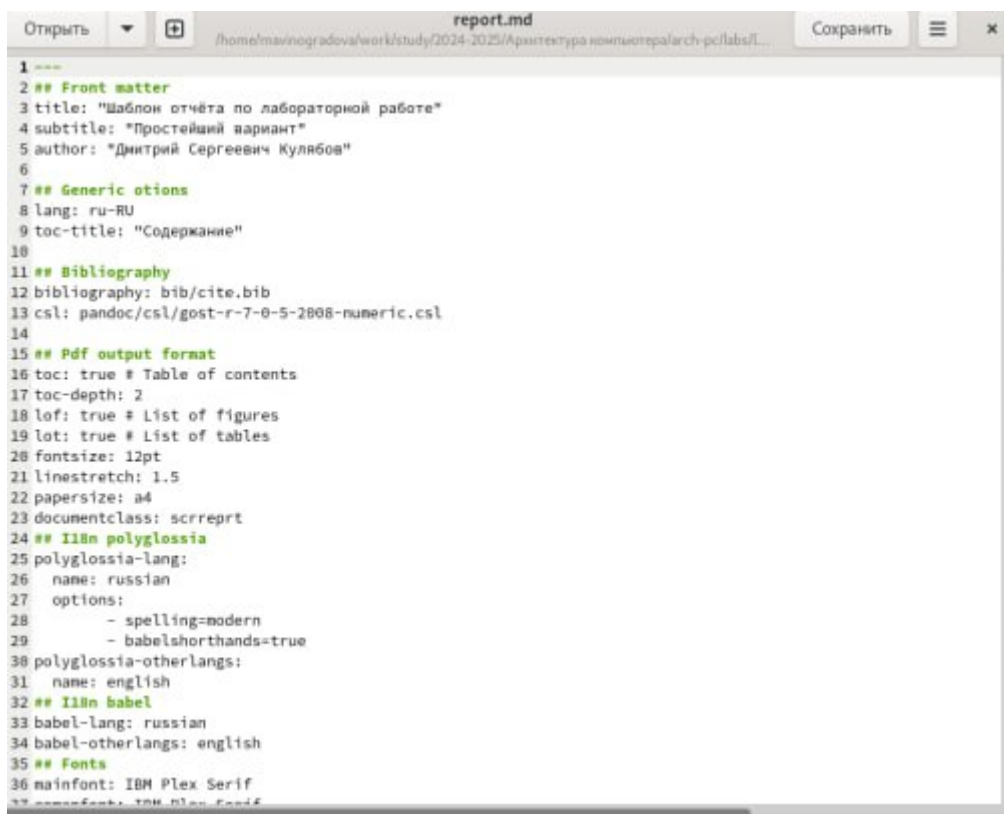


Рис. 4.7: Открытый файл report.md

Удаляю полученные файлы командой make clean

```
root@i0:/home/mavinogradova/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report# make clean
rm report.docx report.pdf *~
rm: невозможно удалить '*~': Нет такого файла или каталога
make: [Makefile:35: clean] Ошибка 1 (игнорирование)
```

Рис. 4.8: Удаление файлов

Начинаю заполнять отчет

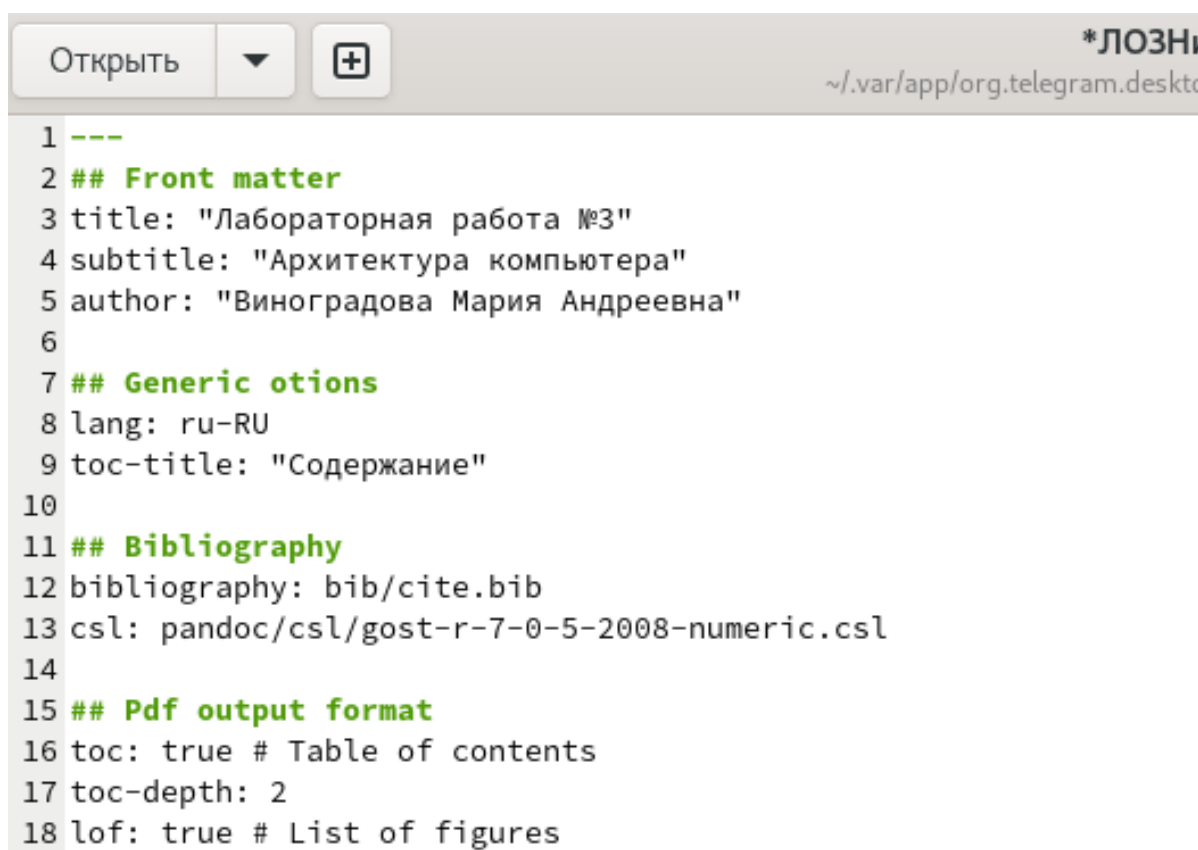


Рис. 4.9: Заполнение отчета

Компилирую файл с отчетом командой `make`. Загружаю отчет на GitHub.

#### 4.2.1 Задание для самостоятельной работы

Перехожу в директорию `lab02/report` с помощью `cd`, чтобы там заполнять отчет по третьей лабораторной работе. Компилирую новые файлы командой `make`

```

root@id:/home/mavinogradova/work/study/2024-2025/Архитектура_компьютера/arch-pc/labs/lab02/report# make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o
"report.pdf"

```

Рис. 4.10: Компиляция файлов

Проверяю наличие нужных файлов

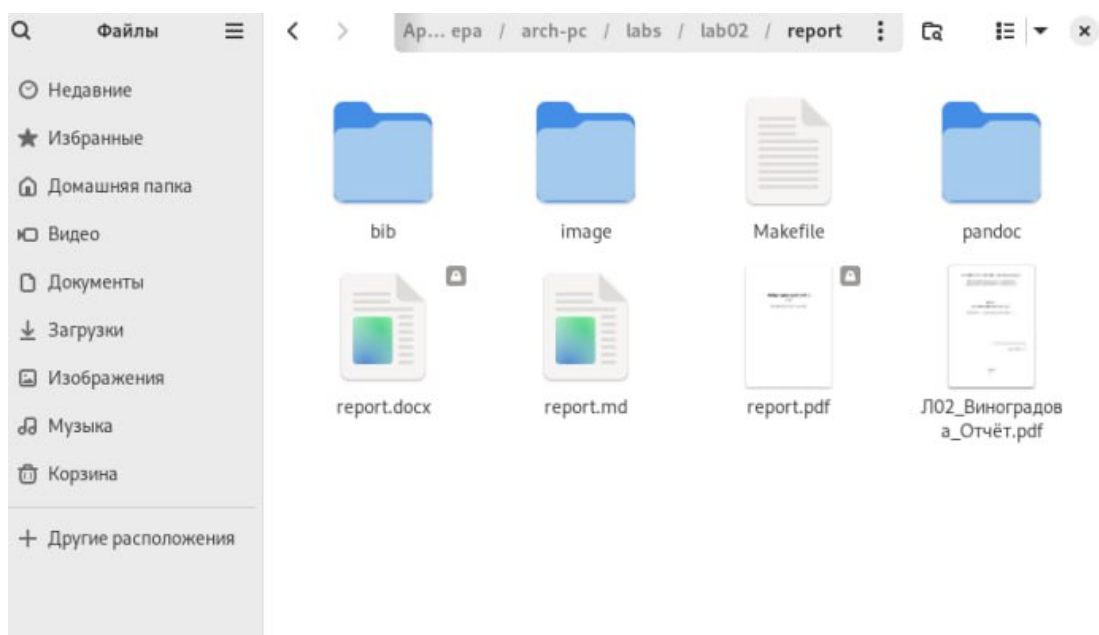


Рис. 4.11: Файлы шаблона отчета

Открываю файл report.md и начинаю заполнение отчета.

```

66 - \floatplacement{figure}{H} # keep figures where there are in the text
67 ---
68
69 # Цель работы
70
71 Изучить идеологии и применение средств контроля
72 версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.
73
74
75 # Выполнение лабораторной работы
76
77 1. Настройка github
78
79 1) Создаем учетную запись на сайте https://github.com/ и заполняем основные данные. (рис. @fig:001).
80
81 ![Создаем учетную запись] (/home/mavinogradova/Изображения/photo_2024-10-12_21-26-15.jpg) {#fig:001 width=70%}
82
83 2. Базовая настройка git
84
85 1) Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Открываем терминал и вводим следующие команды, указав имя и email владельца репозитория. (рис. @fig:002 @fig:003).
86
87 ![Задаем имя и email репозитория] (/home/mavinogradova/Изображения/Снимок экрана 2024-10-12 212827.jpg) {#fig:002 width=70%}
88
89 ![Задаем имя и email репозитория] (/home/mavinogradova/Изображения/Снимок экрана 2024-10-12 212835.jpg) {#fig:003 width=70%}
90
91 2) Настроим utf-8 в выводе сообщений git, зададим имя начальной ветки (будем называть её master), параметр autocrlf, параметр safecrlf. (рис. @fig:004 @fig:005 @fig:006 @fig:007).
92
93 ![Настраиваем utf-8] (/home/mavinogradova/Изображения/photo_2024-10-12_21-09-09.jpg) {#fig:004 width=70%}
94
95 ![Задаем имя начальной ветки, как master] (/home/mavinogradova/Изображения/Снимок экрана 2024-10-12 210438.jpg) {#fig:005 width=70%}
96
97 ![Устанавливаем настройку autocrlf] (/home/mavinogradova/Изображения/Снимок экрана 2024-10-12 210446.jpg) {#fig:006 width=70%}
98
99 ![Устанавливаем параметр safecrlf] (/home/mavinogradova/Изображения/photo_2024-10-12_21-09-16.jpg) {#fig:007 width=70%}
100
101 3. Создание SSH ключа
102
103 1) Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый). Ключи сохранятся в каталоге ~/.ssh/. (рис. @fig:008).
104
105 ![Генерация ключей] (/home/mavinogradova/Изображения/photo_2024-10-12_21-09-30.jpg) {#fig:008 width=70%}

```

Рис. 4.12: Заполнение отчета

Удаляю все лишние файлы и добавляю отчет по ЛОН№2 на GitHub.

study\_2024-2025\_arh-pc / labs / lab02 / report /
Add file
...

mavinogradova Add files via upload
30c0428 · now
History

Name	Last commit message	Last commit date
..		
bib	feat(main): make course structure	2 weeks ago
image	feat(main): make course structure	2 weeks ago
pandoc	feat(main): make course structure	2 weeks ago
Makefile	feat(main): make course structure	2 weeks ago
report.docx	Add files via upload	1 hour ago
report.md	Add files via upload	1 hour ago
report.pdf	Add files via upload	now

Рис. 4.13: Отчет загружен на GitHub

## **5 Вывод**

В результате выполнения данной лабораторной работы я освоил процедуры оформления отчетов с помощью легковесного языка разметки Markdown.

## **6 Список литературы**

1.Архитектура ЭВМ