

# **Отчет по лабораторной работа №4**

**Группа НПИбд-02-22**

Стариков Данила Андреевич

# Содержание

<b>1</b>	<b>Цель работы</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Основная часть</b>	<b>4</b>
2.1	Установка дополнительного ПО для выполнения лабораторной работы. . . . .	4
2.1.1	Установка TeX Live. . . . .	4
2.1.2	Установка Pandoc 2.19.2 и Pandoc-crossref v0.3.13.0b . . . .	5
2.2	Выполнение лабораторной работы . . . . .	6
2.3	Выполнение заданий для самостоятельной работы. . . . .	8
<b>3</b>	<b>Выводы</b>	<b>9</b>

# 1 Цель работы

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

## 2 Основная часть

### 2.1 Установка дополнительного ПО для выполнения лабораторной работы.

#### 2.1.1 Установка TeX Live.

С официального сайта TeX Live <https://www.tug.org/texlive/acquire-netinstall.html> скачали архив `install-tl-unx.tar.gz` (Рисунок 2.1)) и распаковали (Рисунок 2.2)).

```
[dastarikov@fedora tmp]$ wget https://mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx.tar.gz
--2022-10-19 12:20:16-- https://mirror.ctan.org/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx.tar.gz
Распознаётся mirror.ctan.org (mirror.ctan.org)... 5.35.249.60
Подключение к mirror.ctan.org (mirror.ctan.org)|5.35.249.60|:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 302 Found
Адрес: https://mirror.las.iastate.edu/tex-archive/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx.tar.gz [переход]
--2022-10-19 12:20:19-- https://mirror.las.iastate.edu/tex-archive/systems/texlive/tlnet/install-tl-unx.tar.gz
Распознаётся mirror.las.iastate.edu (mirror.las.iastate.edu)... 129.186.90.88, 2610:130:108:480::81ba:5a58
Подключение к mirror.las.iastate.edu (mirror.las.iastate.edu)|129.186.90.88|:443... соединение установлено.
HTTP-запрос отправлен. Ожидание ответа... 200 OK
Длина: 5834383 (5,6M) [application/x-gzip]
Сохранение в: «install-tl-unx.tar.gz»

install-tl-unx.tar. 100%[=====>] 5,56M 115KB/s за 45s
2022-10-19 12:21:08 (127 KB/s) - «install-tl-unx.tar.gz» сохранён [5834383/5834383]
```

Рис. 2.1: Загрузка установочного архива TeX Live.

```
[dastarikov@fedora tmp]$ zcat install-tl-unx.tar.gz | tar xf -
```

Рис. 2.2: Распаковка установочного архива TeX Live.

Перешли в распакованную папку и запустили скрипт `install-tl` с root правами (Рис. 2.3-2.4).

```
[dastarikov@fedora install-tl-20221018]$ sudo perl ./install-tl --no-interaction
Loading https://ctan.math.illinois.edu/systems/texlive/tlnet/tlpkg/texlive.tlpdb
Installing TeX Live 2022 from: https://ctan.math.illinois.edu/systems/texlive/tlnet (verified)
Platform: x86_64-linux => 'GNU/Linux on x86_64'
Distribution: net (downloading)
Using URL: https://ctan.math.illinois.edu/systems/texlive/tlnet
```

Рис. 2.3: Запуск скрипта для установки TeX-Live.

```
Вас приветствует TeX Live!

Ссылки на документацию можно найти здесь /usr/local/texlive/2022/index.html.
На сайте TeX Live (https://tug.org/texlive/) публикуются последние обновления и исправления. TeX Live – это совместный продукт групп
пользователей TeX'а по всему миру; поддержите проект, присоединившись к подходящей вам группе. Список групп доступен на странице http
s://tug.org/usergroups.html.

Добавьте /usr/local/texlive/2022/texmf-dist/doc/man в MANPATH.
Добавьте /usr/local/texlive/2022/texmf-dist/doc/info в INFOPATH.
И самое главное, добавьте /usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux
в ваш PATH для текущей и будущих сессий.
Logfile: /usr/local/texlive/2022/install-tl.log
```

Рис. 2.4: Окончание установки TeX Live.

Добавили `/usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux` в PATH для текущей и будущих сессий (Рисунок 2.5).

```
[dastarikov@fedora install-tl-20221029]$ export PATH=$PATH:/usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux
```

Рис. 2.5: Добавление `/usr/local/texlive/2022/bin/x86_64-linux` в PATH.

### 2.1.2 Установка Pandoc 2.19.2 и Pandoc-crossref v0.3.13.0b

Для корректной работы устанавливаем версию Pandoc-crossref v0.3.13.0b, совместимую с Pandoc 2.19.2 (последняя версия).

Скачиваем архив pandoc (<https://github.com/jgm/pandoc/releases>) и архив pandoc-crossref (<https://github.com/lierdakil/pandoccrossref/releases>) (Рисунок 2.6).

```
[dastarikov@fedora Загрузки]$ ls
install-tl-unx.tar.gz  pandoc-crossref-Linux.tar.xz  pl  pl.tar.xz
```

Рис. 2.6: Скачанные архивы pandoc и pandoc-crossref.

Распаковываем оба архива ((Рисунок 2.7).

```
[dastarikov@fedora Загрузки]$ tar -xf pandoc-crossref-Linux.tar.xz
[dastarikov@fedora Загрузки]$ tar -xf pandoc-2.19.2-linux-amd64.tar.gz
```

Рис. 2.7: Команды для распаковки архивов.

Копируем файлы pandoc и pandoc-crossref в каталог /usr/local/bin/ (Рисунок 2.8):

```
[dastarikov@fedora Загрузки]$ sudo cp ~/Загрузки/pandoc-2.19.2/bin/pandoc /usr/local/bin
[sudo] пароль для dastarikov:
[dastarikov@fedora Загрузки]$ sudo cp ~/Загрузки/pandoc-crossref /usr/local/bin
[dastarikov@fedora Загрузки]$ ls /usr/local/bin
pandoc  pandoc-crossref
```

Рис. 2.8: Перенос архивов в каталог /usr/local/bin/.

## 2.2 Выполнение лабораторной работы

1. Генерирование файлов .docx и .pdf на основе .md

Перешли в каталог курса и актуализировали файлы из репозитория (Рисунок 2.9).

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

Рис. 2.9: Файлы репозитория совпадают.

Провели компиляцию шаблона с использованием Makefile, проверили корректность полученных файлов ((Рис. 2.10-2.11).

```
[dastarikov@fedora arch-pc]$ cd ~/work/study/2022-2023/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab04/report/
[dastarikov@fedora report]$ make
pandoc "report.md" -F pandoc-crossref --number-sections --citetproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" -F pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citetproc --number-sections -o "report.pdf"
```

Рис. 2.10: Компиляция файлов report.docx и report.pdf на основе report.md.

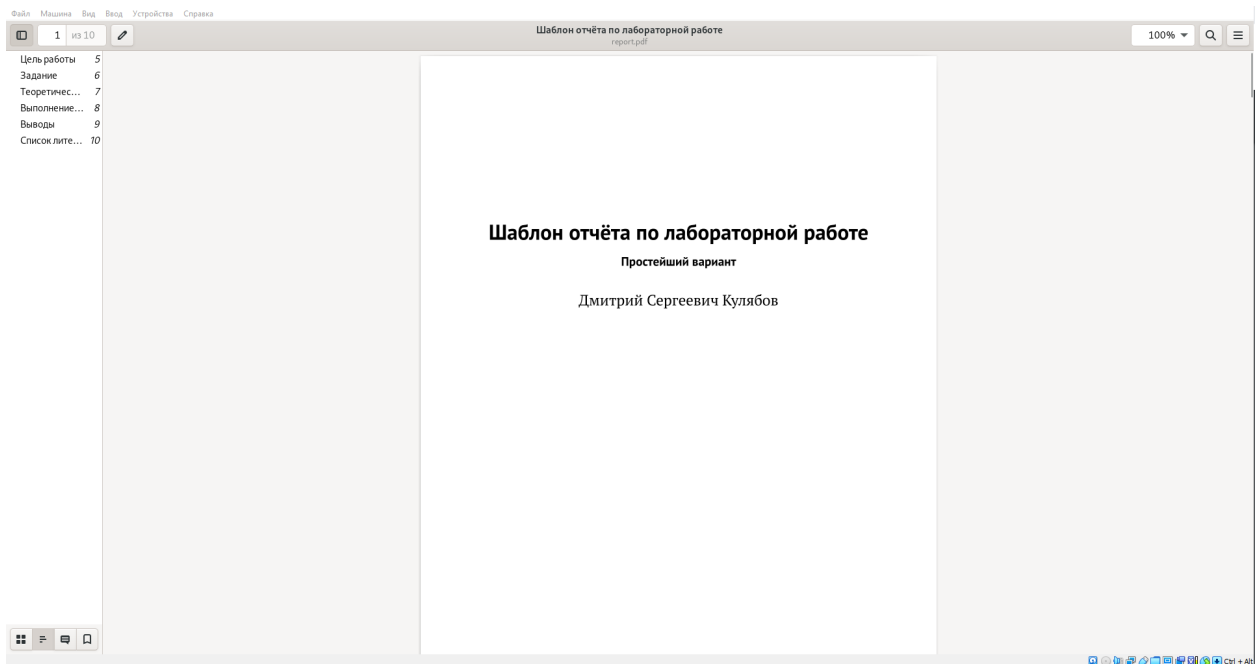


Рис. 2.11: Первая страница отчета report.pdf

Удалили полученные файлы (Рисунок 2.12).

```
[dastarikov@fedora report]$ make clean
rm report.docx report.pdf *~
rm: невозможно удалить '*~': Нет такого файла или каталога
make: [Makefile:26: clean] Ошибка 1 (игнорирование)
[dastarikov@fedora report]$ ls
bib image Makefile pandoc report.md
[dastarikov@fedora report]$
```

Рис. 2.12: Удаление файлов report.docx и report.pdf

## 2. Создание отчета по лабораторной работе №4 в формате Markdown.

Лабораторный отчет сформирован в формате Markdown, с помощью команды `make` созданы копии в формате `.pdf` и `.docx`.

## **2.3 Выполнение заданий для самостоятельной работы.**

Создали отчет по лабораторной работе №3 в формате Markdown и загрузили на репозиторий.



## 3 Выводы

При выполнении лабораторной работы научились пользоваться языком разметки Markdown для формирования файлов, в частности лабораторных отчетов.