

# **Отчет по лабораторной работе №3:**

**Markdown**

Федорова Наталия Артемовна

# 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>10</b>
<b>5</b>	<b>Выводы</b>	<b>14</b>
	<b>Список литературы</b>	<b>15</b>

## Список иллюстраций

4.1	Открытия файла с отчетом . . . . .	10
4.2	Настройка шапки . . . . .	11
4.3	Выполнение отчета . . . . .	12
4.4	Компиляция файла и отправка отчета на GitHub . . . . .	13

## Список таблиц

# 1 Цель работы

Научиться оформлять отчёты с помощью легковесного языка разметки Markdown.

## 2 Задание

1. Ознакомиться с синтаксисом языка разметки Markdown;
2. Узнать, как компилируются отчёты в различных форматах из исходного файла с расширением .md;
3. Сделайте отчёт по предыдущей лабораторной работе в формате Markdown

# 3 Теоретическое введение

## Оформление элементов текста в Markdown:

- Заголовки:

Чтобы создать заголовок, используем знак #:

# Заголовок 1-го уровня, ## Заголовок 2-го уровня, и т.д.

- Тип начертания:

Полужирное начертание (\*\* с двух сторон): **ваш текст**

Курсивное начертание (\* с двух сторон): *ваш текст*

Полужирное + курсивное начертание (\*\*\* с двух сторон): ***ваш текст***

- Цитирование (>):

> Ваша цитата...

- Списки:

Маркированный (неупорядоченный) список (Обозначаем элементы списка тире или звёздочками):

- пункт 1
- пункт 2
- пункт 3

Вложение списков (используем отступы):

- пункт 1
- подпункт 1
- пункт 2
- подпункт 2

Упорядоченный список (используем цифры):

1. Пункт 1;
2. Пункт 2;
3. Пункт 3.

Чтобы вложить один список в другой, также используем отступы.

- 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 )

- Оформление кода (код оформляется символами (“”) сверху и снизу):

```
print('Hello, world!')
```

- Формулы и их отображение:

Чтобы поставить нижний индекс, используем знак тильды (~):

H~2~O

Чтобы поставить степень, пишем знак ^ два раза:

2^10^

Знакомая нам со школы формула (основное тригонометрическое тождество) будет выглядеть так (закключаем формулу в знаки доллара с двух сторон):

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

- Оформление картинок:



Чтобы вставить в текст иллюстрацию, нужно использовать следующий синтаксис (рис. @fig:001):

```
![[указываем название изображения](относительный путь к изображению){#fig:001 width=70%}]
```

- Обработка файлов в формате Markdown (.md):

Для того, чтобы обрабатывать файлы в таком формате, нам понадобится следующее ПО: Pandoc - официальный сайт, pandoc-citeproc и Pandoc-crossref. Все эти программы были установлены мною в ходе выполнения лабораторной работы №1.

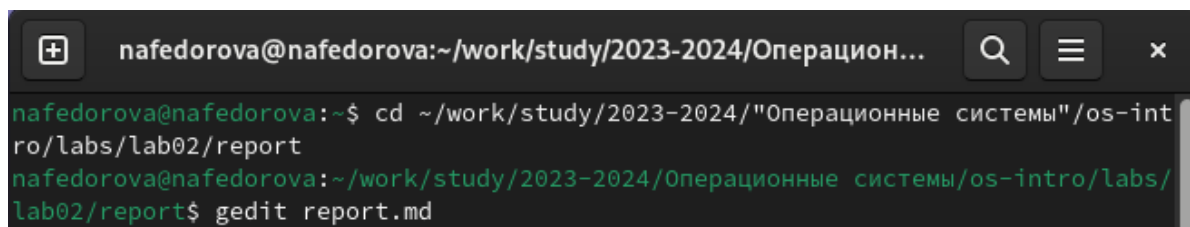
**Преобразовать файл README.md можно следующим образом:**

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

Получим файл в формате .pdf, скомпилированный из Markdown. Так же можно скомпилировать и файл в формате .docx.

## 4 Выполнение лабораторной работы

Перехожу в каталог с лабораторной работой №2 командой **cd ~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab02/report**, затем командой **gedit report.md** открываю файл с отчетом. Если данной команды нет, то ОС сама предлагает ее установить(рис. 4.1).



```
nafedorova@nafedorova:~/work/study/2023-2024/Операцион...
nafedorova@nafedorova:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Операционные системы"/os-intro/labs/lab02/report
nafedorova@nafedorova:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab02/report$ gedit report.md
```

Рис. 4.1: Открытия файла с отчетом

Вношу изменения в шаблон, заполнив своими данными: ФИО, номер ЛР, название ЛР. И приступаем непосредственно к отчету по выполненным в ходе ЛР действиям и их описанию, используя базовые сведения из теоритической части ЛР №3 (рис. 4.2), (рис. 4.3).

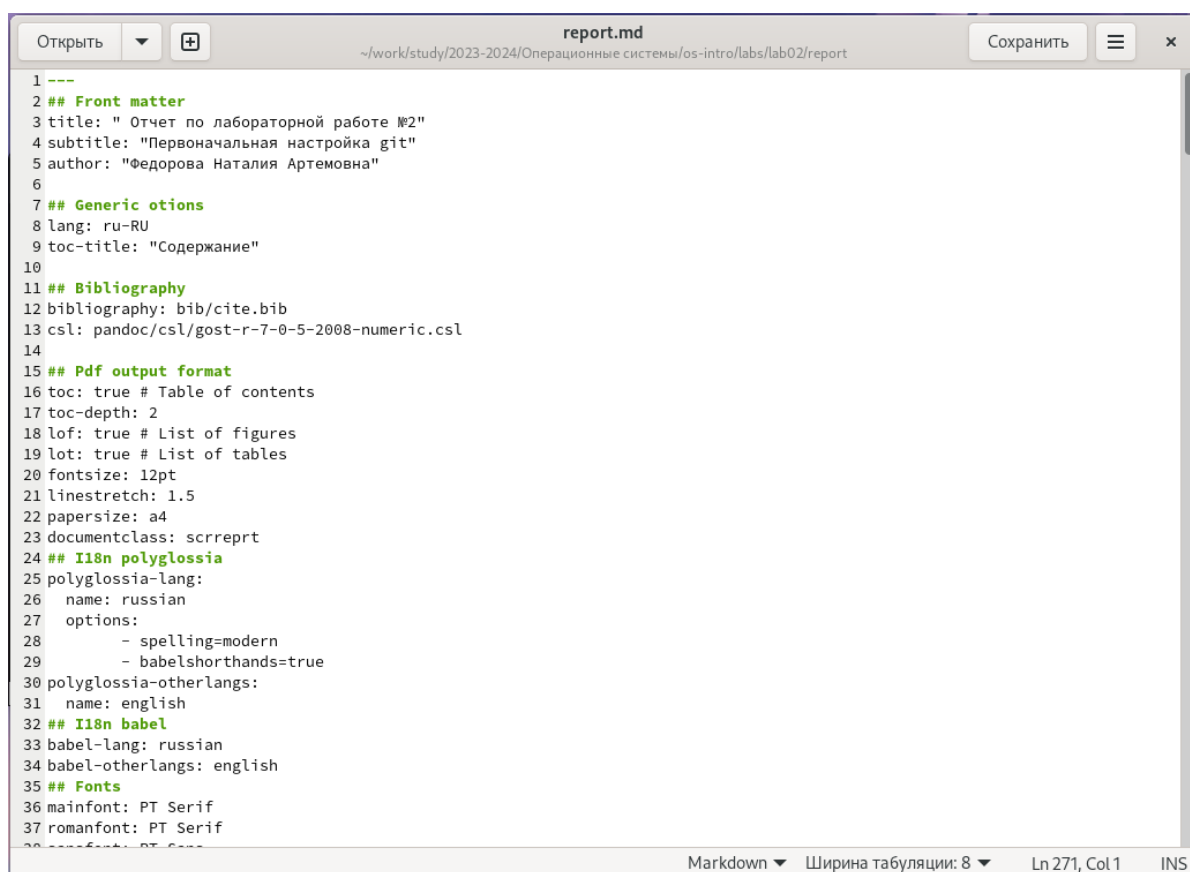
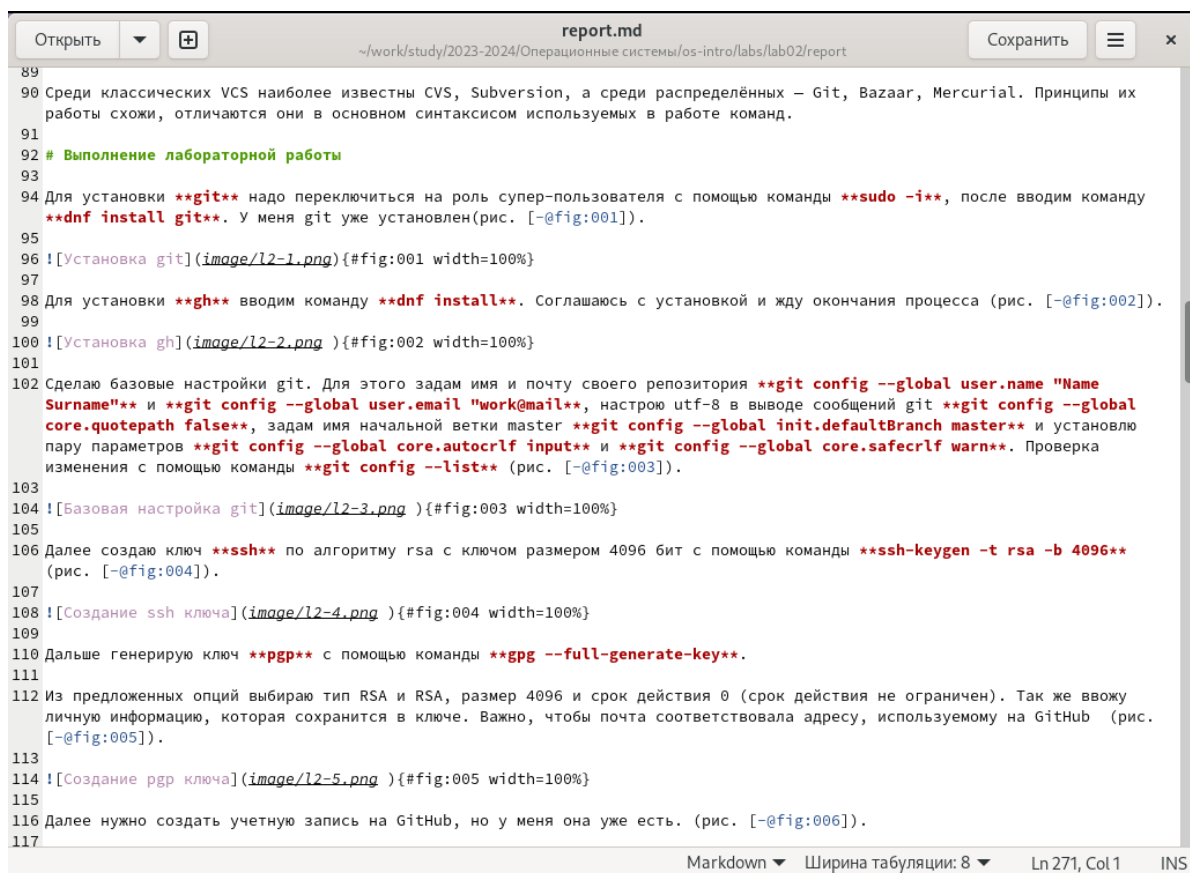


Рис. 4.2: Настройка шапки



The screenshot shows a code editor window titled "report.md" with a file path of "~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab02/report". The editor contains a Markdown document with the following content:

```
89
90 Среди классических VCS наиболее известны CVS, Subversion, а среди распределённых – Git, Bazaar, Mercurial. Принципы их
    работы схожи, отличаются они в основном синтаксисом используемых в работе команд.
91
92 # Выполнение лабораторной работы
93
94 Для установки **git** надо переключиться на роль супер-пользователя с помощью команды **sudo -i**, после вводим команду
    **dnf install git**. У меня git уже установлен(рис. [-@fig:001]).
95
96 ![Установка git](image/l2-1.png){#fig:001 width=100%}
97
98 Для установки **gh** вводим команду **dnf install**. Соглашаюсь с установкой и жду окончания процесса (рис. [-@fig:002]).
99
100 ![Установка gh](image/l2-2.png){#fig:002 width=100%}
101
102 Сделаю базовые настройки git. Для этого задам имя и почту своего репозитория **git config --global user.name "Name
    Surname"** и **git config --global user.email "work@mail**", настрою utf-8 в выводе сообщений git **git config --global
    core.quotepath false**, задам имя начальной ветки master **git config --global init.defaultBranch master** и установлю
    пару параметров **git config --global core.autocrlf input** и **git config --global core.safecrlf warn**. Проверка
    изменения с помощью команды **git config --list** (рис. [-@fig:003]).
103
104 ![Базовая настройка git](image/l2-3.png){#fig:003 width=100%}
105
106 Далее создаю ключ **ssh** по алгоритму rsa с ключом размером 4096 бит с помощью команды **ssh-keygen -t rsa -b 4096**
    (рис. [-@fig:004]).
107
108 ![Создание ssh ключа](image/l2-4.png){#fig:004 width=100%}
109
110 Дальше генерирую ключ **pgp** с помощью команды **gpg --full-generate-key**.
111
112 Из предложенных опций выбираю тип RSA и RSA, размер 4096 и срок действия 0 (срок действия не ограничен). Так же ввожу
    личную информацию, которая сохранится в ключе. Важно, чтобы почта соответствовала адресу, используемому на GitHub (рис.
    [-@fig:005]).
113
114 ![Создание pgp ключа](image/l2-5.png){#fig:005 width=100%}
115
116 Далее нужно создать учетную запись на GitHub, но у меня она уже есть. (рис. [-@fig:006]).
117
```

At the bottom of the editor, there is a status bar showing "Markdown", "Ширина табуляции: 8", "Ln 271, Col 1", and "INS".

Рис. 4.3: Выполнение отчета

После завершения оформления отчета компилирую его с помощью команды **make**. В папке с ЛР есть Makefile, который сам скомпилирует. Командой **ls** проверяю, появились ли файлы. Затем отправляю полученные файлы на GitHub посредством локального репозитория(рис. 4.4).

```
nafedorova@nafedorova:~/work/study/2023-2024/Операцион...
nafedorova@nafedorova:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Операционные системы"/os-intro/labs/lab02/report
nafedorova@nafedorova:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab02/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.md
nafedorova@nafedorova:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab02/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=xelatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
nafedorova@nafedorova:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab02/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.docx report.md report.pdf
nafedorova@nafedorova:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab02/report$ git add .
nafedorova@nafedorova:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab02/report$ git commit -am 'Добавлен отчет по ЛР 2'
[master bel1838c] Добавлен отчет по ЛР 2
16 files changed, 183 insertions(+), 37 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-1.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-10.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-11.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-12.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-13.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-2.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-3.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-4.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-5.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-6.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-7.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-8.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/l2-9.png
create mode 100644 labs/lab02/report/report.docx
create mode 100644 labs/lab02/report/report.pdf
nafedorova@nafedorova:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab02/report$ git push
Перечисление объектов: 28, готово.
Подсчет объектов: 100% (28/28), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (22/22), готово.
Запись объектов: 100% (22/22), 2.78 МиБ | 3.07 МиБ/с, готово.
Total 22 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.
To github.com:ChizuHira/study_2023-2024_os-intro.git
34ae45a..bel1838c master -> master
nafedorova@nafedorova:~/work/study/2023-2024/Операционные системы/os-intro/labs/lab02/report$
```

Рис. 4.4: Компиляция файла и отправка отчета на GitHub

## 5 Выводы

В данной лабораторной работе я познакомилась с синтаксисом и научилась оформлять файлы в формате Markdown.

## Список литературы

1. Руководство по выполнению лабораторной работы №3, Д.С. Кулябов, Российский Университет Дружбы Народов.