

Лабораторная работа №3

Язык разметки Markdown

Богату Ирина Владимировна

Содержание

Цель работы	5
Выполнение лабораторной работы	6
Выполнение задания для самостоятельной работы	14
Выводы	20

Список таблиц

Список иллюстраций

1	Перемещение в рабочий каталог	6
2	Использование git pull	6
3	Перемещение в каталог 3 лабораторной работы	6
4	Использование команды make	7
5	Проверка создания файлов	7
6	Проверка docx файла	8
7	Проверка pdf файла	9
8	Использование команды make clean	9
9	Проверка удалённых файлов	10
10	Открытие файла отчёта с помощью gedit	10
11	Структура файла отчёта	11
12	Сборка готового отчёта с помощью make	12
13	Перемещение в рабочий каталог	12
14	Отправка файлов на Github с помощью git	13
1	Перемещение в каталог второй лабораторной работы	14
2	Открытие файла с помощью gedit	14
3	Титульная страница	15
4	Заполнение цели работы и выполнения лабораторной работы	16
5	Заполнение задания для самостоятельной работы	16
6	Заполнение выводов	17
7	Папка image	17
8	Использование команды make	18
9	Перемещение в рабочий каталог	18
10	Использование git add и git	18
11	Использовани git push	19

Цель работы

Целью работы является получение практических и теоретических навыков работы с языком разметки Markdown на примере оформления отчёта лабораторной работы

Выполнение лабораторной работы

Для начала выполнения лабораторной работы нам необходимо открыть терминал и переместиться в рабочий каталог (Рис. 2.1):

```
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура\ компьютера/arch-pc/  
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 1: Перемещение в рабочий каталог

После этого нужно обновить локальный репозиторий с помощью команды `git pull`. Так мы синхронизируем файлы на компьютере с файлами на Github'е (Рис. 2.2):

```
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull  
Already up to date.  
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 2: Использование `git pull`

Перейдём в каталог лабораторной работы номер 3 (Рис. 2.3):

```
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура\ компьютера/arch-pc/labs/lab03/report/  
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/report$
```

Рис. 3: Перемещение в каталог 3 лабораторной работы

Теперь проведём компиляцию шаблона отчёта с помощью команды make (Рис. 2.4)

```
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/re
port$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
Error running filter pandoc-crossref:
Could not find executable pandoc-crossref
make: [Makefile:26: report.docx] Error 83 (ignored)
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
Error running filter pandoc-crossref:
Could not find executable pandoc-crossref
make: [Makefile:29: report.pdf] Error 83 (ignored)
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab03/re
```

Рис. 4: Использование команды make

Теперь проверим, создались ли файлы .docx и .pdf (Рис. 2.5 - 2.7)



Рис. 5: Проверка создания файлов

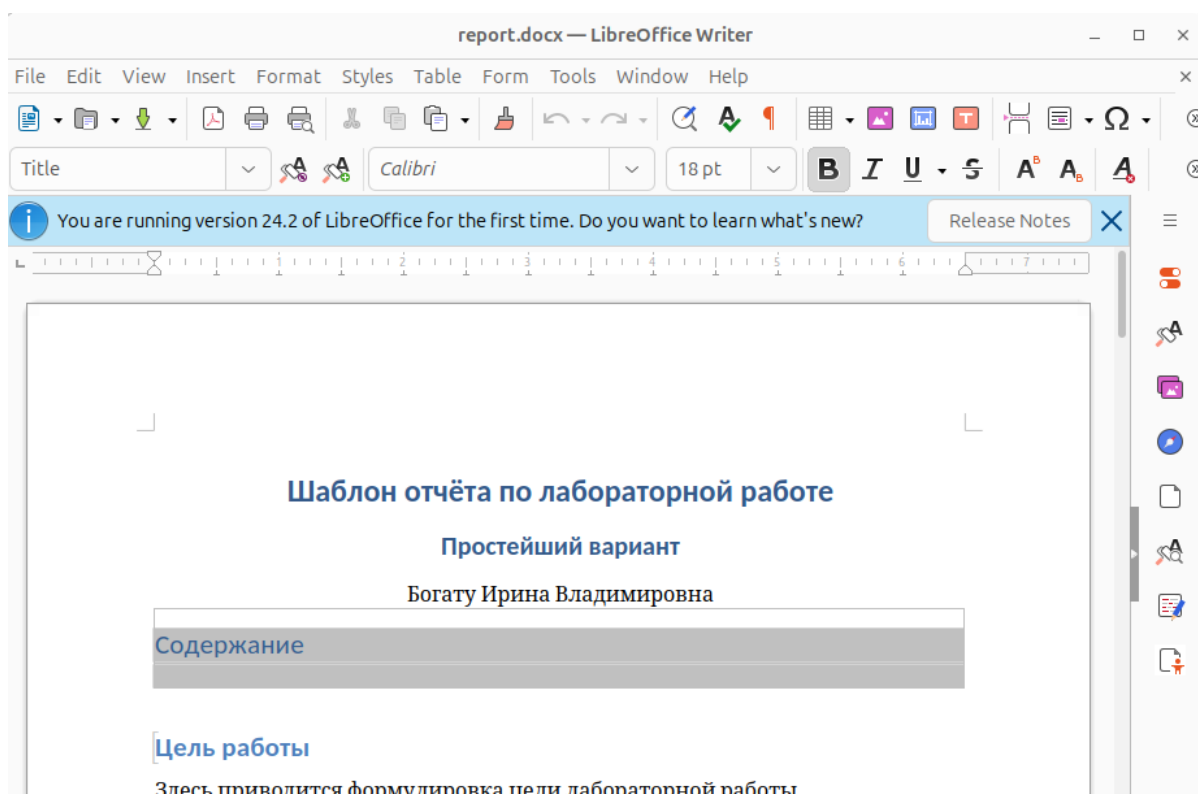


Рис. 6: Проверка docx файла

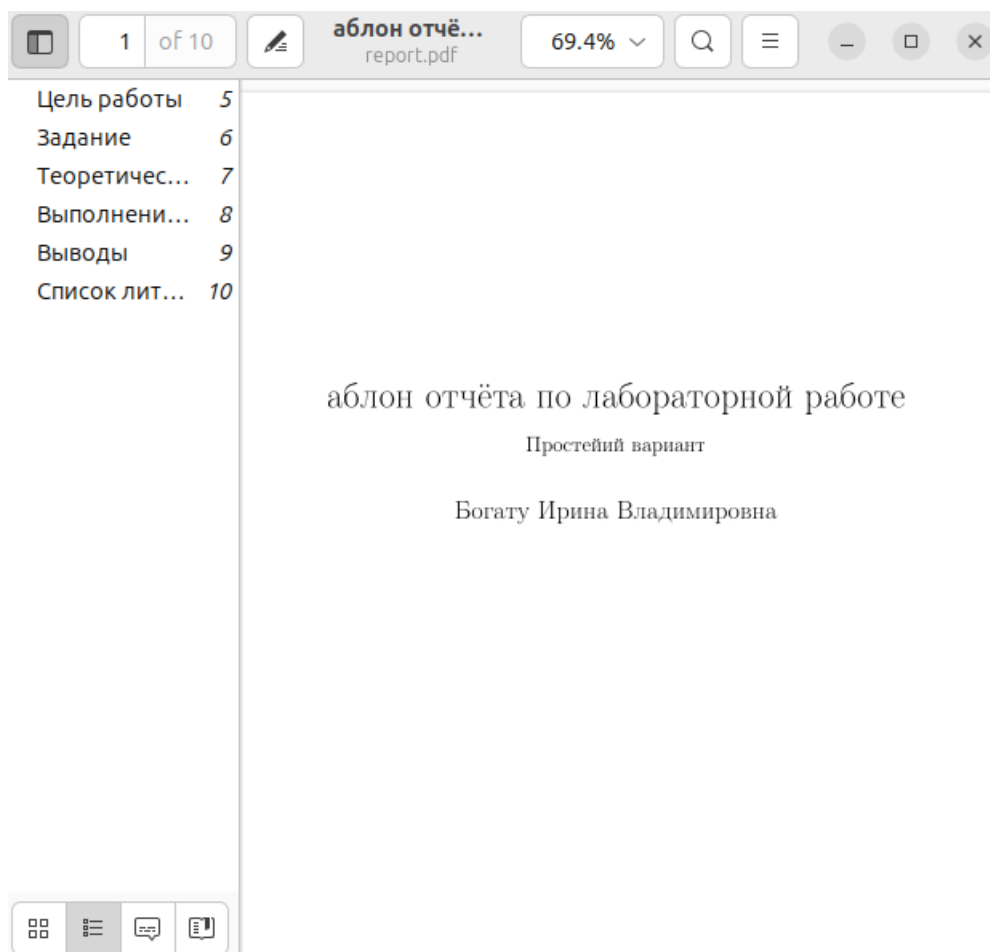


Рис. 7: Проверка pdf файла

Теперь попробуем удалить эти файлы. Для этого воспользуемся командой `make clean` (Рис. 2.8)

```
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-
pc/labs/lab03/report$ make clean
rm report.docx report.pdf *~
```

Рис. 8: Использование команды `make clean`

А теперь проверим, удалились ли файлы отчёта (Рис. 2.9)



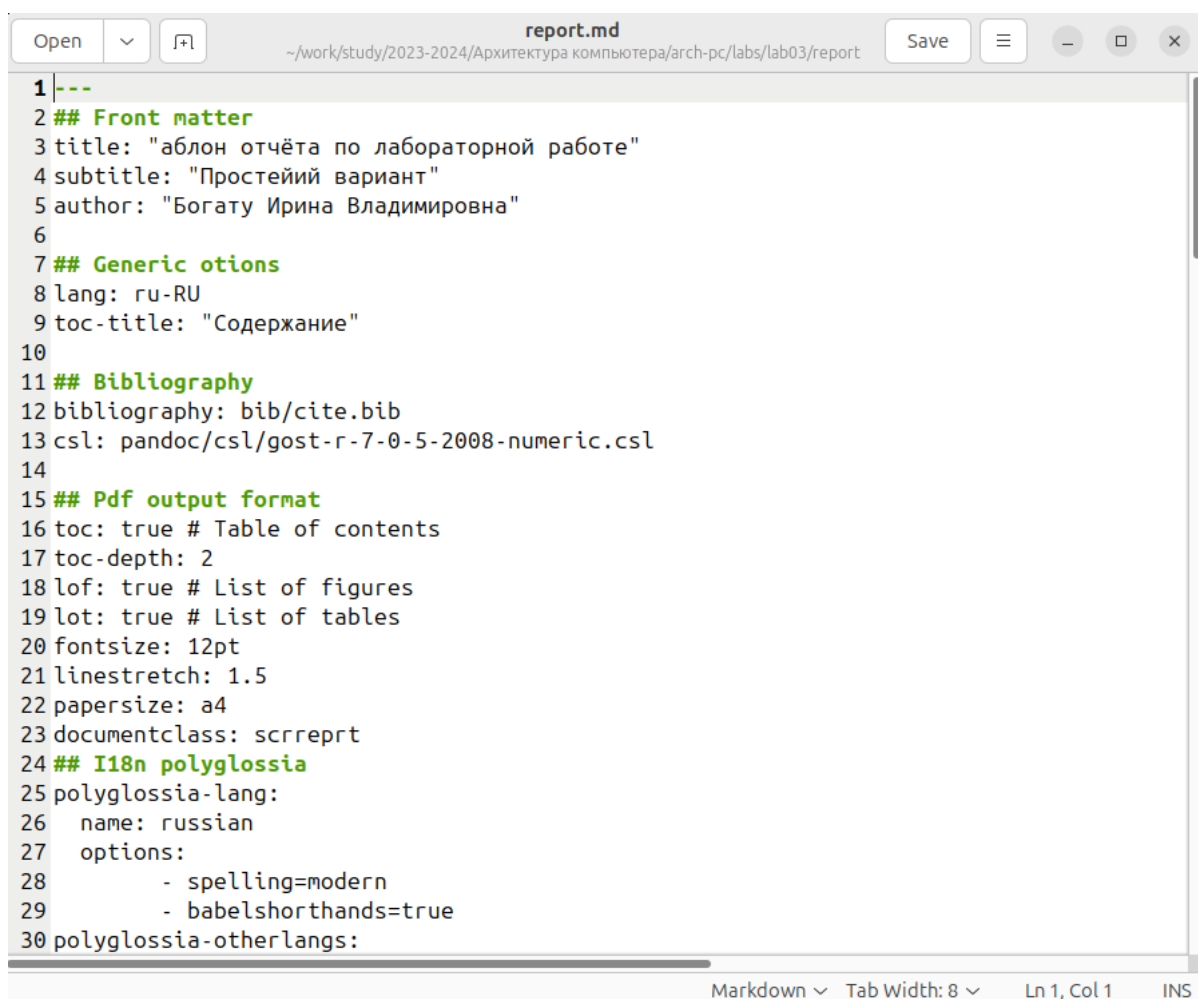
Рис. 9: Проверка удалённых файлов

Теперь откроем файл отчёта report.md с помощью редактора gedit (Рис. 2.10)

```
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-  
pc/labs/lab03/report$ gedit report.md
```

Рис. 10: Открытие файла отчёта с помощью gedit

Теперь посмотрим, что из себя представляет файл report.md (Рис. 2.11)



```
1 | ---
2 ## Front matter
3 title: "аблон отчёта по лабораторной работе"
4 subtitle: "Простейий вариант"
5 author: "Богату Ирина Владимировна"
6
7 ## Generic otions
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:
```

Рис. 11: Структура файла отчёта

После заполнения отчёта прописываем команду `make`, чтобы скомпилировать готовый отчёт (Рис. 2.12)

```

ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-
pc/labs/lab03/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "rep
ort.docx"
Error running filter pandoc-crossref:
Could not find executable pandoc-crossref
make: [Makefile:26: report.docx] Error 83 (ignored)
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-o
pt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
Error running filter pandoc-crossref:
Could not find executable pandoc-crossref
make: [Makefile:29: report.pdf] Error 83 (ignored)

```

Рис. 12: Сборка готового отчёта с помощью make

Теперь перейдём в рабочий каталог (Рис. 2.13)

```

ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-
pc/labs/lab03/report$ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура\ компьютера/arch-pc/
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-

```

Рис. 13: Перемещение в рабочий каталог

Теперь с помощью git отправим файлы лабораторной работы на Github. В качестве комментария укажем, что мы добавляем файлы для третьей лабораторной работы (Рис. 2.14)

```
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-  
pc$ git commit -am 'feat(main): add files lab-3'  
[master 2118438] feat(main): add files lab-3  
14 files changed, 96 insertions(+), 46 deletions(-)  
create mode 100644 labs/lab03/report/image/1.png  
create mode 100644 labs/lab03/report/image/10.png  
create mode 100644 labs/lab03/report/image/11.png  
create mode 100644 labs/lab03/report/image/2.png  
create mode 100644 labs/lab03/report/image/3.png  
create mode 100644 labs/lab03/report/image/4.png  
create mode 100644 labs/lab03/report/image/5.png  
create mode 100644 labs/lab03/report/image/6.png  
create mode 100644 labs/lab03/report/image/7.png  
create mode 100644 labs/lab03/report/image/8.png  
create mode 100644 labs/lab03/report/image/9.png  
create mode 100644 labs/lab03/report/report.docx  
create mode 100644 labs/lab03/report/report.pdf  
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-  
pc$ git push  
Enumerating objects: 26, done.  
Counting objects: 100% (26/26), done.  
Delta compression using up to 8 threads  
Compressing objects: 100% (20/20), done.  
Writing objects: 100% (20/20), 1.11 MiB | 1.71 MiB/s, done.  
Total 20 (delta 2), reused 0 (delta 0), pack-reused 0  
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 2 local objects.  
To github.com:qwetorri/study_2023-2024_arh--pc.git  
d7f9264..2118438 master -> master
```

Рис. 14: Отправка файлов на Github с помощью git

Выполнение задания для самостоятельной работы

Теперь нам нужно переделать вторую лабораторную работу в формат Markdown. Для этого необходимо для начала перейти в каталог второй лабораторной работы (Рис. 3.1)

```
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~$ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура\ компьютер  
a/arch-pc/labs/lab02/report  
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-  
pc/labs/lab02/report$
```

Рис. 1: Перемещение в каталог второй лабораторной работы

Откроем файл лабораторной работы с помощью gedit (Рис. 3.2)

```
## Front matter  
title: "Лабораторная работа №2"  
subtitle: "Система контроля версий Git"  
author: "Богату Ирина Владимировна"
```

Рис. 2: Открытие файла с помощью gedit

Заполним титульную страницу (Рис. 3.3)

Цель работы

Цели работы - приобрести навыки по работе с системой контроля версий git и научиться пользоваться онлайн платформой GitHub.

Выполнение лабораторной работы

Перед началом работы с git его необходимо предварительно настроить. Для этого введем в терминал следующие команды (рис. 2.1):

![Настройка имени и адреса эл. почты]([image/1.jpg](#))

Введя их, мы задали имя и электронный адрес почты пользователя. Теперь введем следующую команду (рис. 2.2):

![Настройка UTF8 в выводе сообщений Git]([image/2.png](#))

Благодаря ней, мы настроили вывод сообщений git в кодировке utf8. Теперь мы должны задать имя для начальной ветки. Мы назовем ее master (рис. 2.3):

![Конфигурация имени начальной ветки]([image/3.png](#))

Теперь введем следующую команду (рис. 2.4)

![Настройка автоконвертации окончаний строк]([image/4.png](#))

Рис. 3: Титульная страница

Заполним цель работы и пункт выполнения лабораторной работы (Рис. 3.4)

Задание для самостоятельной работы

Теперь приступим к выполнению самостоятельной работы.

Для начала мы создадим файл отчета для нашей лабораторной работы в папке `labs/lab02/report` с помощью LibreOffice (рис. 3.1, рис. 3.2, рис. 3.3 и рис. 3.4)

![Начальный экран LibreOffice]([image/27.png](#))

![Выбор места для сохранения файла и расширения docx]([image/28.png](#))

![Сохранение отчёта в формате pdf]([image/29.png](#))

![Проверка наличия отчёта в папке]([image/30.png](#))

После этого скопируем отчет по нашей предыдущей лабораторной работе в соответствующую папку созданного нами рабочего пространства, то есть в папку `labs/lab01/report`. Для копирования воспользуемся командой `cp` (рис. 3.4)

Рис. 4: Заполнение цели работы и выполнения лабораторной работы

Напишем в отчёте задание для самостоятельной работы (Рис. 3.5)

Выводы

В результате выполнения лабораторной работы появились практические навыки работы с системой контроля версий Git, была произведена её первоначальная настройка в linux. Было изучено, как создавать репозитории, сохранять изменения и добавлять к ним комментарии, а также как выгружать файлы на сервер. Были приобретены навыки работы с платформой GitHub

Рис. 5: Заполнение задания для самостоятельной работы

И заполним выводы (Рис. 3.6)

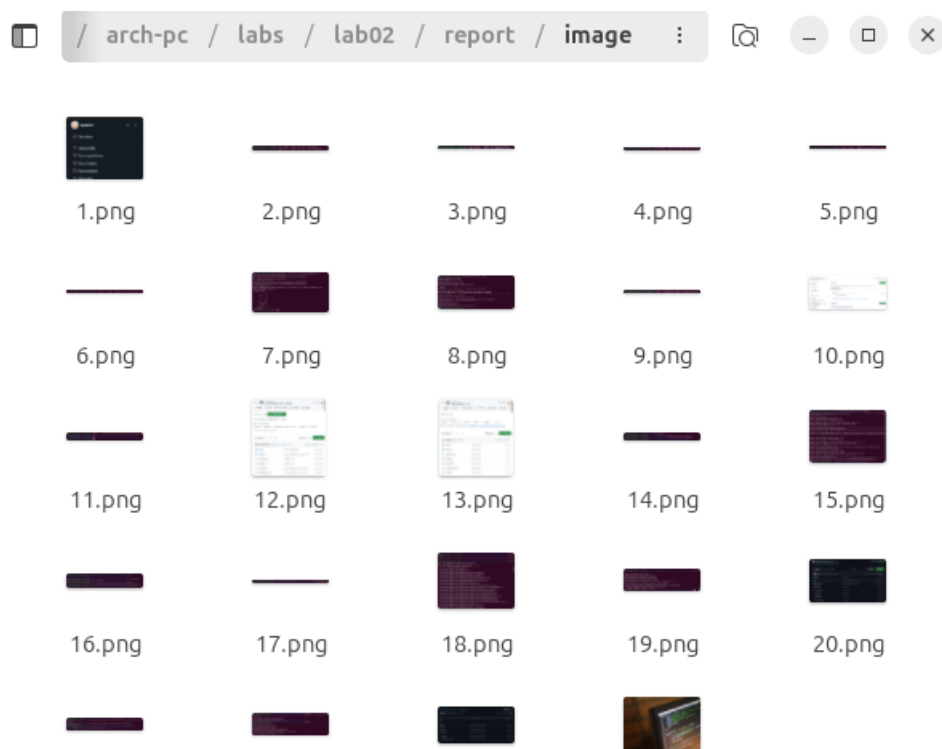


Рис. 6: Заполнение выводов

Также, поместим скриншоты в отдельную папку image (Рис. 3.7)

```
pc/labs/lab02/report$ make
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --number-sections --citeproc -o "report.docx"
Error running filter pandoc-crossref:
Could not find executable pandoc-crossref
make: [Makefile:26: report.docx] Error 83 (ignored)
pandoc "report.md" --filter pandoc-crossref --pdf-engine=lualatex --pdf-engine-opt=--shell-escape --citeproc --number-sections -o "report.pdf"
Error running filter pandoc-crossref:
Could not find executable pandoc-crossref
```

•

Рис. 7: Папка image

Теперь соберём отчёт с помощью команды make (Рис. 3.8)

```
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ cd ~/work/study/2023-2024/Архитектура\ компьютера/arch-pc/
```

Рис. 8: Использование команды make

Теперь осталось отправить файлы на Github. Для этого сначала перейдём в рабочий каталог (Рис. 3.9)

```
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): add files lab-02'
[master 40c00a1] feat(main): add files lab-02
25 files changed, 142 insertions(+), 46 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab02/report/image/1.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/10.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/11.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/12.png
create mode 100644 labs/lab02/report/image/13.png
```

Рис. 9: Перемещение в рабочий каталог

И после этого используем Git Для отправки. В комментарии укажем, что добавляем файлы для лабораторной работы номер 2 (Рис. 3.10-3.11)

```
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 36, done.
Counting objects: 100% (36/36), done.
Delta compression using up to 8 threads
Compressing objects: 100% (30/30), done.
Writing objects: 100% (30/30), 1.30 MiB | 478.00 KiB/s, done.
Total 30 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:qwetorri/study_2023-2024_arh--pc.git
 2118438..40c00a1 master -> master
```

Рис. 10: Использование git add и git

```
ivbogatu@ivbogatu-VirtualBox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-  
pc$ git commit -am 'feat(main): add files lab-02'  
[master 40c00a1] feat(main): add files lab-02  
25 files changed, 142 insertions(+), 46 deletions(-)  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/1.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/10.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/11.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/12.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/13.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/14.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/15.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/16.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/17.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/18.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/19.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/2.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/20.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/21.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/22.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/23.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/24.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/25.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/3.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/4.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/5.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/6.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/7.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/8.png  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/9.png
```

Рис. 11: Использование git push

Выводы