

# **Отчет по лабораторной работе №2**

Межеловский Александр Игоревич

# 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>9</b>
<b>5</b>	<b>Выполнение самостоятельной работы</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Выводы</b>	<b>15</b>

# Список иллюстраций

3.1	Рис. 1 Основные команды git (1)	7
3.2	Рис. 2 Основные команды git (2)	8
4.1	Рис. 3 Настройка git (1)	9
4.2	Рис. 4 Настройка git (2)	10
4.3	Рис. 5 Создание ssh ключа	11
4.4	Рис. 6 Создание папки для клонирования репозитория	12
4.5	Рис. 7 Клонирование репозитория	12
4.6	Рис. 9 Загрузка изменений на сервер	13
5.1	Рис. 10 Загрузка лабораторной №1 на github	14

## **Список таблиц**

# 1 Цель работы

Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

## 2 Задание

1. Настройка GitHub
2. Базовая настройка git
3. Создание SSH ключа
4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона
5. Создание репозитория курса на основе шаблона
6. Настройка каталога курса

### 3 Теоретическое введение

<code>git commit -am 'Описание коммита'</code>	сохранить все добавленные изменения и все изменённые файлы
<code>git checkout -b имя_ветки</code>	создание новой ветки, базирующейся на текущей
<code>git checkout имя_ветки</code>	переключение на некоторую ветку (при переключении на ветку, которой ещё нет в локальном репозитории, она будет создана и связана с удалённой)
<code>git push origin имя_ветки</code>	отправка изменений конкретной ветки в центральный репозиторий
<code>git merge --no-ff имя_ветки</code>	слияние ветки с текущим деревом
<code>git branch -d имя_ветки</code>	удаление локальной уже слитой с основным деревом ветки
<code>git branch -D имя_ветки</code>	принудительное удаление локальной ветки
<code>git push origin :имя_ветки</code>	удаление ветки с центрального репозитория

Рис. 3.1: Рис. 1 Основные команды git (1)

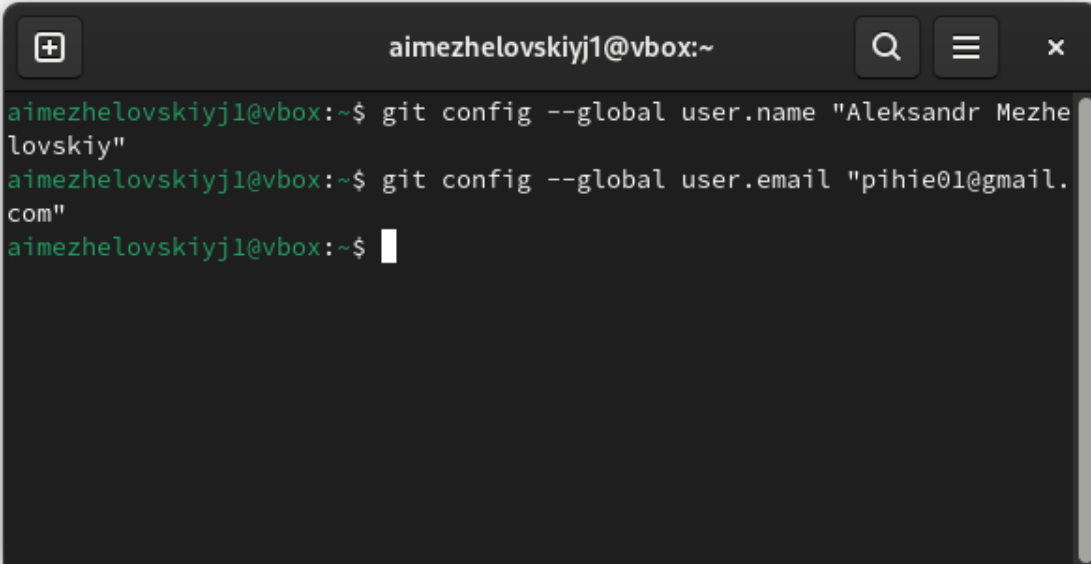
<code>git commit -am 'Описание коммита'</code>	сохранить все добавленные изменения и все изменённые файлы
<code>git checkout -b имя_ветки</code>	создание новой ветки, базирующейся на текущей
<code>git checkout имя_ветки</code>	переключение на некоторую ветку (при переключении на ветку, которой ещё нет в локальном репозитории, она будет создана и связана с удалённой)
<code>git push origin имя_ветки</code>	отправка изменений конкретной ветки в центральный репозиторий
<code>git merge --no-ff имя_ветки</code>	слияние ветки с текущим деревом
<code>git branch -d имя_ветки</code>	удаление локальной уже слитой с основным деревом ветки
<code>git branch -D имя_ветки</code>	принудительное удаление локальной ветки
<code>git push origin :имя_ветки</code>	удаление ветки с центрального репозитория

Рис. 3.2: Рис. 2 Основные команды git (2)



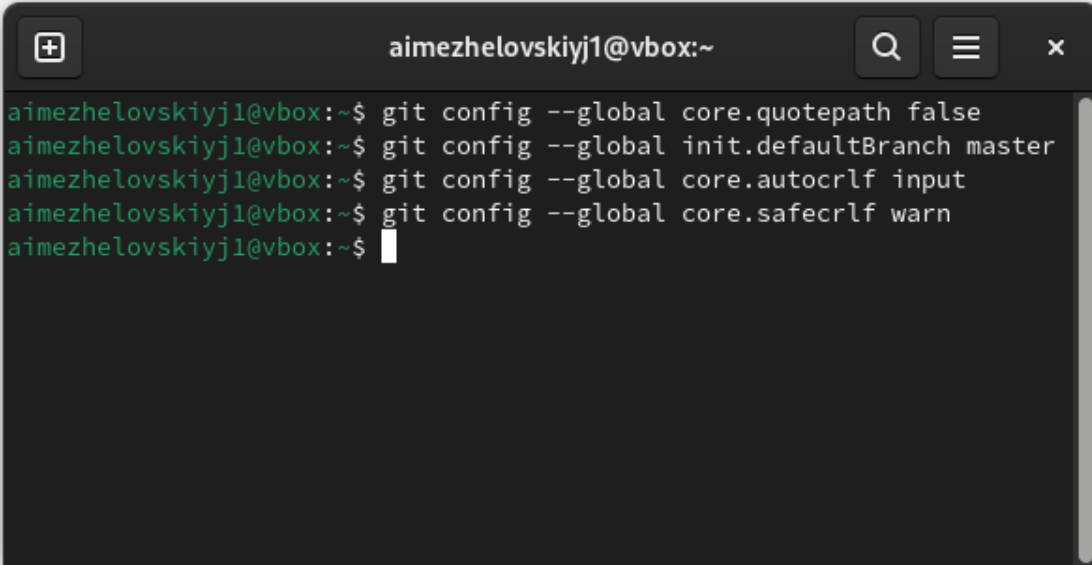
## 4 Выполнение лабораторной работы

Учетная запись github у меня уже была поэтому пропускаю этот шаг. Произвожу первоначальную настройку git. (Рис. 3, Рис. 4)

A terminal window with a dark background. The title bar shows the username 'aimezhelovskiyj1@vbox:~' and standard window controls. The terminal contains three lines of text: a green prompt followed by the command 'git config --global user.name "Aleksandr Mezhelovskiy"', a second green prompt followed by 'git config --global user.email "pihie01@gmail.com"', and a third green prompt followed by a white cursor. A vertical scrollbar is visible on the right side of the terminal area.

```
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ git config --global user.name "Aleksandr Mezhelovskiy"
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ git config --global user.email "pihie01@gmail.com"
aimezhelovskiyj1@vbox:~$
```

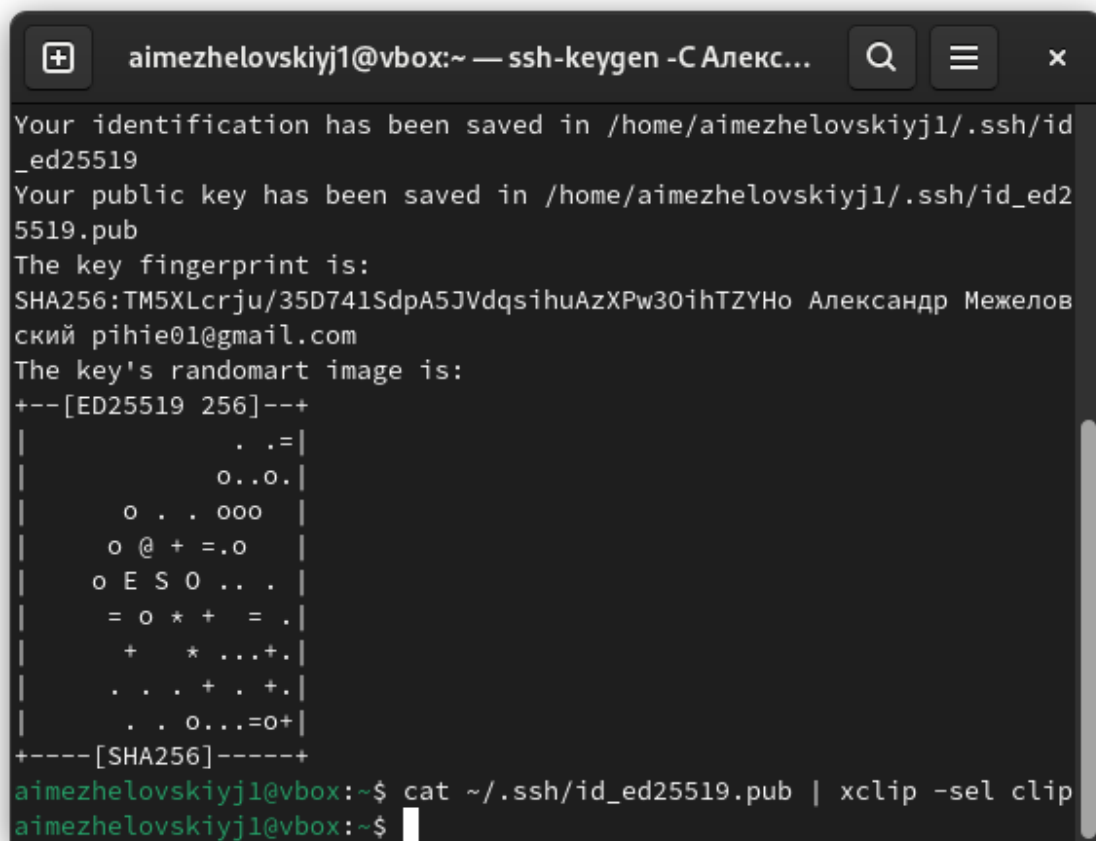
Рис. 4.1: Рис. 3 Настройка git (1)

A terminal window with a dark background and light green text. The title bar at the top shows the username 'aimezhelovskiyj1@vbox:~' and standard window controls (search, menu, close). The terminal contains five lines of commands, each preceded by the prompt 'aimezhelovskiyj1@vbox:~\$'. The commands are: 'git config --global core.quotePath false', 'git config --global init.defaultBranch master', 'git config --global core.autocrlf input', 'git config --global core.safecrlf warn', and a final empty line with the prompt. A vertical scrollbar is visible on the right side of the terminal area.

```
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ git config --global core.quotePath false
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ git config --global init.defaultBranch master
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ git config --global core.autocrlf input
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ git config --global core.safecrlf warn
aimezhelovskiyj1@vbox:~$
```

Рис. 4.2: Рис. 4 Настройка git (2)

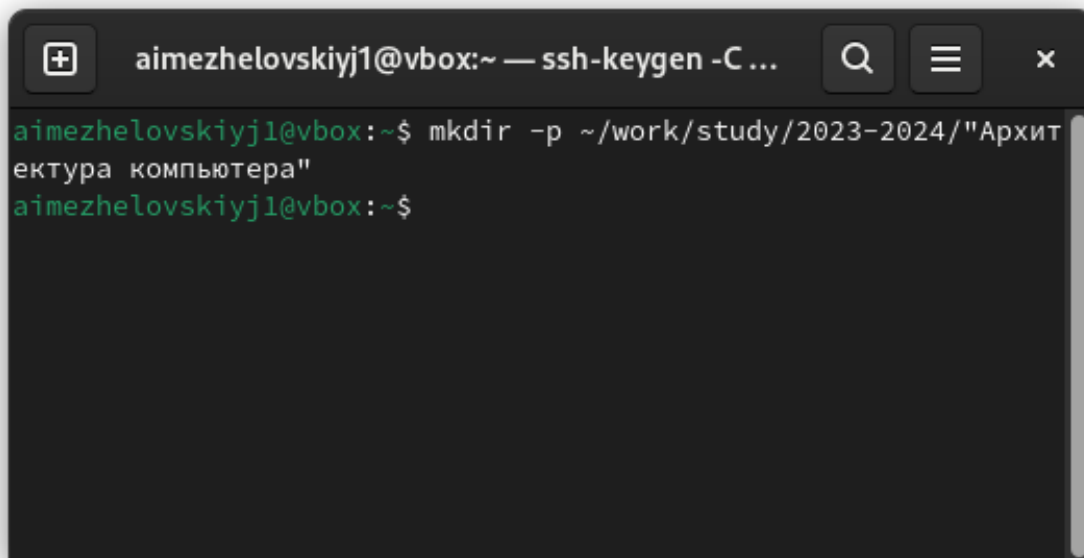
Создаю ключ ssh. (Рис. 5)



```
aimezhelovskiyj1@vbox:~ — ssh-keygen -С Алекс...
Your identification has been saved in /home/aimezhelovskiyj1/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/aimezhelovskiyj1/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:TM5XLcrju/35D741SdpA5JVdqsihuAzXPw30ihTZYHo Александр Межеловский pihie01@gmail.com
The key's randomart image is:
+---[ED25519 256]---+
|           . . = |
|           o..o. |
|      o . . 000 |
|     o @ + =.o  |
|    o E S O .. . |
|     = o * + = . |
|      + * ...+. |
|     . . . + . + |
|     . . o...=o+ |
+-----[SHA256]-----+
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
aimezhelovskiyj1@vbox:~$
```

Рис. 4.3: Рис. 5 Создание ssh ключа

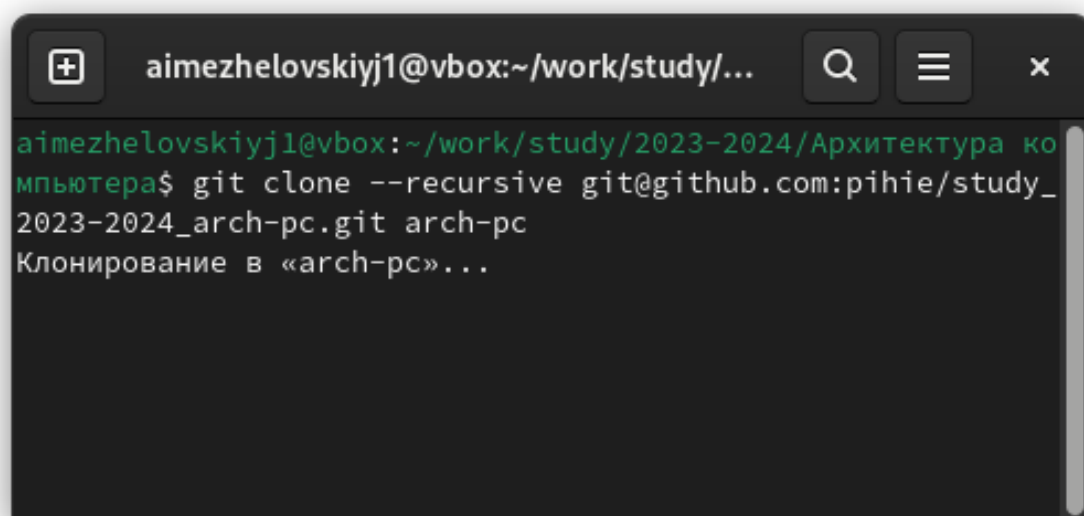
Создаю директорию в которой будет храниться копия репозитория. (Рис. 6)



```
aimezhelovskiyj1@vbox:~ — ssh-keygen -C ...  
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"  
aimezhelovskiyj1@vbox:~$
```

Рис. 4.4: Рис. 6 Создание папки для клонирования репозитория

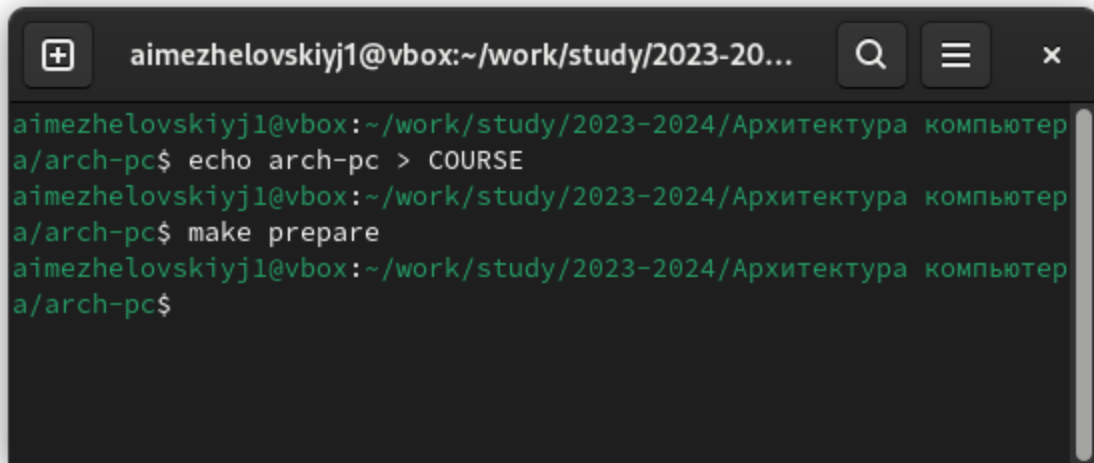
Клонирую репозиторий в ранее созданную папку. (Рис. 7)



```
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/...  
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:pihie/study_2023-2024_arch-pc.git arch-pc  
Клонирование в «arch-pc»...
```

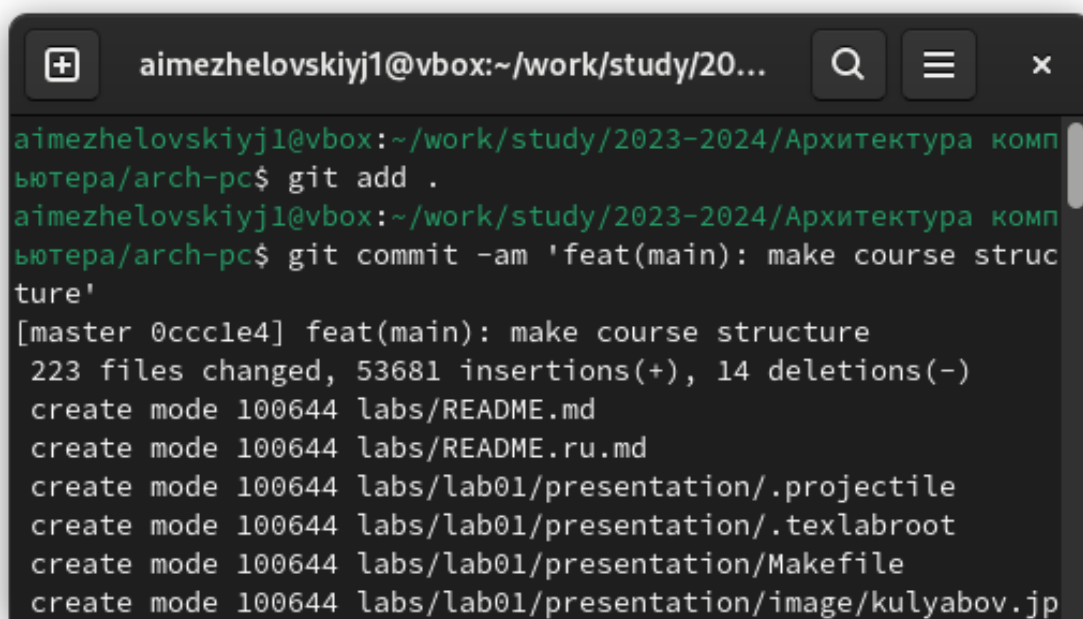
Рис. 4.5: Рис. 7 Клонирование репозитория

Создаю необходимые каталоги. (Рис. 8)



```
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-20...
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютер
a/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютер
a/arch-pc$ make prepare
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютер
a/arch-pc$
```

Сохраняю сделанные изменения, отправляю файлы на сервер. (Рис. 9)

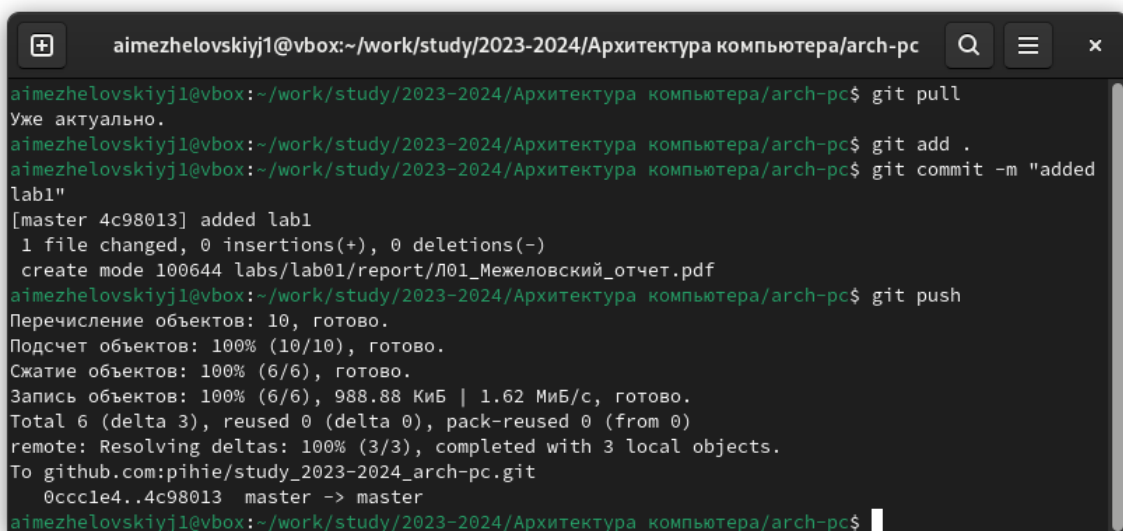


```
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/20...
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура комп
ьютера/arch-pc$ git add .
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура комп
ьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course struc
ture'
[master 0ccc1e4] feat(main): make course structure
223 files changed, 53681 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jp
```

Рис. 4.6: Рис. 9 Загрузка изменений на сервер

## 5 Выполнение самостоятельной работы

Самостоятельная работа предполагает загрузку этой лабораторной работы на github, поэтому не смогу прикрепить фото. Но вот как это делается на примере прошлой лабораторной работы. (Рис. 10)



```
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git pull
Уже актуально.
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -m "added lab1"
[master 4c98013] added lab1
 1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Межеловский_отчет.pdf
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (10/10), готово.
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 988.88 КиБ | 1.62 МиБ/с, готово.
Total 6 (delta 3), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:pihie/study_2023-2024_arch-pc.git
 0ccc1e4..4c98013  master -> master
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 5.1: Рис. 10 Загрузка лабораторной №1 на github

## **6 Выводы**

Во время данной работы я изучил идеологию и применение средств контроля версий. Приобрел практические навыки по работе с системой git.