

Отчет по лабораторной работе №2

Межеловский Александр Игоревич

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задание	6
3	Теоретическое введение	7
4	Выполнение лабораторной работы	9
5	Выполнение самостоятельной работы	14
6	Выводы	15

Список иллюстраций

3.1	Основные команды git (1)	7
3.2	Основные команды git (2)	8
4.1	Настройка git (1)	9
4.2	Настройка git (2)	10
4.3	Создание ssh ключа	11
4.4	Создание папки для клонирования репозитория	12
4.5	Клонирование репозитория	12
4.6	Создание каталогов	13
4.7	Загрузка изменений на сервер	13
5.1	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

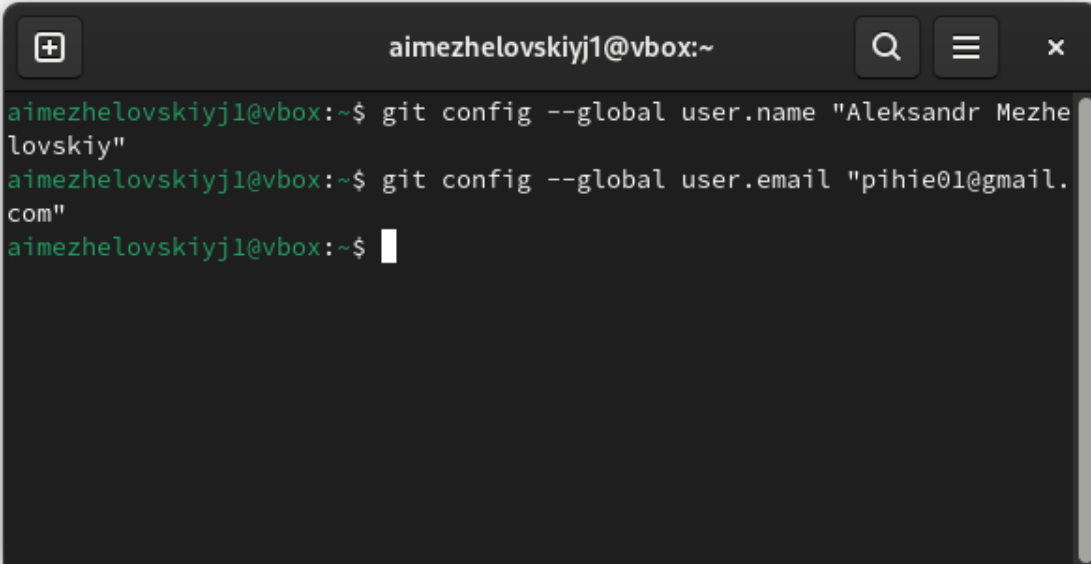
Рис. 3.1: Основные команды git (1)

<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: Основные команды git (2)

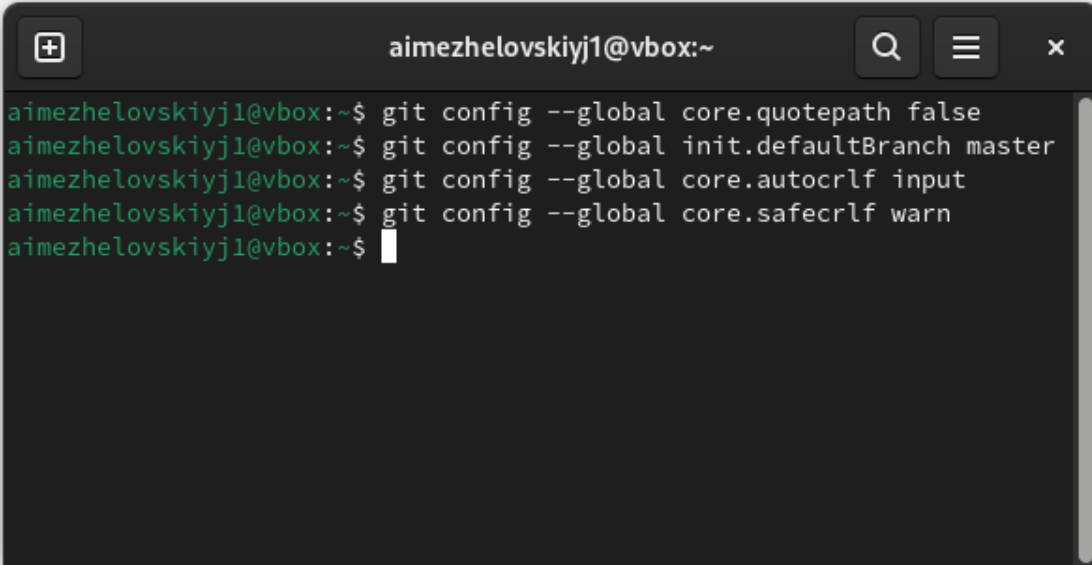
4 Выполнение лабораторной работы

Учетная запись github у меня уже была поэтому пропускаю этот шаг. Произвожу первоначальную настройку git.

A screenshot of a terminal window with a dark background. The window title is 'aimezhelovskiyj1@vbox:~'. The terminal shows three lines of commands being executed: 'git config --global user.name "Aleksandr Mezhelovskiy"', 'git config --global user.email "pihie01@gmail.com"', and a blank line after the prompt 'aimezhelovskiyj1@vbox:~\$'. The prompt is followed by a white cursor. The window has standard OS controls (minimize, maximize, close) and a search icon in the top right corner.

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

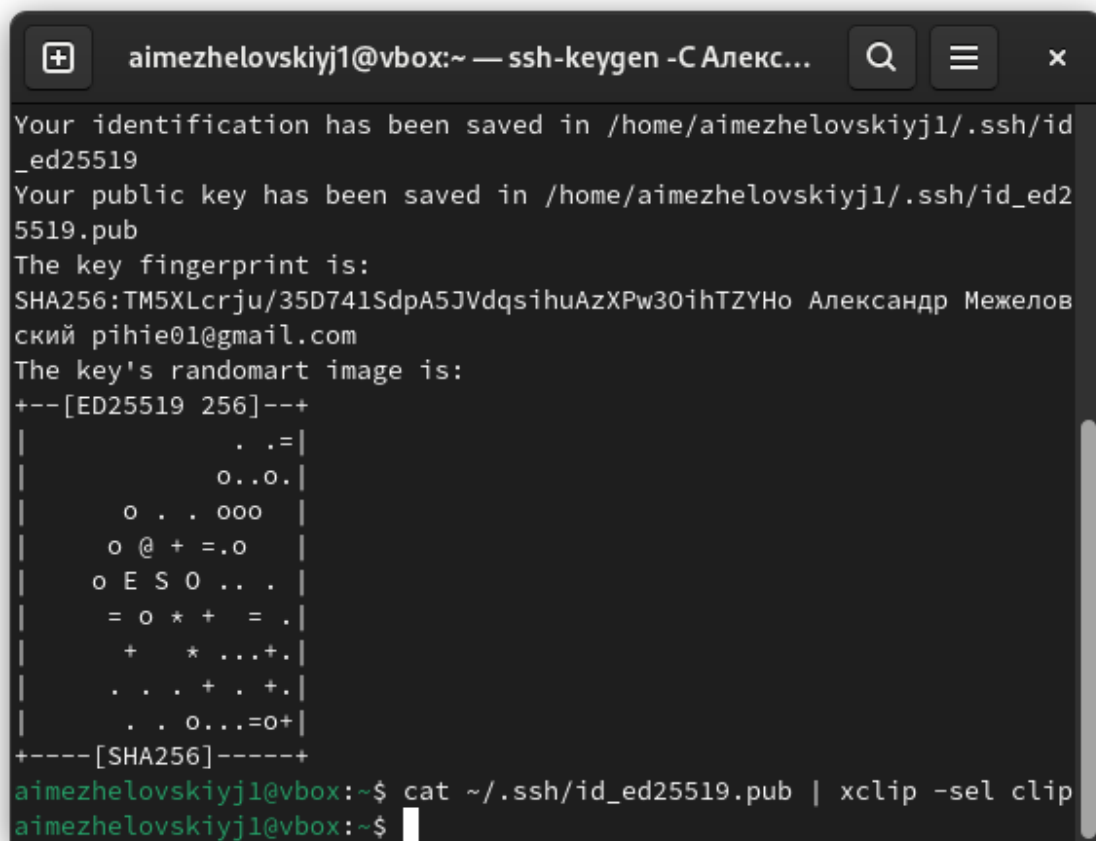
Рис. 4.1: Настройка git (1)

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: Настройка git (2)

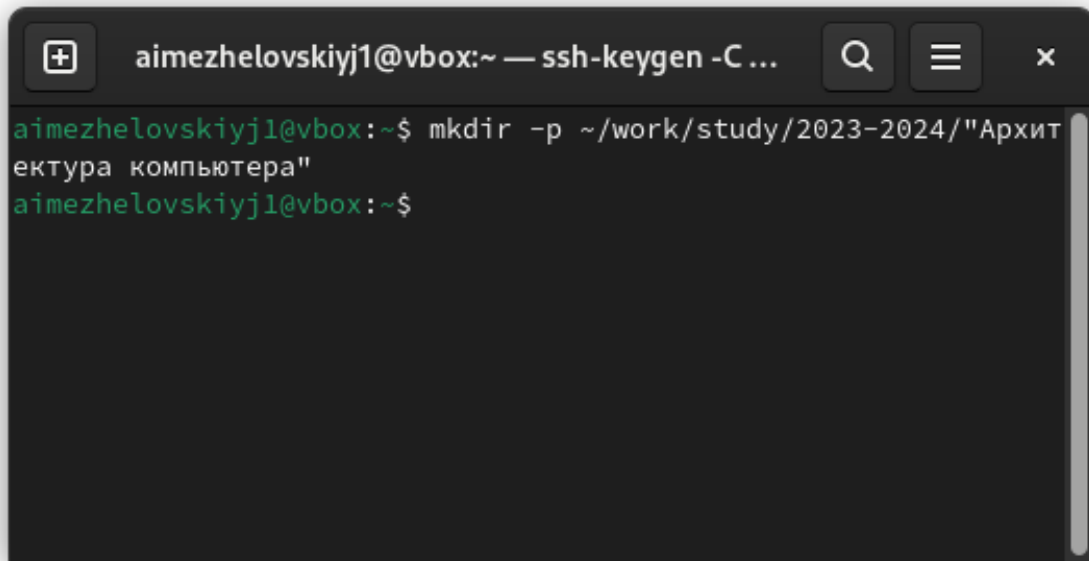
Создаю ключ ssh.



```
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: Создание ssh ключа

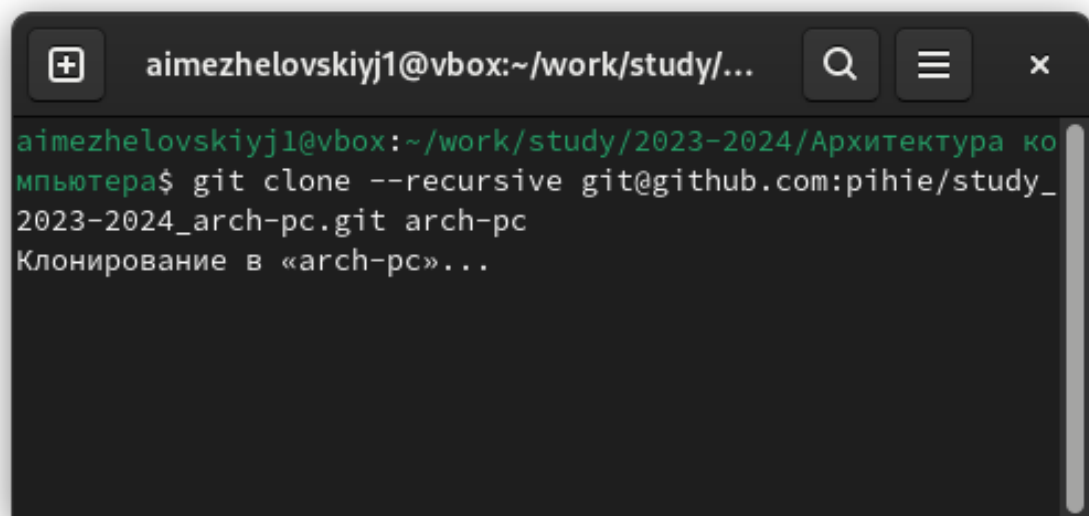
Создаю директорию в которой будет храниться копия репозитория.

A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'aimezhelovskiyj1@vbox' and the current directory '~'. The command 'mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"' is entered and executed. The prompt returns to '~\$'.

```
aimezhelovskiyj1@vbox:~$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
aimezhelovskiyj1@vbox:~$
```

Рис. 4.4: Создание папки для клонирования репозитория

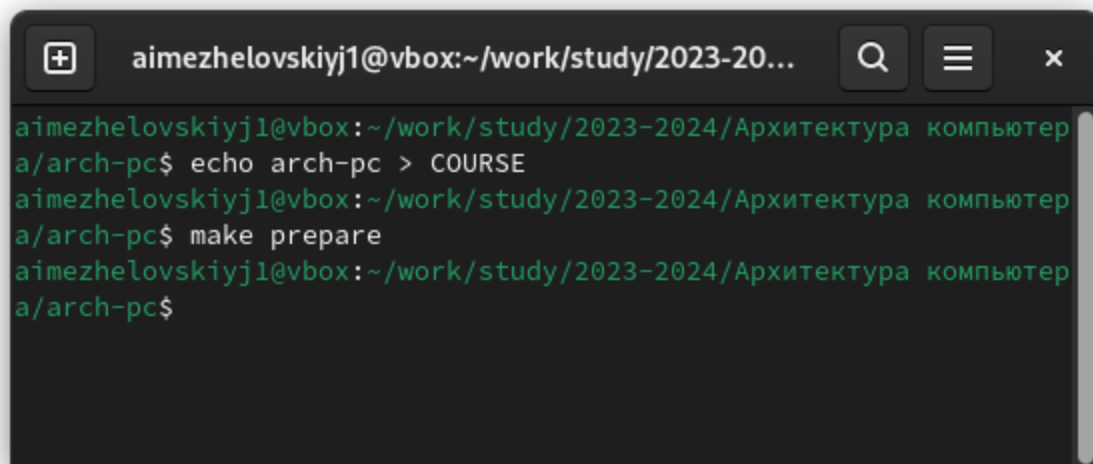
Клонирую репозиторий в ранее созданную папку.

A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'aimezhelovskiyj1@vbox' and the current directory '~/work/study/...'. The command 'git clone --recursive git@github.com:pihie/study_2023-2024_arch-pc.git arch-pc' is entered and executed. The output shows the cloning progress and the final directory name 'arch-pc'.

```
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: Клонирование репозитория

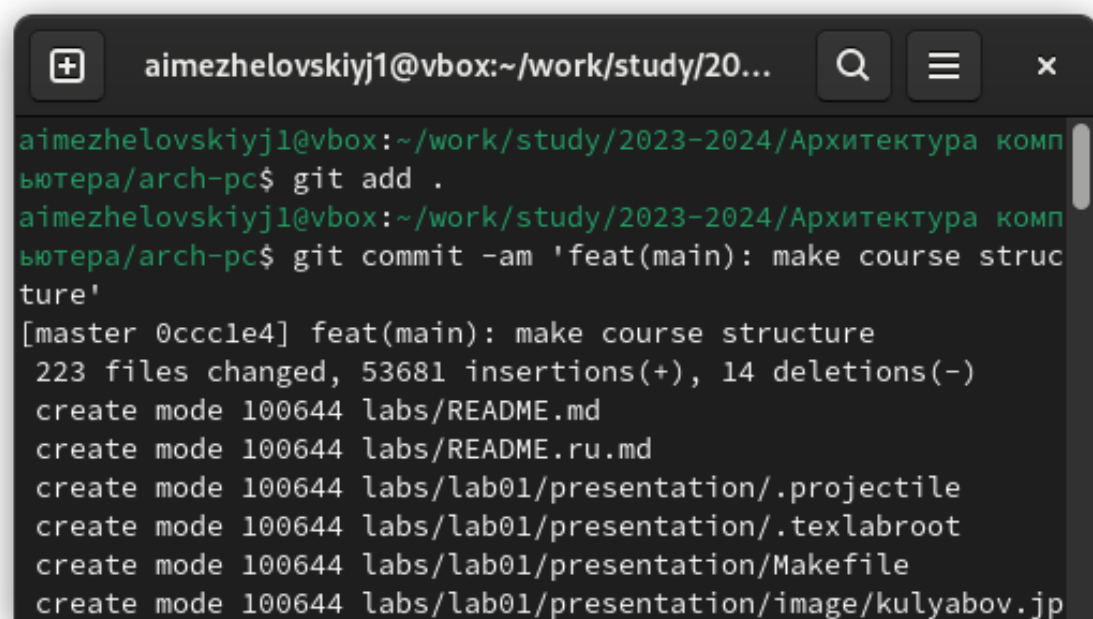
Создаю необходимые каталоги



```
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$
```

Рис. 4.6: Создание каталогов

Сохраняю проделанные изменения, отправляю файлы на сервер.

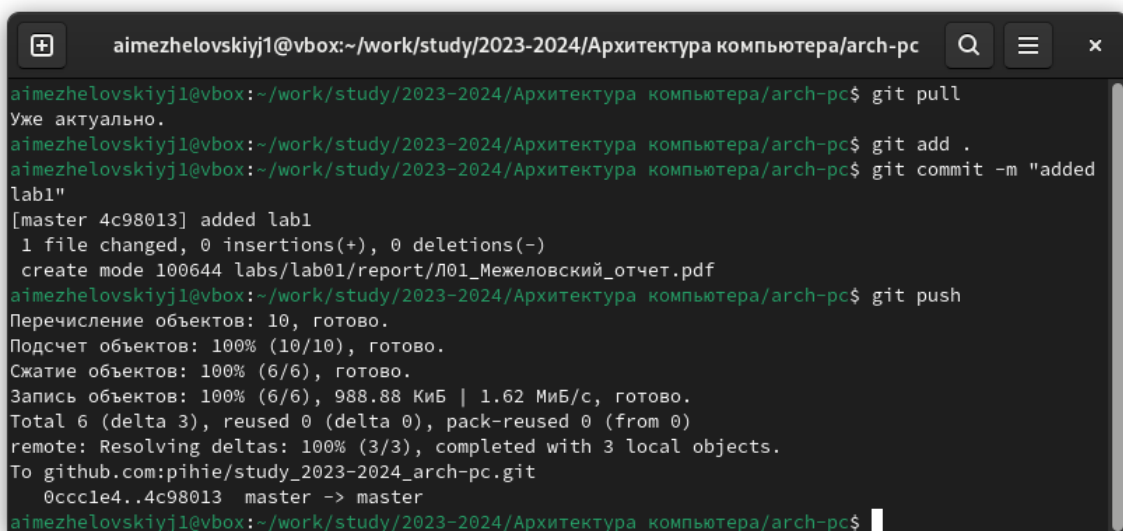


```
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/20...
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура комп
ьютера/arch-pc$ git add .
aimezhelovskiyj1@vbox:~/work/study/2023-2024/Архитектура комп
ьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course struc
ture'
[master 0ccc1e4] feat(main): make course 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. 4.7: 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.



```
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: 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.