

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ

ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2

дисциплина: *Архитектура компьютера*

Студент: Прозорова Елизавета Евгеньевна

Группа: НММбд-03-24

МОСКВА

2024 г.

Оглавление

1. Цель работы.....	3
2. Задания.....	4
3. Выполнение лабораторной работы.....	5
1. Настройка github.....	5
2. Базовая настройка git.....	5
3. Создание SSH ключа.....	6
4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона.....	7
5. Создание репозитория курса на основе шаблона.....	8
6. Настройка каталога курса.....	9
7. Задания для самостоятельной работы.....	12
4. Выводы.....	14

1. Цель работы

Изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

2. Задания

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
7. Создание отчета по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства
8. Копия отчетов по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства
9. Загрузка файлов на github

3. Выполнение лабораторной работы

1. Настройка github

Существует несколько доступных серверов репозитория с возможностью бесплатного размещения данных, для выполнения лабораторной работы используем Github. Для этого мы создали учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполнили основные данные.

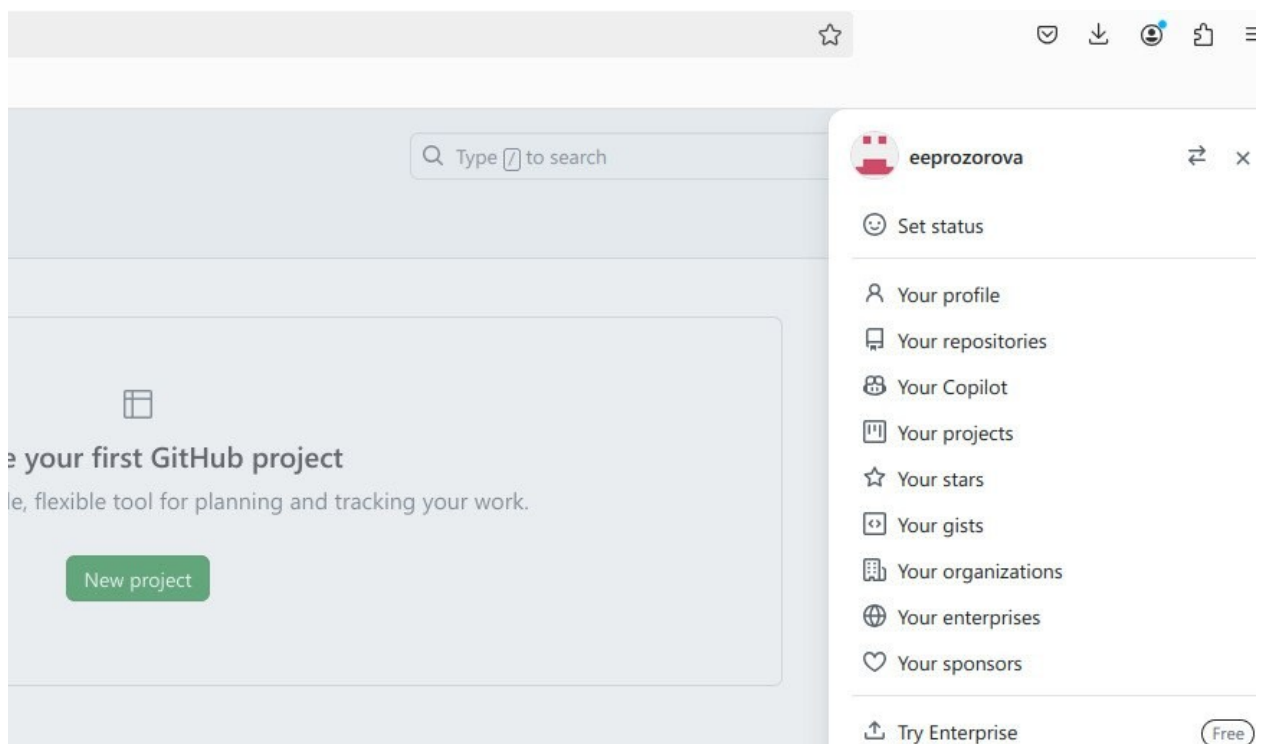


Рис. 1.1 Моя учетная запись на Github

2. Базовая настройка git

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Для этого открываем терминал и вводим следующие команды, указав наши имя и email:

```
eeprozorova@dk3n59 ~ $ git config --global user.name "eeprozorova"
```

Рис. 1.2. Ввод команды с моим именем

```
ozorova@dk3n59 ~ $ git config --global user.email "e.e.prz06@gmail.com"
```


Теперь создадим и загрузим открытый ключ на сайт Github с помощью следующей команды

```
eeprozorova@dk4n59 ~ $ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
eeprozorova@dk4n59 ~ $
```

Рис. 1.9. Команда для копирования из локальной консоли ключа в буфер обмена

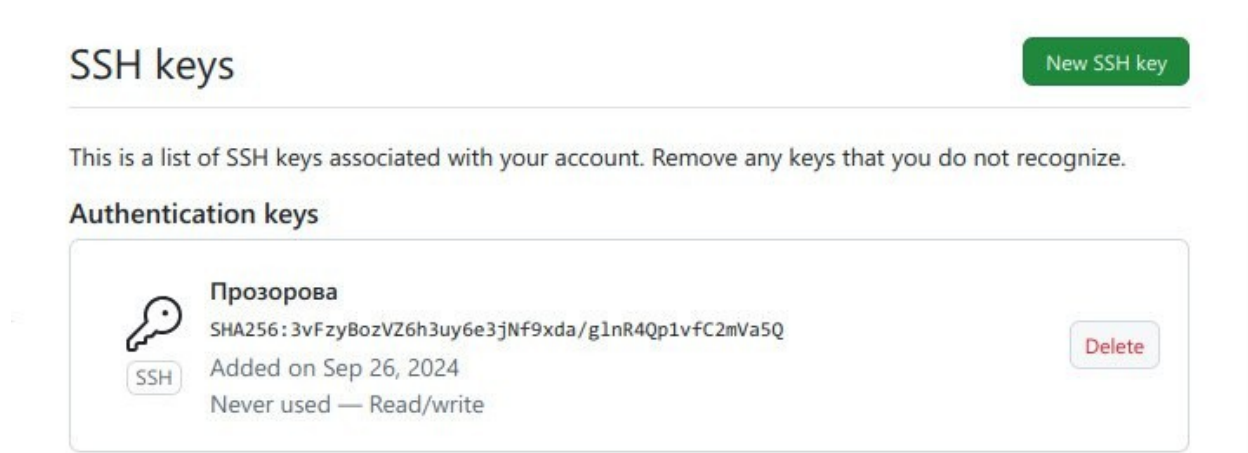


Рис. 1.10. Готовый открытый ключ на Github

4. Сознание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Мы изучили представленную структуру рабочего пространства для понимания наших следующих действий. Откроем терминал и создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера»:

```
eeprozorova@dk4n59 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 1.11. Каталог предмета «Архитектура компьютера»

5. Создание репозитория курса на основе шаблона

На основе шаблона курса создаем репозиторий и называем его `study_2024–2025_arh-pc`

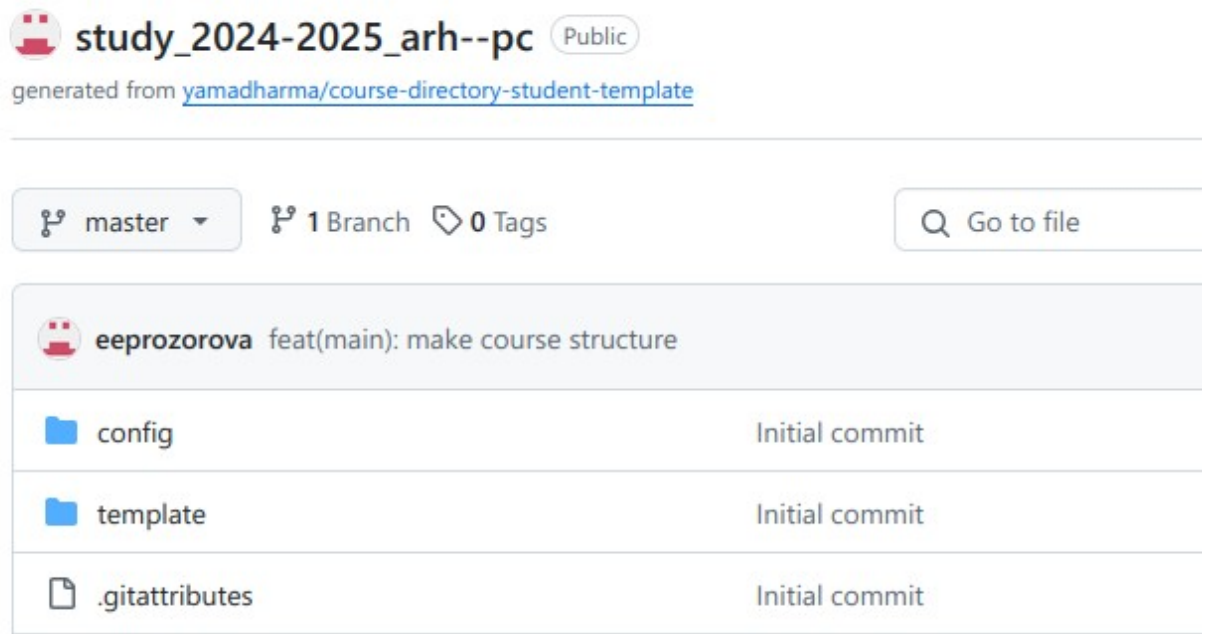
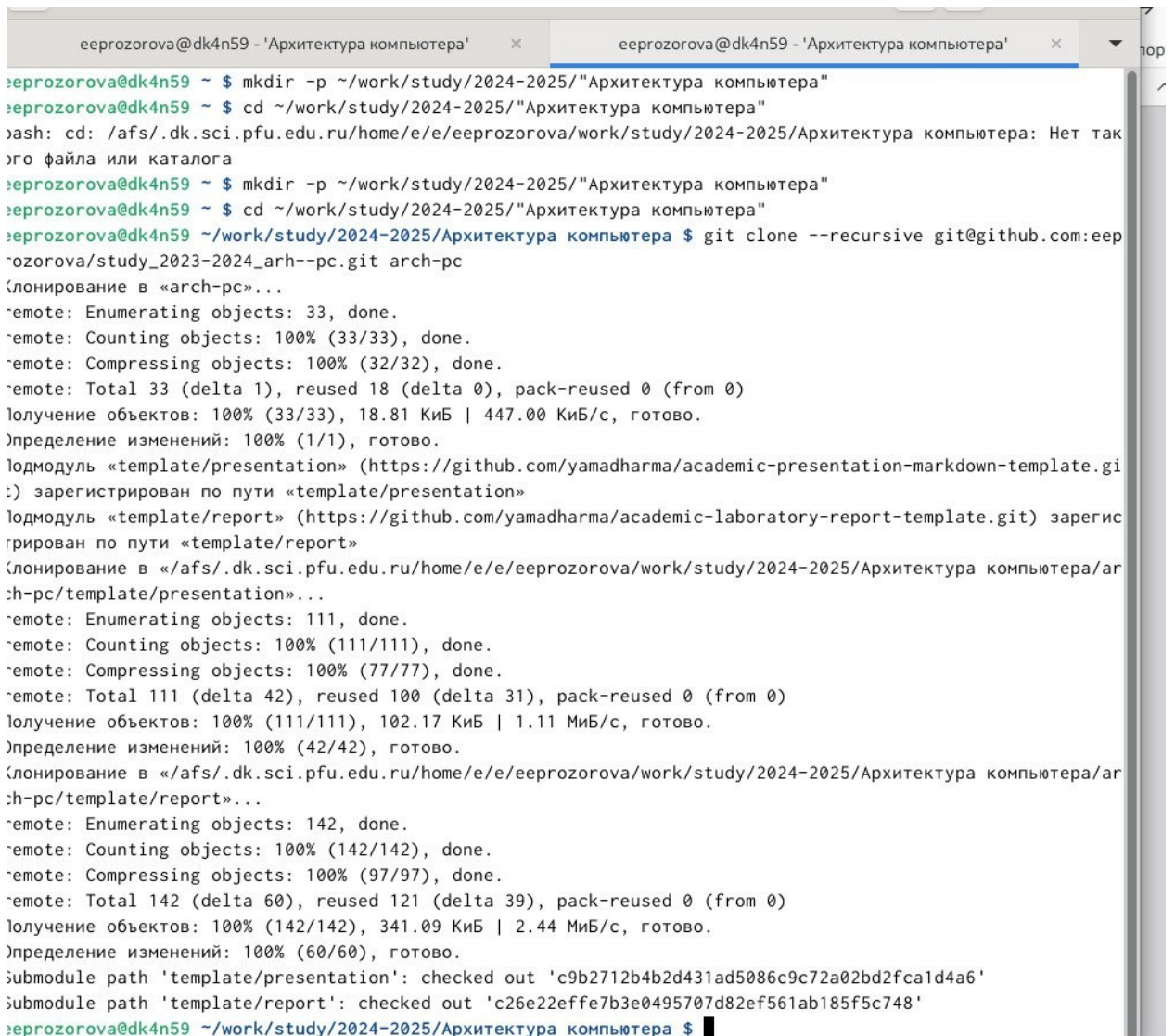


Рис 1.12. Вид нашего созданного репозитория

Затем открываем терминал и переходим в каталог курса, куда клоннируем созданный репозиторий



```
eeprozorova@dk4n59 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
eeprozorova@dk4n59 ~ $ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
bash: cd: /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/e/eeprozorova/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера: Нет такого файла или каталога
eeprozorova@dk4n59 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
eeprozorova@dk4n59 ~ $ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
eeprozorova@dk4n59 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:eeprozorova/study_2023-2024_arh--pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
remote: Enumerating objects: 33, done.
remote: Counting objects: 100% (33/33), done.
remote: Compressing objects: 100% (32/32), done.
remote: Total 33 (delta 1), reused 18 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (33/33), 18.81 КиБ | 447.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharm/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharm/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/e/eeprozorova/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 111, done.
remote: Counting objects: 100% (111/111), done.
remote: Compressing objects: 100% (77/77), done.
remote: Total 111 (delta 42), reused 100 (delta 31), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (111/111), 102.17 КиБ | 1.11 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (42/42), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/e/eeprozorova/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 142, done.
remote: Counting objects: 100% (142/142), done.
remote: Compressing objects: 100% (97/97), done.
remote: Total 142 (delta 60), reused 121 (delta 39), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (142/142), 341.09 КиБ | 2.44 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (60/60), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'c9b2712b4b2d431ad5086c9c72a02bd2fca1d4a6'
Submodule path 'template/report': checked out 'c26e22effe7b3e0495707d82ef561ab185f5c748'
eeprozorova@dk4n59 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $
```

Рис. 1.13. Процесс клонирования репозитория

6. Настройка каталога курса

Теперь перейдем в каталог курса `~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc` и удалим лишние файлы

```
eeprozorova@dk4n59 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc
eeprozorova@dk4n59 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
```

Рис. 1.14 Удаляем package.json из каталога курса

Создаем необходимые каталоги и отправляем файлы на серверов.

```

eeprozorova@dk4n59 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
eeprozorova@dk4n59 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list                List of courses
  prepare             Generate directories structure
  submodule            Update submodules

eeprozorova@dk4n59 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
eeprozorova@dk4n59 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make
course structure'
[master 8c4048b] feat(main): make course structure
2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
delete mode 100644 package.json
eeprozorova@dk4n59 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 5, готово.
Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Загрузка объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 285 байтов | 285.00 КиБ/с, готово.
total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:eeeprozorova/study_2023-2024_arh--pc.git
41826cd..8c4048b master -> master
eeprozorova@dk4n59 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $

```

Рис. 1.15. Создание необходимых каталогов и дальнейшая отправка файлов на серверов

Теперь проверим правильность выполненных действий в локальном репозитории и на странице github.

eeprozorova

feat(main): make course structure

8c4048b · 13 minutes ago

2 Commits

<div><div></div><div>config</div></div>	Initial commit	yesterday
<div><div></div><div>template</div></div>	Initial commit	yesterday
<div><div></div><div>.gitattributes</div></div>	Initial commit	yesterday
<div><div></div><div>.gitignore</div></div>	Initial commit	yesterday
<div><div></div><div>.gitmodules</div></div>	Initial commit	yesterday
<div><div></div><div>CHANGELOG.md</div></div>	Initial commit	yesterday
<div><div></div><div>COURSE</div></div>	feat(main): make course structure	13 minutes ago
<div><div></div><div>LICENSE</div></div>	Initial commit	yesterday
<div><div></div><div>Makefile</div></div>	Initial commit	yesterday
<div><div></div><div>README.en.md</div></div>	Initial commit	yesterday
<div><div></div><div>README.git-flow.md</div></div>	Initial commit	yesterday
<div><div></div><div>README.md</div></div>	Initial commit	yesterday

Рис. 1.16. Иерархия рабочего пространства в локальном репозитории.

7. Задания для самостоятельной работы

1. Переходим в каталог `labs>lab02>report` и открываем текстовый редактор `mcedit`. В нем мы и будем писать отчет по выполненной лабораторной работе

```
eeprozorova@dk2n24 ~ $ touch labs>lab02>report
eeprozorova@dk2n24 ~ $ mcedit report
```

Рис. 2.1. Открываем текстовый редактор `mcedit` в соответствующем каталоге

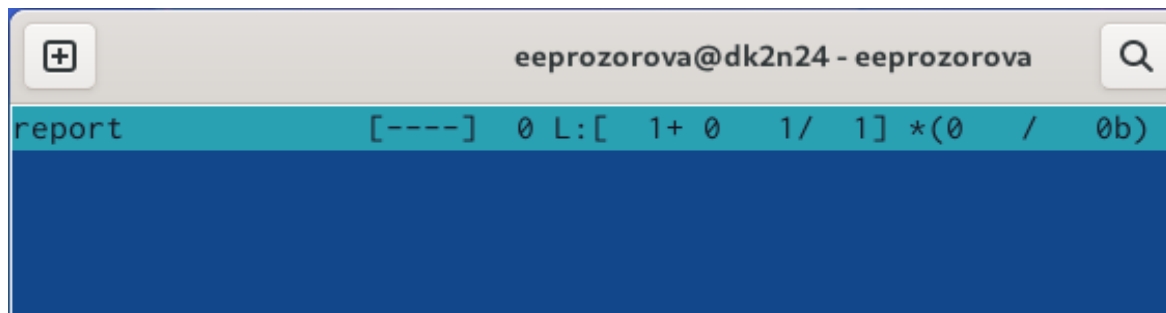


Рис. 2.2. Текстовый редактор `mcedit`, в котором мы писали отчет.

2. Скопируем отчет по выполнению предыдущей лабораторной работы №1 в соответствующий каталог `lab01`

```
eeprozorova@dk2n24 ~ $ touch /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/e/eeprozorova/Загрузки/отчет_лаб1.1.doc
eeprozorova@dk2n24 ~ $ cp /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/e/e/eeprozorova/Загрузки/отчет_лаб1.1.doc lab01
```

Рис. 2.3. Копирование лабораторной работы №1 в соответствующий каталог

3. Осталось загрузить наши файлы на `github`.

```
eeprozorova@dk2n24 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add labs
eeprozorova@dk2n24 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add lab01 lab02
eeprozorova@dk2n24 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ commit -am 'labs faile
bash: commit: команда не найдена
eeprozorova@dk2n24 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'labs f
,

[master c7bf9c2] labs failes
3 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 lab01
create mode 100644 lab02
create mode 100644 labs
eeprozorova@dk2n24 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ git push
Перечисление объектов: 6, готово.
Подсчет объектов: 100% (6/6), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (4/4), готово.
Запись объектов: 100% (5/5), 2.16 МиБ | 2.59 МиБ/с, готово.
Total 5 (delta 1), reused 1 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
remote: This repository moved. Please use the new location:
remote: git@github.com:eeprozorova/study_2024-2025_arh--pc.git
To github.com:eeprozorova/study_2023-2024_arh--pc.git
8c4048b..c7bf9c2 master -> master
```

Рис. 2.4. загрузка наших файлов на github.

4. Выводы

В результате выполнения лабораторной работы мы освоили и применили средства контроля версий, зарегистрировались на github и приобрели основные навыки работы с ним.