

# 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: Копылова В.В.

Группа: НБИбд-01-24

МОСКВА

2024 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

Цель работы.....	3
Порядок выполнения работы.....	3
2.4.1. Настройка github.....	3
2.4.2. Базовая настройка git.....	3
2.4.3. Создание SSH ключа.....	4
2.4.4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона.....	5
2.4.5. Создание репозитория курса на основе шаблона.....	5
2.4.6. Настройка каталога курса.....	6
2.5. Задание для самостоятельной работы.....	13
Вывод.....	14

## Цель работы

Изучение идеологии и применения средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

## Порядок выполнения работы

### 2.4.1. Настройка github

Создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполним основные данные.

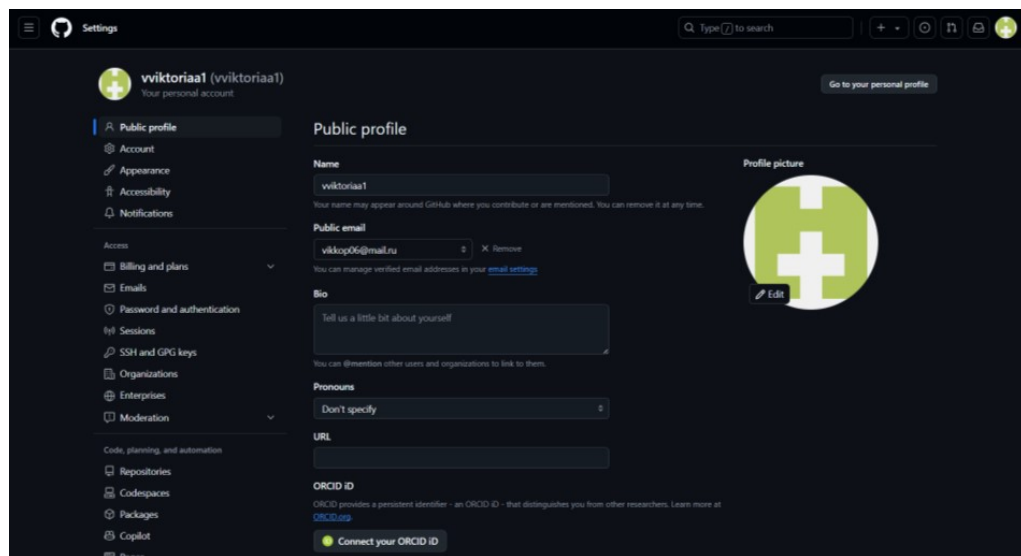


рис.1

### 2.4.2. Базовая настройка git

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введем следующие команды, указав имя и email владельца репозитория:

```
vvikopihlova@dk3n56 ~ $ git config --global user.name "<vvikt  
vvikopihlova@dk3n56 ~ $ git config --global user email "<vvik
```

рис.2

Настроим utf-8 в выводе сообщений git:

```
vvikopihlova@dk3n56 ~ $ git config --global core.quotePath false
```

рис.3

Зададим имя начальной ветки (будем называть её master):

```
vvkopihlova@dk3n56 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
```

рис.4

Параметр autocrlf:

```
vvkopihlova@dk3n56 ~ $ git config --global core.autocrlf input
```

рис.5

Параметр safecrlf:

```
vvkopihlova@dk3n56 ~ $ git config --global core.safecrlf warn
```

рис.6

### 2.4.3. Создание SSH ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый):

```
vvkopihlova@dk3n56 ~ $ ssh-keygen -C "vviktoriaa1 <vikkop06@mail.ru>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/v/vvkopihlova/.ssh/id_ed25519):
/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/v/vvkopihlova/.ssh/id_ed25519 already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/v/vvkopihlova/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/v/vvkopihlova/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:P07Fqdy/qnHqYVPgGmT6Eq8pyC5xJtrgmlJhbhK4Nls vviktoriaa1 <vikkop06@mail.ru>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|
|
| .      o .
| o o    + . o .
| = .  o S . =
| *o*E   + = =
| +%+.   . + @ o
| +++ .   + + B .
| =o.   .o  .=...o.
+----[SHA256]-----+
```

рис.7

Ключи сохраняются в каталоге ~/.ssh/. Далее необходимо загрузить сгенерённый открытый ключ. Скопировав из локальной консоли ключ в буфер обмена cat ~/.ssh/id\_rsa.pub | xclip -sel clip

```
|=0.  .0  .=...0.  |
+----[SHA256]-----+
vvkopihlova@dk3n56 ~ $ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
```

рис.8

вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя (Title).

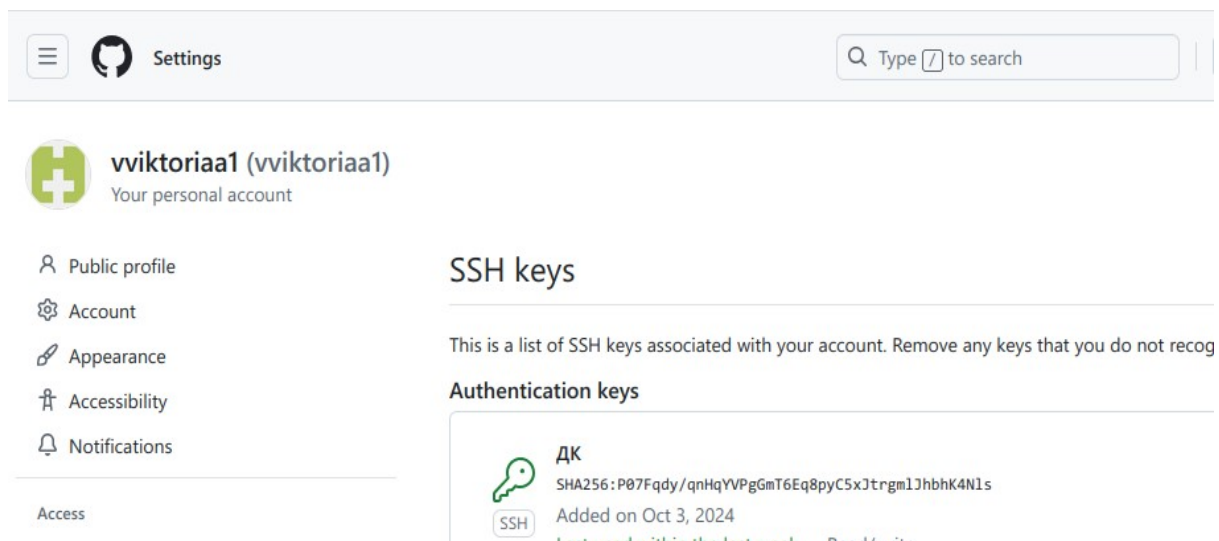


рис.9

#### 2.4.4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Откроем терминал и создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера»:

```
vvkopihlova@dk3n56 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
```

рис.10

#### 2.4.5. Создание репозитория курса на основе шаблона

Репозиторий на основе шаблона можно создать через web-интерфейс github

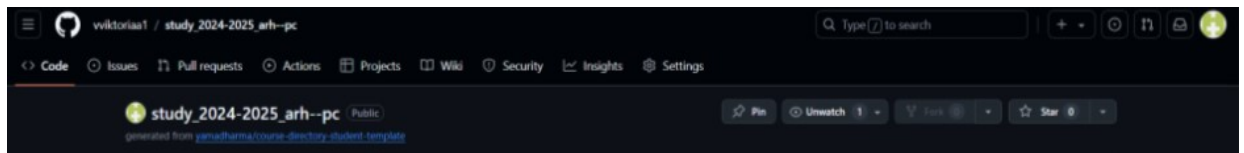


рис.11

Откроем терминал и перейдем в каталог курса:

```
vvkopihlova@dk3n56 ~ $ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура
```

рис.12

Клонируем созданный репозиторий:

```
vvkopihlova@dk3n56 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ git clone --recursive git@github.com:viktoriaa1/study_2024-2025_
Клонирование в «arch-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvCOqU.
This key is not known by any other names.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
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 | 458.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пут
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «templat
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/vvkopihlova/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentati
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 | 1.29 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (42/42), готово.
Клонирование в «/afs/.dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/vvkopihlova/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 142, done.
remote: Counting objects: 100% (142/142), done.
```

рис.13

## 2.4.6. Настройка каталога курса

Перейдем в каталог курса:

```
vvkopihlova@dk3n56 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера $ cd arch-pc/
vvkopihlova@dk3n56 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  package.json  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
```

рис.14

Удалим лишние файлы:

```
vvkopihlova@dk3n56 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ rm package.json
```

рис.15

Создадим необходимые каталоги:

```
vvkopihlova@dk3n56 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
```

рис.16

```
vvkopihlova@dk3n56 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ make
Usage:
  make <target>

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

vvkopihlova@dk3n56 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ make prepare
vvkopihlova@dk3n56 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  labs  LICENSE  Makefile  prepare  presentation  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
```

рис.17

Отправим файлы на сервер:

```
vvkopihlova@dk3n56 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ git add .
vvkopihlova@dk3n56 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master cd082cd] 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.jpg
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocatattributes.py
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md
create mode 100644 labs/lab02/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab02/presentation/presentation.md
```

рис.18



```

create mode 100644 labs/lab02/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab02/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab02/report/report.md
create mode 100644 labs/lab03/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab03/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab03/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab03/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab03/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab03/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab03/report/report.md
create mode 100644 labs/lab04/presentation/.projectile

```

рис.19



```

create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab04/report/report.md
create mode 100644 labs/lab05/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab05/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab05/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab05/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab05/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab05/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab05/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab05/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab05/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab05/report/report.md
create mode 100644 labs/lab06/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab06/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab06/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab06/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab06/presentation/presentation.md

```

рис.20

```

create mode 100755 labs/lab06/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab06/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab06/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab06/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab06/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab06/report/report.md
create mode 100644 labs/lab07/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab07/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab07/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab07/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab07/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab07/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab07/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab07/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab07/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab07/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab07/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab07/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab07/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab07/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab07/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab07/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab07/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab07/report/report.md
create mode 100644 labs/lab08/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab08/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab08/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab08/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab08/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab08/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab08/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab08/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab08/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl

```

рис.21

```

create mode 100644 labs/lab08/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab08/report/report.md
create mode 100644 labs/lab09/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab09/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab09/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab09/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab09/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab09/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab09/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab09/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab09/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab09/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab09/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab09/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab09/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab09/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab09/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab09/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab09/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 labs/lab09/report/report.md
create mode 100644 labs/lab10/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab10/presentation/.texlabroot
create mode 100644 labs/lab10/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab10/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab10/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab10/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab10/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab10/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab10/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab10/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab10/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab10/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab10/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py

```

рис.22

```

create mode 100644 labs/lab11/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab11/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab11/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes
create mode 100644 labs/lab11/report/report.md
delete mode 100644 package.json
create mode 100644 prepare
create mode 100644 presentation/README.md
create mode 100644 presentation/README.ru.md
create mode 100644 presentation/presentation/.projectile
create mode 100644 presentation/presentation/.texlabroot
create mode 100644 presentation/presentation/Makefile
create mode 100644 presentation/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 presentation/presentation/presentation.md
create mode 100644 presentation/report/Makefile
create mode 100644 presentation/report/bib/cite.bib
create mode 100644 presentation/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 presentation/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py

```

рис.23

```

vvpkopihirova@dk3n56 ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc $ gi
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
При сжатии изменений используется до 6 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 341.27 КиБ | 2.69 МиБ/с, готово.
Total 35 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:vviktoriaa1/study_2024-2025_arh--pc.git

```

рис.24



Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github.

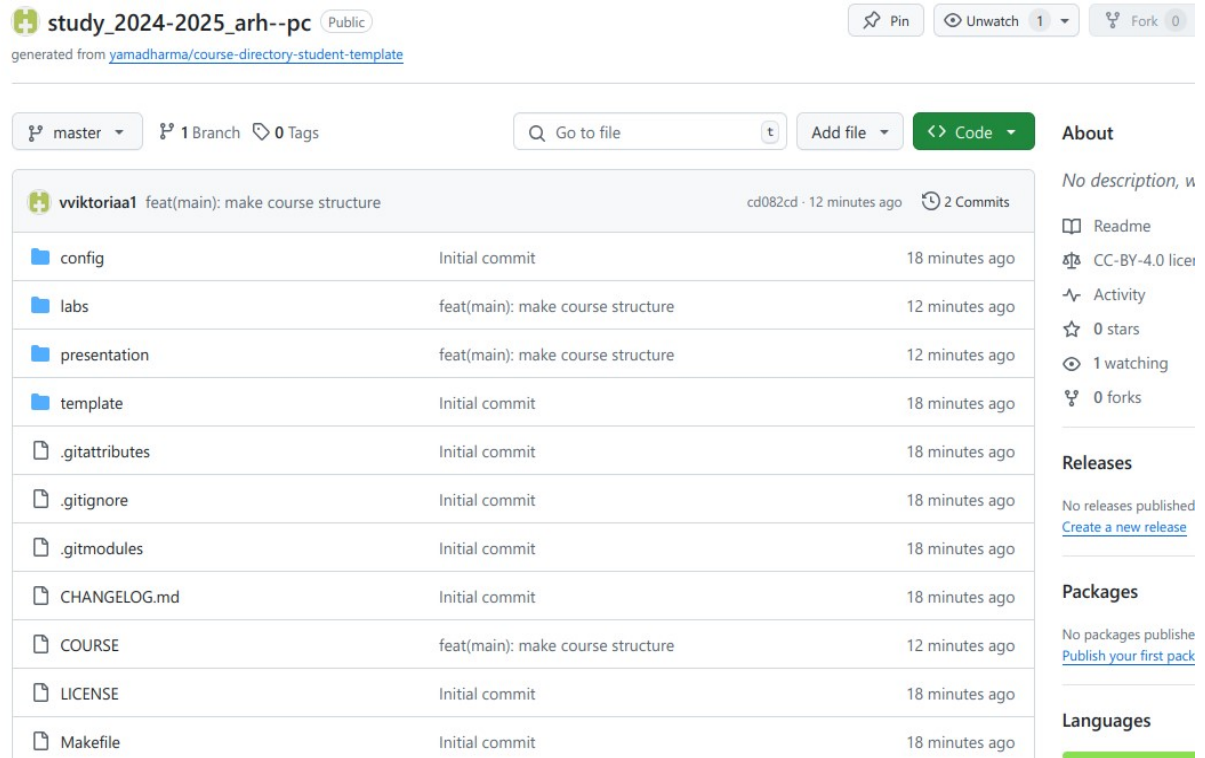


рис.25

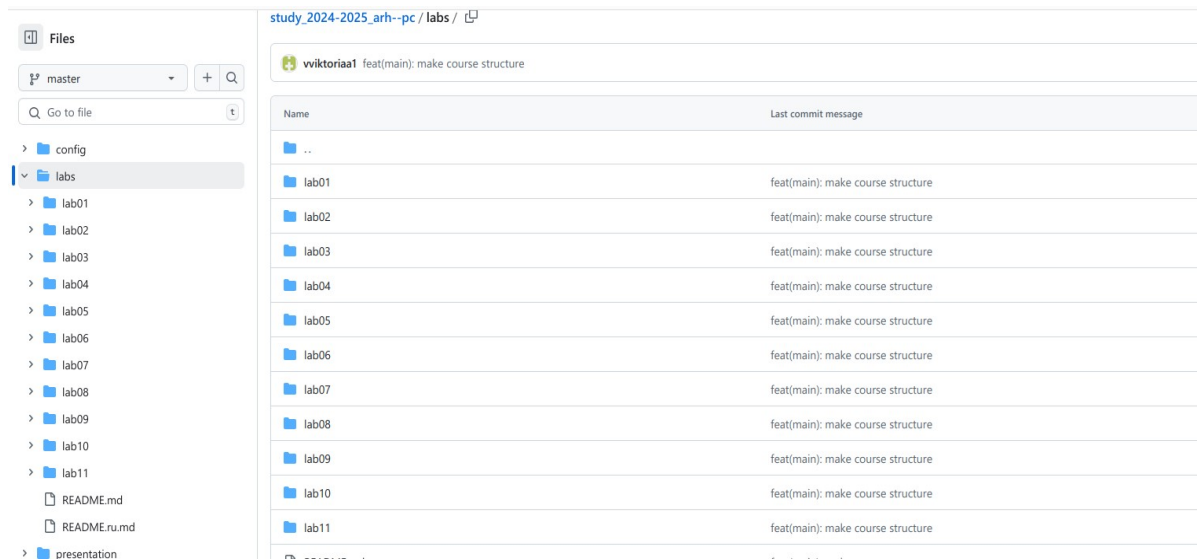


рис.26

## 2.5. Задание для самостоятельной работы

## **Вывод**

В ходе выполнения работы я изучила идеологию и применение средств контроля версий. Приобрела практические навыки по работе с системой git.