

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

## ОТЧЕТ

### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Зинченко Анастасия Романовна

Группа: НБИбд-01-23

МОСКВА

2023г.

## Оглавление

1. Цель работы .....	3
2. Задания .....	4
3. Теоретическое введение.....	5
4. Выполнение лабораторной работы.....	7
5. Вывод .....	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. Задание для самостоятельной работы

### 3. Теоретическое введение

Таблица 1.1: Основные команды git

Команда	Описание
git init	Создание основного каталога
git pull	Получение обновлений (изменений) текущего дерева из центрального репозитория
git push	Отправка всех произведенных изменений локального дерева в центральный репозиторий
git status	Просмотр списка измененных файлов в текущей директории
git diff	Просмотр текущих изменений
git add .	Добавить все изменённые и/или созданные файлы и/или каталоги
git add	Добавить конкретные измененные и/или созданные файлы и/или каталоги
git add имена_файлов	Добавить конкретные измененные и/или созданные файлы и/или каталоги
git rm имена_файлов	Удалить файл и/или каталог из индекса репозитория (при этом файл и/или каталог остаётся в локальной директории)
git commit -am ‘Описание коммита’	Сохранить все добавленные изменения и все измененные файлы
git checkout -b имя_ветки	Создание новой ветки, базирующейся на текущей

git checkout имя_ветки	Переключение на некоторую ветку (при приключении на ветку, которой еще нет в локальном репозитории, она будет создана и связана с удаленной)
git push origin имя_ветки	Отправка изменений конкретной ветки в центральный репозиторий
git merge --no-ff имя_ветки	Слияние ветки с текущим деревом
git branch -d имя_ветки	Удаление локальной уже слитой с основным деревом ветки
git branch -D имя_ветки	Принудительное удаление локальной ветки
git push origin :имя_ветки	Удаление ветки с центрального репозитория

## 4. Выполнение лабораторной работы

### 1. Настройка github

- Создала учётную запись на github и заполнила основные данные рис. (1.1)

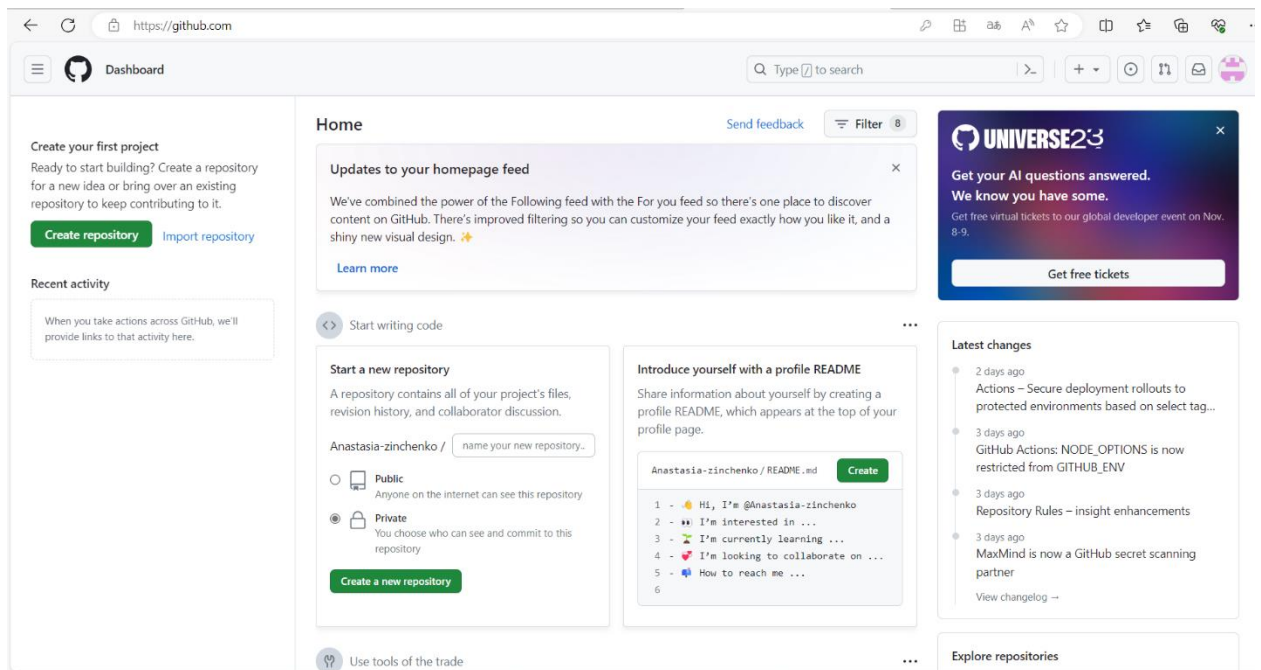


рис. 1.1 (учётная запись github)

- Сделала предварительную конфигурацию git рис. (1.2)

```
[anastasia@fedora ~]$ git config --global user.name "<Anastasia Zinchenko>"
[anastasia@fedora ~]$ git config --global user.email "<1132231832@pfur.ru>"
```

рис. 1.2 (конфигурация git)

- Настроила utf-8 в выводе сообщений git рис. (1.3)

```
[anastasia@fedora ~]$ git config --global core.quotePath false
```

рис. 1.3 (utf-8)

- Задала имя начальной ветки рис.(1.4)

```
[anastasia@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
```

рис. 1.4 (начальная ветка master)

- Задала параметр autocrlf рис. (1.5)

```
[anastasia@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
```

рис. 1.5 (параметр autocrlf)

- Задала параметр safecrlf рис. (1.6)

```
[anastasia@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
```

рис. 1.6 (параметр safecrlf)

## 2. Создание SSH ключа

- Сгенерировала приватный и открытый ключи рис. (2.1)

```
[anastasia@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Анастасия Зинченко <1132231832@pfur.ru>"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/anastasia/.ssh/id_rsa):
/home/anastasia/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/anastasia/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/anastasia/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:0gabzCNGaSw0dBDrBze3epn4Qq1EWGAHosy19ZJ2zow Анастасия Зинченко <1132231832@pfur.ru>
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]-----+
|. .+o . |
|* =.o o |
|.*o= = o |
|oo+o+ o |
|o.*.oE +S |
|o+.=o=o. |
|. =oB++ |
|. +oo . |
|.. |
+-----[SHA256]-----+
```

рис. 2.1 (генерация ключей)

- Загрузила сгенерированный открытый ключ рис. (2.2)

### Authentication Keys

**Анастасия**  
SHA256:0gabzCNGaSw0dBDrBze3epn4Qq1EWGAHosy19ZJ2zow  
Added on Oct 8, 2023  
Never used — Read/write

Delete

рис. 2.2 (сгенерированный открытый ключ)



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

- Создала каталог для предмета «Архитектура компьютера»

рис. (3.1)

```
[anastasia@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
[anastasia@fedora ~]$ ls
work  Видео  Документы  Загрузки  Изображения  Музыка  Общедоступные  'Рабочий стол'  Шаблоны
```

рис. 3.1 (каталог «Архитектура компьютера»)

## 4. Создание репозитория курса на основе шаблона

- Создала репозиторий на основе шаблона через web-интерфейс github рис. (4.1)

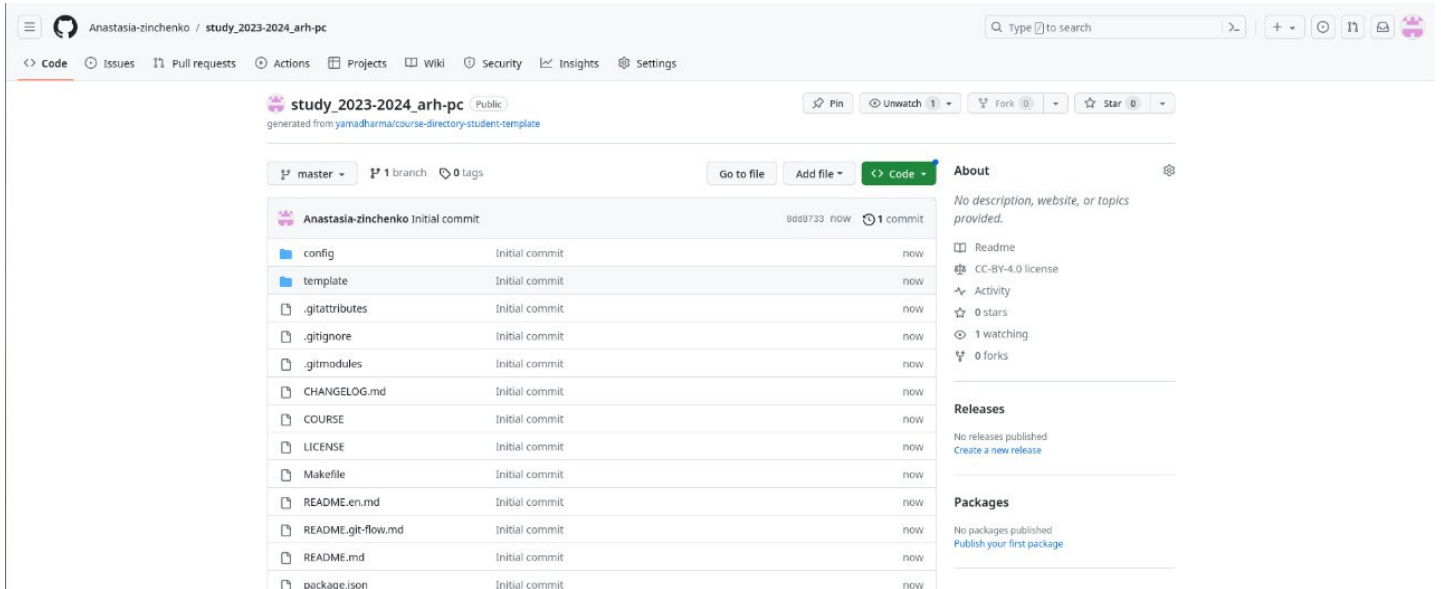


рис. 4.1 (репозиторий на основе шаблона)

- Открыла терминал и перешла в каталог курса рис. (4.2)

```
[anastasia@fedora ~]$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
[anastasia@fedora Архитектура компьютера]$
```

рис. 4.2 (перемещение между директориями)

- Клонирую созданный репозиторий рис. (4.3)

```
[anastasia@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:Anastasia-zinchenko/study_2023-2024_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
remote: Enumerating objects: 27, done.
remote: Counting objects: 100% (27/27), done.
remote: Compressing objects: 100% (26/26), done.
remote: Total 27 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (27/27), 16.94 КиБ | 8.47 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «temp
Клонирование в «/home/anastasia/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 28), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (82/82), 92.90 КиБ | 1001.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (28/28), готово.
Клонирование в «/home/anastasia/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 101 (delta 40), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (101/101), 327.25 КиБ | 336.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (40/40), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be3800ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'
```

рис. 4.3 (клонирование репозитория)

## 5. Настройка каталога курса

- Перешла в каталог курса и удалила лишние файлы рис.

(5.1)

```
[anastasia@fedora Архитектура компьютера]$ cd arch-pc/  
[anastasia@fedora arch-pc]$ rm package.json
```

рис. 5.1 (переход в каталог и удаление лишних файлов)

- Создала необходимые каталоги рис. (5.2)

```
[anastasia@fedora arch-pc]$ echo arch-pc > COURSE  
[anastasia@fedora arch-pc]$ make  
[anastasia@fedora arch-pc]$ ls  
CHANGELOG.md config COURSE labs LICENSE Makefile prepare presentation README.en.md README.git-flow.md README.md template
```

рис. 5.2 (каталог COURSE)

- Отправила файлы на сервер рис. (5.3)

```
[anastasia@fedora arch-pc]$ git add .  
[anastasia@fedora arch-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'  
[master 563987a] feat(main): make course structure  
199 files changed, 54725 insertions(+), 14 deletions(-)  
create mode 100644 labs/README.md  
create mode 100644 labs/README.ru.md  
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/pandocattributes.py  
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md  
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile  
create mode 100644 labs/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg  
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/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
```

рис. 5.3 (файлы на сервере)

- Проверила правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github рис. (5.4)

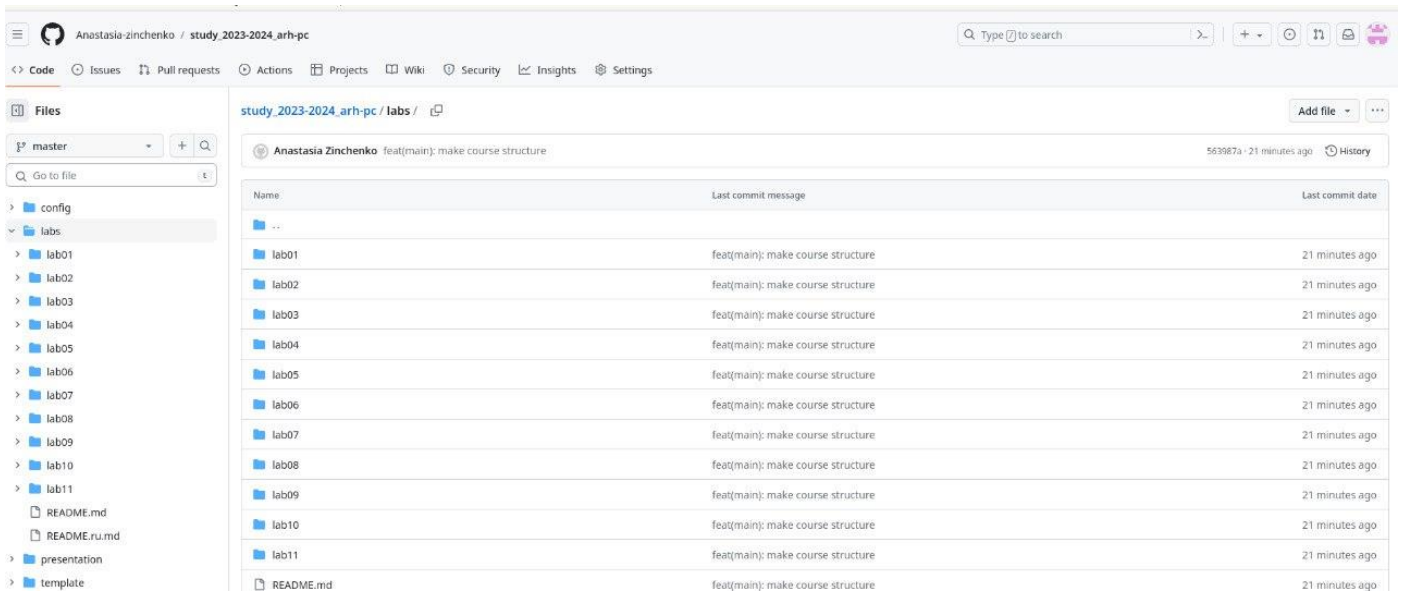


рис. 5.4 (страница репозитория)

## 6. Выполнение заданий для самостоятельной работы

- Перехожу в директорию labs/lab02/report с помощью утилиты cd. Создаю в каталоге файл для отчёта второй лабораторной работы с помощью утилиты touch рис. (6.1)

```
[anastasia@fedora report]$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab02/report
[anastasia@fedora report]$ touch Л02_Зинченко_отчёт.doc
[anastasia@fedora report]$ nautilus ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab02/report/Л02_Зинченко_отчёт.doc
```

рис. 6.1 (создание текстового документа для оформления отчёта)

- Проверяю скопировалась ли первая лабораторная работа рис. (6.2)

```
[anastasia@fedora ~]$ cd work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab01/report
[anastasia@fedora report]$ ls
bib image Makefile pandoc report.md Л01_Зинченко_отчёт.pdf
```

рис. 6.2 (проверка отчёта первой лабораторной работы)

- Перехожу в каталог arch-pc, чтобы отправить все добавленные файлы в репозиторий. Использую команды git add, git commit -m «Add existing files» и в конце git push рис. (6.3)

```
[anastasia@fedora report]$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc
[anastasia@fedora arch-pc]$ git add .
[anastasia@fedora arch-pc]$ git commit -m "Add existing files"
[master 32f789b] Add existing files
3 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Зинченко_отчёт.pdf.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Зинченко_Report
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Зинченко_отчёт.doc
[anastasia@fedora arch-pc]$ git push
Перечисление объектов: 14, готово.
Подсчет объектов: 100% (12/12), готово.
Сжатие объектов: 100% (8/8), готово.
Запись объектов: 100% (8/8), 908.99 КиБ | 6.40 МиБ/с, готово.
Всего 8 (изменений 3), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 2 local objects.
To github.com:Anastasia-zinchenko/study_2023-2024_arh-pc.git
563987a..32f789b master -> master
```

рис. 6.3 (добавление и отправка файлов в центральный репозиторий)

- Проверила выполнение работы на сайте github рис (6.4)

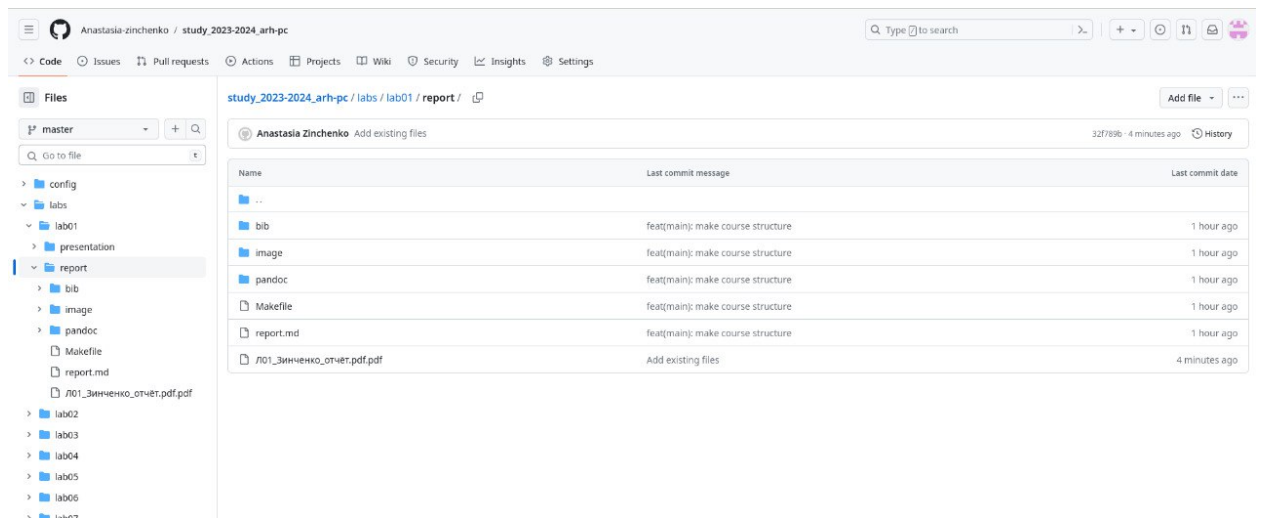


рис. 6.4 (страница с добавленными файлами)

## 5. Вывод

В заключение хочу отметить, что я изучила идеологию и применение средств контроля версий. Также приобрела практические навыки по работе с системой github.