

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**  
**Факультет физико-математических и естественных наук Кафедра**  
**прикладной информатики и теории вероятностей**

**ОТЧЕТ**  
**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2**

дисциплина: «Операционные системы»

Студент: Забродина Анфиса Максимовна

Группа: НММбд-02-24

МОСКВА

2024 г.

# Содержание

<b>1 Цель работы</b>	<b>2</b>
<b>2 Задание</b>	<b>3</b>
<b>3 Выполнение лабораторной работы</b>	<b>4</b>
3.1 Настройка github	4
3.2 Базовая настройка git	4
3.3 Создание SSH ключа, Верификация коммитов с помощью PGP	5
3.4 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона	5
3.5 Создание репозитория курса на основе шаблона	6
3.6 Настройка каталога курса	6
<b>4 Выводы</b>	<b>8</b>

## 1 Цель работы

- Изучить идеологию и применение средств контроля версий.
- Освоить умения по работе с git.

## **2 Задание**

Работа направлена на практическое освоение системы контроля версий Git и платформы GitHub, необходимых для управления кодом и работы над

проектами. Будет осуществлена настройка основных инструментов: установка, создание аккаунта и регистрация на платформе GitHub, создание SSH ключа, создание локальной копии и репозитория курса.

## 3 Выполнение лабораторной работы

### 3.1 Настройка github

1. Создадим учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполним основные данные (рис. 3.1.1)

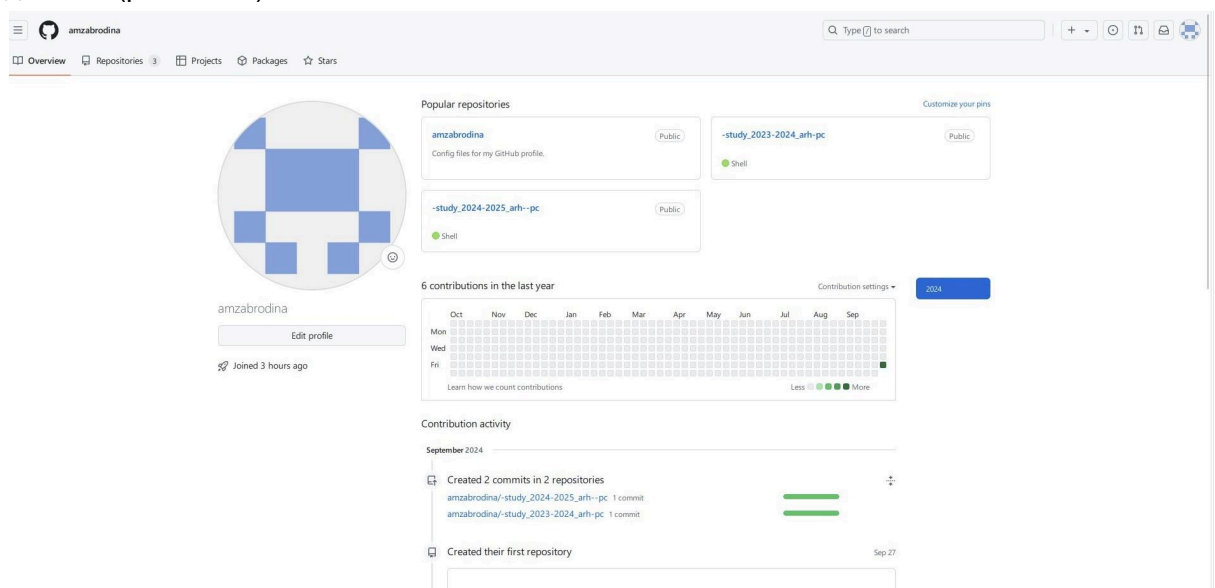


Рис. 3.1.1 Учётная запись GitHub

### 3.2 Базовая настройка git

Осуществим предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введём следующие команды, указав имя и email (рис. 3.2.1)

```

amzabrodina@dk6n50 ~ $ git config --global user.name "amzabrodina"
cd
amzabrodina@dk6n50 ~ $
amzabrodina@dk6n50 ~ $ cd
amzabrodina@dk6n50 ~ $ git config --global user.email "zam050706@gmail.com"

```

Рис 3.2.1 Настраивание конфигурации git

Настроим utf-8 в выводе сообщений git и зададим имя начальной ветки, назовём её master, настроим параметры autocrlf и safecrlf(рис. 3.2.2)

```

amzabrodina@dk6n50 ~ $ git config --global core.quotePath false
amzabrodina@dk6n50 ~ $ git config --global init.defaultBranch master
amzabrodina@dk6n50 ~ $ git config --global core.autocrlf input
amzabrodina@dk6n50 ~ $ git config --global core.safecrlf warn

```

Рис. 3.2.2 Настраивание utf-8 и имя начальной ветки, параметров autocrlf и safecrlf

### 3.3 Создание SSH ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерируем пару ключей (приватный и открытый) (рис. 3.3.1)

```

amzabrodina@dk6n50 ~ $ ssh-keygen -C "amzabrodina" -t ed25519 -f ~/.ssh/id_ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/afs/dk.scipfu.edu.ru/home/a/m/amzabrodina/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/afs/dk.scipfu.edu.ru/home/a/m/amzabrodina/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:

```

Рис. 3.3.1 Генерирование ssh-ключей

Скопируем из локальной консоли ключ в буфер обмена (рис. 3.3.2)

```

|oo.o.      =oo|
+----[SHA256]-----+
amzabrodina@dk6n50 ~ $ ls ~/.ssh
id_ed25519  id_ed25519.pub
amzabrodina@dk6n50 ~ $ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip

```

рис. 3.3.2 Копирование ssh-ключа

Далее загрузим сгенерированный открытый ключ на github (рис. 3.3.3)

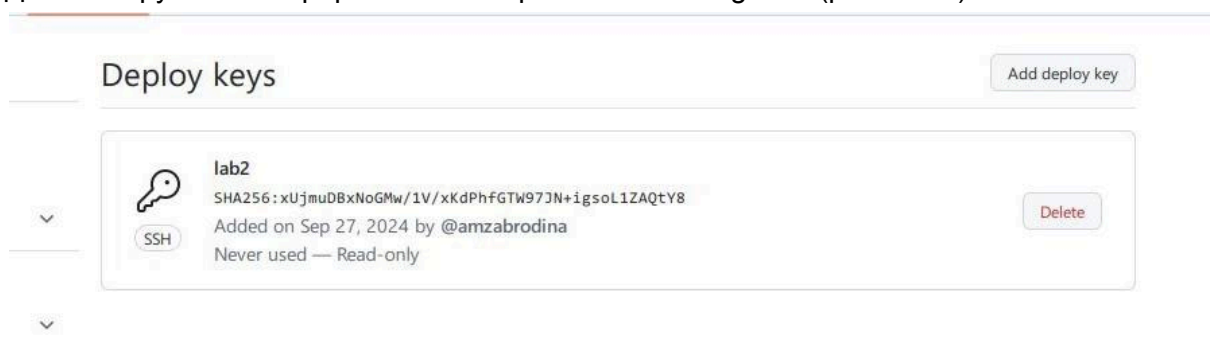


рис. 3.3.3 Загрузка открытого ключа на github

## 3.4 Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера» (рис. 3.4.1)

```
amzabrodina@dk6n50 ~ $ mkdir -p ~/work/study/2024-2025/" Архитектура компьютера"
```

рис. 3.4.1 Создание каталога

## 3.5 Создание репозитория курса на основе шаблона

Перейдём на страницу репозитория с шаблоном курса и создадим репозиторий study\_2023–2024\_arh-pc (рис. 3.5.1)

Перейдём в каталог курса и клонируем созданный репозиторий.

```
amzabrodina@dk6n50 ~ $ cd ~/work/study/2024-2025/" Архитектура компьютера"
amzabrodina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/" Архитектура компьютера" $ git clone --recursive git@github.com:amzabrodina/study_2024-2025_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256+DY3wWV6TUWJhnpZisF/zLDA0zPMSvHdk4JvCOqU.
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.
ERROR: Repository not found
```

рис. 3.5.1 Клонирование созданного репозитория

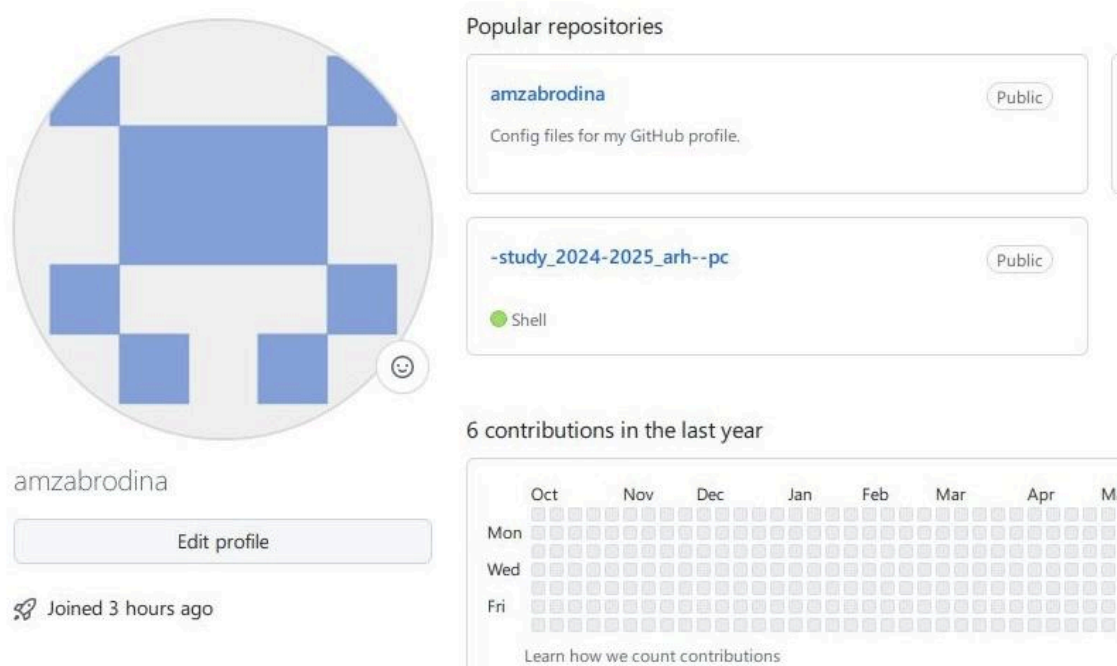


Рис. 3.5.2 Отображение репозитория в профиле на GitHub

## 3.6 Настройка каталога курса

Перейдём в каталог курса и удалим лишние файлы с помощью команд `cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc` и `rm package.json` (рис. 3.6.1)

```
nzabrodina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/ Архитектура компьютера $ cd arch-pc
nzabrodina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/ Архитектура компьютера /arch-pc $ rm package.json
```

Рис. 3.6.1 Переход в каталог курса и удаление лишних файлов

Создадим необходимые каталоги (рис. 3.6.2)

```
dina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/ Архитектура компьютера /arch-pc $ echo arch-pc > COURSE
dina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/ Архитектура компьютера /arch-pc $ make
```

Рис. 3.6.2 Создание необходимых каталогов

Отправим файлы на сервер (рис. 3.6.3)

```
dina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/ Архитектура компьютера /arch-pc $ git add .
dina@dk6n50 ~/work/study/2024-2025/ Архитектура компьютера /arch-pc $ git commit -am 'feat(main): make course s
```

Рис. 3.6.3 Отправление файлов на сервер. Команды `add .` и `commit`

Проверим правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github (рис. 3.6.4)

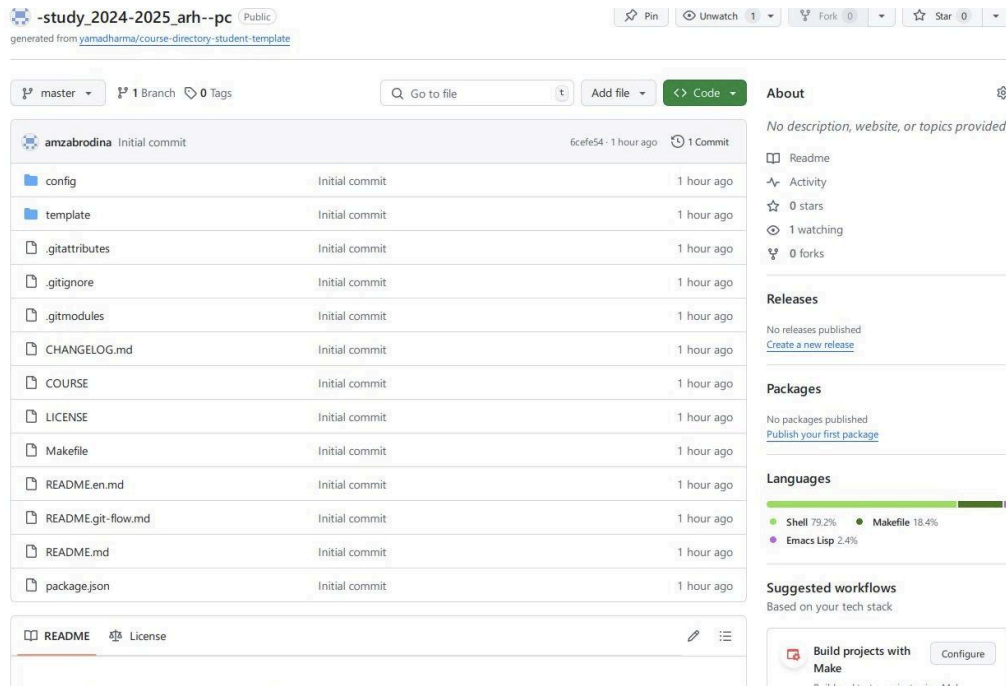


Рис. 3.6.4 Иерархия рабочего пространства на странице github

## 4 Выводы

В ходе данного практикума были получены знания необходимые для освоения система контроля версий Git и платформы GitHub. Мы освоили базовые навыки работы с Git, создание SSH ключа, создание локальной копии репозитория и настройку каталога курса.