

**РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ**

**Факультет физико-математических и естественных наук**

**Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей**

**ОТЧЕТ**

**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2**

дисциплина: Архитектура компьютеров

Студент: Меркулов Ярослав Антонович

Группа: НПИбд-03-24

**МОСКВА**

2024г.



## 1 Цель работы

Получить и закрепить практические навыки по работе со средствами контроля версий на примере git, а также изучить идеологию и применение.

## 2 Выполнение лабораторной работы

### 2.1 Настройка github

Создаём учётную запись на github.

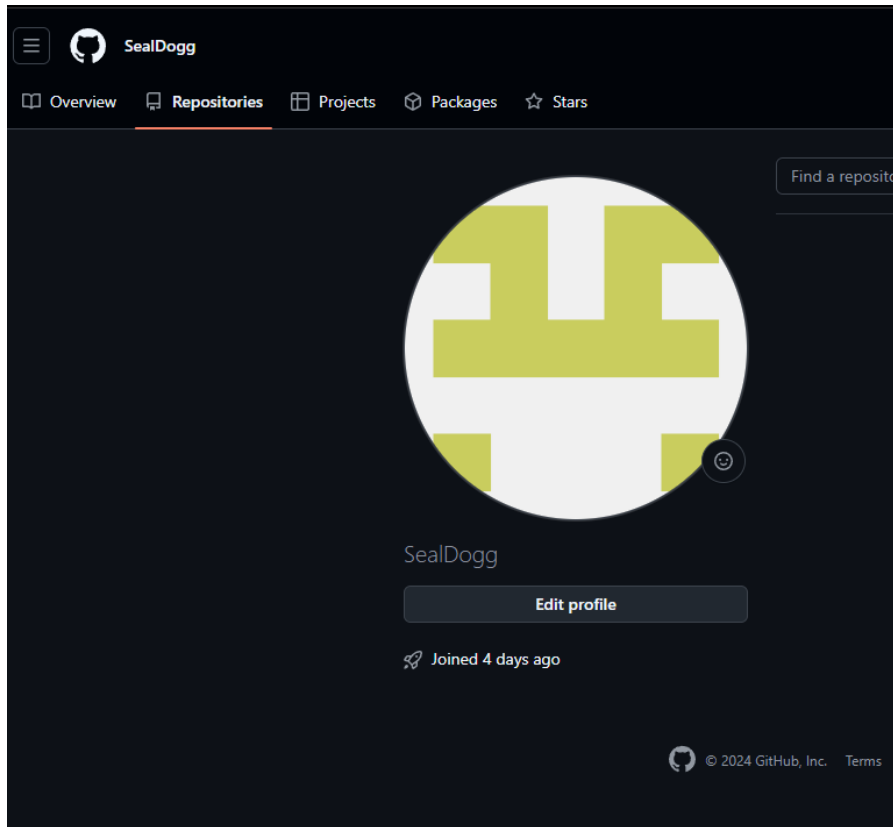


Рисунок 2.1.1 – Готовая учётная запись github

### 2.2 Базовая настройка git

1. Задаём имя пользователя и электронную почту для git.

```
[yaroslav@fedora]~% git config --global user.name Yaroslav Merkulov  
[yaroslav@fedora]~% git config --global user.email yaroslav.merkulov@bk.ru
```

Рисунок 2.2.1 – Настройка имени пользователя и email

2. Задаём оставшиеся параметры.

```
[yaroslav@fedora]~% git config --global user.email core.quotepath false  
[yaroslav@fedora]~% git config --global init.defaultBranch master  
[yaroslav@fedora]~% git config --global core.autocrlf input  
[yaroslav@fedora]~% git config --global core.safecrlf warn  
[yaroslav@fedora]~% 
```

Рисунок 2.2.2 – Настройка параметров git

## 2.3 Создание SSH ключа

### 1. Создаём SSH ключ.

```
[yaroslav@fedora]~% ssh-keygen -C "Yaroslav Merkulov yaroslav.merkulov@bk.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/yaroslav/.ssh/id_ed25519):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/yaroslav/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/yaroslav/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:HtiHYGbcuR0pIz4Xa7CUPyf1YnYsRA+EggXSP0UgAYg Yaroslav Merkulov yaroslav.merkulov@bk.ru
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|O+=00.O+|
|E.00.000 +|
|.00* * .|
|*0* & =|
|+. @ S +|
| + B =|
| .|
+-----[SHA256]-----+
```

Рисунок 2.3.1 – Создание SSH ключа

### 2. Копируем созданный ключ.

```
[yaroslav@fedora]~% cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
[yaroslav@fedora]~% █
```

Рисунок 2.3.2 – Копирование ключа с помощью команды

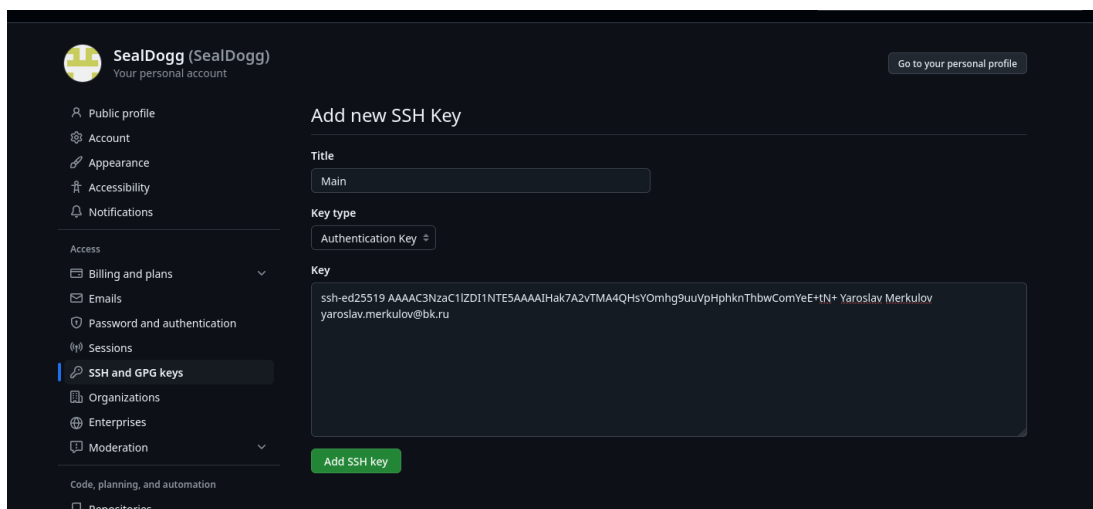


Рисунок 2.3.3 – Добавление ключа на Github

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

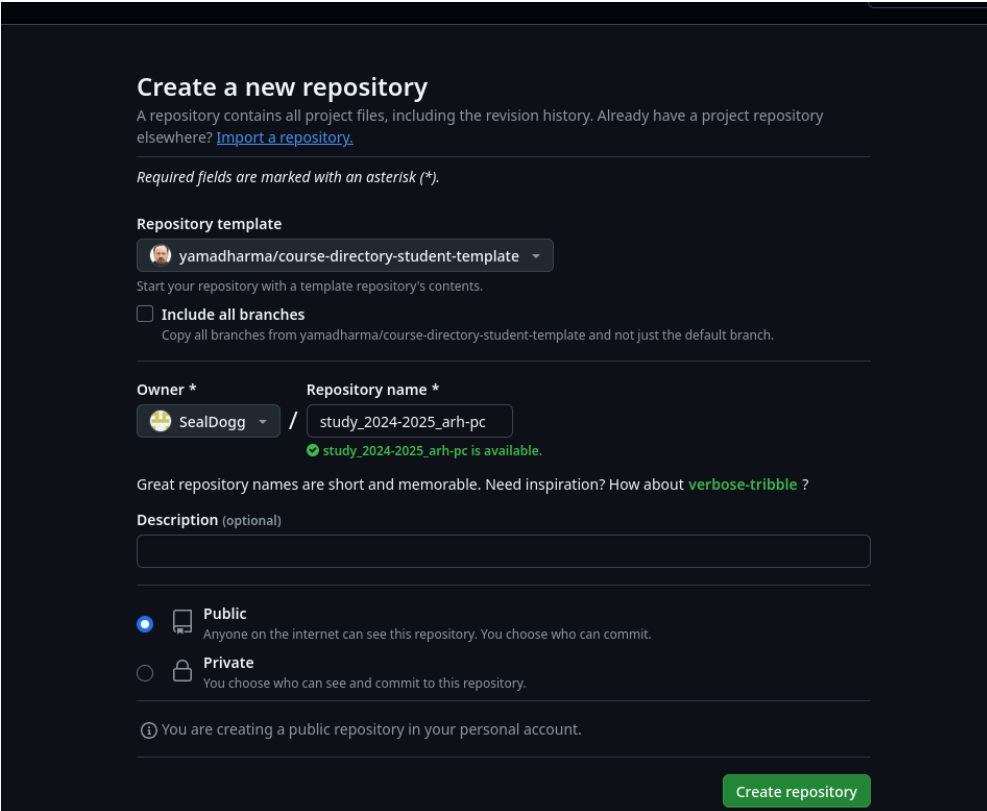
Создаём каталог для предмета «Архитектура компьютера».

```
[yaroslav@fedora]~% mkdir -p ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"  
[yaroslav@fedora]~%
```

Рисунок 2.4.1 – Создание каталога

## 2.5 Создание репозитория курса на основе шаблона

1. Создаём репозиторий на основе шаблона.




**Create a new repository**

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere? [Import a repository](#).


*Required fields are marked with an asterisk (\*).*

**Repository template**

 yamadharm/course-directory-student-template ▾

Start your repository with a template repository's contents.


☐ **Include all branches**  
Copy all branches from yamadharm/course-directory-student-template and not just the default branch.


**Owner \***  SealDogg ▾ / **Repository name \***

✔ study\_2024-2025\_arh-pc is available.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [verbose-tribble](#) ?

**Description** (optional)

☒  **Public**  
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐  **Private**  
You choose who can see and commit to this repository.

📘 You are creating a public repository in your personal account.

[Create repository](#)

Рисунок 2.5.1 – Создание репозитория из шаблона

2. Переходим в каталог курса.

```
[yaroslav@fedora]~% cd ~/work/study/2024-2025/Архитектура\ компьютера  
[yaroslav@fedora]~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера%
```

Рисунок 2.5.2 – Переход в каталог курса

### 3. Клонировем созданный репозиторий в каталог.

```
[yaroslav@fedora]~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера% git clone --recursive git@github.com:SealDogg/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:+DiY3wvV6TUjJhbPzISF/zLDA0zPMSvHdK4UvCoqU.
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 | 18.81 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрир
ован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пу
ти «template/report»
Клонирование в «/home/yaroslav/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 | 1.09 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (42/42), готово.
Клонирование в «/home/yaroslav/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 | 2.62 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (60/60), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'c9b2712b4b2d431ad5086c9c72a02bd2fcald4a6'
Submodule path 'template/report': checked out 'c26e22effe7b3e0495707d82ef561ab185f5c748'
[yaroslav@fedora]~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера%
```

Рисунок 2.5.3 – Клонирование репозитория

## 2.6 Настройка каталога курса

### 1. Переходим в каталог курса и удаляем лишние файлы.

```
[yaroslav@fedora]~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера% cd ~/work/study/2024-2025/Архитектура\ компьютера/arch-pc
[yaroslav@fedora]~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc% rm package.json
[yaroslav@fedora]~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc%
```

Рисунок 2.6.1 – Работа с каталогом

### 2. Создаём необходимые каталоги

```
[yaroslav@fedora]~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc% echo arch-pc > COURSE
[yaroslav@fedora]~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc% make
```

Рисунок 2.6.2 – Создание каталогов

### 3. Отправляем файлы на сервер

```
[yaroslav@fedora]~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc% git add .
[yaroslav@fedora]~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc% git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 244a557] feat(main): make course structure
223 files changed, 53681 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
```

Рисунок 2.6.3 – Отправка файлов на сервер (1)

```
[yaroslav@fedora]~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc% git push
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
При сжатии изменений используется до 8 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 341.41 КиБ | 2.63 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:SealDogg/study_2024-2025_arh-pc.git
  91383e3..244a557 master -> master
[yaroslav@fedora]~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc%
```

Рисунок 2.6.3 – Отправка файлов на сервер (2)

#### 4. Проверяем правильность создания иерархии

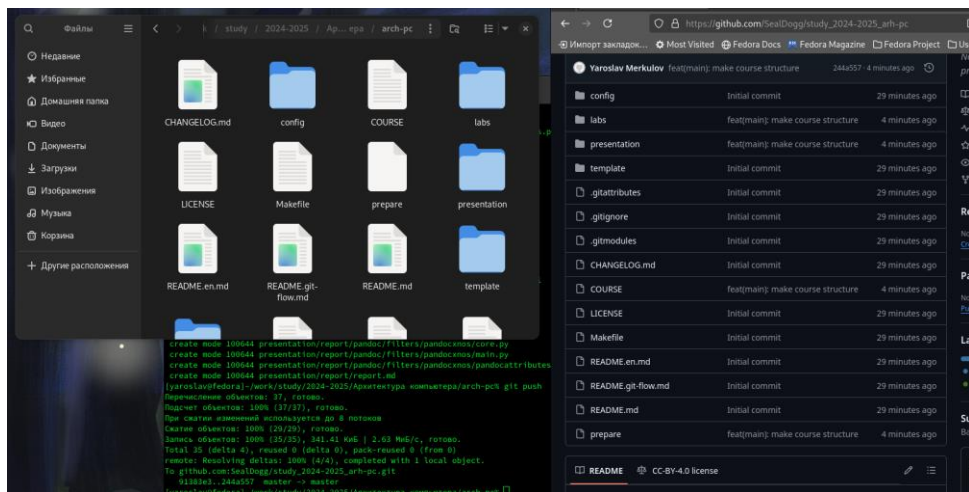


Рисунок 2.6.4 – Локальный репозиторий и репозитории Github

### 3 Выполнение задания для самостоятельной работы

1.