

# 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: Кирьянова Екатерина Андреевна

Группа: НММ-бд 02-24

МОСКВА

2024г.

# Содержание

Цель.....	2
Задание.....	2
Результаты выполнения.....	2
Настройка GitHub.....	2
Базовая настройка git.....	2
Создание SSH ключа.....	3
Создание рабочего пространства и репозитория курса.....	4
Создание репозитория курса на основе шаблона.....	4
Настройка каталога курса.....	5
Задание для самостоятельной работы.....	7
Вывод.....	9

# 1. Цель работы

Изучение идеологии и применение средств контроля версий, приобретение практических навыков по работе с системой git.

## 2. Задание

Необходимо настроить github и git, создать ssh-ключ, рабочее пространство и репозиторий курса на основе шаблона, настроить каталог курса и загрузить файлы выполненных лабораторных работ на github

## 3. Результаты выполнения

### 3.1. Настройка GitHub

Для выполнения лабораторной работы я создала учётную запись на сайте GitHub, заполнив при этом основные данные аккаунта (рис.1.1.)

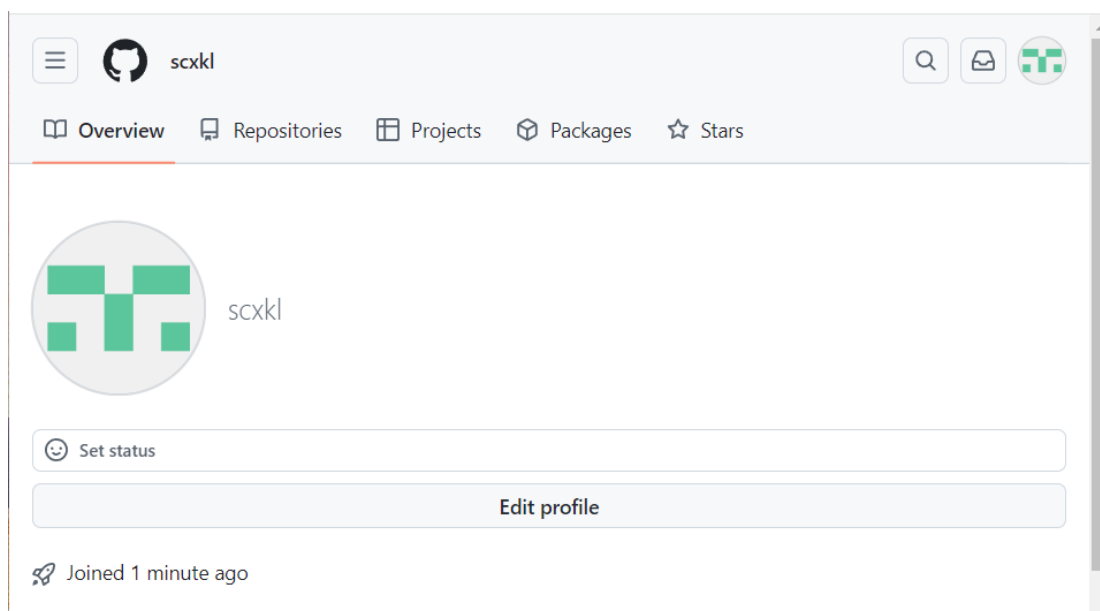


рис. 1.1.

### 3.2. Базовая настройка git

Далее для базовой настройки git было выполнено несколько

шагов: предварительная конфигурация git с указанием имени и email, настройка utf-8 в выводе сообщений git, присвоение имени начальной ветке (master), ввод параметров autocrlf для того, чтобы в главном репозитории все переводы строк в текстовых файлах были одинаковы, и safecrlf для проверки преобразования на обратимость (рис. 1.2.)

```
eakirjyanova@user:~$ git config --global user.name "<Ekaterina Kiryanova>"
eakirjyanova@user:~$ git config --global user.email "<scdddt27@gmail.com>"
eakirjyanova@user:~$ git config --global core.quotePath false
eakirjyanova@user:~$ git config --global init.defaultBranch master
eakirjyanova@user:~$ git config --global core.autocrlf input
eakirjyanova@user:~$ git config --global core.safecrlf warn
eakirjyanova@user:~$
```

рис. 1.2.

### 3.3. Создание SSH ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый) (рис. 1.3.)

```
eakirjyanova@user:~$ ssh-keygen -C "Ekaterina Kiryanova <scdddt27@gmail.com>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/eakirjyanova/.ssh/id_ed25519):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/eakirjyanova/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/eakirjyanova/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:E/7zmR17TH8eF3NJ9PY/bQ4Qll0dk0EfVi7Us452fnI Ekaterina Kiryanova <scdddt27@gmail.com>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|                 o=+=|
|                 .+.+=|
|                 .+.o+*|
|                 . . . .+++|
|                 S   . o=o|
|                 o   + oB|
|                 o   . ==*|
|                 o   +.BE|
|                 +   o==|
+-----[SHA256]-----+
```

рис. 1.3.

После этого скопировала сгенерированный ключ из локальной

консоли в буфер обмена с помощью команды `xclip` (рис.1.4.)

```
eakirjyanova@user:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
eakirjyanova@user:~$
```

рис. 1.4.

Вставляю скопированный ключ в появившееся на сайте поле “Key”, указываю название в поле “Title” и добавляю ключ с помощью “Add SSH-key”(рис. 1.5.)

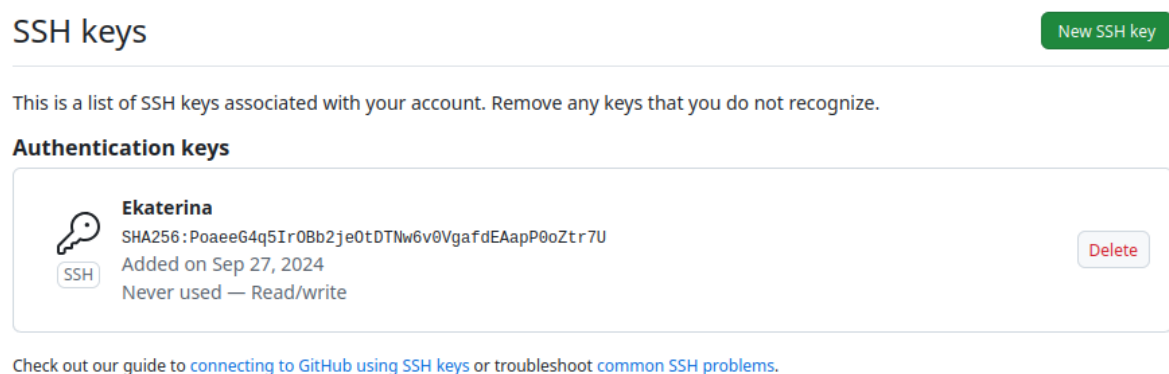


рис. 1.5.

### 3.4. Создание рабочего пространства и репозитория курса

С помощью команды `mkdir` создаю каталог для работы и проверяю успешность выполнения с помощью команды `ls` (рис. 1.6.)

```
eakirjyanova@user:~$ mkdir -p work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"
eakirjyanova@user:~$ ls
snap  Видео  Загрузки  Музыка  'Рабочий стол'
work  Документы  Изображения  Общедоступные  Шаблоны
```

рис. 1.6.

### 3.5. Создание репозитория курса на основе шаблона

.На основе шаблона создаю собственный репозиторий с названием `study_2024-2025_arh-pc` (рис. 1.7.)

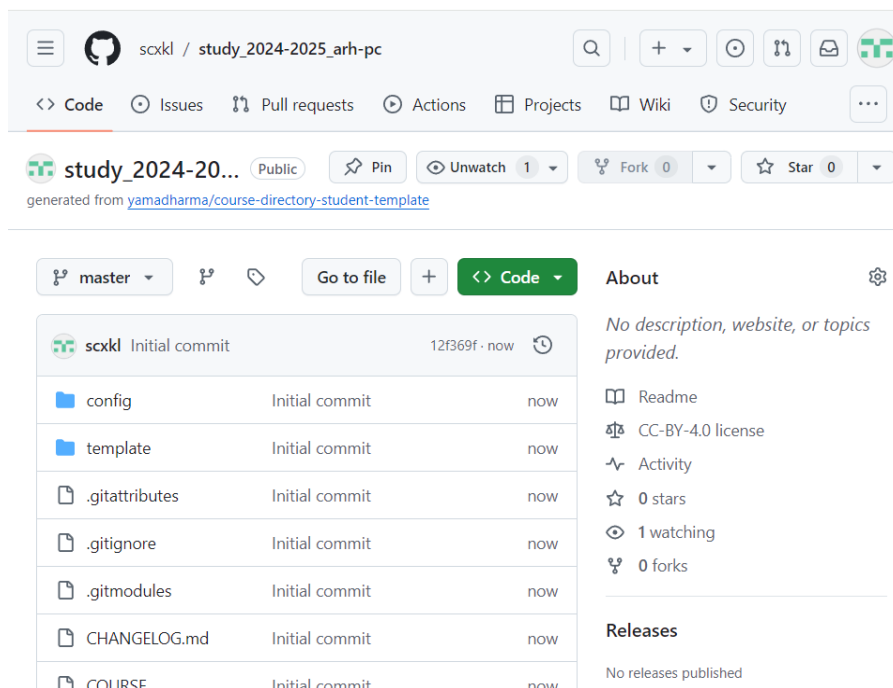


рис. 1.7.

В терминале с помощью команды `cd` перехожу в каталог курса и клонирую созданный репозиторий с помощью команды `git clone --recursive git@github.com:scxkl/study_2024-2025_arh-pc.git arch-pc` (рис.1.8.)

```
eakirjyanova@user:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:scxkl/study_2024-2025_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 | 209.00 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 «/home/eakirjyanova/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 | 72.00 КиБ/с, готово.
```

рис. 1.8.

### 3.6. Настройка каталога курса

Перехожу в каталог `arch-pc` с помощью той же команды `cd`,

удаляю лишние файлы с помощью rm и создаю необходимые каталоги (рис. 1.9.)

```
eakirjyanova@user:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc
eakirjyanova@user:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
eakirjyanova@user:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
eakirjyanova@user:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list                List of courses
  prepare             Generate directories structure
  submodule            Update submodules
eakirjyanova@user:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ make prepare
```

рис. 1.9.

После этого отправляю файлы на сервер с помощью git add, git commit (рис. 2.1.) и git push (рис.2.2.)

```
eakirjyanova@user:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
eakirjyanova@user:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master b20758c] 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/pandocattributes.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
```

рис. 2.1.

```

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
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes.py
create mode 100644 presentation/report/report.md
eakirjyanova@user:~/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 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 341.28 КиБ | 560.00 КиБ/с, готово.
Всего 35 (изменений 4), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано
пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:scxkl/study_2024-2025_arh-pc.git
12f369f..b20758c master -> master

```

рис. 2.2.

Проверяю правильность создания иерархии рабочего пространства (рис. 2.3.)

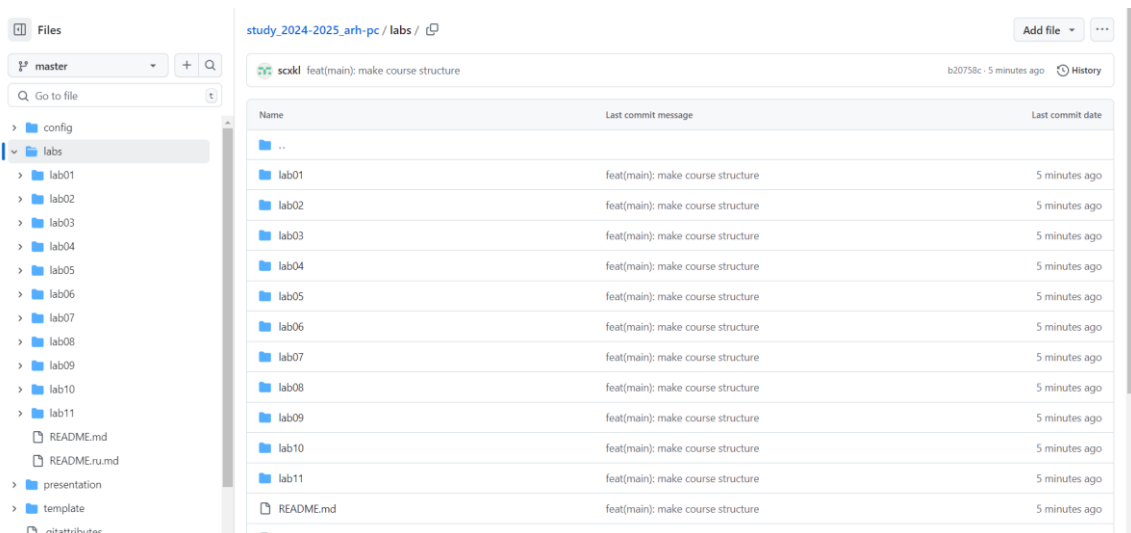


рис. 2.3.

## 3.7. Задание для самостоятельной работы



Создаю каталоги для отчёта с помощью команды mkdir (рис.

2.4.)

```
eakirjyanova@user:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ mkdir -p labs/lab01 labs/lab02
```

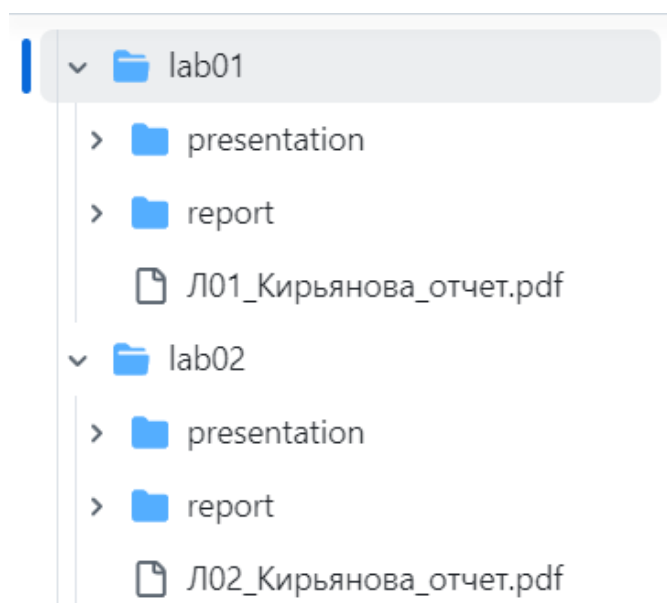
Переношу отчёты по выполнению лабораторных работ в созданные каталоги (рис. 2.5)

```
eakirjyanova@user:~$ mv Загрузки/Л01_Кирьянова_отчет.pdf work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01
eakirjyanova@user:~$ mv Загрузки/Л02_Кирьянова_отчет.pdf work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02
```

Загружаю файлы с отчётами на GitHub (рис. 2.6.)

```
eakirjyanova@user:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
eakirjyanova@user:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'lab reports'
[master 76010b3] lab reports
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 labs/lab01/Л01_Кирьянова_отчет.pdf
 create mode 100644 labs/lab02/Л02_Кирьянова_отчет.pdf
eakirjyanova@user:~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 10, готово.
Подсчет объектов: 100% (9/9), готово.
При сжатии изменений используется до 4 потоков
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 934.79 КиБ | 1.25 МиБ/с, готово.
Всего 6 (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:scxkl/study_2024-2025_arh-pc.git
 b20758c..76010b3  master -> master
```

Проверяю успешность выполнения (рис.2.7.)



## **4. Вывод**

В ходе выполнения данной лабораторной работы были изучены идеология и применение средств контроля версий, были приобретены практические навыки по работе с системой git, что включает в себя конфигурацию и настройку системы, создание SSH ключа, собственного репозитория и пользование им.