## 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: Лобанова Екатерина Евгеньевна

Группа: НПИбд 01-25

МОСКВА

# 1. Цель работы

Целью работы является изучение идеологии и применения средств контроля версий, приобретение практических навыков по работе с системой контроля версий git.

## 2.4. Порядок выполнения лабораторной работы

## 2.4.2. Базовая настройка git

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Открыли терминал и ввели команды, указав имя и e-mail владельца репозитория, Настроили utf-8 в выводе сообщений git, задали имя начальной ветки (называем её master), параметр autocrlf, параметр safecrlf. Рис 1. 1

```
(eelobanova® kali)-[~]
$ git config --global user.name "kayetarinii"

(eelobanova® kali)-[~]
$ git config --global user.email "1032252596@pfur.ru"

(eelobanova® kali)-[~]
$ git config --global core.quotepath false

(eelobanova® kali)-[~]
$ git config --global int.defaultBranch master

(eelobanova® kali)-[~]
$ git config --global init.defaultBranch master

(eelobanova® kali)-[~]
$ git config --global core.autocrlf input

(eelobanova® kali)-[~]
$ git config --global core.safecrlf warn
```

Puc 1. 1

### 2.4.3. Создание SSH-ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозиториев необходимо сгенерировать пару ключей (приватный и открытый). Рис 1.2

```
(eelobanova@ kali)-[~]
$ ssh-keygen -C "kayetarinii 1032252596@pfur.ru"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/eelobanova/.ssh/id_ed25519):
Created directory '/home/eelobanova/.ssh'.
Enter passphrase for "/home/eelobanova/.ssh/id_ed25519" (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/eelobanova/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/eelobanova/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:HSp@owhTdD6zwXoGdAS5Kpf5qPrcY9PasJwpdRWP10Y kayetarinii 1032252596@pfur.ru
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
     .=++
               E
   o ..B o+.o
     o.= Bo+o.o
     +o *.S...
  0 +.0
   .00=*.
 +000B+.
    --[SHA256]--
```

Puc 1. 2

## Копируем ключ из локальной консоли в буфер обмена Рис 1.3

```
(eelobanova@kali)-[~]
$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
```

Puc 1. 3

Заходим в свой аккаунт на сайте githab. Далее необходимо загрузить сгенерированный открытый ключ. Под своей учётной записью и переходим в меню Setting, после этого выбираем в боковом меню SSH and GPG keys и нажимаем кнопку New SSH key, вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя (Title). Рис 1. 4, Рис 1. 5

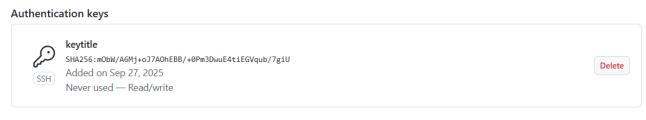
# Title Key type Authentication Key \$ Key ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1IZDI1NTE5AAAAIK6UKR12hFuPYzpOU1vqKB3COodv7a/MSAbgVsvb71am kayetarinii1032252596apfur.ru Add SSH key

Puc 1. 4

You have successfully added the key 'keytitle'.
---

Puc 1. 5

## Проверяем добавился ли ключ. Рис 1.6



 ${\it Check out our guide to} \ \underline{{\it connecting to GitHub using SSH keys}} \ {\it or troubleshoot} \ \underline{{\it common SSH problems}}.$ 

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

Открываем терминал и создаем каталог для предмета "Архитектура компьютера" Рис 1. 7

```
(eelobanova® kali)-[~]
$ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
```

Puc 1. 7

## 2.4.5. Создание репозитория курса на основе шаблона

Репозиторий на основе шаблона можно создать через web-интерфейс github. Переходим на станицу репозитория с шаблоном курса. Выбираем Use this template. В открывшемся окне задаем имя репозитория (Repository name) study\_2025–2026\_arh-pc и создаем репозиторий. Рис 1. 8

Start with a template Templates pre-configure your repository with files.		yamadharma/course-directory-student-template 🕶		
Include all branches If enabled, all branches f	from the template repository	y will be included.	Off	
General				
Owner *	Repository name *			
📦 kayetarinii 🔻	study_2025-2026_a	ırh-pc		
	✓ Your new repository w	will be created as study_2025-2026 can only contain ASCII letters, digits	<b>5_arh-pc.</b> s, and the characters ., -, and	
Great repository names a	are short and memorabl	e. How about <b>turbo-bassoon</b> ?		
Description				
0 / 350 characters				
Configuration				

Puc 1. 8

Открываем терминал и переходим в каталог курса. Рис 1.9

```
___(eelobanova⊛ kali)-[~]
$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
```

Puc 1. 9

Клонируем созданный репозиторий. Рис 1. 10

```
-(<mark>eelobanova⊛kali</mark>)-[~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера]
$ git clone --recursive git@github.com:kayetarinii/study_2025-2026_arh-pc.git arch-pc Cloning into 'arch-pc'...
remote: Enumerating objects: 38, done.
remote: Counting objects: 100% (38/38), done.
remote: Compressing objects: 100% (36/36), done.
Receiving objects: 100% (38/38), 23.45 KiB | 400.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
remote: Total 38 (delta 1), reused 26 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) registe
red for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) registered for pa
th 'template/report'
Cloning into '/home/eelobanova/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation'...
remote: Enumerating objects: 161, done.
remote: Counting objects: 100% (161/161), done.
remote: Compressing objects: 100% (111/111), done.
remote: Total 161 (delta 60), reused 142 (delta 41), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (161/161), 2.65 MiB | 3.02 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (60/60), done.
Cloning into '/home/eelobanova/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report'...
remote: Enumerating objects: 221, done.
remote: Counting objects: 100% (221/221), done.
remote: Compressing objects: 100% (152/152), done.
remote: Total 221 (delta 98), reused 180 (delta 57), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (221/221), 765.46 KiB | 1.65 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (98/98), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out '6efd5c4ee78e4456caff3dc7062cfcad26058ca6'
Submodule path 'template/report': checked out '89a9622199b4df88227b9b3fa3d4714c85f68dd2'
```

Puc 1. 10

## 2.4.6. Настройка каталога курса

Переходим в каталог курса и создаем необходимые каталоги. Рис 1.11

```
(eelobanova⊕ kali)-[~/.../study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc]
$ echo arch-pc > COURSE

(eelobanova⊕ kali)-[~/.../study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc]
$ make prepare
```

Puc 1. 11

Отправили файлы на сервер при помощи команд Рис 1. 12, Рис 1. 13

```
(eelobanova® kali)-[~/.../study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc]
$ git add .

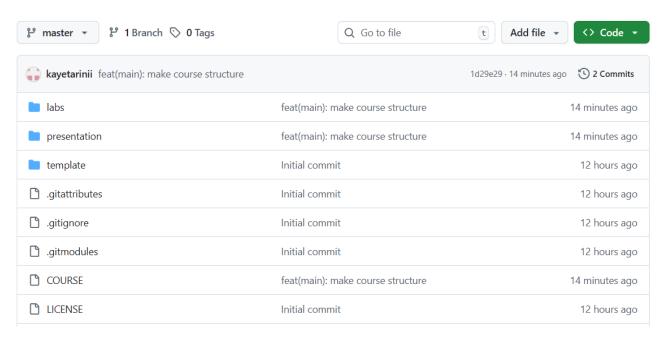
(eelobanova® kali)-[~/.../study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc]
$ git commit -am 'feat(main): make course structure'

[master acda43b] feat(main): make course structure
212 files changed, 8074 insertions(+), 207 deletions(-)
delete mode 100644 CHANGELOG.md
create mode 100644 labs/README.md
```

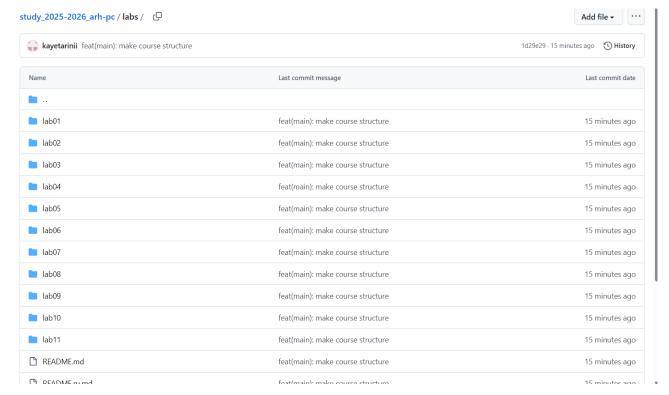
```
(eelobanova⊕ kali)-[~/.../study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc]
$ git push
Enumerating objects: 67, done.
Counting objects: 100% (67/67), done.
Delta compression using up to 4 threads
Compressing objects: 100% (52/52), done.
Writing objects: 100% (64/64), 700.29 KiB | 2.37 MiB/s, done.
Total 64 (delta 22), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (22/22), completed with 1 local object.
To github.com:kayetarinii/study_2025-2026_arh-pc.git
957d4fb..acda43b master -> master

Puc 1.13
```

Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства на странице



Puc 1. 14



Puc 1. 15

# Вывод

В ходе лабораторной работы мы изучили идеологии и применение средств контроля версий, приобрели практические навыки по работе с системой контроля версий git.