

# Лабораторная работа №2

Операционные системы

---

Павлова Т.Ю.

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

цель данной работы - изучение идеологии и применения средств контроля версий, освоение умения по работе с git.

1. Создать базовую конфигурацию для работы с git.
2. Создать ключ SSH
3. Создать ключ GPG
4. Настроить подписи git
5. Зарегистрироваться на GitHub
6. Создать локальный каталог для выполнения заданий по предмету

# Выполнение лабораторной работы. Установка программного обеспечения

Устанавливаю необходимое программное обеспечение через терминал (рис. 1).

```
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ sudo dnf -y install git
[sudo] пароль для tanya:
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет "git-2.48.1-1.fc41.x86_64" уже установлен.

Нечего делать.
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ sudo dnf -y install gh
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
```

Пакет	Арх.	Версия	Репозиторий	Размер
Установка:				
gh	x86_64	2.65.0-1.fc41	updates	42.6 MiB

```
Сводка транзакции:
Установка:      1 пакета

Общий размер входящих пакетов составляет 10 MiB. Необходимо загрузить 10 MiB.
```

Рис. 1: Установка

1. Задаю имя и email
2. Настраиваю utf-8
3. Начальной ветке задаю имя master
4. Задаю параметры autocrlf и safecrlf для корректного отображения конца строки
5. Создаю ключ ssh размером 4096 бит по алгоритму rsa
6. Создаю ключ ssh по алгоритму ed25519

## Создание ключа GPG

Генерирую ключ gpg, затем выбираю тип ключа rsa and rsa, задаю максимальную длину ключа:4096, оставляю неограниченный срок действия (рис. 2).

```
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ gpg --full-generate-key
gpg (GnuPG) 2.4.5; Copyright (C) 2024 g10 Code GmbH
This is free software: you are free to change and redistribute it.
There is NO WARRANTY, to the extent permitted by law.

gpg: создан каталог '/home/tanya/.gnupg'
Выберите тип ключа:
  (1) RSA and RSA
  (2) DSA and Elgamal
  (3) DSA (sign only)
  (4) RSA (sign only)
  (9) ECC (sign and encrypt) *default*
 (10) ECC (только для подписи)
 (14) Existing key from card
Ваш выбор? 1
длина ключей RSA может быть от 1024 до 4096.
Какой размер ключа Вам необходим? (3072) 4096
Запрошенный размер ключа - 4096 бит
Выберите срок действия ключа.
  0 = не ограничен
  <n> = срок действия ключа - n дней
  <n>w = срок действия ключа - n недель
```

У меня уже создан аккаунт, поэтому я буду использовать его (рис. 3).

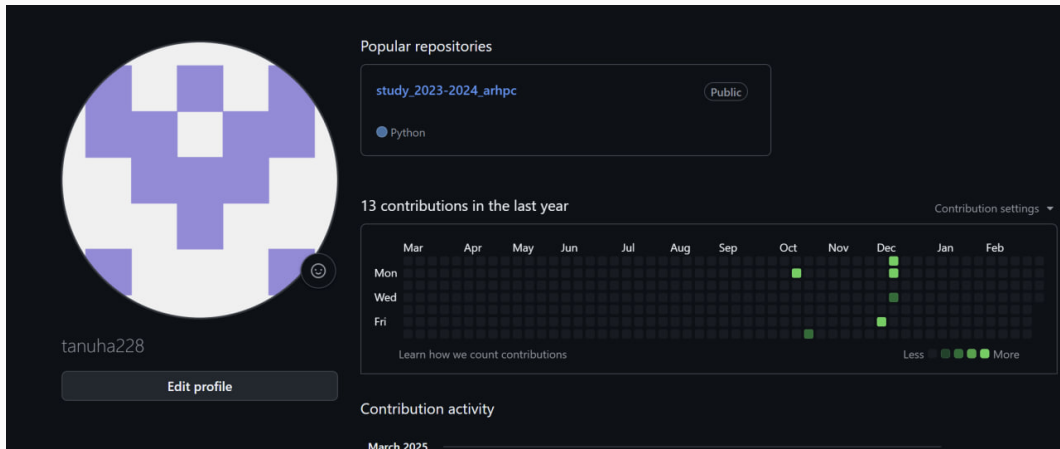
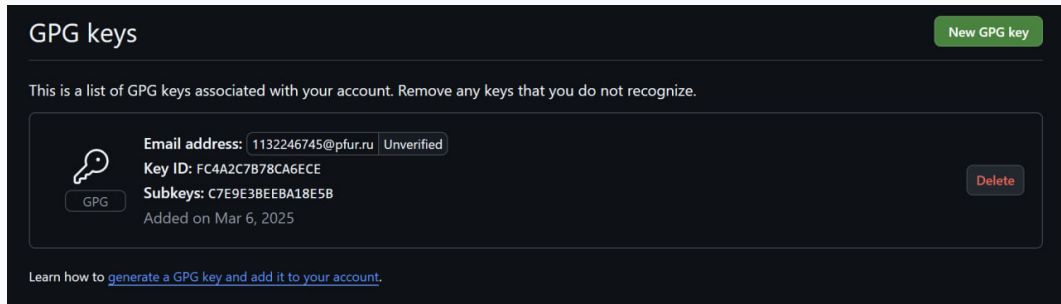


Рис. 3: Мой аккаунт

## Добавление ключа GPG в GitHub

Вывожу список созданных ключей с помощью команды и копирую нужную мне часть в буфер обмена. Далее ввожу в терминал команду, с помощью которой копирую сам ключ и ищу в настройках github. Вставляю в поле ключ из буфера обмена (рис. 4).

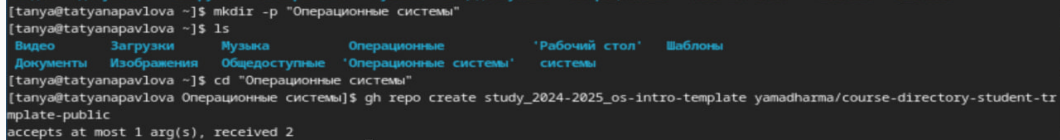


### ## Настройки подписи Git

Настраиваю автоматические подписи комментов git (рис. 5).



Начинаю авторизацию в gh, далее завершаю авторизацию на сайте и вижу сообщение о ее завершении (рис. 5).



```
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ mkdir -p "Операционные системы"
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ ls
Видео      Загрузки  Музыка    Операционные  'Рабочий стол'  Шаблоны
Документы  Изображения  Общедоступные  'Операционные системы'  системы
[tanya@tatyana-pavlova ~]$ cd "Операционные системы"
[tanya@tatyana-pavlova Операционные системы]$ gh repo create study_2024-2025_os-intro-template yamadharma/course-directory-student-template-public
accepts at most 1 arg(s), received 2
```

Рис. 5: Сообщение о завершении авторизации

1. Создаю директорию “Операционные системы” и создаю репозиторий на основе шаблона с помощью команды
2. Клонировую репозиторий
3. Удаляю лишние файлы и создаю необходимые каталоги
4. Отправляю все новые вайлы на сервер.

При выполнении данной лабораторной работы я узнала идеологию и применение средств контроля версий, освоила умение по работе с git.