

# Лабораторная работа №2

## Первоначальная настройка git

Сунь Шэнцзе

РУДН

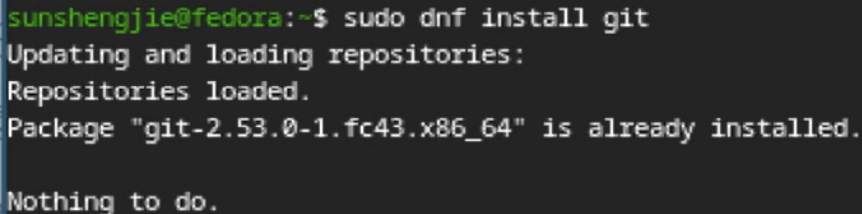
2026-03-01

# Цель работы

- Изучение идеологии и применение средств контроля версий
- Освоение базовых навыков работы с git
- Настройка базовой конфигурации git
- Создание ключей SSH и PGP для аутентификации и подписи коммитов
- Настройка автоматической подписи коммитов
- Создание репозитория курса на основе шаблона

# Установка ПО и базовая настройка git

- **Установка git и gh:** `sudo dnf install git gh`



```
sunshengjie@fedora:~$ sudo dnf install git
Updating and loading repositories:
Repositories loaded.
Package "git-2.53.0-1.fc43.x86_64" is already installed.
Nothing to do.
```

Рисунок 1: Установка git

- **Базовая конфигурация:**

```
git config --global user.name "Sun Shengjie"
git config --global user.email "oiopuppy@gmail.com"
git config --global core.quotepath false
git config --global init.defaultBranch master
git config --global core.autocrlf input
```

# Создание ключей SSH

- **RSA 4096 бит:** `ssh-keygen -t rsa -b 4096 -C "oiopuppy@gmail.com"`
- **Ed25519:** `ssh-keygen -t ed25519 -C "oiopuppy@gmail.com"`

```
sunshengjie@fedora:~$ ssh-keygen -t ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/sunshengjie/.ssh/id_ed25519):
Enter passphrase for "/home/sunshengjie/.ssh/id_ed25519" (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/sunshengjie/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/sunshengjie/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:PIB0r/5a8b6JMyHUe7+CGsKxR9Ii7e6xm1Y36Qe0Z6E sunshengjie@fedora
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|                    |
|      .             |
|    o..            |
|  . +...o          |
|. =.+ +.S          |
| + B.Boo..         |
```

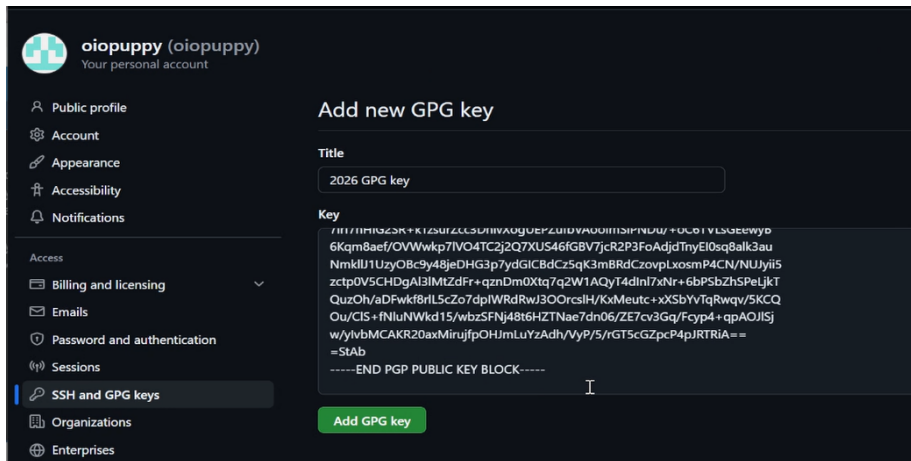
# Создание PGP ключа

- **Генерация ключа:** `gpg --full-generate-key`
- **Параметры ключа:** тип RSA and RSA, размер 4096 бит, срок действия бессрочно, имя Sun Shengjie, email oioruppy@gmail.com
- **Просмотр и экспорт:**

```
gpg --list-secret-keys --keyid-format LONG  
gpg --armor --export <fingerprint>
```

# Настройка GitHub

- Добавление SSH ключа в аккаунт GitHub (Settings → SSH and GPG keys)
- Добавление PGP ключа для подписи коммитов



The screenshot shows the GitHub settings page for a user named 'oioruppy'. The left sidebar contains a menu with options: Public profile, Account, Appearance, Accessibility, Notifications, Access, Billing and licensing, Emails, Password and authentication, Sessions, SSH and GPG keys (which is highlighted), Organizations, and Enterprises. The main content area is titled 'Add new GPG key'. It has a 'Title' field containing '2026 GPG key'. Below it is a 'Key' field containing a long PGP public key block. At the bottom of the main area is a green 'Add GPG key' button.

**oioruppy** (oioruppy)  
Your personal account

- Public profile
- Account
- Appearance
- Accessibility
- Notifications
- Access
  - Billing and licensing
  - Emails
  - Password and authentication
  - Sessions
  - SSH and GPG keys**
  - Organizations
  - Enterprises

### Add new GPG key

Title

2026 GPG key

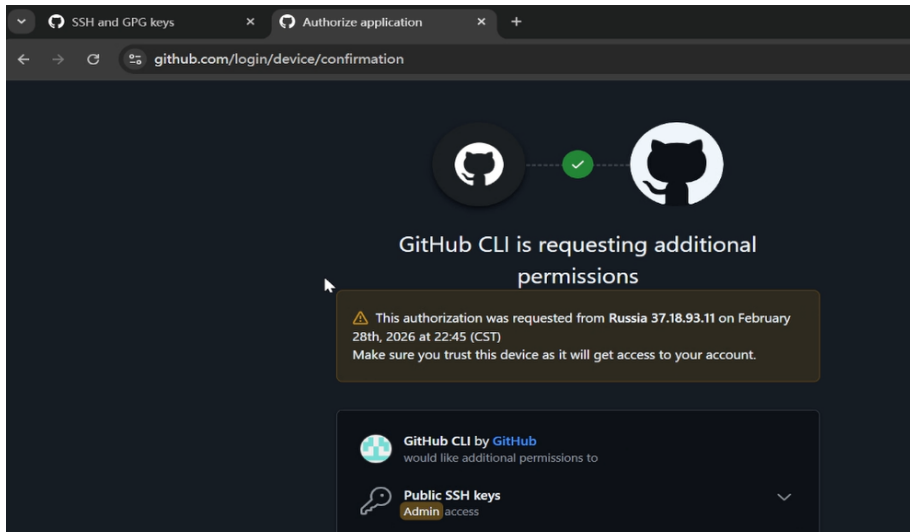
Key

```
7117M1IG23K+K1Z5UfZCC5D11VX0gUePZu10VVA0011S1P1N0U/+OC61VLSGeeWyp  
6Kqm8aef/OVWwkp7IVO4TC2j2Q7XUS46fGBV7jcR2P3FoAdjdTnyEI0sq8alk3au  
NmklU1UzyOBc9y48jeDHG3p7ydGICBdCz5qK3mBRdCzovpLxosmP4CN/NUJy1i5  
zctp0V5CHDgAl3lMtZdFr+qznDm0Xtq7q2W1AQyT4dlnl7xNr+6bPSbZhsPeLjkT  
QuzOh/aDFwKf8tL5cZo7dpiWRdRwJ3OOrcslH/KxMeutC+xxSbYvTqRwqv/5KQC  
Ou/CIS+fNluNWkd15/wbzSFNj48t6HZTNae7dn06/ZE7cv3Gq/Fcyp4+qpAOJISj  
w/y1vbMCAKR20axMirujfPOHJmLuYzAdh/VyP/5/rGT5cGZpcP4pJRTRiA==  
=StAb  
-----END PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

Add GPG key

# Настройка GitHub CLI

- **Авторизация в gh:** `gh auth login`



# Создание репозитория курса

- **Создание рабочей директории:**

```
mkdir -p ~/work/study/2026-2027/"Операционные системы"  
cd ~/work/study/2026-2027/"Операционные системы"
```

- **Создание репозитория из шаблона:**

```
gh repo create study_2026-2027_os-intro --template=ya
```



# Клонирование и настройка

- **Клонирование репозитория:**

```
git clone --recursive git@github.com:oiopuppy/study_2  
cd os-intro
```

- **Настройка структуры курса:**

```
rm package.json  
echo os-intro > COURSE  
make
```

# Первый коммит

- **Добавление файлов и коммит:**

```
git add .  
git commit -am 'feat(main): make course structure'  
git push
```

- **Результат:** Подписанный коммит с меткой “Verified” на GitHub

- Установлены и настроены git и gh
- Созданы SSH ключи для безопасной аутентификации
- Создан PGP ключ для подписи коммитов
- Настроена автоматическая подпись всех коммитов
- Выполнена интеграция с GitHub
- Создан репозиторий курса на основе шаблона
- Выполнен первый подписанный коммит

Спасибо за внимание!