

# Лабораторная работа № 2

Первоначальная настройка git

---

Скобеева А.А.

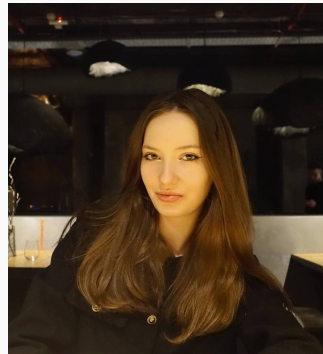
07 марта 2025

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

## Информация

---

- Скобеева Алиса Алексеевна
- студентка 1-го курса направления “Прикладная информатика”
- Российский университет дружбы народов
- 1132246836@pfur.ru



## Вводная часть

---

- Данная презентация актуальна для студентов технических направлений, изучающих предмет “Архитектура компьютеров: операционные системы”, а также для людей, интересующихся им.

- Репозиторий git
- Fedora Sway

- Подключить git к Fedora Sway
- Настроить все для комфортной работы с репозиториями

- Github
- Материалы ТУИС

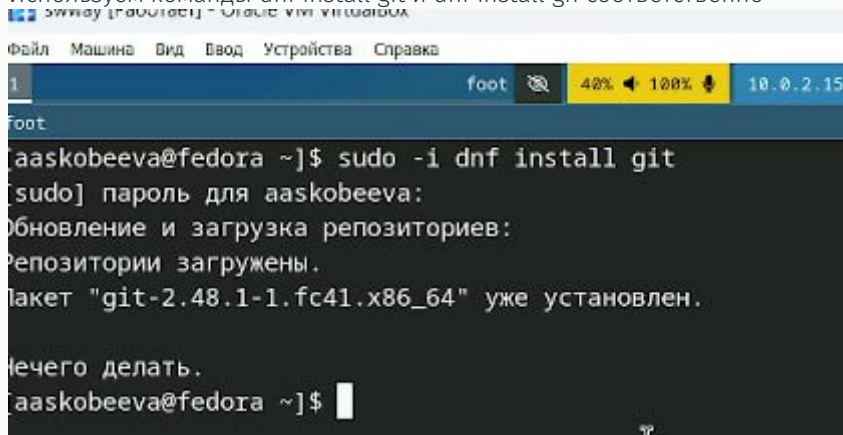


## Основная часть

---

## Установка программного обеспечения

- Устанавливаем git и gh
- Используем команды `dnf install git` и `dnf install gh` соответственно



The screenshot shows a terminal window titled "Brylaw [root@fedora ~] - Oracle VM VirtualBox". The window has a menu bar with "Файл", "Машина", "Вид", "Ввод", "Устройства", and "Справка". Below the menu bar is a status bar with "1", "foot", a network icon, "40%", "100%", and "10.0.2.15". The terminal content shows the user "aaskobeeva" at the "fedora" machine in the "~" directory. They run the command `sudo -i dnf install git`. The terminal then prompts for a password, followed by the output: "Обновление и загрузка репозитория: Репозитории загружены. Пакет "git-2.48.1-1.fc41.x86\_64" уже установлен. Нечего делать." The prompt returns to `[aaskobeeva@fedora ~]$`.

```
[aaskobeeva@fedora ~]$ sudo -i dnf install git
[sudo] пароль для aaskobeeva:
Обновление и загрузка репозитория:
Репозитории загружены.
Пакет "git-2.48.1-1.fc41.x86_64" уже установлен.
Нечего делать.
[aaskobeeva@fedora ~]$
```

## Базовая настройка git

- Задаем имя и email владельца репозитория
- Далее, настраиваем utf-8, задаем имя начальной ветки(master), параметр autocrlf, параметр safecrlf

Файл Машина Вид Ввод Устройства Справка

1 foot 40% 100% 10.0.2.15/24 0% 7% us 34%

foot

```
[aaskobeeva@fedora ~]$ git config --global core.quotePath false
[aaskobeeva@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[aaskobeeva@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[aaskobeeva@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
[aaskobeeva@fedora ~]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/aaskobeeva/.ssh/id_rsa):
Created directory '/home/aaskobeeva/.ssh'.
Enter passphrase for "/home/aaskobeeva/.ssh/id_rsa" (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/aaskobeeva/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/aaskobeeva/.ssh/id_rsa.pub
```

- Создаем ключи ssh по алгоритму rsa и по алгоритму ed25519

```
+-----[SHA256]-----+
[aaskobeeva@fedora ~]$ ssh-keygen -t ed25519
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/aaskobeeva/.ssh/id_ed25519):
Enter passphrase for "/home/aaskobeeva/.ssh/id_ed25519" (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/aaskobeeva/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/aaskobeeva/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:1qrh8N+wIB5PzBVrEl3u7lQfQk5byZUAIdo729/NX8M aaskobeeva@fedora
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
```

- Генерируем ключ с помощью `gpg --full-generate-key`
- Выбираем из предложенных опций все согласно требованиям, указанным на ТУИС

```
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
1  foot  40%  100%  10.0.2.15/24
foot
(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
```

- Создаем учетную запись в github и заполняем ее

## Добавляем PGP ключ в GitHub

- Выводим список ключей, копируем отпечаток приватного ключа
- Если скопировать ключ с помощью команды не вышло, делаем это вручную с помощью команды cat
- После, вставляем в необходимое окно ключ на GitHub

```
завершено!  
[aaskobeeva@fedora ~]$ gpg --armor --ex  
[aaskobeeva@fedora ~]$ gpg --armor --ex  
port skobeevaalisa@gmail.com | xclip -s  
el clip  
[aaskobeeva@fedora ~]$ gpg --armor --ex  
port skobeevaalisa@gmail.com | cat  
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----
```

- Используя введенный email, указываем Git применять его при подписи коммитов



## Создание репозитория курса

- Вводим необходимые команды для создания каталогов и подключения рабочего пространства

```
[aaskobeeva@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/  
study/2024-2025/"Операционные системы"  
[aaskobeeva@fedora ~]$ cd ~/work/study/  
2024-2025/"Операционные системы"  
[aaskobeeva@fedora Операционные системы  
]$ gh repo create study_2024-2025_os-in  
tro --template=yamadharma/course-direct  
ory-student-template --public  
✓ Created repository skalisaaa/study_20  
24-2025_os-intro on GitHub
```

- Переходим в каталог курса, удаляем лишние файлы и создаем необходимые каталоги
- После, отправляем файлы на сервер с помощью необходимых команд

- Мы настроили GitHub и подключили репозиторий к Fedora Sway

- Репозитории в GitHub - простой и удобный инструмент для хранения и публикации отчетов по техническим работам.