

# Презентация по лабораторной работе 1

Операционные системы

---

Пестова Е.К.

29 февраля 2024

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

- изучить идеологию и применение средств контроля версий.
- освоить умения по работе с git.

# Выполнение лабораторной работы

- первым делом я устанавливаю git (рис. 1).

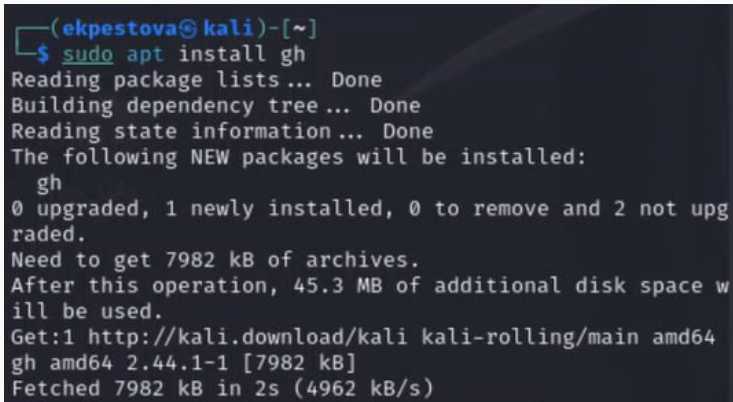


```
(ekpestova@kali)-[~]  
$ sudo apt-get update  
Hit:1 http://kali.download/kali kali-rolling InRelease  
Reading package lists... Done  
  
(ekpestova@kali)-[~]  
$ sudo apt install git-all
```

Рис. 1: Установка git

# Выполнение лабораторной работы

- далее я устанавливаю gh (рис. 2).

A terminal window with a dark background and light-colored text. The prompt is '(ekpestova@kali)-[~]'. The user enters '\$ sudo apt install gh'. The terminal output shows the package list being read, the dependency tree being built, and state information being read. It then lists 'gh' as a new package to be installed. It shows that 0 packages are upgraded, 1 is newly installed, 0 are to be removed, and 2 are not upgraded. It states that 7982 kB of archives are needed and that 45.3 MB of additional disk space will be used. It shows the source of the package: 'http://kali.download/kali kali-rolling/main amd64 gh amd64 2.44.1-1 [7982 kB]'. Finally, it shows that 7982 kB were fetched in 2 seconds at a rate of 4962 kB/s.

```
(ekpestova@kali)-[~]  
$ sudo apt install gh  
Reading package lists... Done  
Building dependency tree... Done  
Reading state information... Done  
The following NEW packages will be installed:  
  gh  
0 upgraded, 1 newly installed, 0 to remove and 2 not upg  
raded.  
Need to get 7982 kB of archives.  
After this operation, 45.3 MB of additional disk space w  
ill be used.  
Get:1 http://kali.download/kali kali-rolling/main amd64  
gh amd64 2.44.1-1 [7982 kB]  
Fetched 7982 kB in 2s (4962 kB/s)
```

Рис. 2: Установка gh

## Выполнение лабораторной работы

- затем, провожу базовую настройку git: задаю имя и email владельца репозитория, настраиваю utf-8 в выводе сообщений git, задаю имя начальной ветки, настраиваю параметры autocrlf и safecrlf (рис. 3).

```
(ekpestova@kali)-[~]  
$ git config --global user.name "Eva Pestova"  
  
(ekpestova@kali)-[~]  
$ git config --global user.email "1132236053@pfur.ru"  
  
(ekpestova@kali)-[~]  
$ git config --global core.quotepath false  
  
(ekpestova@kali)-[~]  
$ git config --global init.defaultBranch master  
  
(ekpestova@kali)-[~]  
$ git config --global core.autocrlf input  
  
(ekpestova@kali)-[~]
```

## Выполнение лабораторной работы

- создаю ключи SSH по алгоритмам rsa и ed25519 (рис. 3), (рис. 4).

```
(ekpestova@kali)-[~]  
$ ssh-keygen -t rsa -b 4096  
Generating public/private rsa key pair.  
Enter file in which to save the key (/home/ekpestova/.ssh  
h/id_rsa):  
Created directory '/home/ekpestova/.ssh'.  
Enter passphrase (empty for no passphrase):  
Enter same passphrase again: █
```

Рис. 4: Создание ключа по алгоритму rsa

```
(ekpestova@kali)-[~]  
$ ssh-keygen -t ed25519  
Generating public/private ed25519 key pair.  
Enter file in which to save the key (/home/ekpestova/.ss  
h/id_ed25519):  
Enter passphrase (empty for no passphrase): █
```

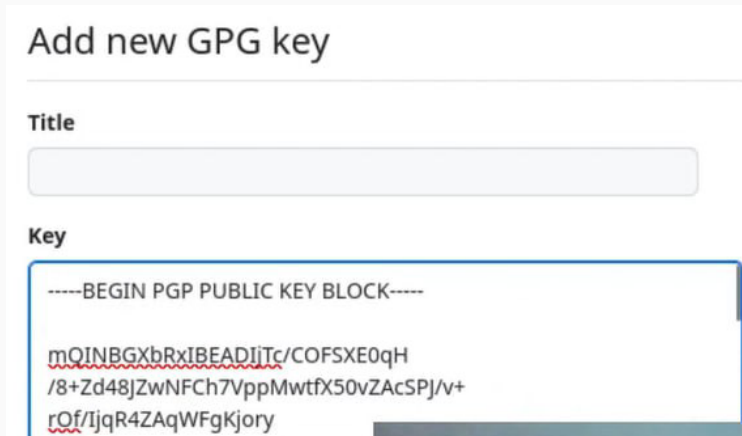
## Выполнение лабораторной работы

- следующим шагом я генерирую pgr ключ (рис. 5).

```
(ekpestova@kali)-[~]  
$ gpg --full-generate-key  
gpg (GnuPG) 2.2.40; Copyright (C) 2022 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: keybox '/home/ekpestova/.gnupg/pubring.kbx' created  
Please select what kind of key you want:  
  (1) RSA and RSA (default)  
  (2) DSA and Elgamal  
  (3) DSA (sign only)  
  (4) RSA (sign only)  
  (14) Existing key from card  
Your selection? RSA  
Invalid selection.  
Your selection? 1  
RSA keys may be between 1024 and 4096 bits long.  
What keysize do you want? (3072) 4096
```

## Выполнение лабораторной работы

Добавляю новый gpg ключ на github (рис. 6).



Add new GPG key

Title

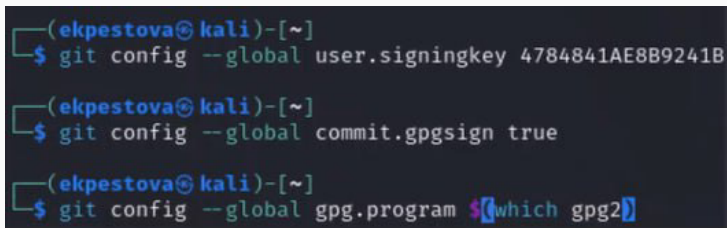
Key

```
-----BEGIN PGP PUBLIC KEY BLOCK-----  
  
mQINBGXbRxIBEADJiTc/COFSXE0qH  
/8+Zd48JZwNFCh7VppMwtfX50vZAcSPJ/v+  
rOf/IjqR4ZAqWFgKjory
```

**Рис. 7:** Добавление ключа



- далее, я настраиваю автоматические подписи коммитов git (рис. 7).



```
(ekpestova@kali)-[~]  
$ git config --global user.signingkey 4784841AE8B9241B  
  
(ekpestova@kali)-[~]  
$ git config --global commit.gpgsign true  
  
(ekpestova@kali)-[~]  
$ git config --global gpg.program $(which gpg2)
```

Рис. 8: Настройка подписей

## Выполнение лабораторной работы


- с помощью кода авторизуюсь на github (рис. 8).



**Congratulations, you're all set!**

Your device is now connected.

Сначала я создаю каталог в домашней папке (рис. 9)

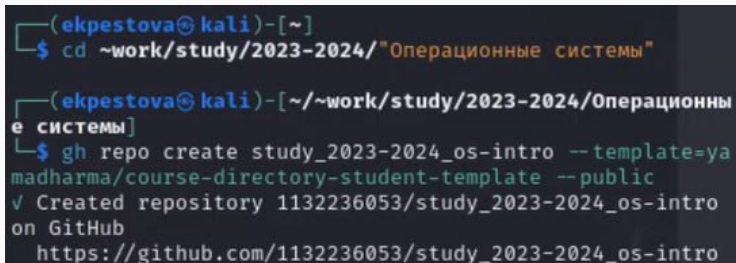
A terminal window with a dark background. The prompt is `(ekpestova@kali)-[~]` in blue. The command `$ mkdir -p ~work/study/2023-2024/"Операционные системы"` is entered in orange and blue. The directory name is in Russian: "Операционные системы".

```
(ekpestova@kali)-[~]  
$ mkdir -p ~work/study/2023-2024/"Операционные системы"
```

**Рис. 10:** Создание каталога

## Выполнение лабораторной работы

- создаю такой же репозиторий на github (рис. 10).



```
(ekpestova@kali)-[~]  
$ cd ~/work/study/2023-2024/"Операционные системы"  
  
(ekpestova@kali)-[~/work/study/2023-2024/Операционны  
е системы]  
$ gh repo create study_2023-2024_os-intro --template=ya  
madharma/course-directory-student-template --public  
✓ Created repository 1132236053/study_2023-2024_os-intro  
on GitHub  
https://github.com/1132236053/study_2023-2024_os-intro
```

Рис. 11: Создание репозитория

## Выполнение лабораторной работы

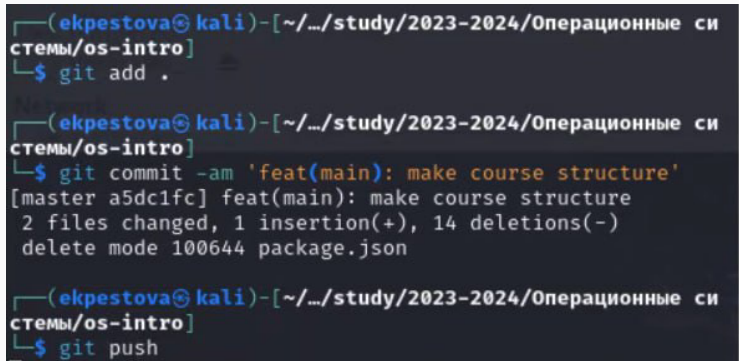
- далее, я настраиваю каталог курса: удаляю лишние файлы и создаю необходимые каталоги (рис. 11).

```
(ekpestova@kali)-[~]  
└─$ cd ~work/study/2023-2024/"Операционные системы"/os-in  
tro  
  
(ekpestova@kali)-[~/.../study/2023-2024/Операционные си  
стемы/os-intro]  
└─$ rm package.json  
  
(ekpestova@kali)-[~/.../study/2023-2024/Операционные си  
стемы/os-intro]  
└─$ echo os-intro > COURSE  
  
(ekpestova@kali)-[~/.../study/2023-2024/Операционные си  
стемы/os-intro]  
└─$ make
```

Рис. 12: Настройка каталога курса

## Выполнение лабораторной работы

- отправляю файлы на github (рис. 12).



```
(ekpestova@kali)-[~/.../study/2023-2024/Операционные системы/os-intro]
└─$ git add .

(ekpestova@kali)-[~/.../study/2023-2024/Операционные системы/os-intro]
└─$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master a5dc1fc] feat(main): make course structure
2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
delete mode 100644 package.json

(ekpestova@kali)-[~/.../study/2023-2024/Операционные системы/os-intro]
└─$ git push
```

Рис. 13: Отправление файлов на github

Мне удалось изучить идеологию и применение средств контроля версий, а также освоить умения по работе с git.

**Спасибо за внимание!**

---