

# 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: Швед Карина

Группа: НММ-04-2-24

МОСКВА

2024 г.

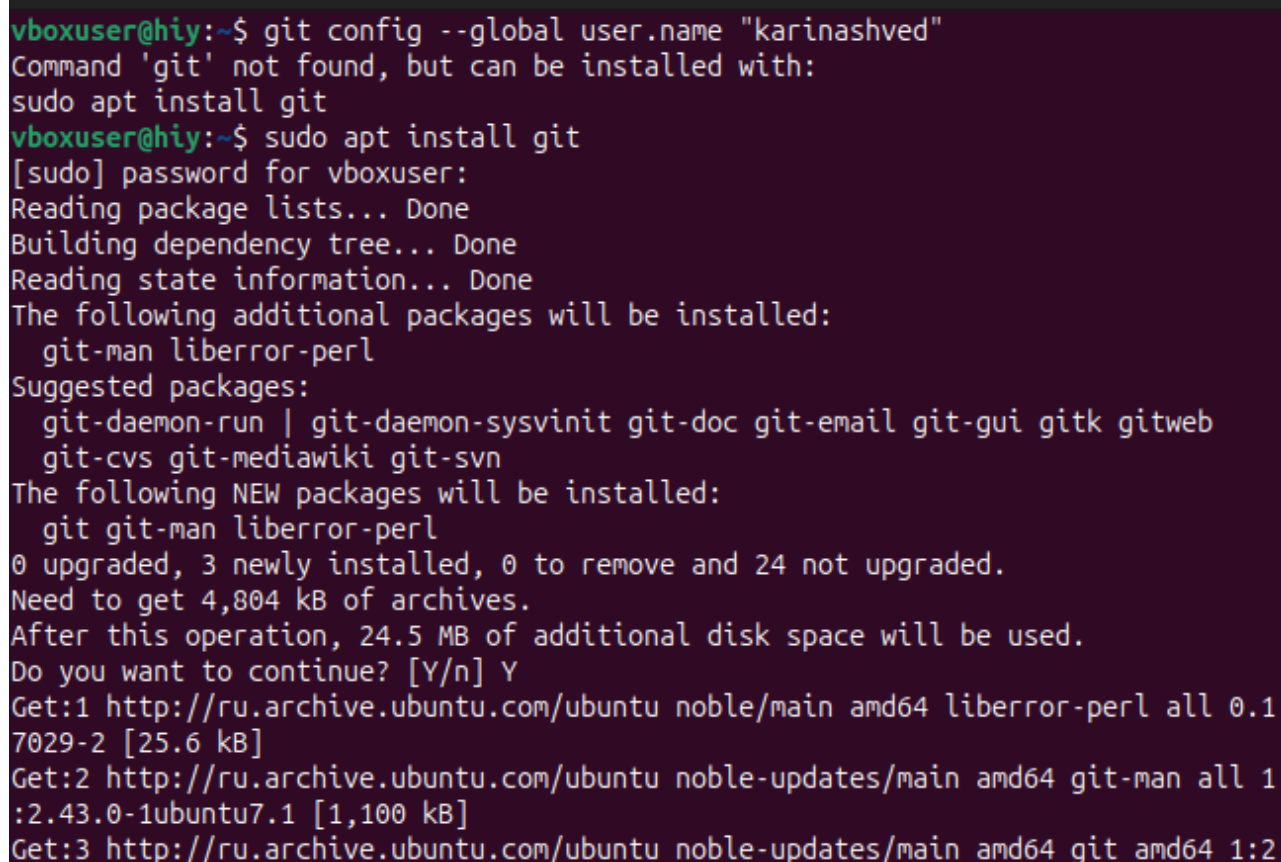
## Цель работы

Целью работы является изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

## Ход работы

Я создала учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполнила основные данные.

Сначала я загрузила все основные пакеты

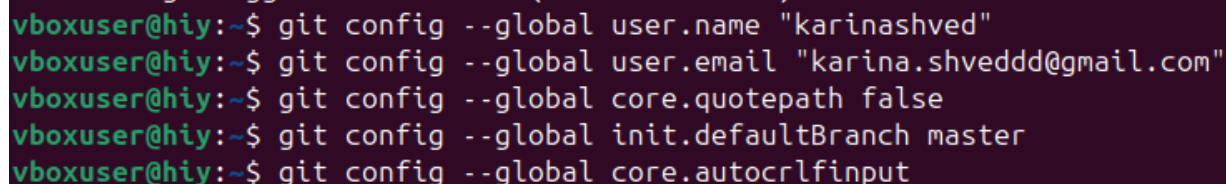


```
vboxuser@hiy:~$ git config --global user.name "karinashved"
Command 'git' not found, but can be installed with:
sudo apt install git
vboxuser@hiy:~$ sudo apt install git
[sudo] password for vboxuser:
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  git-man liberror-perl
Suggested packages:
  git-daemon-run | git-daemon-sysvinit git-doc git-email git-gui gitk gitweb
  git-cvs git-mediawiki git-svn
The following NEW packages will be installed:
  git git-man liberror-perl
0 upgraded, 3 newly installed, 0 to remove and 24 not upgraded.
Need to get 4,804 kB of archives.
After this operation, 24.5 MB of additional disk space will be used.
Do you want to continue? [Y/n] Y
Get:1 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main amd64 liberror-perl all 0.1
7029-2 [25.6 kB]
Get:2 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 git-man all 1
:2.43.0-1ubuntu7.1 [1,100 kB]
Get:3 http://ru.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 git amd64 1:2
```

*Рисунок 1.1 Загрузка пакетов*

Перехожу к базовой настройке git

Я открыла терминал, задала свое имя и email, кодировку и другие параметры



```
vboxuser@hiy:~$ git config --global user.name "karinashved"
vboxuser@hiy:~$ git config --global user.email "karina.shveddd@gmail.com"
vboxuser@hiy:~$ git config --global core.quotepath false
vboxuser@hiy:~$ git config --global init.defaultBranch master
vboxuser@hiy:~$ git config --global core.autocrlfinput
```

```
vboxuser@hiy:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис 1.2 Параметры репозитория

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория я ввела команду `ssh-keygen -C` и сгенерировала пару ключей (приватный и открытый). Сгенеренный открытый ключ я загрузила на сайте `github.com`, скопировав его из локальной сети в буфер обмена

```
vboxuser@hiy:~$ ssh-keygen -C "Karina Shved <karinashveddd@gmail.com>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/vboxuser/.ssh/id_ed25519):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/vboxuser/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/vboxuser/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:Mybvad4NJUtnkWrZwwzabUqT994AaLUXW08yEmSV714 Karina Shved <karinashveddd@gmail.com>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|                o.o. |
|                o+.. |
|                . * ...|
|                o % + o.|
|                . S & / +..|
|                + B @ * oE|
|                . +   o..|
|                ..o o . o.|
|                o+ . . . .|
+-----[SHA256]-----+
vboxuser@hiy:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519 | xclip -sel clip
Command 'xclip' not found, but can be installed with:
sudo apt install xclip
vboxuser@hiy:~$ sudo apt install xclip
[sudo] password for vboxuser:
```

Рис 1.3 генерация ключей

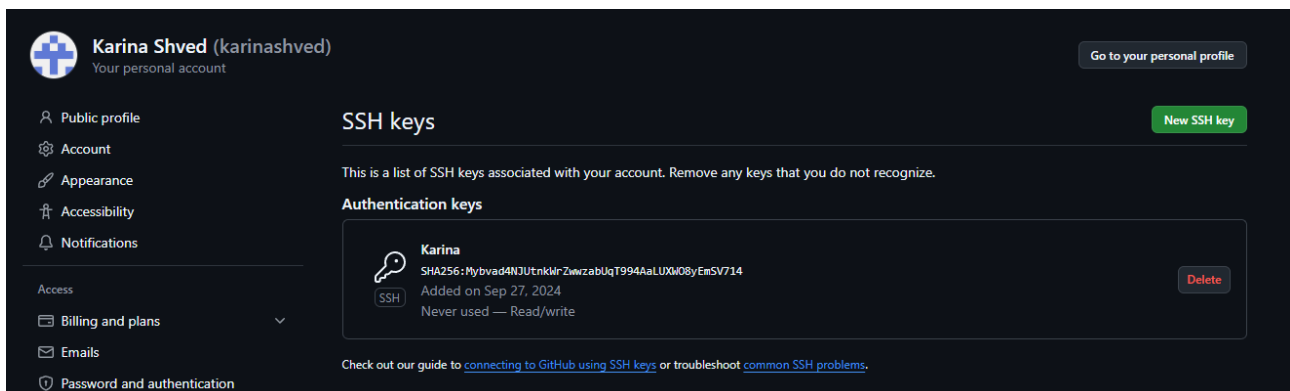


Рис 1.4 добавление ключа в github

Далее я открыла терминал и создала каталог для предмета «Архитектура компьютера» (рис 1.5)

```
vboxuser@hiy:~$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
vboxuser@hiy:~$
```

Рис 1.5

Далее я создала репозиторий через web-интерфейс github. Я перешла на страницу репозитория с шаблоном курса и использовала шаблон. Затем я задала имя репозитория study\_2024-2025\_arh-rc и создала его. Открыв терминал, я перешла в каталог курса и клонировала репозиторий

**Create a new repository**

A repository contains all project files, including the revision history. Already have a project repository elsewhere?  
[Import a repository.](#)

*Required fields are marked with an asterisk (\*).*

**Repository template**

yamadharm/course-directory-student-template ▾

Start your repository with a template repository's contents.

☐ **Include all branches**  
Copy all branches from yamadharm/course-directory-student-template and not just the default branch.

**Owner \*** **Repository name \***

karinashved ▾ / study\_2023-2024\_arhpc

✔ Your new repository will be created as study\_2023-2024\_arhpc.  
The repository name can only contain ASCII letters, digits, and the characters ., -, and \_.

Great repository names are short and memorable. Need inspiration? How about [miniature-giggle](#) ?

**Description** (optional)

☒ **Public**  
Anyone on the internet can see this repository. You choose who can commit.

☐ **Private**  
You choose who can see and commit to this repository.

You are creating a public repository in your personal account.

**Create repository**

Рис 1.6 Создание репозитория

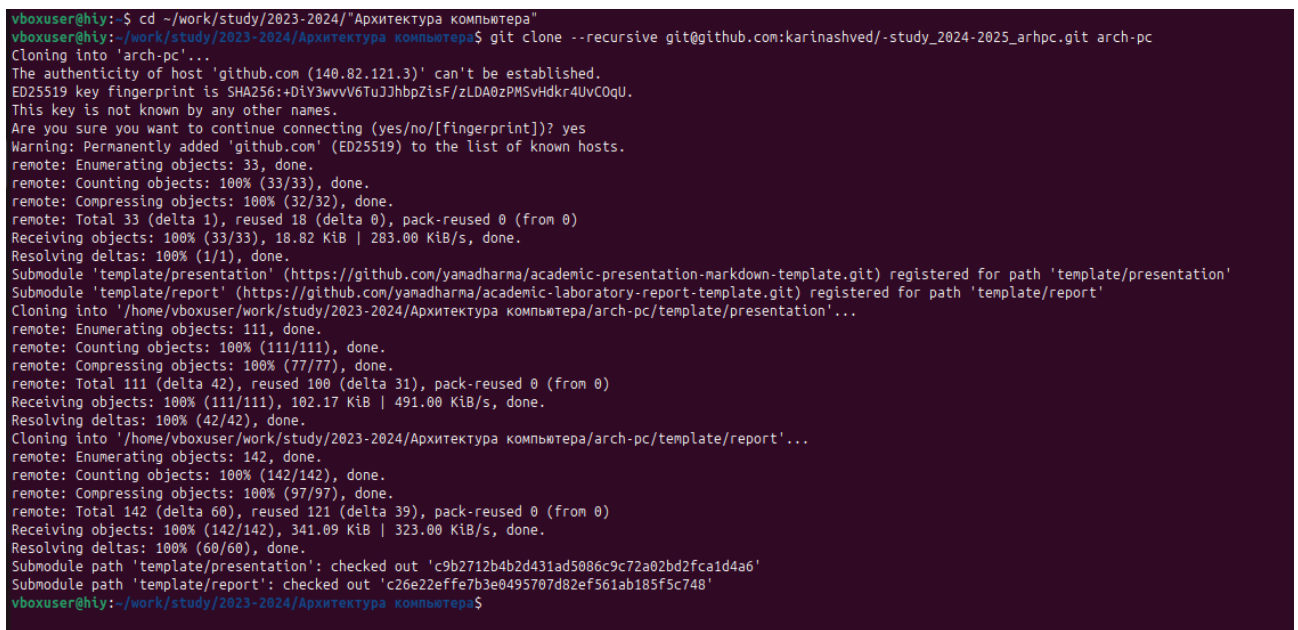
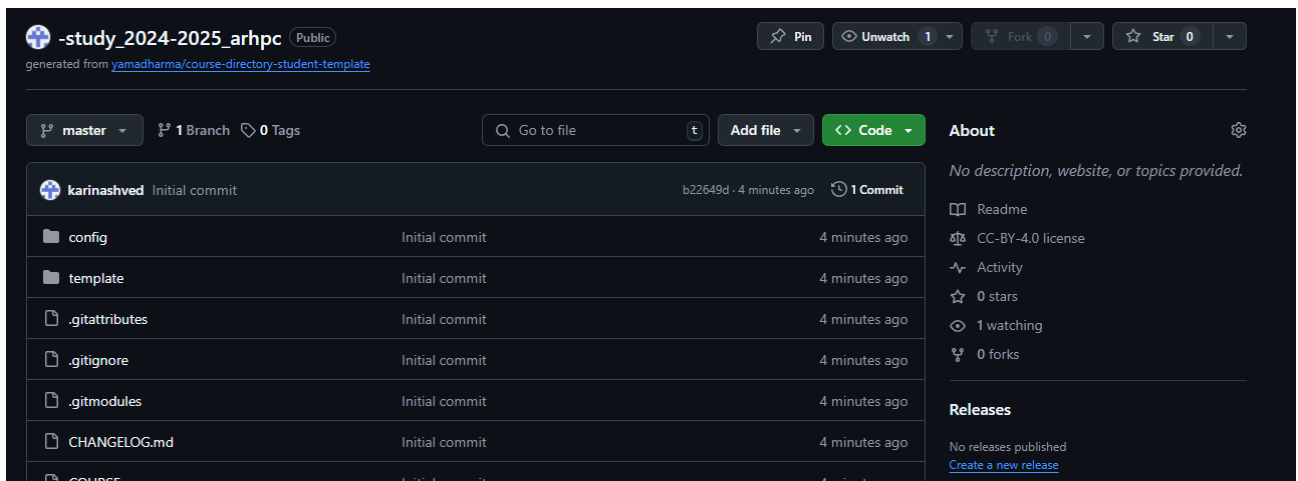
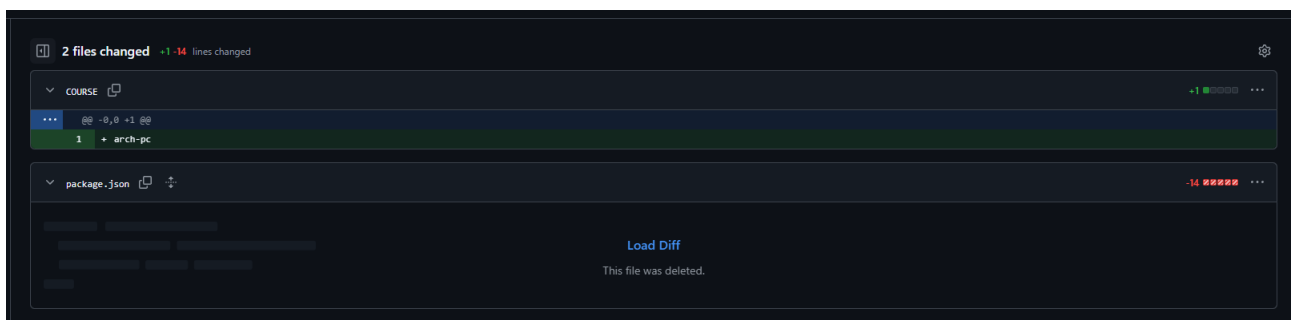


Рис 1.7 Клонирование репозитория

Далее я перешла в каталог курса и удалила лишние файлы с помощью команды `rm package.json`, затем создала необходимые каталоги и отправила файлы на сервер. Проверила правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github (Рис 1.8)



```

vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2024-2025/"Архитектура компьютера"/arch-pc
bash: cd: /home/vboxuser/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc: No such file or directory
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm package.json
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ ~git add .
Command '~git' not found, did you mean:
  command 'qgit' from deb qgit (2.10-2)
  command 'git' from deb git (1:2.43.0-1ubuntu7.1)
  command 'jgit' from deb jgit-cli (4.11.9-2)
  command 'dgit' from deb dgit (11.5)
Try: sudo apt install <deb name>
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master b726e49] feat(main): make course structure
 2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
 delete mode 100644 package.json
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 5, done.
Counting objects: 100% (5/5), done.
Delta compression using up to 6 threads
Compressing objects: 100% (2/2), done.
Writing objects: 100% (3/3), 287 bytes | 95.00 KiB/s, done.
Total 3 (delta 1), reused 0 (delta 0), pack-reused 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:karinashved/-study_2024-2025_arhpc.git
   b22649d..b726e49  master -> master
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ █

```

### *Рис 1.8*

```

vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024$ ls cd ~/work/study/2023-2024
ls: cannot access 'cd': No such file or directory
ls: cannot access '/home/vboxuser/work/study/2023-2024': No such file or directory
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024$ ls ~/work/study/2023-2024
ls: cannot access '/home/vboxuser/work/study/2023-2024': No such file or directory
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024$ ls
'Архитектура компьютера'
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024$ cd /'Архитектура компьютера'
bash: cd: /Архитектура компьютера: No such file or directory
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024$ cd ~/work/study/2023-2024/'Архитектура компьютера'
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ ls
arch-pc
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2023-2024/'Архитектура компьютера'/arch-pc
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ █

```

## Самостоятельная работа

С помощью терминала я создала папки labs/lab01 labs/lab02 и загрузила туда свои отчеты



```

vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024$ ls ~/work/study/2023-2024
ls: cannot access '/home/vboxuser/work/study/2023-2024': No such file or directory
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024$ ls
'Архитектура компьютера'
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024$ cd '/Архитектура компьютера'
bash: cd: /Архитектура компьютера: No such file or directory
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024$ cd ~/work/study/2023-2024/'Архитектура компьютера'
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ ls
arch-pc
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2023-2024/'Архитектура компьютера'/arch-pc
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  config  COURSE  LICENSE  Makefile  README.en.md  README.git-flow.md  README.md  template
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ mkdir -p labs/lab02/report
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

nothing to commit, working tree clean
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Everything up-to-date
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

nothing to commit, working tree clean
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd labs/lsb02/report
bash: cd: labs/lsb02/report: No such file or directory
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd labs
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd lab02
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02$ cd report
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$

```

```

nothing to commit, working tree clean
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Everything up-to-date
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git status
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

nothing to commit, working tree clean
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd labs/lsb02/report
bash: cd: labs/lsb02/report: No such file or directory
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd labs
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd lab02
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02$ cd report
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ cd ..
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02$ cd ..
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ mkdir lab01
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$

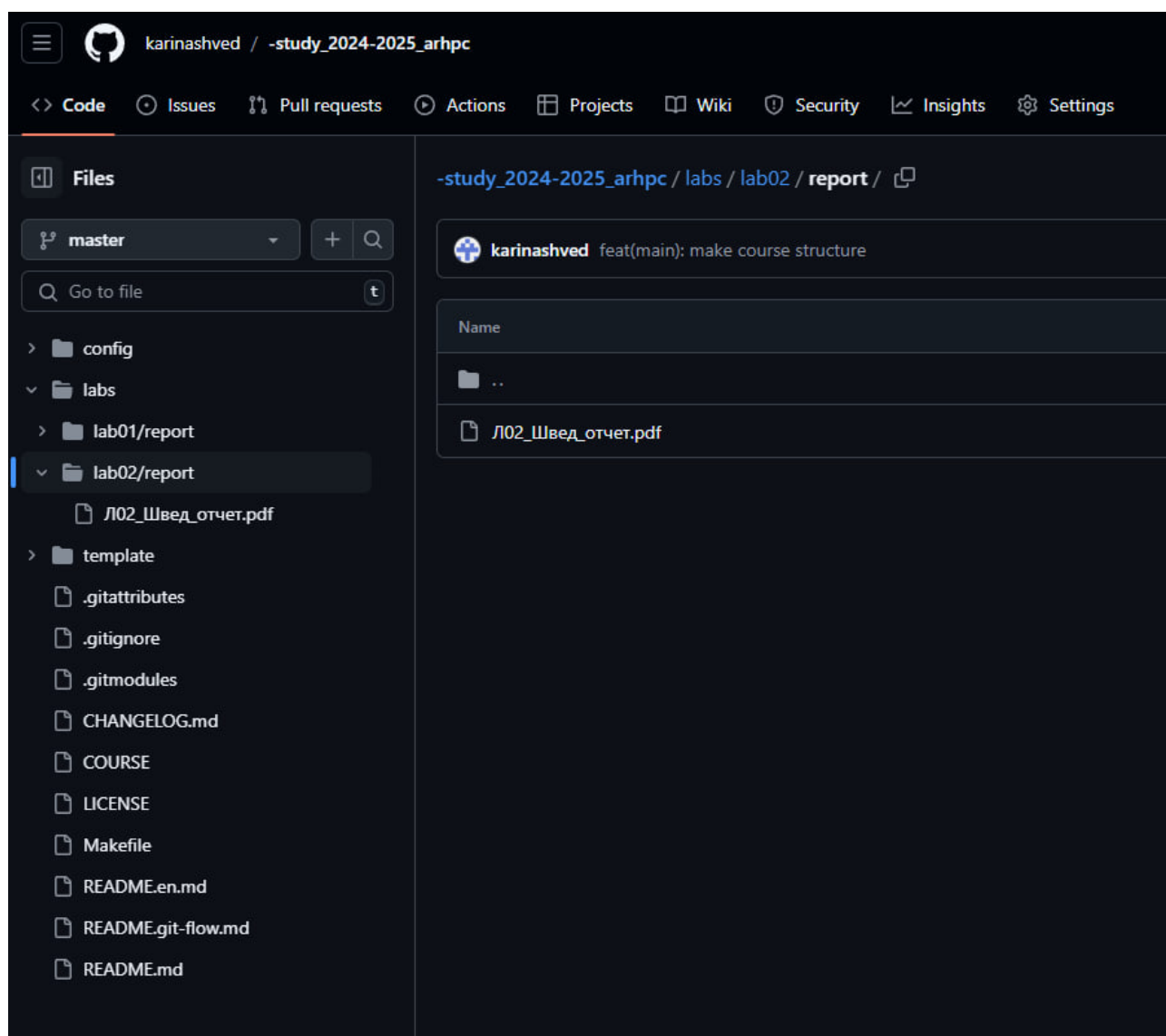
```

```

vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs
On branch master
Your branch is up to date with 'origin/master'.

nothing to commit, working tree clean
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd labs/lsb02/report
bash: cd: labs/lsb02/report: No such file or directory
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ cd labs
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ cd lab02
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02$ cd report
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ cd ..
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02$ cd ..
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ mkdir lab01
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ git add .
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master d3d1378] feat(main): make course structure
3 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/l01_Швед_отчет.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/l02_Швед_отчет.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/Лабораторная_работа_M2_Система_контроля_версий_Git.pdf
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ git add .
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 7c68842] feat(main): make course structure
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
rename labs/lab01/{ => report}/l01_Швед_отчет.pdf (100%)
vboxuser@hiy:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ git push
Enumerating objects: 14, done.
Counting objects: 100% (14/14), done.
Delta compression using up to 6 threads
Compressing objects: 100% (11/11), done.
Writing objects: 46% (6/13)

```



**Вывод:**



Я изучила идеологию и применение средств контроля версий, а также приобрела практические навыки по работе с системой git.