

# РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

## ОТЧЕТ

### ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 4.

дисциплина: Архитектура компьютеров и операционные  
системы

Студент: Шияпова Дарина Илдаровна

Группа: НКА-бд-03-22

МОСКВА

2022 г.

# Содержание

Содержание.....	2
Цель работы.....	3
Теоретические введение.....	4
Выполнение лабораторной работы.....	5
Вывод .....	10

## **Цель работы**

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

## Теоретические введение

Системы контроля версий (Version Control System, VCS) применяются при работе нескольких человек над одним проектом. Обычно основное дерево проекта хранится в локальном или удалённом репозитории, к которому настроен доступ для участников проекта. При внесении изменений в содержание проекта система контроля версий позволяет их фиксировать, совмещать изменения, произведённые разными участниками проекта, производить откат к любой более ранней версии проекта, если это требуется.

Среди классических VCS наиболее известны CVS, Subversion, а среди распределённых — Git, Bazaar, Mercurial. Принципы их работы схожи, отличаются они в основном синтаксисом используемых в работе команд

## Выполнение лабораторной работы

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. В терминале укажем имя и email владельца репозитория (рис.1)

```
[dishiyapova@fedora ~]$ git config --global user.name "Darina Shiyapova"
[dishiyapova@fedora ~]$ git config --global user.email "darina2436@yandex.ru"
```

Рис.1

Далее настроим utf-8 в выводе сообщений git, зададим имя начальной ветки. Настроим параметры autocrlf и safecrlf (рис. 2)

```
[dishiyapova@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[dishiyapova@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[dishiyapova@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[dishiyapova@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warm
```

Рис. 2

Далее создадим SSH ключ. (рис 3)

```
[dishiyapova@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Darina Shiyapova darina2436@yandex.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/dishiyapova/.ssh/id_rsa):
/home/dishiyapova/.ssh/id_rsa already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/dishiyapova/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/dishiyapova/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:jnl9sd8rPZ+5sPmn4Z6fGyoKtSiY/IsSPeCfNl8Pc1k Darina Shiyapova darina2436@yandex.ru
The key's randomart image is:
+----[RSA 3072]-----+
|
| .
| o . E
| o = S. .
| =.oo+ *o.. o
| o+o.Boo.. o.o.
| . .o .o. o +=**|
| .. o. .. .o@@|
+----[SHA256]-----+
```

Рис.3

```
[dishiyapova@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
[dishiyapova@fedora ~]$
```

Рис. 4 (копируем ключ)

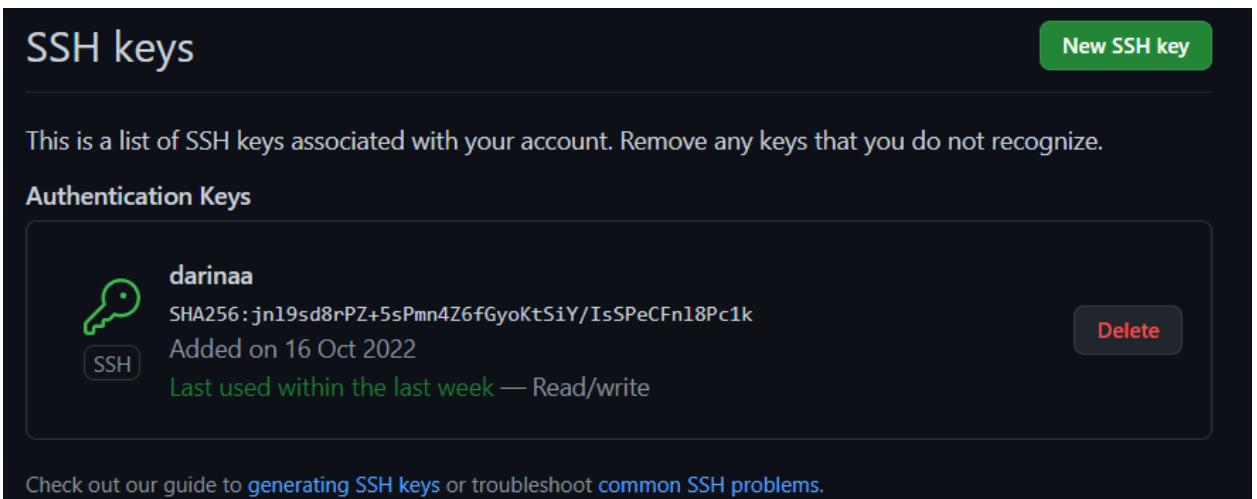


Рис. 5 (готовый ключ, загруженный на гитхаб)

Далее создаем в домашнем каталоге подкаталог (рис. 6) и заходим в него (рис.7)

```
[dishiyarova@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 6

```
dishiyarova@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
```

Рис.7

Следующим шагом на основе шаблона создаем репозиторий. С помощью команды `git clone` копируем созданный репозиторий.(рис. 8) Переходим в каталог курса(рис. 9) и удаляем лишние файлы, после чего создаем новые каталоги (COURSE)(рис.10). Затем отправляем файлы на сервер (рис. 11).

```
[dishiyarova@fedora Архитектура компьютера]$ git config --global core.safecrlf false
[dishiyarova@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:daarinaaa/study_2022-2023_arh-pc.git
Клонирование в «study_2022-2023_arh-pc»...
remote: Enumerating objects: 26, done.
remote: Counting objects: 100% (26/26), done.
remote: Compressing objects: 100% (25/25), done.
remote: Total 26 (delta 0), reused 17 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (26/26), 16.40 КиБ | 5.47 МБ/с, готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/home/dishiyarova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 71, done.
remote: Counting objects: 100% (71/71), done.
remote: Compressing objects: 100% (49/49), done.
remote: Total 71 (delta 23), reused 68 (delta 20), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (71/71), 88.89 КиБ | 1.31 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/dishiyarova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/template/report».
```

Рис. 8

```
[dishiyarova@fedora Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/arch-pc
bash: cd: /home/dishiyarova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/arch-pc: Нет такого файла или каталога
[dishiyarova@fedora Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
[dishiyarova@fedora Архитектура компьютера]$ cd
[dishiyarova@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/study_2022-2023_arch-pc
bash: cd: /home/dishiyarova/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arch-pc: Нет такого файла или каталога
[dishiyarova@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/study_2022-2023_arh-pc
```

Рис. 9

```
[dishiyapova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ rm package.json
[dishiyapova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ echo arch-pc > COURSE make
```

Рис. 10

```
[dishiyapova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .
[dishiyapova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 808a35a] feat(main): make course structure
 2 files changed, 1 insertion(+), 14 deletions(-)
 delete mode 100644 package.json
[dishiyapova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git push
Перечисление объектов: 5, готово.
Подсчет объектов: 100% (5/5), готово.
Сжатие объектов: 100% (2/2), готово.
Запись объектов: 100% (3/3), 298 байтов | 298.00 КиБ/с, готово.
Всего 3 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:daarinaaa/study_2022-2023_arh-pc.git
 d74167e..808a35a master -> master
[dishiyapova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

Рис. 11

The screenshot shows the GitHub interface for a public repository named 'study\_2022-2023\_arh-pc' by user 'daarinaaa'. The repository was generated from a template 'yamadharma/course-directory-student-template'. The main view shows the 'Code' tab with a file tree. The file tree lists the following files and their commit history:

File	Commit	Time
config	Initial commit	23 hours ago
template	Initial commit	23 hours ago
.gitattributes	Initial commit	23 hours ago
.gitignore	Initial commit	23 hours ago
.gitmodules	Initial commit	23 hours ago
CHANGELOG.md	Initial commit	23 hours ago
COURSE	feat(main): make course structure	13 minutes ago
LICENSE	Initial commit	23 hours ago
Makefile	Initial commit	23 hours ago
README.en.md	Initial commit	23 hours ago
README.git-flow.md	Initial commit	23 hours ago

On the right side, there is a summary of the repository: 'No description, website, or topics provided.', 'Readme', 'CC-BY-4.0 license', '0 stars', '1 watching', and '0 forks'. Below this, there are sections for 'Releases' (No releases published) and 'Packages' (No packages published).

Рис.12

Проверим правильность иерархии через гитхаб(рис 12).

Приступим к выполнению заданий для самостоятельной работы. Создадим каталог labs (рис.13)

```
[dishiypova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ cd
[dishiypova@fedora ~]$ mkdir -p/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/study_2022-2023_arh-pc
mkdir: неверный ключ - «/»
По команде «mkdir --help» можно получить дополнительную информацию.
[dishiypova@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/study_2022-2023_arh-pc
[dishiypova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ mkdir labs
[dishiypova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/study_2022-2023_arh-pc/labs
[dishiypova@fedora labs]$ mkdir {lab01, lab02, lab03}
[dishiypova@fedora labs]$ mkdir lab01 lab02 lab03
[dishiypova@fedora labs]$
```

Рис.13

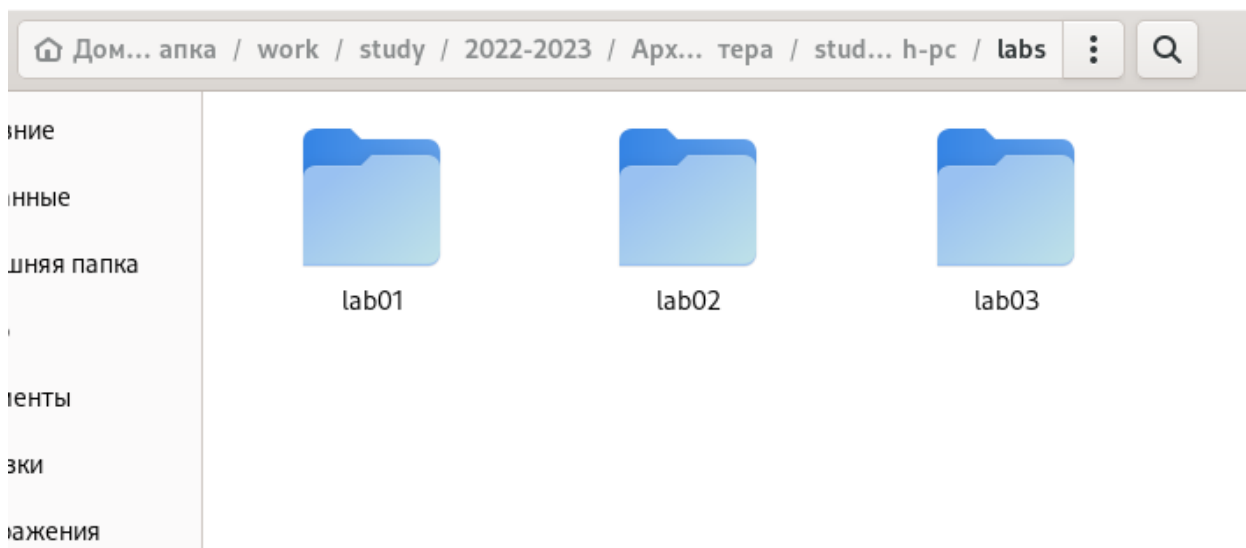


Рис.14

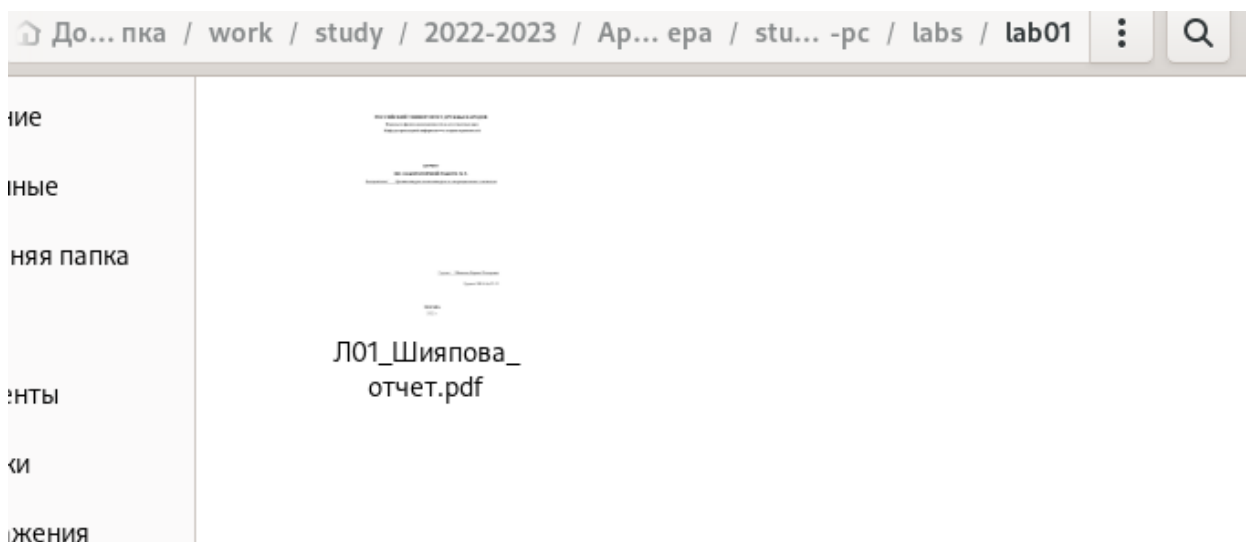


Рис.15 (переместили отчеты в папки)



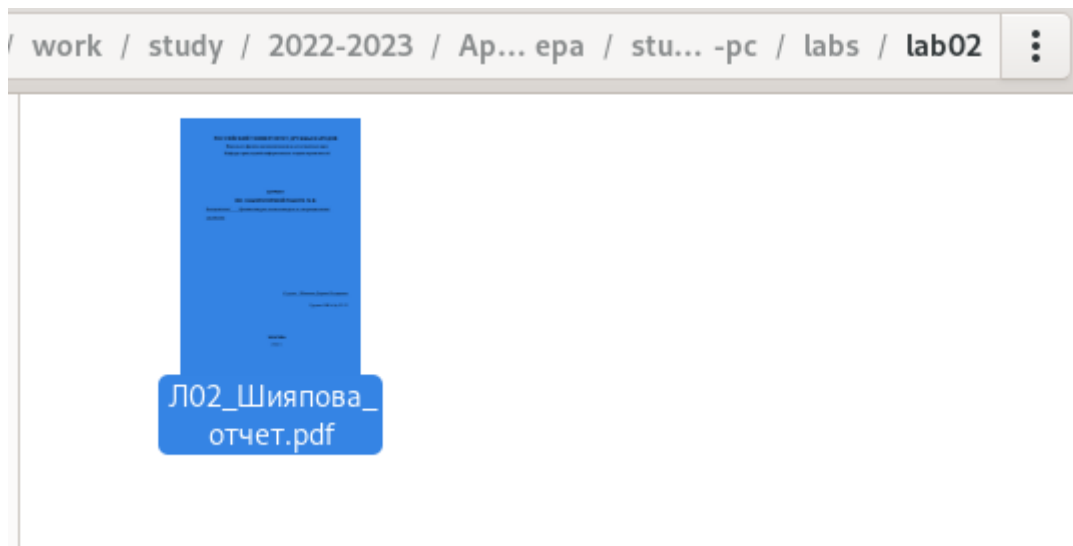


Рис.16 (переместили отчеты в папки)

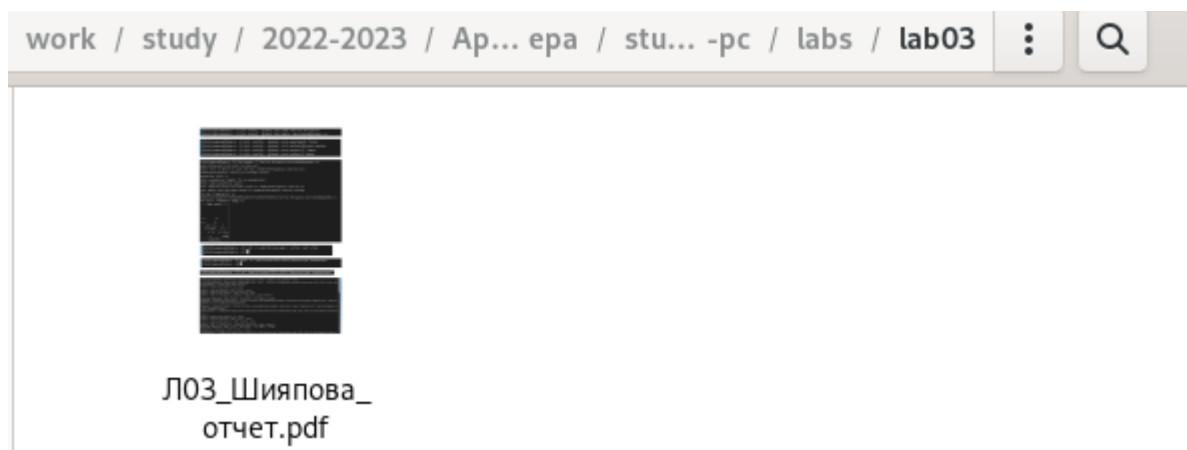


Рис.17 (переместили отчеты в папки)

Далее скопируем отчеты на гитхаб через терминал. (рис.18)

```

[dishiyapova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ cd
[dishiyapova@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/study_2022-2023_arh-pc
[dishiyapova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .
[dishiyapova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am 'labs'
bash: git: команда не найдена...
[dishiyapova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am 'labs'
[master 6f6a86c] labs
3 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/Л01_Шияпова_отчет.pdf
create mode 100644 labs/lab02/Л02_Шияпова_отчет.pdf
create mode 100644 labs/lab03/Л03_Шияпова_отчет.pdf
[dishiyapova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git push
Перечисление объектов: 12, готово.
Подсчет объектов: 100% (12/12), готово.
Сжатие объектов: 100% (11/11), готово.
Запись объектов: 100% (11/11), 2.19 МБ | 1.87 МБ/с, готово.
Всего 11 (изменений 2), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (2/2), completed with 1 local object.
To github.com:daarinaaa/study_2022-2023_arh-pc.git
808a35a..6f6a86c master -> master
[dishiyapova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$

```

Рис.18

## Вывод

После выполнения работы я приобрела практические навыки по работе с системой git.