

РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ

Факультет физико-математических и естественных наук

Кафедра прикладной информатики и теории вероятностей

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 1.

Дисциплина: Архитектура компьютера

Студент: Тимофеева Е.Н.

Группа: НКАбд-02-22

МОСКВА

2022 г.

Цель работы:

Целью работы является изучение идеологии и применение средств контроля версий.
Приобретение практических навыков по работе с системой git.

Выполнение лабораторной работы:

№1. Создаём учётную запись на сайте и заполняем основные данные.

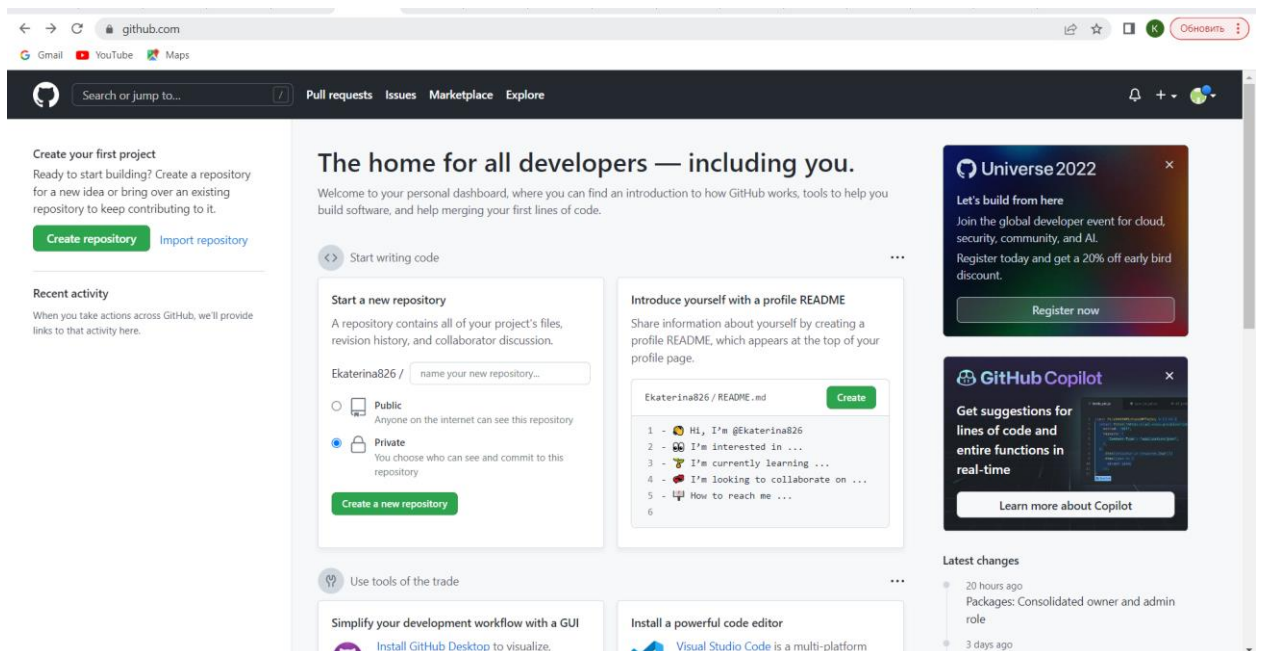


Рис. 1.1. “Регистрация на сайте”

Сначала сделаем предварительную конфигурацию git. Откроем терминал и введём следующие команды, указав имя и email владельца репозитория.

```
entimofeeva@fedora:~ — ssh-keygen -С Екатерина Тимофеев...
[entimofeeva@fedora ~]$ git config --global user.name "<Ekaterina826>"
[entimofeeva@fedora ~]$ git config --global user.email "<ketrinkot14@gmail.com>"
[entimofeeva@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
[entimofeeva@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
[entimofeeva@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
[entimofeeva@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 1.2. “Конфигурация git”

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория сгенерируем пару ключей (приватный и открытый).

```
entimofeeva@fedora:~
[entimofeeva@fedora ~]$ ssh-keygen -С "Екатерина Тимофеева ketrinkot14@gmail.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/entimofeeva/.ssh/id_rsa):
/home/entimofeeva/.ssh/id_rsa already exists.
```

Рис. 1.3. “Генерация ключей”

Далее необходимо загрузить сгенерённый открытый ключ. Для этого зайдём на сайт <http://github.org/> под своей учётной записью и перейдём в меню Setting . После этого выберем в боковом меню SSH and GPG keys и нажмём кнопку New SSH key, скопировав из локальной консоли ключ в буфер обмена, вставляем ключ в появившееся на сайте поле и указываем для ключа имя.

```
* Ожидание в очереди...
Следующие пакеты должны быть установлены:
xclip-0.13-16.git11c6a61.fc36.x86_64  Command line clipboard grabber
Продолжить с этими изменениями? [N/y] y

* Ожидание в очереди...
* Ожидание аутентификации...
* Ожидание в очереди...
* Загрузка пакетов...
* Запрос данных...
* Проверка изменений...
* Установка пакетов...

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

Рис. 1.4. “Копирование ключа”

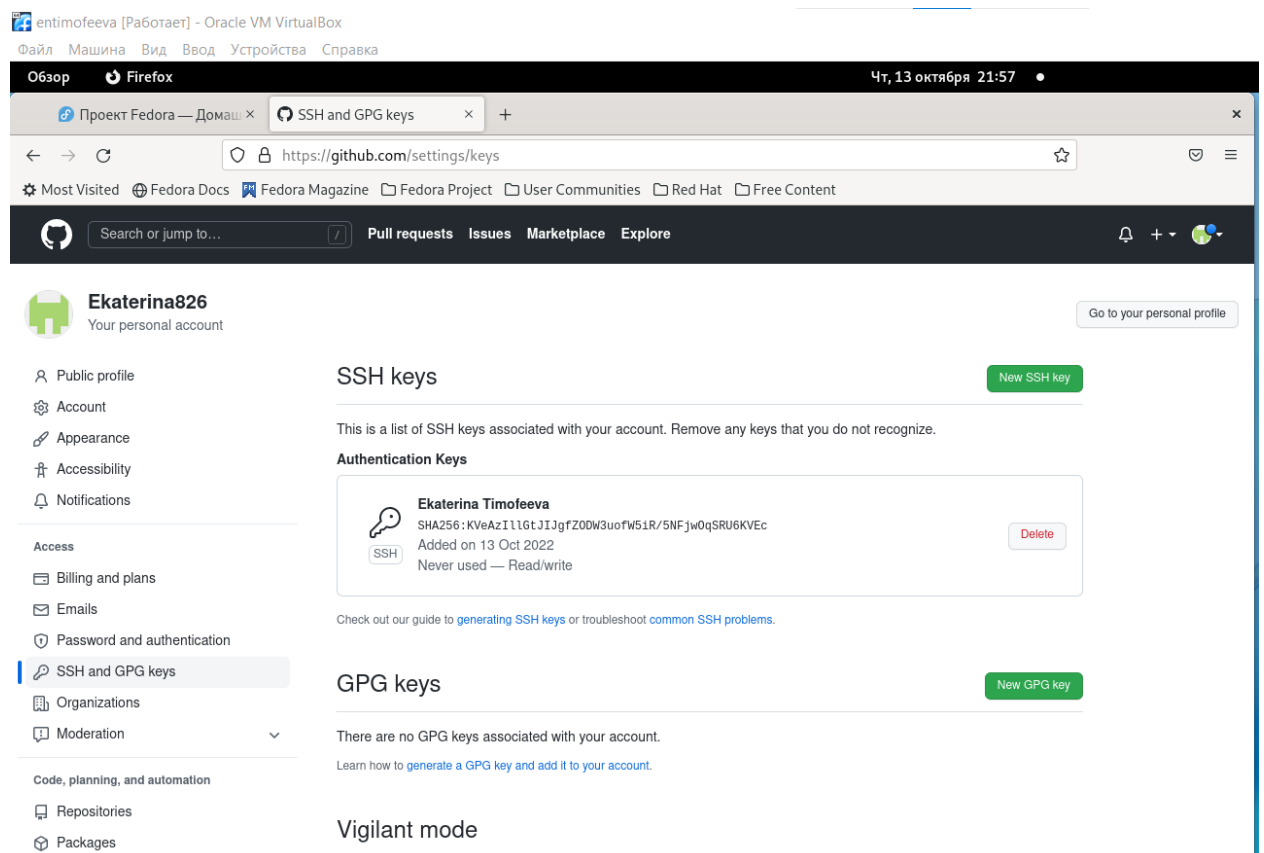


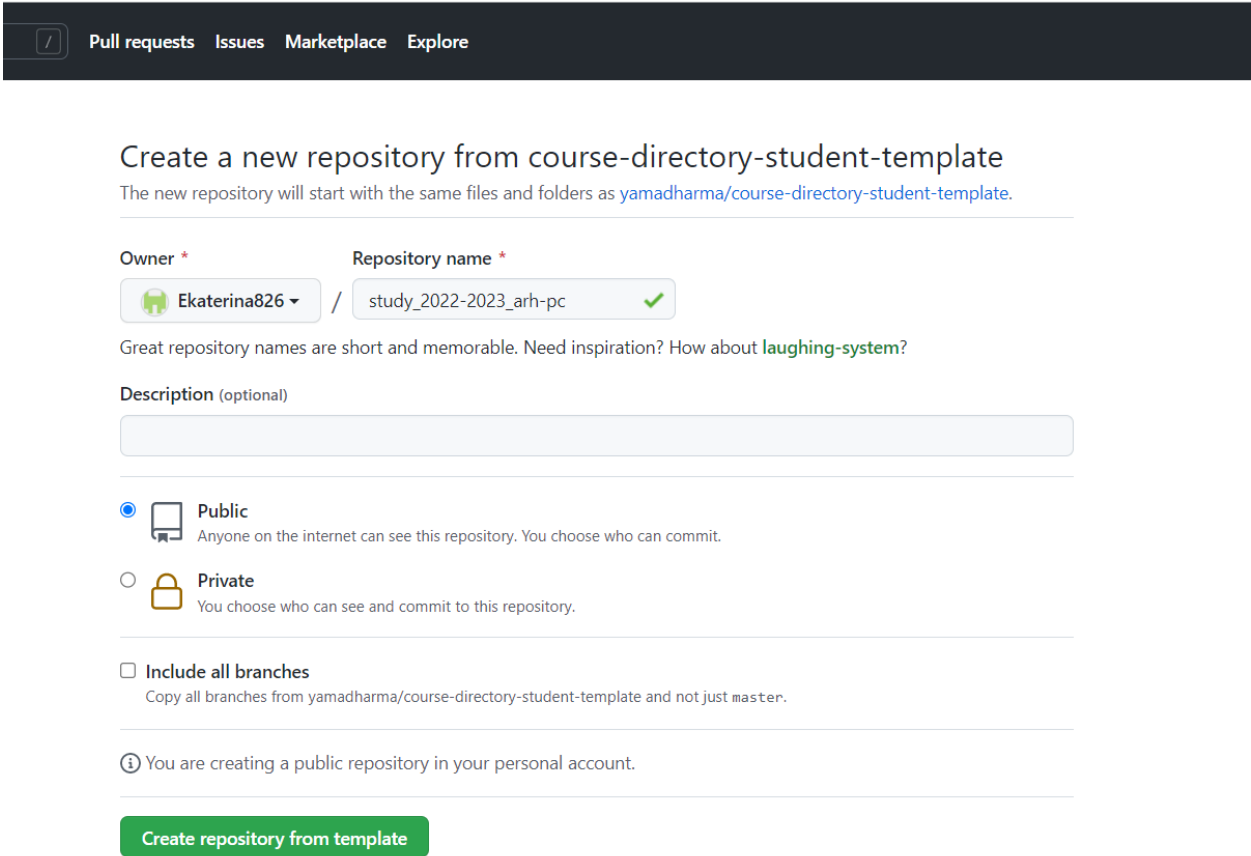
Рис. 1.5. “Загрузка сгенерённого ключа”

№2. Откроем терминал и создадим каталог для предмета «Архитектура компьютера».

```
[entimofeeva@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip  
[entimofeeva@fedora ~]$ mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"  
[entimofeeva@fedora ~]$
```

Рис. 2.1. “Создание каталога”

№3. Создадим репозиторий курса. Перейдём на страницу репозитория с шаблоном курса. Далее выберем Use this template. В открывшемся окне задаём имя репозитория (Repository name) study_2022–2023_arh-pc и создаём репозиторий.




7 Pull requests Issues Marketplace Explore

Create a new repository from course-directory-student-template


The new repository will start with the same files and folders as [yamadharm/course-directory-student-template](#).


Owner * Repository name *

 Ekaterina826 / study_2022-2023_arh-pc ✓


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

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.

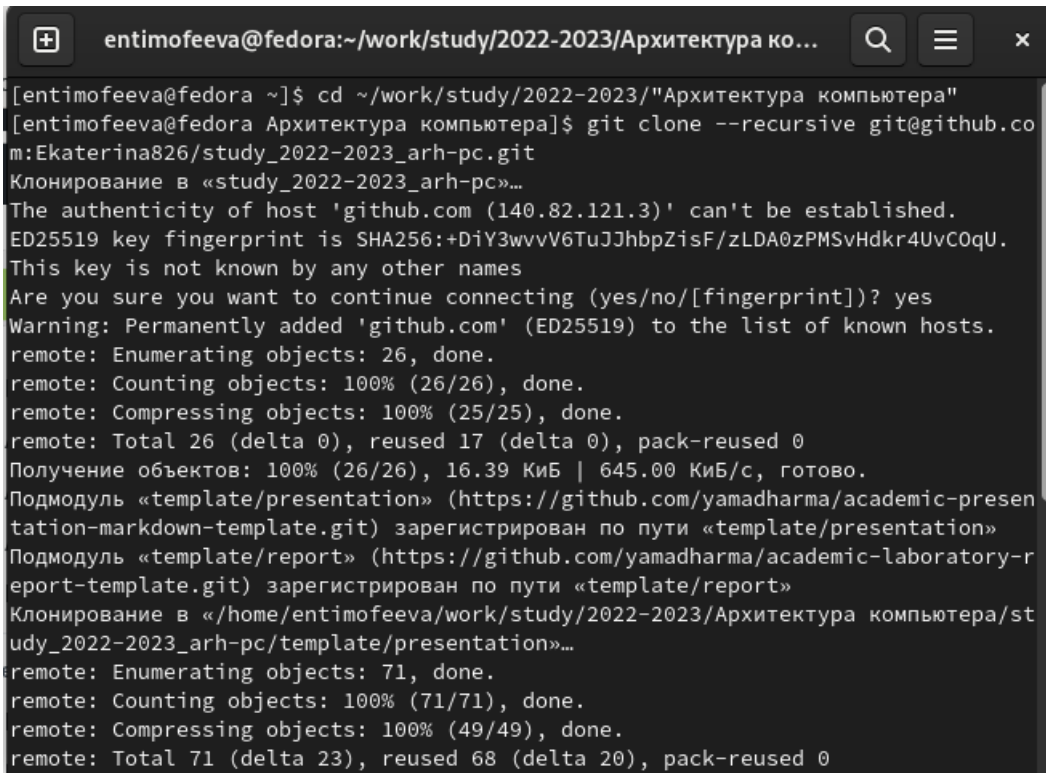
☐ **Include all branches**
Copy all branches from yamadharm/course-directory-student-template and not just master.

 You are creating a public repository in your personal account.

[Create repository from template](#)

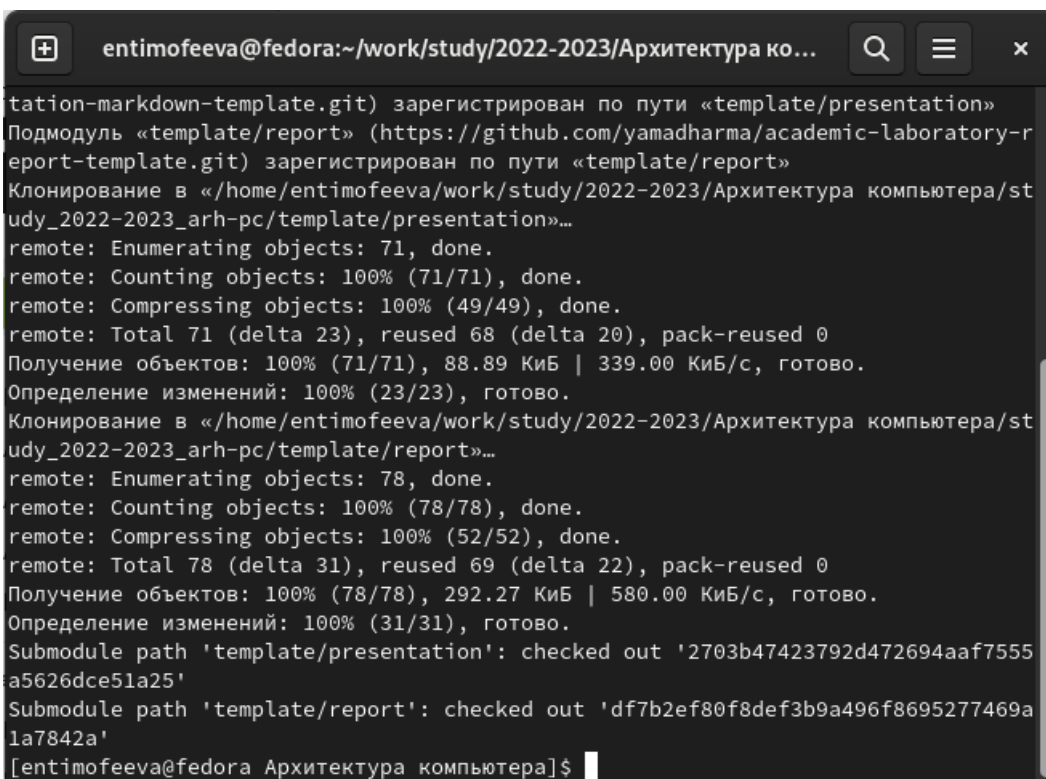
Рис. 3.1. “Задавание имя репозитория”

Откроем терминал и перейдём в каталог курса и клонируем созданный репозиторий.



```
entimofeeva@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура ко...
[entimofeeva@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
[entimofeeva@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:Ekaterina826/study_2022-2023_arh-pc.git
Клонирование в «study_2022-2023_arh-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/zLDA0zPMSvHdkr4UvC0qU.
This key is not known by any other names
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
Warning: Permanently added 'github.com' (ED25519) to the list of known hosts.
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), 16.39 КиБ | 645.00 КиБ/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/entimofeeva/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
```

Рис. 3.2. “Переход в каталог курса”



```
tion-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/entimofeeva/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 | 339.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/entimofeeva/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 78, done.
remote: Counting objects: 100% (78/78), done.
remote: Compressing objects: 100% (52/52), done.
remote: Total 78 (delta 31), reused 69 (delta 22), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (78/78), 292.27 КиБ | 580.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
[entimofeeva@fedora Архитектура компьютера]$
```

Рис. 3.3. “Клонирование репозитория”

Перейдём в каталог курса, удалим лишние файлы и создадим необходимые каталоги

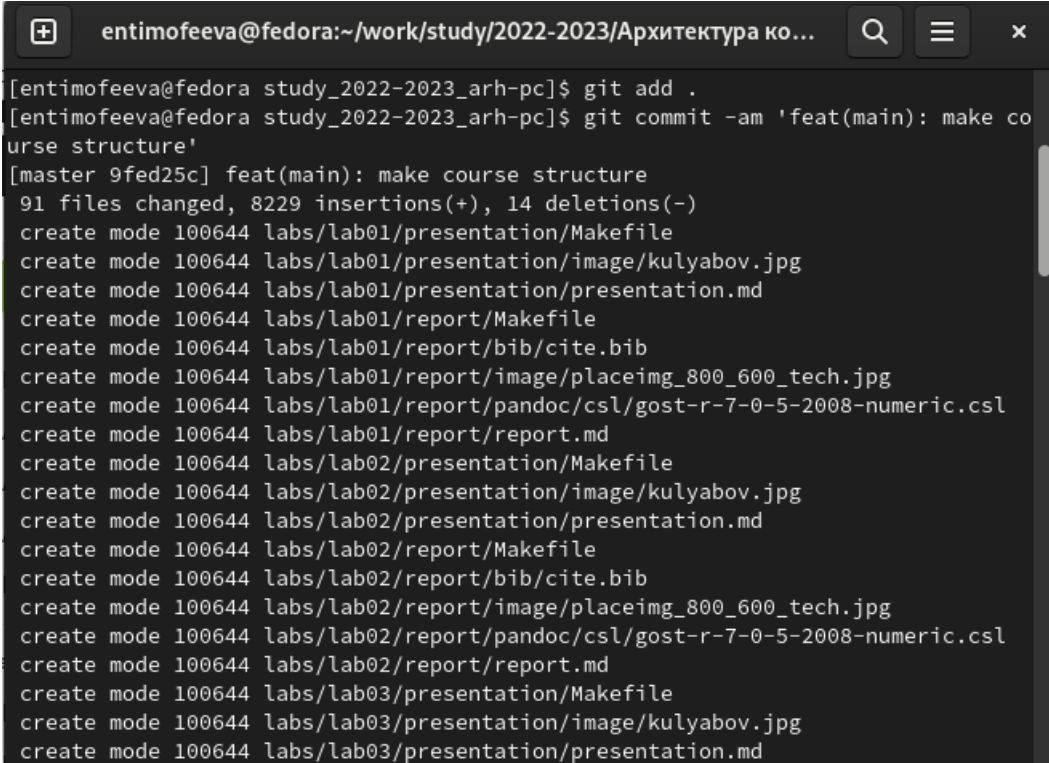
```
[entimofeeva@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/study_2022-2023_arh-pc  
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

Рис. 3.4. “Переход в каталог”

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

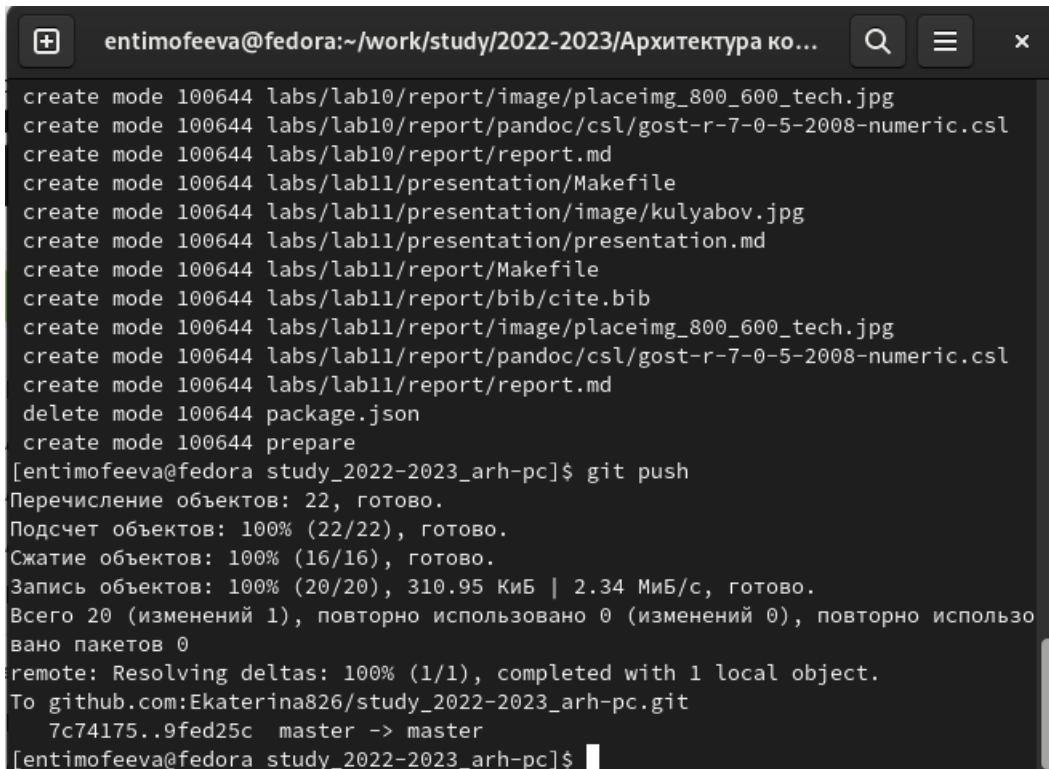
Рис. 3.5. “Удаление файлов и создание каталогов”

Отправляем файлы на сервер.



```
entimofeeva@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура ко...  
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .  
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'  
[master 9fed25c] feat(main): make course structure  
91 files changed, 8229 insertions(+), 14 deletions(-)  
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile  
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg  
create mode 100644 labs/lab01/presentation/presentation.md  
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile  
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib  
create mode 100644 labs/lab01/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg  
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl  
create mode 100644 labs/lab01/report/report.md  
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile  
create mode 100644 labs/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg  
create mode 100644 labs/lab02/presentation/presentation.md  
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile  
create mode 100644 labs/lab02/report/bib/cite.bib  
create mode 100644 labs/lab02/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg  
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl  
create mode 100644 labs/lab02/report/report.md  
create mode 100644 labs/lab03/presentation/Makefile  
create mode 100644 labs/lab03/presentation/image/kulyabov.jpg  
create mode 100644 labs/lab03/presentation/presentation.md
```

Рис. 3.6. “Отправка файлов”

A terminal window with a dark background. The title bar shows the user 'entimofeeva@fedora' and the current directory '~/work/study/2022-2023/Архитектура ко...'. The terminal displays a series of 'create mode' and 'delete mode' messages for various files in the 'labs/lab10' and 'labs/lab11' directories. It then shows the execution of 'git push', followed by progress reports in Russian for object enumeration, counting, compression, and writing. The push is successful, with a commit hash '7c74175..9fed25c' and a message 'master -> master'.

```
entimofeeva@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура ко...
create mode 100644 labs/lab10/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab10/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab10/report/report.md
create mode 100644 labs/lab11/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab11/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab11/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab11/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab11/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab11/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab11/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab11/report/report.md
delete mode 100644 package.json
create mode 100644 prepare
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git push
Перечисление объектов: 22, готово.
Подсчет объектов: 100% (22/22), готово.
Сжатие объектов: 100% (16/16), готово.
Запись объектов: 100% (20/20), 310.95 КиБ | 2.34 МиБ/с, готово.
Всего 20 (изменений 1), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использо
вано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (1/1), completed with 1 local object.
To github.com:Ekaterina826/study_2022-2023_arh-pc.git
   7c74175..9fed25c  master -> master
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

Рис. 3.7. “Отправка файлов”

Задания для самостоятельной работы.

№1. Для того, чтобы создать отчёт по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства, необходимо перейти в директорию и создать файл.

```
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ cd labs/lab03/report  
[entimofeeva@fedora report]$ ls  
bib image Makefile pandoc report.md
```

Рис. 1.1 “Переход в директорию”

```
[entimofeeva@fedora report]$ touch Л03_Тимофеева_отчёт  
[entimofeeva@fedora report]$
```

Рис. 1.2. “Создание файла”

Проверим наличие файла через текстовый редактор.

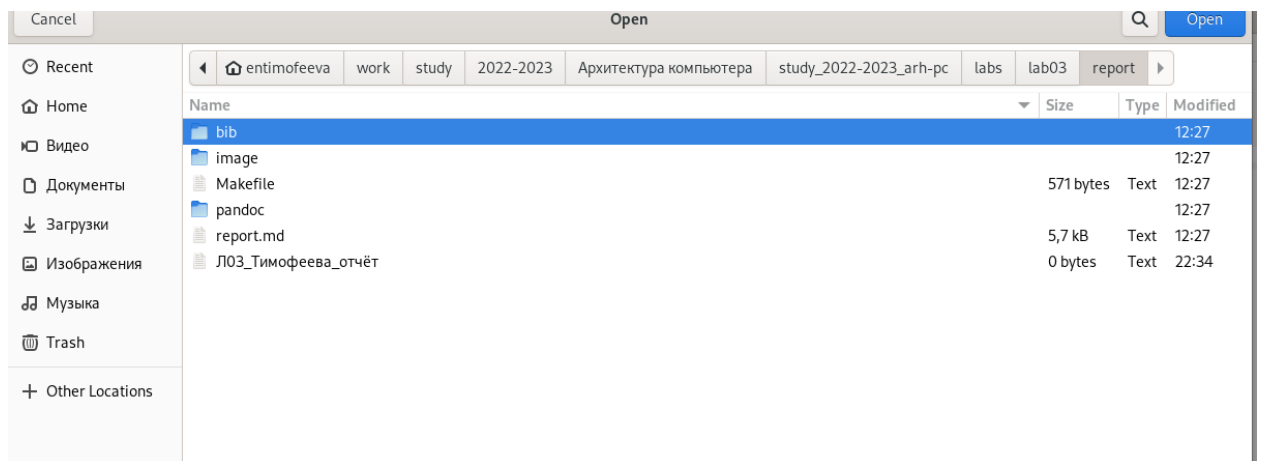


Рис. 1.3. “Проверка файла”

№2-3. Скопируем отчёты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства и загрузим их на github.

```
[entimofeeva@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/
[entimofeeva@fedora 2022-2023]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am "reports"
[master 2f61289] reports
3 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 lab03
create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Тимофеева_отчёт.pdf
create mode 100644 labs/lab03/report/Л03_Тимофеева_отчёт
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git push
Перечисление объектов: 14, готово.
Подсчет объектов: 100% (12/12), готово.
Сжатие объектов: 100% (8/8), готово.
Запись объектов: 100% (8/8), 2.06 МиБ | 663.00 КиБ/с, готово.
Всего 8 (изменений 3), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 2 local objects.
To github.com:Ekaterina826/study_2022-2023_arh-pc.git
```

Рис. 2.1. “Копирование первого отчёта”

```
entimofeeva@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура ко...
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:Ekaterina826/study_2022-2023_arh-pc.git
2f61289..1c08243 master -> master
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ cd
[entimofeeva@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/
[entimofeeva@fedora 2022-2023]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am "reports"
[master 52e3800] reports
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
rewrite labs/lab02/report/Л02_Тимофеева_отчёт.pdf (71%)
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git push
Перечисление объектов: 11, готово.
Подсчет объектов: 100% (11/11), готово.
Сжатие объектов: 100% (6/6), готово.
Запись объектов: 100% (6/6), 2.00 МиБ | 224.00 КиБ/с, готово.
Всего 6 (изменений 3), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (3/3), completed with 3 local objects.
To github.com:Ekaterina826/study_2022-2023_arh-pc.git
1c08243..52e3800 master -> master
[entimofeeva@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

Рис. 2.2. “Копирование второго отчёта”

Выполним проверку, откроем github и посмотрим загрузились ли туда наши файлы.

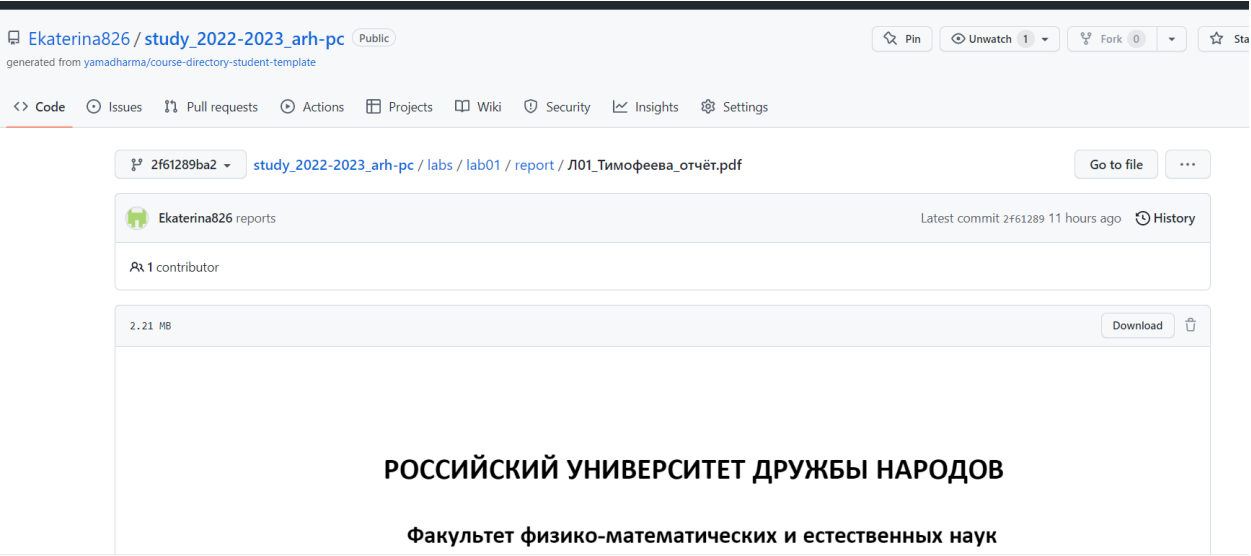


Рис. 2.3. “Проверка загрузки первого отчёта”

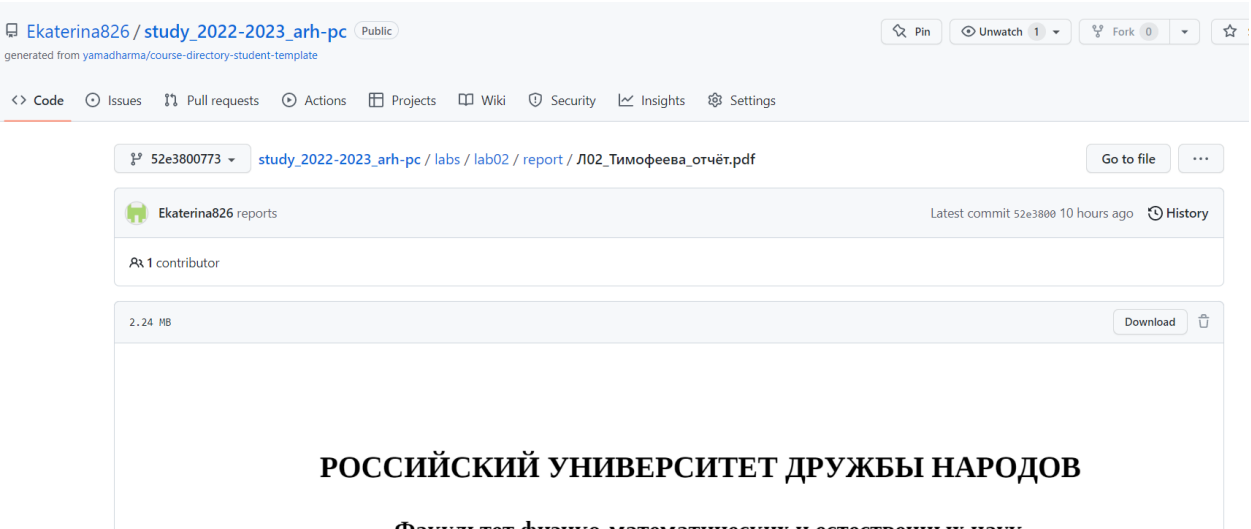


Рис. 2.4. “Проверка загрузки второго отчёта”

Таким же способом загружаем отчёт по третьей лабораторной работе.

Вывод:

Я изучила идеологию и применение средств контроля версий. И приобрела практически навыки по работе с системой git.