

Отчёт по лабораторной работе № 3

Архитектура компьютера

Эмиль Манукович Петросян

Содержание

1	Цель работы	4
2	Задание	5
3	Выполнение лабораторной работы	6
3.1	Настройка github	6
3.2	Базовая настройка git	6
3.3	Создание SSH ключа	7
3.4	Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона	8
3.5	Создание репозитория курса на основе шаблона	8
3.6	Настройка каталога курса	10
3.7	Задание для самостоятельной работы	14
4	Выводы	18

Список иллюстраций

3.1	Создание предварительной конфигурации git	6
3.2	Настройка utf-8 в выводе сообщений git	6
3.3	master	7
3.4	autocrlf	7
3.5	safecrlf	7
3.6	Генерация ключей	7
3.7	Копирование ключа	7
3.8	Загрузка ключа на GitHub	7
3.9	Создание каталога “Архитектура компьютера”	8
3.10	Выбор шаблона	8
3.11	Создание репозитория	9
3.12	Переход в каталог курса	9
3.13	Копирование ссылки для клонирования	9
3.14	Клонирование репозитория	10
3.15	Каталог курса	10
3.16	Удаление лишних файлов	10
3.17	Создание каталогов	10
3.18	Отправление файлов на сервер (1)	10
3.19	Отправление файлов на сервер (2)	11
3.20	Отправление файлов на сервер (3)	12
3.21	Проверка правильности создания иерархии рабочего пространства на странице github	13
3.22	Проверка правильности создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории	13
3.23	Скопированный отчет 3	14
3.24	Скопированный отчет 2	14
3.25	Скопированный отчет 1	15
3.26	Загрузка файлов на GitHub	15
3.27	Загруженный отчет 1	16
3.28	Загруженный отчет 2	16
3.29	Загруженный отчет 3	17

1 Цель работы

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

2 Задание

1. Настроить github
2. Выполнить базовую настройку git
3. Создать SSH ключ
4. Создать рабочее пространство на основе шаблона
5. Создать репозиторий курса на основе шаблона
6. Настроить каталог курса
7. Выполнить задание для самостоятельной работы

3 Выполнение лабораторной работы

3.1 Настройка github

Создали учётную запись на сайте <https://github.com/> и заполнили основные данные. (рис. ??)

Аккаунт github

3.2 Базовая настройка git

Сначала сделали предварительную конфигурацию git. Открыли терминал и ввели следующие команды, указав имя и email владельца репозитория. (рис. 3.1)

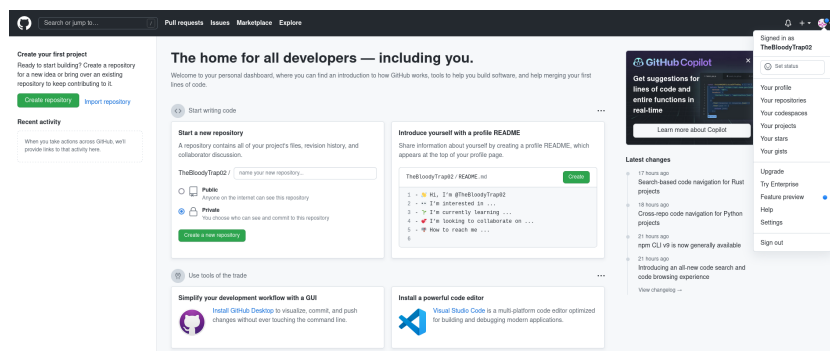


Рис. 3.1: Создание предварительной конфигурации git

Настроили utf-8 в выводе сообщений git. (рис. 3.2)

```
[empetrosyan@fedora ~]$ git config --global user.name "<TheBloodyTrap02>"
[empetrosyan@fedora ~]$ git config --global user.email "<1221skyre@mail.ru>"
```

Рис. 3.2: Настройка utf-8 в выводе сообщений git

Задали имя начальной ветки (назвали её master). (рис. 3.3)

```
[empetrosyan@fedora ~]$ git config --global core.quotepath false
```

Рис. 3.3: master

Параметр autocrlf. (рис. 3.4)

```
[empetrosyan@fedora ~]$ git config --global init.defaultBranch master
```

Рис. 3.4: autocrlf

Параметр safecrlf. (рис. 3.5)

```
[empetrosyan@fedora ~]$ git config --global core.autocrlf input
```

Рис. 3.5: safecrlf

3.3 Создание SSH ключа

Для последующей идентификации пользователя на сервере репозитория сгенерировали пару ключей (приватный и открытый). (рис. 3.6)

```
[empetrosyan@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 3.6: Генерация ключей

Для загрузки сгенерённого открытого ключа зашли на сайт <http://github.org/> под своей учётной записью и перешли в меню Setting . После этого выбрали в боковом меню SSH and GPG keys и нажали кнопку New SSH key . Скопировав из локальной консоли ключ в буфер обмена, вставили его в появившееся на сайте поле и указали для ключа имя (Title). (рис. 3.7), (рис. 3.8)

```
[empetrosyan@fedora ~]$ ssh-keygen -C "Эмиль Петросян <1221skyre@mail.ru>"
```

Рис. 3.7: Копирование ключа

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

Рис. 3.8: Загрузка ключа на GitHub

3.4 Сознание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона

Открыли терминал и создали каталог для предмета «Архитектура компьютера».
(рис. 3.9)

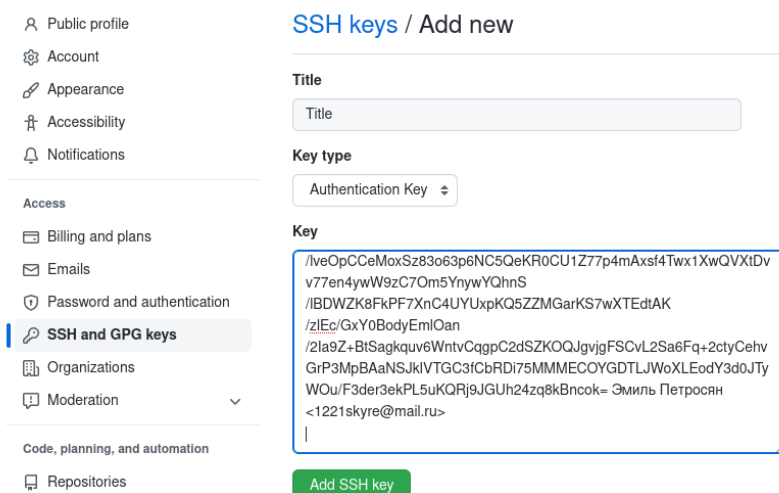


Рис. 3.9: Создание каталога “Архитектура компьютера”

3.5 Сознание репозитория курса на основе шаблона

Перешли на страницу репозитория с шаблоном курса, <https://github.com/yamadharm/course-directory-student-template>, и выбрали Use this template. (рис. 3.10)

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

Рис. 3.10: Выбор шаблона

В открывшемся окне задали имя репозитория (Repository name) study_2022-2023_arh-
ps и создали репозиторий (кнопка Create repository from template). (рис. 3.11)

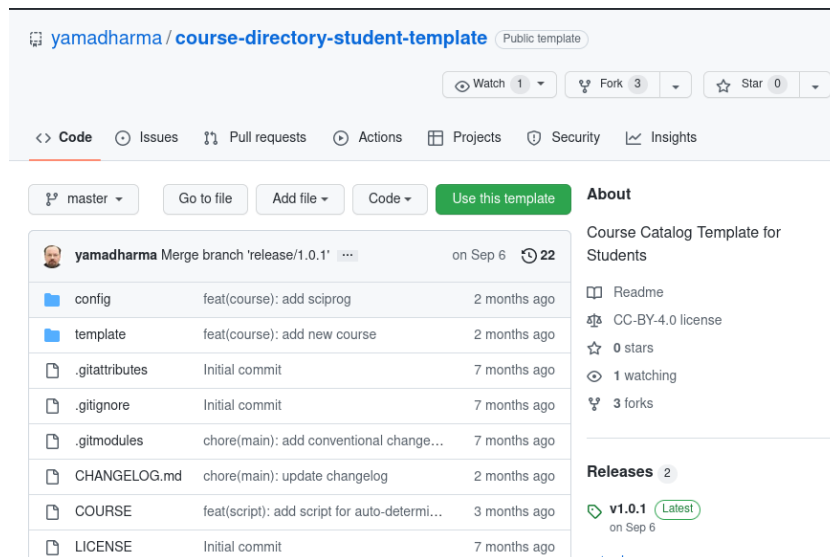


Рис. 3.11: Создание репозитория

Открыли терминал и перешли в каталог курса. (рис. 3.12)

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 ***

TheBloodyTrap02 /

Great repository names are short [How about automatic-octo-telegram?](#)

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.

Рис. 3.12: Переход в каталог курса

Клонировали созданный репозиторий. Ссылку для клонирования скопировали на странице созданного репозитория Code -> SSH. (рис. 3.13), рис. 3.14)

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

Рис. 3.13: Копирование ссылки для клонирования

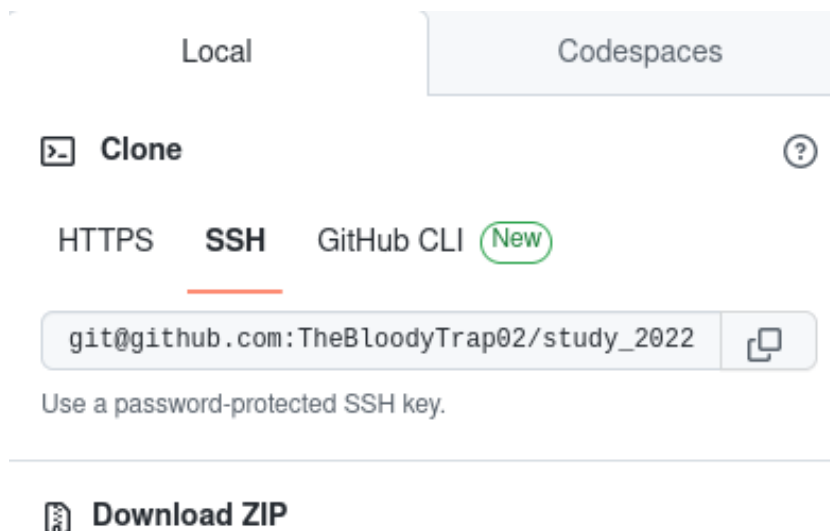


Рис. 3.14: Клонирование репозитория

3.6 Настройка каталога курса

Перешли в каталог курса. (рис. 3.15) Удалили лишние файлы. (рис. 3.16) Создали необходимые каталоги. (рис. 3.17) Отправили файлы на сервер (рис. 3.18), (рис. 3.19), (рис. 3.20) Проверили правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github. (рис. 3.21), (рис. 3.22)

```
[empetrosyan@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:TheBloodyTrap02/study_2022-2023_arh-pc.git
```

Рис. 3.15: Каталог курса

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

Рис. 3.16: Удаление лишних файлов

```
[empetrosyan@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ rm package.json
```

Рис. 3.17: Создание каталогов

```
[empetrosyan@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ echo arch-pc > COURSE  
[empetrosyan@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ make
```

Рис. 3.18: Отправление файлов на сервер (1)

```

[empetrosyan@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .
[empetrosyan@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 6fe6c11] 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
create mode 100644 labs/lab03/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab03/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab03/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab03/report/report.md
create mode 100644 labs/lab04/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab04/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab04/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab04/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab04/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab04/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg

```

Рис. 3.19: Отправление файлов на сервер (2)

```
create mode 100644 labs/lab04/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab04/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab04/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab04/report/report.md
create mode 100644 labs/lab05/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab05/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab05/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab05/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab05/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab05/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab05/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab05/report/report.md
create mode 100644 labs/lab06/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab06/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab06/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab06/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab06/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab06/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab06/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab06/report/report.md
create mode 100644 labs/lab07/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab07/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab07/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab07/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab07/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab07/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab07/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab07/report/report.md
create mode 100644 labs/lab08/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab08/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab08/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab08/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab08/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab08/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
```

Рис. 3.20: Отправление файлов на сервер (3)

```
create mode 100644 labs/lab09/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab09/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab09/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab09/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 labs/lab09/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab09/report/report.md
create mode 100644 labs/lab10/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab10/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab10/presentation/presentation.md
create mode 100644 labs/lab10/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab10/report/bib/cite.bib
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
[empetrosyan@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 | 2.29 МиБ/с, готово.
Всего 20 (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:TheBloodyTrap02/study_2022-2023_arh-pc.git
225d659..6fe6c11 master -> master
```

Рис. 3.21: Проверка правильности создания иерархии рабочего пространства на странице github

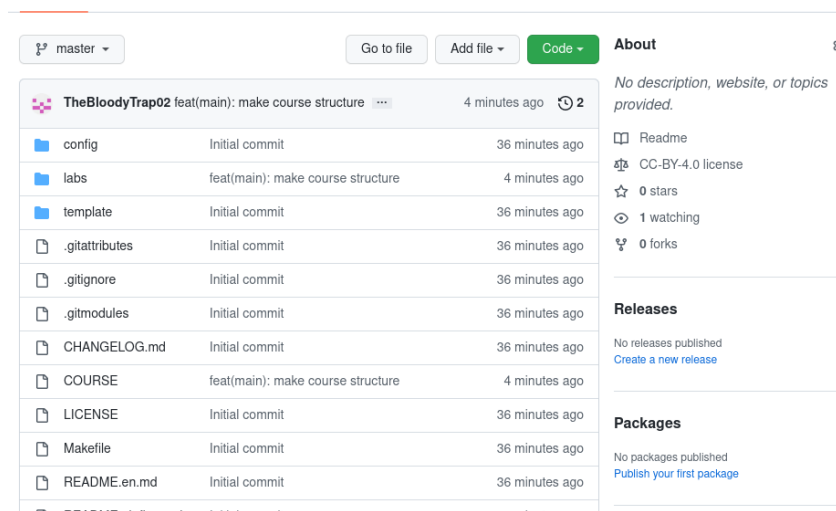


Рис. 3.22: Проверка правильности создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории

3.7 Задание для самостоятельной работы

1. Создали отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab03>report). (рис. 3.23)

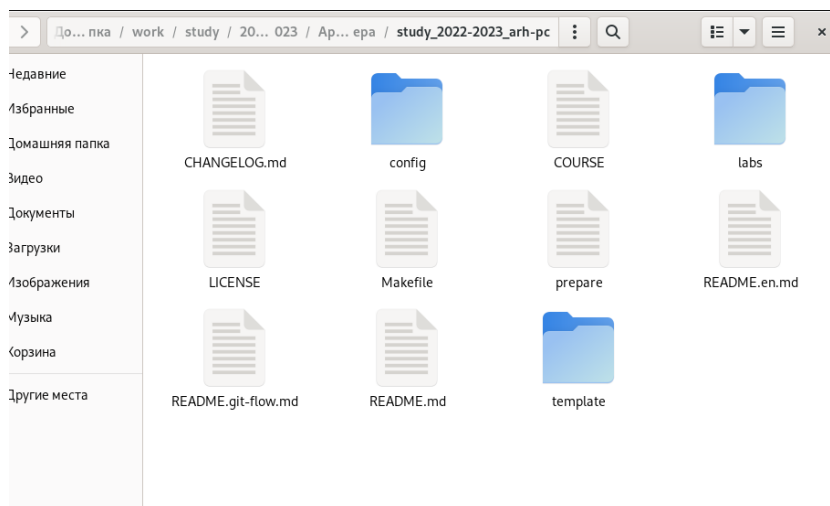


Рис. 3.23: Скопированный отчет 3

2. Скопировали отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства. (рис. 3.24), (рис. 3.25)

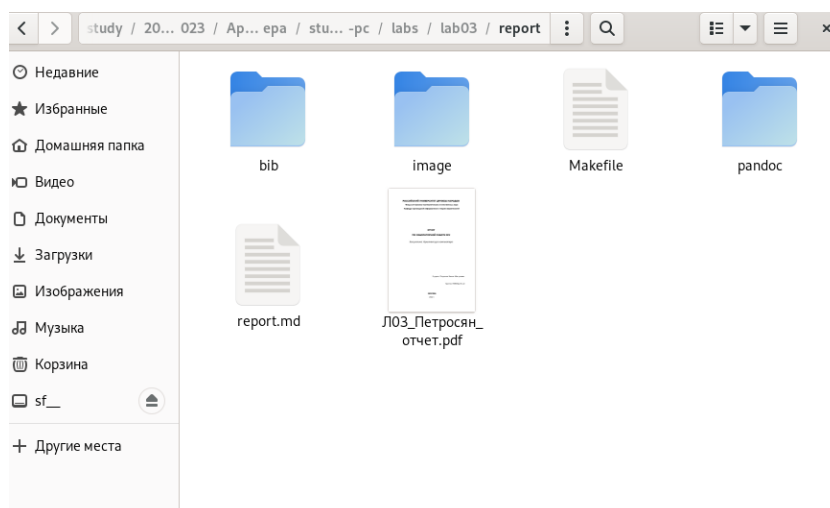


Рис. 3.24: Скопированный отчет 2

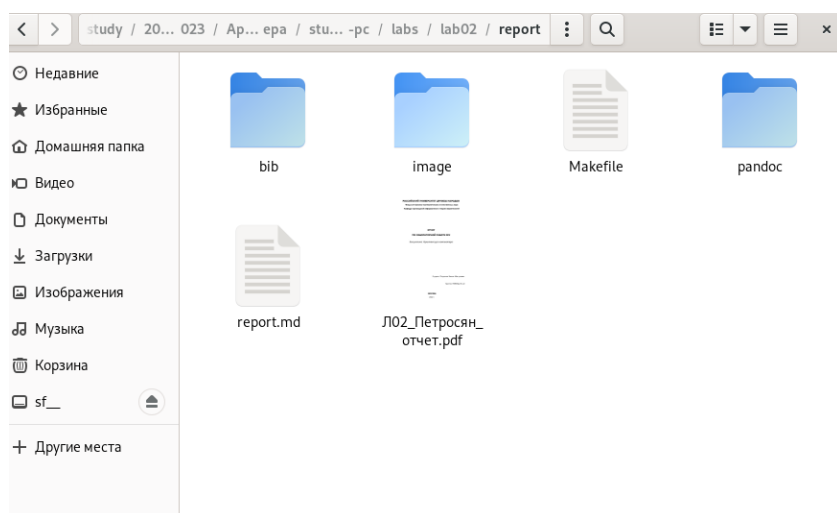


Рис. 3.25: Скопированный отчет 1

3. Загрузили файлы на github. (рис. 3.26), (рис. 3.27), (рис. 3.28), (рис. 3.29)

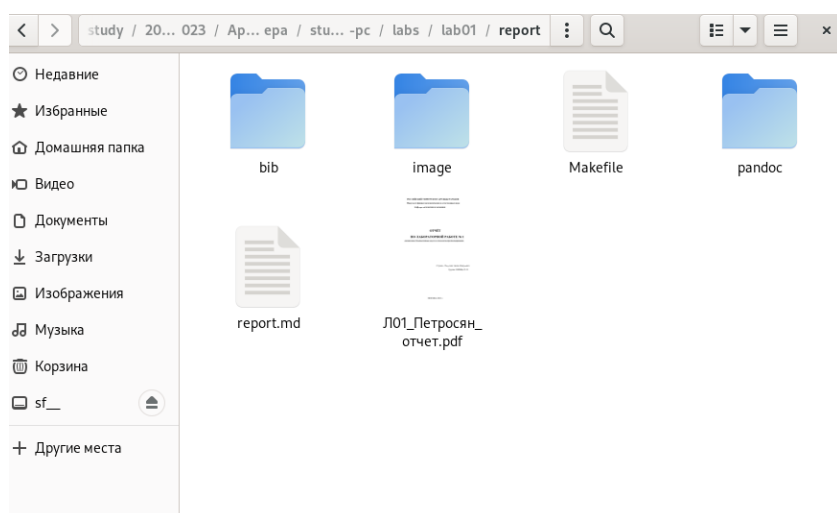


Рис. 3.26: Загрузка файлов на GitHub

```
empetrosyan@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьюте...
[empetrosyan@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .
[empetrosyan@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 9d79182] feat(main): make course structure
30 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100755 labs/lab01/report/Л01_Петросян_отчет.pdf
create mode 100755 labs/lab02/report/Л02_Петросян_отчет.pdf
create mode 100644 labs/lab03/report/image/1.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/10.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/11.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/12.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/13.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/14.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/15.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/16.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/17.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/18.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/19.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/2.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/20.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/21.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/22.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/23.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/24.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/25.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/26.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/3.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/4.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/5.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/6.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/7.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/8.png
create mode 100644 labs/lab03/report/image/9.png
delete mode 100644 labs/lab03/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100755 labs/lab03/report/Л03_Петросян_отчет.pdf
[empetrosyan@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git push
Перечисление объектов: 47, готово.
Подсчет объектов: 100% (43/43), готово.
Сжатие объектов: 100% (38/38), готово.
Запись объектов: 100% (38/38), 2.96 Миб | 1.25 Миб/с, готово.
Всего 38 (изменений 4), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использовано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 2 local objects.
To github.com:TheBloodyTrap02/study_2022-2023_arh-pc.git
  6fe6c11..9d79182 master -> master
[empetrosyan@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

Рис. 3.27: Загруженный отчет 1

TheBloodyTrap02 feat(main): make course structure		1 minute ago	History
..			
bib	feat(main): make course structure	37 minutes ago	
image	feat(main): make course structure	37 minutes ago	
pandoc/csl	feat(main): make course structure	37 minutes ago	
Makefile	feat(main): make course structure	37 minutes ago	
report.md	feat(main): make course structure	37 minutes ago	
Л01_Петросян_отчет.pdf	feat(main): make course structure	1 minute ago	

Рис. 3.28: Загруженный отчет 2









 TheBloodyTrap02 feat(main): make course structure		2 minutes ago	 History
..			
 bib	feat(main): make course structure		38 minutes ago
 image	feat(main): make course structure		38 minutes ago
 pandoc/csl	feat(main): make course structure		38 minutes ago
 Makefile	feat(main): make course structure		38 minutes ago
 report.md	feat(main): make course structure		38 minutes ago
 Л02_Петросян_отчет.pdf	feat(main): make course structure		2 minutes ago

Рис. 3.29: Загруженный отчет 3

4 Выводы

В ходе работы были изучены идеология и применение средств контроля версий. Были приобретены практические навыки по работе с системой git.