

**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: Кобзев Дмитрий Константинович

Группа: НПИбд-01-23

**МОСКВА**

2023г.

**Цель:** Изучение идеологии и применение средств контроля версий. Приобретение практических навыков по работе с системой git.

## Лабораторная работа:

Создаем учетную запись на сайте <https://github.com/> и заполняем основные данные.

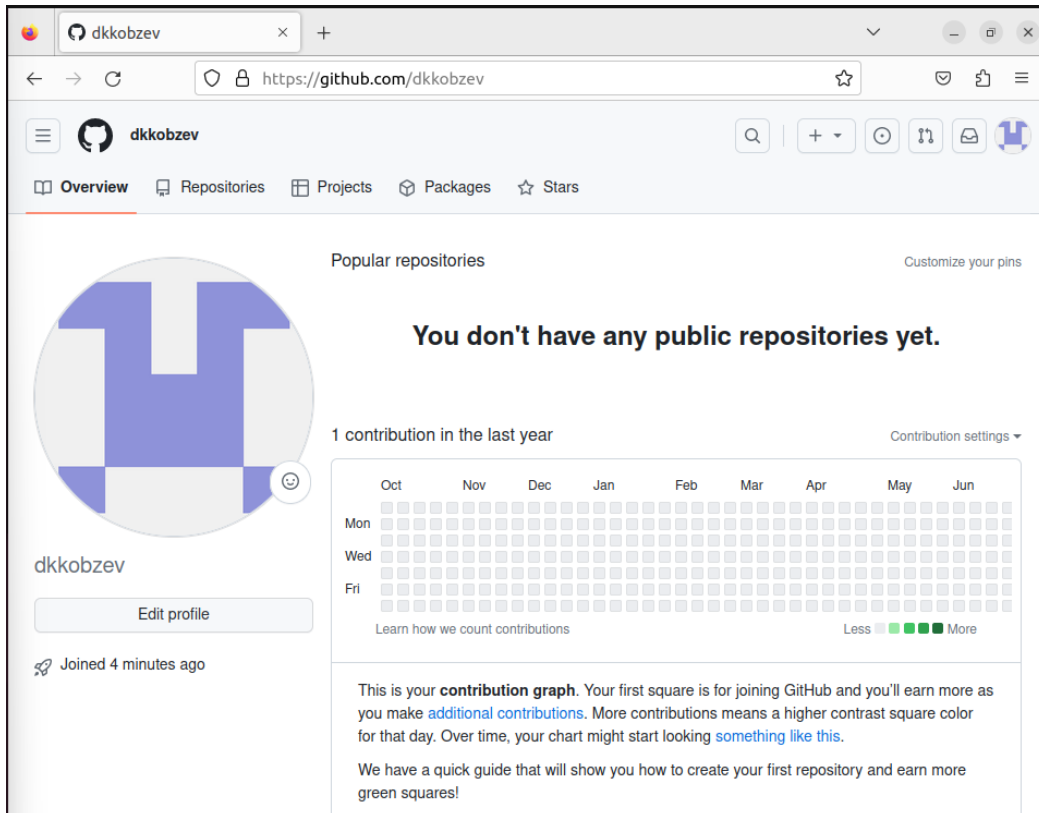


Рис. 1.1: Учетная запись github.

Делаем предварительную конфигурацию git. Открываем терминал и вводим следующие команды, указав имя и email владельца репозитория.

```
dkkobzev@dk6n54:~$ git config --global user.name "dkkobzev"
dkkobzev@dk6n54:~$ git config --global user.email "1132231936@rudn.ru"
```

Рис. 1.2: Команды, содержащие имя и email.

Настраиваем utf-8 в выводе сообщений git.

```
dkkobzev@dk6n54:~$ git config --global core.quotePath false
```

Рис. 1.3: Настройка utf-8 в выводе сообщений git.

Задаем имя начальной ветки(master).

```
dkkobzev@dk6n54:~$ git config --global init.defaultBranch master
```

Рис. 1.4: Имя начальной ветки.

Задаем параметр autocrlf.

```
dkkobzev@dk6n54:~$ git config --global core.autocrlf input
```

Рис. 1.5: Параметр autocrlf.

Задаем параметр safecrlf.

```
dkkobzev@dk6n54:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

Рис. 1.6 Параметр safecrlf.

Генерируем пару ключей (приватный и открытый).

```
dkkobzev@dk6n54:~$ ssh-keygen -C "Дмитрий Кобзев 1132231936@rudn.ru"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/dkkobzev/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/dkkobzev/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/dkkobzev/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:Yj2yeC/42G1F7FJhXmNPjpNzgwwzbLmFyJ+L3rrt/WQ Дмитрий Кобзев 1132231936@rudn.ru
The key's randomart image is:
+---[RSA 3072]---+
| . o o |
| o @ = . |
| * % O |
| . O B = |
| + S = . + . |
| o +o.+ |
| ..o. + E |
| .+.oo... o |
| ..oo=+o ... |
+---[SHA256]-----+
```

Рис. 1.7: Генерация ключей.

Копируем ключ из локальной сети в буфер обмена.

```
dkkobzev@dk6n54:~$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
```

Рис. 1.8: Копирование ключа.

Загружаем сгенеренный открытый ключ.

#### Authentication Keys

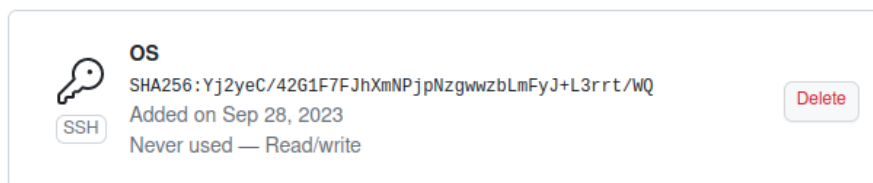


Рис. 1.9: SSH ключ.

Открываем терминал и создаем каталог для предмета “Архитектура компьютера”.

```
dkkobzev@dk6n54:~$ mkdir -p ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
```

Рис. 1.10: Каталог для предмета “Архитектура компьютера”.

## Создаем репозиторий на основе шаблона.

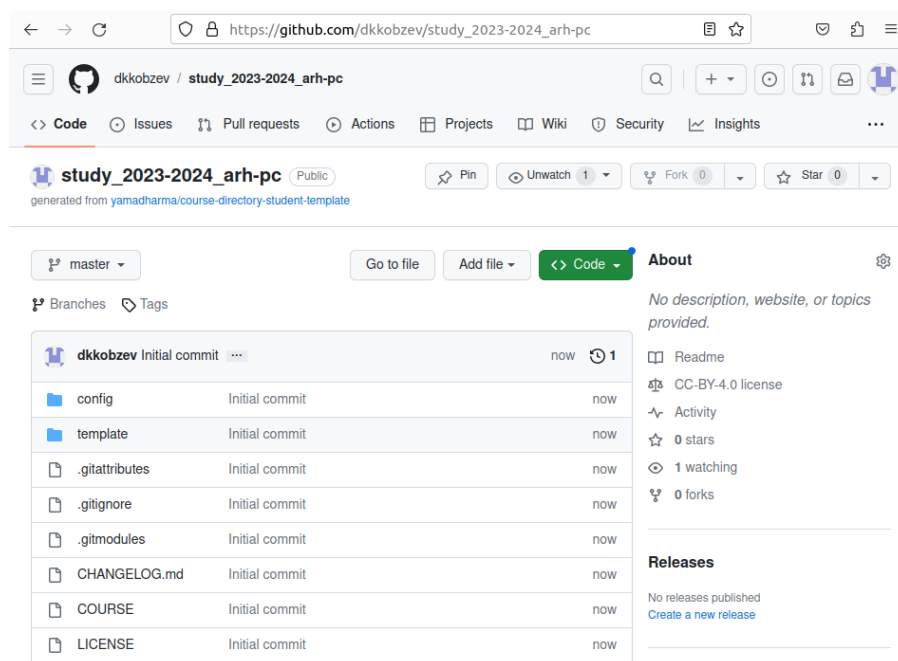


Рис. 1.11: Репозиторий курса.

## Открываем терминал и переходим в каталог курса.

```
dkkobzev@dk6n54:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$
```

Рис. 1.12 Каталог курса.

## Клонируем созданный репозиторий.

```
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:dkkobzev/study_2023-2024_arh-pc.git arch-pc
Клонирование в «arch-pc»...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.4)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvvV6TuJJhpZisF/zLDA0zPMSvHdKr4UvCOqU.
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: 27, done.
remote: Counting objects: 100% (27/27), done.
remote: Compressing objects: 100% (26/26), done.
remote: Total 27 (delta 1), reused 11 (delta 0), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (27/27), 16.93 КиБ | 2.42 МБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (1/1), готово.
Подмодуль «template/presentation» (https://github.com/yamadharm/academic-presentation-markdown-template.git) зарегистрирован по пути «template/presentation»
Подмодуль «template/report» (https://github.com/yamadharm/academic-laboratory-report-template.git) зарегистрирован по пути «template/report»
Клонирование в «/home/dkkobzev/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation»...
remote: Enumerating objects: 82, done.
remote: Counting objects: 100% (82/82), done.
remote: Compressing objects: 100% (57/57), done.
remote: Total 82 (delta 28), reused 77 (delta 23), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (82/82), 92.90 КиБ | 897.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (28/28), готово.
Клонирование в «/home/dkkobzev/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report»...
remote: Enumerating objects: 101, done.
remote: Counting objects: 100% (101/101), done.
remote: Compressing objects: 100% (70/70), done.
remote: Total 101 (delta 40), reused 88 (delta 27), pack-reused 0
Получение объектов: 100% (101/101), 327.25 КиБ | 850.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (40/40), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'b1be380ee91f5809264cb755d316174540b753e'
Submodule path 'template/report': checked out '1d1b61dcac9c287a83917b82e3aef11a33b1e3b2'
```

Рис. 1.13: Клонирование репозитория.

Переходим в каталог курса.

```
dkkobzev@dk6n54:~$ cd ~/work/study/2023-2024/"Архитектура компьютера"/arch-pc
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

Рис. 1.14: Каталог курса.

Удаляем лишние файлы.

```
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ rm packag
e.json
```

Рис. 1.15: Удаление лишних файлов.

Создаем необходимые каталоги.

```
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch
-pc > COURSE
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ make
```

Рис. 1.16: Создание необходимых каталогов.

Отправляем файлы на сервер.

```
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commi
t -am 'feat(main): make course structure'
[master 85028c2] feat(main): make course structure
199 files changed, 54725 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
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 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab01/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes
.py
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 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab02/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes
.py
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 100755 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
```

Рис. 1.17: Отправление файлов на сервер.

```
create mode 100755 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab03/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes
.py
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
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab04/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes
.py
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 100755 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 labs/lab05/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattributes
.py
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
```

Рис. 1.18: Отправление файлов на сервер.





```

create mode 100644 presentation/README.md
create mode 100644 presentation/README.ru.md
create mode 100644 presentation/presentation/Makefile
create mode 100644 presentation/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 presentation/presentation/presentation.md
create mode 100644 presentation/report/Makefile
create mode 100644 presentation/report/bib/cite.bib
create mode 100644 presentation/report/image/placeimg_800_600_tech.jpg
create mode 100644 presentation/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_eqnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_fignos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_secnos.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_tablenos.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/__init__.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/core.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/main.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxnos/pandocattribut
es.py
create mode 100644 presentation/report/report.md
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Перечисление объектов: 37, готово.
Подсчет объектов: 100% (37/37), готово.
При сжатии изменений используется до 3 потоков
Сжатие объектов: 100% (29/29), готово.
Запись объектов: 100% (35/35), 342.13 КиБ | 2.76 МиБ/с, готово.
Всего 35 (изменений 4), повторно использовано 0 (изменений 0), повторно использо
вано пакетов 0
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 1 local object.
To github.com:dkkobzev/study_2023-2024_arh-pc.git
4e61ff1..85028c2 master -> master

```

Рис. 1.21: Отправление файлов на сервер.

Проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github.

```

dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  README.en.md  README.md
config        labs    Makefile  presentation  README.git-flow.md  template

```

Рис. 1.22: Локальный репозиторий.




















	<b>dkkobzev</b> feat(main): make course structure ...	8 minutes ago	 2
	config	Initial commit	21 minutes ago
	labs	feat(main): make course structure	8 minutes ago
	presentation	feat(main): make course structure	8 minutes ago
	template	Initial commit	21 minutes ago
	.gitattributes	Initial commit	21 minutes ago
	.gitignore	Initial commit	21 minutes ago
	.gitmodules	Initial commit	21 minutes ago
	CHANGELOG.md	Initial commit	21 minutes ago
	COURSE	feat(main): make course structure	8 minutes ago
	LICENSE	Initial commit	21 minutes ago
	Makefile	Initial commit	21 minutes ago
	README.en.md	Initial commit	21 minutes ago
	README.git-flow.md	Initial commit	21 minutes ago
	README.md	Initial commit	21 minutes ago
	prepare	feat(main): make course structure	8 minutes ago

Рис. 1.21: Репозиторий на github.

## Самостоятельная работа:

### Задание 1.

Создаем отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства (labs>lab02>report).

```
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ touch Л02_Кобзев_отчет.docx
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.md Л02_Кобзев_отчет.docx
```

Рис. 2.1: Отчет по выполнению лабораторной работы каталоге (labs>lab02>report).

## Задание 2.

Копируем отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.

```
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report$ cp ~/Л01_Кобзев_отчет.pdf Л01_Кобзев_отчет.pdf
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab01/report$ ls
bib image Makefile pandoc report.md Л01_Кобзев_отчет.pdf
```

Рис. 2.2: Отчет по выполнению 1 лабораторной работы каталоге (labs>lab01>report).

## Задание 3.

Загружаем файлы на github.

```
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ git add .
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 489f1e8] feat(main): make course structure
 2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
 create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Кобзев_отчет.pdf
 create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Кобзев_отчет.pdf
dkkobzev@dk6n54:~/work/study/2023-2024/Архитектура компьютера/arch-pc/labs$ git push
Перечисление объектов: 14, готово.
Подсчет объектов: 100% (12/12), готово.
При сжатии изменений используется до 3 потоков
Сжатие объектов: 100% (8/8), готово.
Запись объектов: 100% (8/8), 1.04 МиБ | 7.22 МиБ/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:dkkobzev/study_2023-2024_arh-pc.git
 d328073..489f1e8 master -> master
```

Рис. 2.3: Загрузка файлов на github.

## Вывод:

В ходе выполнения лабораторной работы мною были изучены идеология и применение средств контроля версий. Приобретены практические навыки по работе с системой git.