

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: Цыпин Дмитрий Алексеевич

Группа: НПИбд-02-25

МОСКВА

2025 г.

Цель работы

Целью работы является изучение идеологии и применения средств контроля версий, приобретение практических навыков по работе с системой контроля версий git.

Выполнение лабораторной работы

2.4.1. Ссылка на github - https://github.com/tsypinda/study_2025-2026_arh-pc.git

2.4.2. Настраиваем github: указываем имя и почту, настраиваем utf-8, создадим имя начальной ветки, задаем параметры autocrlf и safecrlf (рис1)

```
tsypinda@fedora:~$ git config --global user.name "Tsypin Dmitry"
tsypinda@fedora:~$ git config --global user.email "dtsypin@inbox.ru"
tsypinda@fedora:~$ git config --global core.quotepath false
tsypinda@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master
tsypinda@fedora:~$ git config --global core.autocrlf input
tsypinda@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn
```

рис1

2.4.3. Создаем SSH-ключ, далее загружаем данный ключ на гитхаб. Копируем ключ с помощью `cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip`, вставляем его на сайте и указываем имя для ключа - Title. (рис2,3)

```
tsypinda@fedora:~$ ssh-keygen -C "Tsypin Dmitry <dtsypin@inbox.ru>"
Generating public/private ed25519 key pair.
Enter file in which to save the key (/home/tsypinda/.ssh/id_ed25519):
/home/tsypinda/.ssh/id_ed25519 already exists.
Overwrite (y/n)? y
Enter passphrase for "/home/tsypinda/.ssh/id_ed25519" (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/tsypinda/.ssh/id_ed25519
Your public key has been saved in /home/tsypinda/.ssh/id_ed25519.pub
The key fingerprint is:
SHA256:cCE/KL+59VSGzWg5u5S9bRKH1ScdvD1nCn9M2ZrBza0 Tsypin Dmitry <dtsypin@inbox.ru>
The key's randomart image is:
+--[ED25519 256]--+
|      . .      . |
|      + .      o |
|    . o +      . =B|
|    o o . *. =+&|
|      . S * == @+|
|      o . Bo E o|
|      o . = .o . |
|      o + ..o. |
|      . o .o. |
+-----[SHA256]-----+
tsypinda@fedora:~$ cat ~/.ssh/id_ed25519.pub | xclip -sel clip
tsypinda@fedora:~$
```

рис2

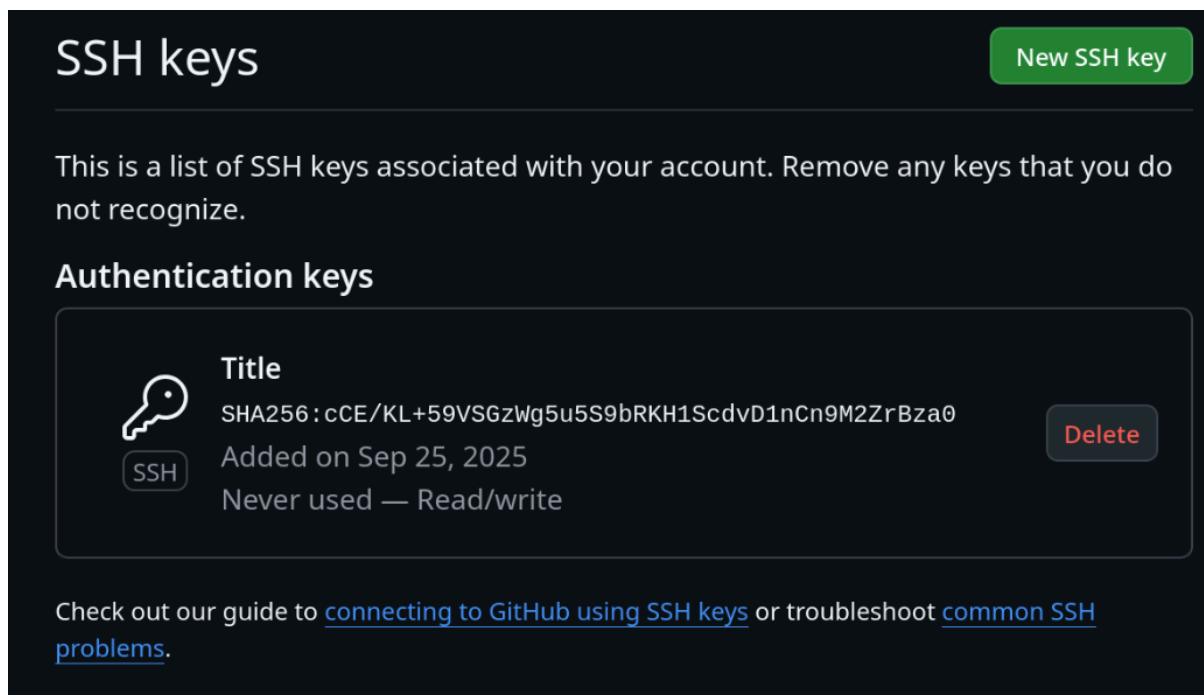


рис3

2.4.4. Создаем каталог для предмета “Архитектура компьютера” (рис4)

```
tsypinda@fedora:~$ mkdir -p ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"  
tsypinda@fedora:~$ S
```

рис4

2.4.5. Создаем репозиторий, используя шаблон курса (рис5).

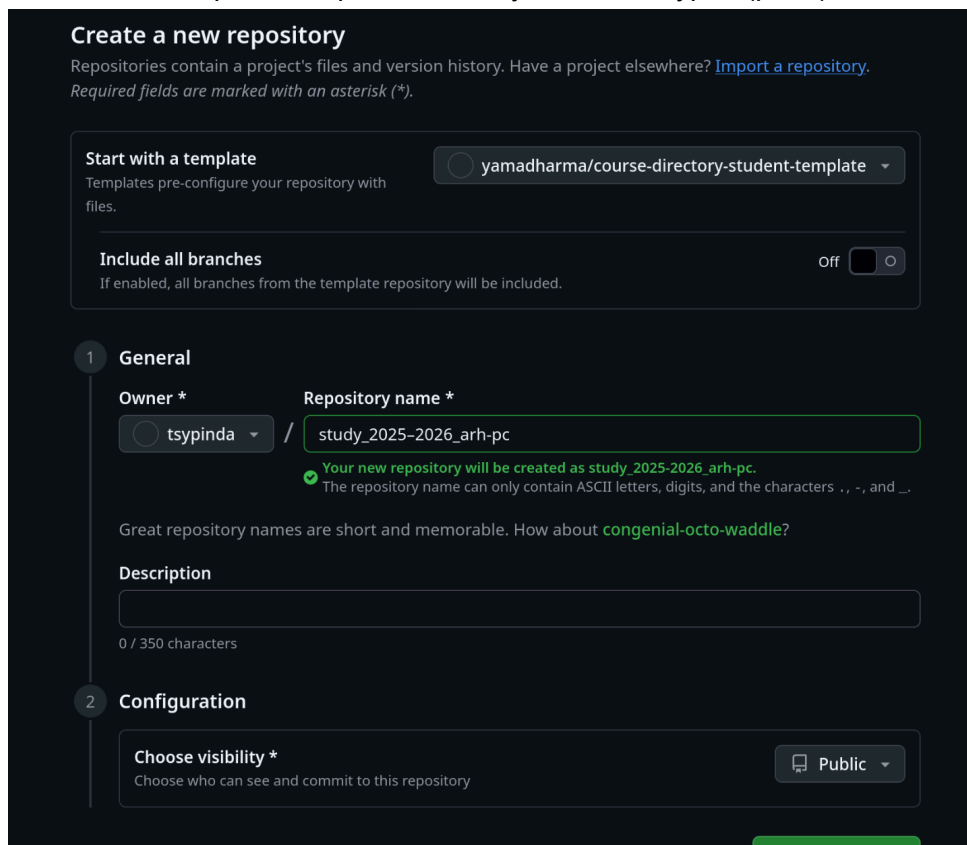


рис5

Переходим в каталог курса (рис6) и клонируем созданный репозиторий (рис7).

```
tsypinda@fedora:~$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$
```

рис6

```
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ git clone --recursive git@github.com:tsypinda/study_2025-2026_arch-pc.git arch-pc
Cloning into 'arch-pc'...
The authenticity of host 'github.com (140.82.121.3)' can't be established.
ED25519 key fingerprint is SHA256:+DiY3wvV6TuJJhbpZisF/zLDA8zPMSvHdKr4UvCQqU.
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: 38, done.
remote: Counting objects: 100% (38/38), done.
remote: Compressing objects: 100% (36/36), done.
remote: Total 38 (delta 1), reused 26 (delta 1), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (38/38), 23.51 KiB | 23.51 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (1/1), done.
Submodule 'template/presentation' (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) registered for path 'template/presentation'
Submodule 'template/report' (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) registered for path 'template/report'
Cloning into '/home/tsypinda/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/template/presentation'...
remote: Enumerating objects: 161, done.
remote: Counting objects: 100% (161/161), done.
remote: Compressing objects: 100% (111/111), done.
remote: Total 161 (delta 60), reused 142 (delta 41), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (161/161), 2.65 MiB | 8.37 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (60/60), done.
Cloning into '/home/tsypinda/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc/template/report'...
remote: Enumerating objects: 221, done.
remote: Counting objects: 100% (221/221), done.
remote: Compressing objects: 100% (152/152), done.
remote: Total 221 (delta 98), reused 180 (delta 57), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (221/221), 765.46 KiB | 3.97 MiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (98/98), done.
Submodule path 'template/presentation': checked out '6efd5c4ee78e4456caff3dc7062cfcad26058ca6'
Submodule path 'template/report': checked out '89a9622199b4df88227b9b3fa3d4714c85f68dd2'
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$
```

рис7

2.4.6. Переходим в каталог курса (рис8).

```
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"/arch-pc
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

рис8

Создаем необходимые каталоги (рис9). Проверяем, все ли создалось (рис10).

```
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ cd ~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ echo arch-pc > COURSE
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ make prepare
```

рис9

```
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls labslab01 lab03 lab05 lab07 lab09 lab11 README.ru.md
lab02 lab04 lab06 lab08 lab10 README.md
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ ls
COURSE LICENSE package.json presentation README.git-flow.md template
labs Makefile prepare README.en.md README.md
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

рис10

Отправляем файлы на сервер (рис11,12), проверяем правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github (рис13,14).

```

tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure
>
[master b862ba7] feat(main): make course structure
236 files changed, 11278 insertions(+), 207 deletions(-)
delete mode 100644 CHANGELOG.md
create mode 100644 labs/README.md
create mode 100644 labs/README.ru.md
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.gitignore
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.marksman.toml
create mode 100644 labs/lab01/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/presentation/_quarto.yml
create mode 100644 labs/lab01/presentation/_resources/image/logo_rudn.png
create mode 100644 labs/lab01/presentation/arch-pc--lab01--arch-pc--lab01--presentation.qmd
create mode 100644 labs/lab01/presentation/arch-pc--lab01--presentation.qmd
create mode 100644 labs/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab01/report/.gitignore
create mode 100644 labs/lab01/report/.marksman.toml
create mode 100644 labs/lab01/report/.projectile
create mode 100644 labs/lab01/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab01/report/_quarto.yml
create mode 100644 labs/lab01/report/_resources/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab01/report/arch-pc--lab01--arch-pc--lab01--report.qmd
create mode 100644 labs/lab01/report/arch-pc--lab01--report.qmd
create mode 100644 labs/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 labs/lab01/report/image/solvay.jpg
create mode 100644 labs/lab02/presentation/.gitignore
create mode 100644 labs/lab02/presentation/.marksman.toml
create mode 100644 labs/lab02/presentation/.projectile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/presentation/_quarto.yml
create mode 100644 labs/lab02/presentation/_resources/image/logo_rudn.png
create mode 100644 labs/lab02/presentation/arch-pc--lab02--arch-pc--lab02--presentation.qmd
create mode 100644 labs/lab02/presentation/arch-pc--lab02--presentation.qmd
create mode 100644 labs/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 labs/lab02/report/.gitignore
create mode 100644 labs/lab02/report/.marksman.toml
create mode 100644 labs/lab02/report/.projectile
create mode 100644 labs/lab02/report/Makefile
create mode 100644 labs/lab02/report/_quarto.yml
create mode 100644 labs/lab02/report/_resources/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl
create mode 100644 labs/lab02/report/arch-pc--lab02--arch-pc--lab02--report.qmd

```

рис11

```

tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 67, done.
Counting objects: 100% (67/67), done.
Delta compression using up to 22 threads
Compressing objects: 100% (52/52), done.
Writing objects: 100% (64/64), 701.09 KiB | 5.19 MiB/s, done.
Total 64 (delta 22), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (22/22), completed with 1 local object.
To github.com:tsypinda/study_2025-2026_arh-pc.git
  44afb4..b862ba7  master -> master
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$

```

рис12

```

tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ ls
arch-pc
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ ls arch-pc/labs
lab01 lab03 lab05 lab07 lab09 lab11 README.ru.md
lab02 lab04 lab06 lab08 lab10 README.md
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ ls arch-pc
COURSE LICENSE package.json presentation README.git-flow.md template
labs Makefile prepare README.en.md README.md
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$

```

рис13

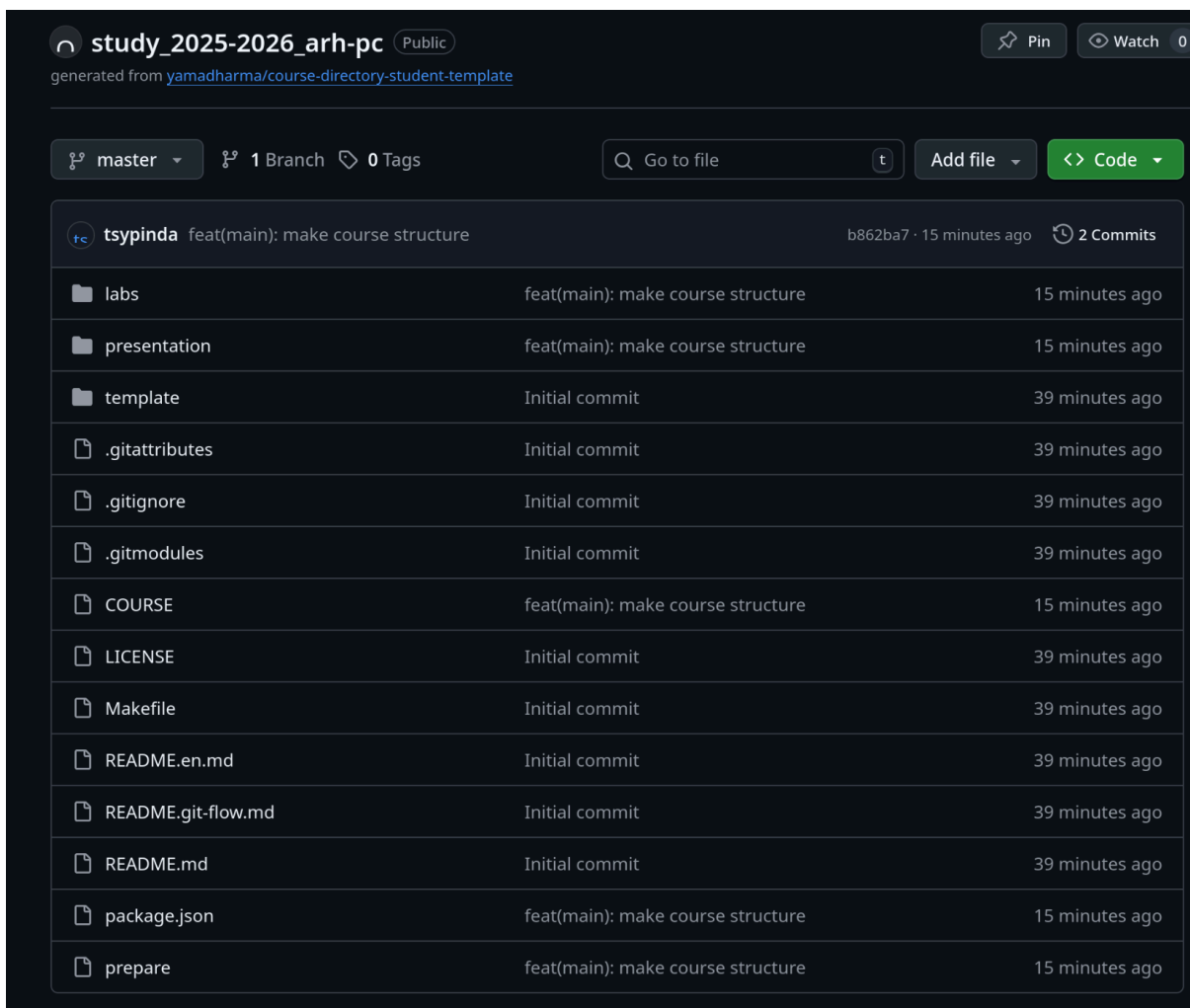


рис14

2.5.1. С помощью touch создаем необходимый файл в нужном каталоге (рис15)

```
tsypinda@fedora:~$ touch work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab02/report/Л02_Цыпин_отчет.pdf
tsypinda@fedora:~$
```

рис15

2.5.2. Копируем отчет первой работы в необходимый каталог с помощью команды cp (рис16)

```
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера$ cd
tsypinda@fedora:~$ cp Documents/"Л01_Цыпин_отчёт.pdf" work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"/arch-pc/labs/lab01/report
```

рис16

2.5.3. Загружаем лабораторную работу на гитхаб (рис17,18,19)

```
tsypinda@fedora:~$ cd work/study/2025-2026/"Архитектура компьютера"/arch-pc
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git add .
tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 24f445a] feat(main): make course structure
4 files changed, 67 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/Л01_Цыпин_отчёт.pdf
delete mode 100644 labs/lab02/report/arch-pc--lab02--arch-pc--lab02--report.qmd
create mode 100644 labs/lab02/report/Л02_Цыпин_отчет.pdf
create mode 100644 Л01_Цыпин_отчёт.pdf
```

рис17

```
and the repository exists.
[ tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$ git push
Enumerating objects: 15, done.
Counting objects: 100% (15/15), done.
Delta compression using up to 22 threads
Compressing objects: 100% (9/9), done.
Writing objects: 100% (9/9), 3.77 MiB | 1.30 MiB/s, done.
Total 9 (delta 4), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (4/4), completed with 4 local objects.
To github.com:tsypinda/study_2025-2026_arh-pc.git
   b862ba7..24f445a  master -> master
[ tsypinda@fedora:~/work/study/2025-2026/Архитектура компьютера/arch-pc$
```

рис18

tsypinda feat(main): make course structure24f445a · 10 minutes ago

Name	Last commit message	Last commit date
..		
_resources/csl	feat(main): make course structure	5 hours ago
bib	feat(main): make course structure	5 hours ago
image	feat(main): make course structure	5 hours ago
.gitignore	feat(main): make course structure	5 hours ago
.marksman.toml	feat(main): make course structure	5 hours ago
.projectile	feat(main): make course structure	5 hours ago
Makefile	feat(main): make course structure	5 hours ago
_quarto.yml	feat(main): make course structure	5 hours ago
arch-pc--lab02--report.qmd	feat(main): make course structure	5 hours ago
ЛО2_Цыпин_отчет.pdf	feat(main): make course structure	10 minutes ago

рис19

Заключение

Я изучил идеологии и применил средства контроля версий, приобрел практические навыки по работе с системой контроля версий git.