

Лабораторная работа №3

Система контроля версий Git

Работу выполнила:

Студентка 1 курса группы НКАбд-05-22

Волченко Елена Сергеевна

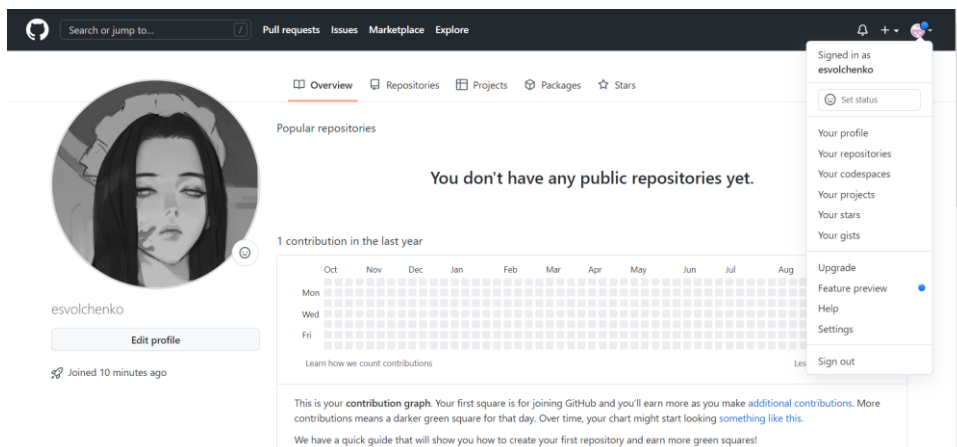
Москва - 2022

Цель работы: изучение идеологии и применения средств контроля версий.

Приобрести практические навыки по работе с системой git.

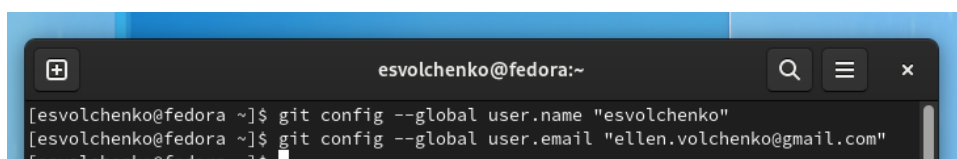
Ход работы

1. Настройка github. Создание учётной записи.

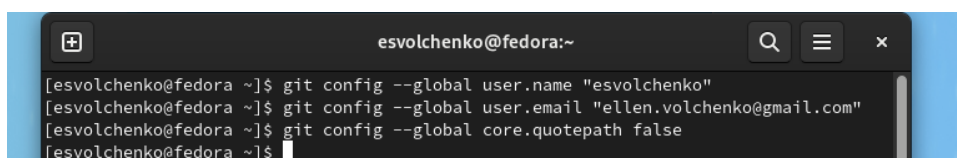


2. Базовая настройка git

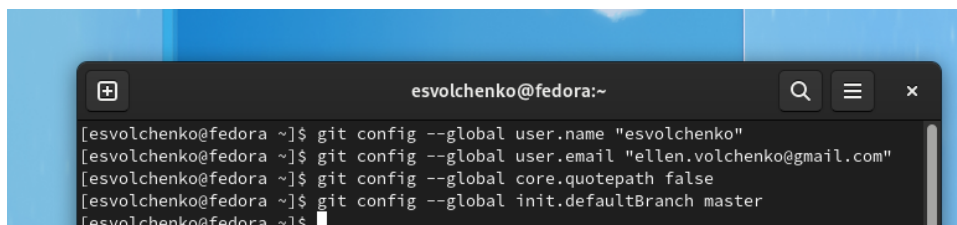
2.1 Осуществила предварительную конфигурацию git с помощью следующих команд, с указанием имени пользователя и email.



2.2 Настройка utf-8 в выводе сообщений git



2.3 Задание имени начальной ветки

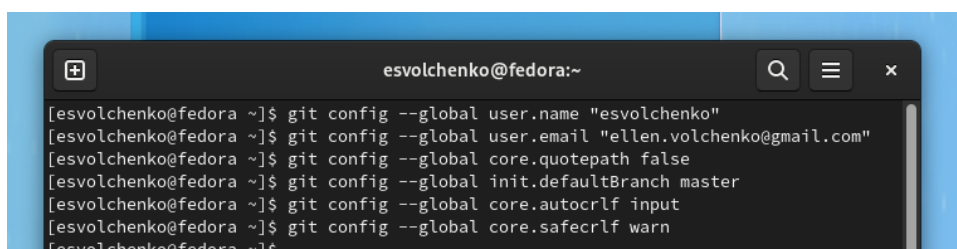


```

esvolchenko@fedora:~$ git config --global user.name "esvolchenko"
esvolchenko@fedora:~$ git config --global user.email "ellen.volchenko@gmail.com"
esvolchenko@fedora:~$ git config --global core.quotePath false
esvolchenko@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master
esvolchenko@fedora:~$

```

2.4 Параметры autocrlf и p safecrlf



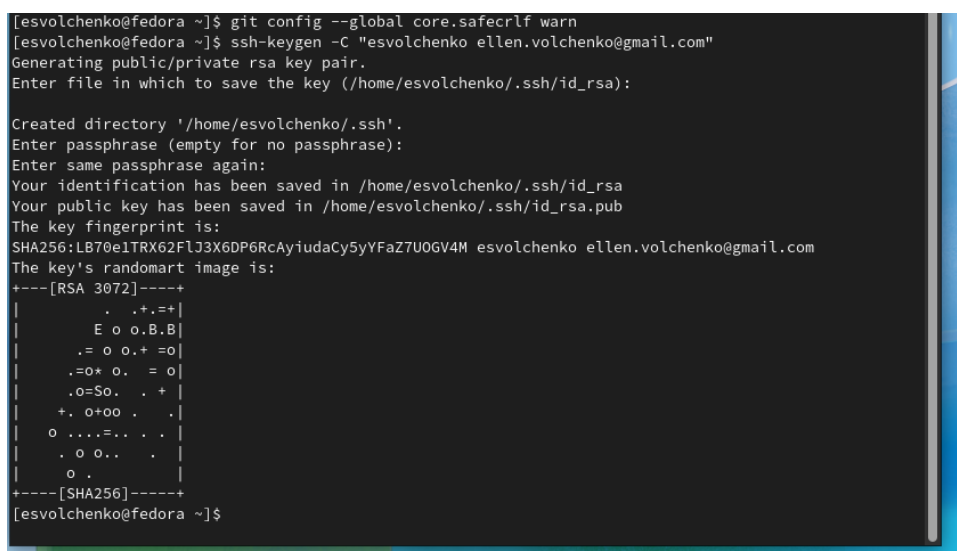
```

esvolchenko@fedora:~$ git config --global user.name "esvolchenko"
esvolchenko@fedora:~$ git config --global user.email "ellen.volchenko@gmail.com"
esvolchenko@fedora:~$ git config --global core.quotePath false
esvolchenko@fedora:~$ git config --global init.defaultBranch master
esvolchenko@fedora:~$ git config --global core.autocrlf input
esvolchenko@fedora:~$ git config --global core.safecrlf warn
esvolchenko@fedora:~$

```

3. Создание SSH ключа

3.1 Сгенерировала ssh ключ



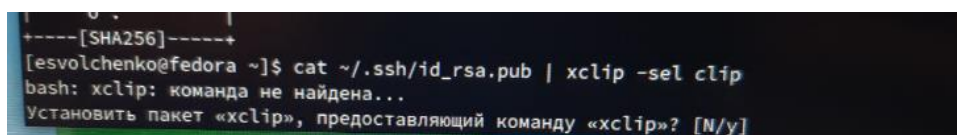
```

esvolchenko@fedora ~]$ git config --global core.safecrlf warn
esvolchenko@fedora ~]$ ssh-keygen -C "esvolchenko ellen.volchenko@gmail.com"
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/home/esvolchenko/.ssh/id_rsa):

Created directory '/home/esvolchenko/.ssh'.
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /home/esvolchenko/.ssh/id_rsa
Your public key has been saved in /home/esvolchenko/.ssh/id_rsa.pub
The key fingerprint is:
SHA256:LB70e1TRX62FLJ3X6DP6RcAyiudaCy5yYFaZ7U0GV4M esvolchenko ellen.volchenko@gmail.com
The key's randomart image is:
+----[RSA 3072]-----+
|      . .+.+=+      |
|      E o o.B.B      |
|      . = o o.+ = o  |
|      . = o* o. = o  |
|      . o=So. . +    |
|      +. o+oo . .    |
|      o ....=.. .    |
|      . o o.. .      |
|      o .            |
+----[SHA256]-----+
esvolchenko@fedora ~]$

```

3.2 При копировании ключа возникла ошибка - не был установлен пакет xclip.

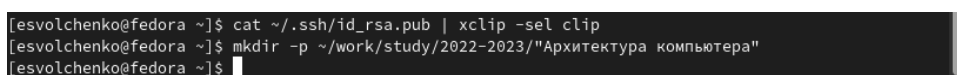


```

+----[SHA256]-----+
esvolchenko@fedora ~]$ cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip
bash: xclip: команда не найдена...
Установить пакет «xclip», предоставляющий команду «xclip»? [N/y]

```

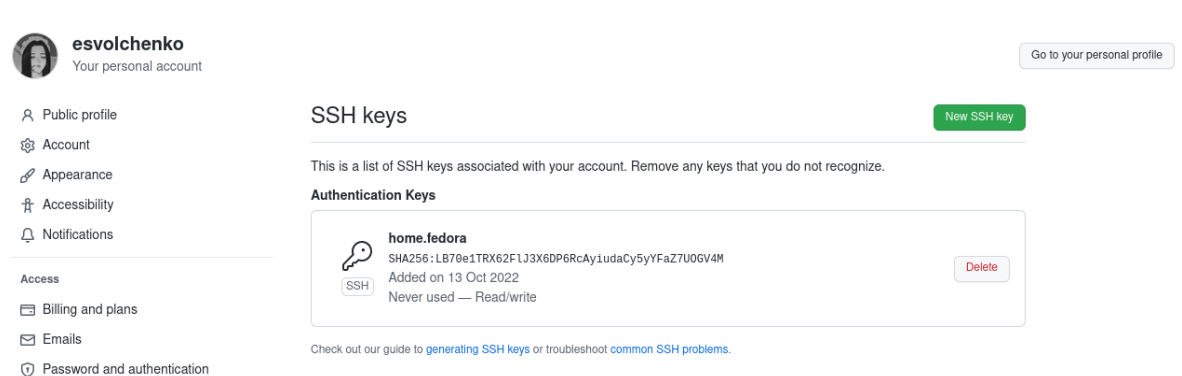
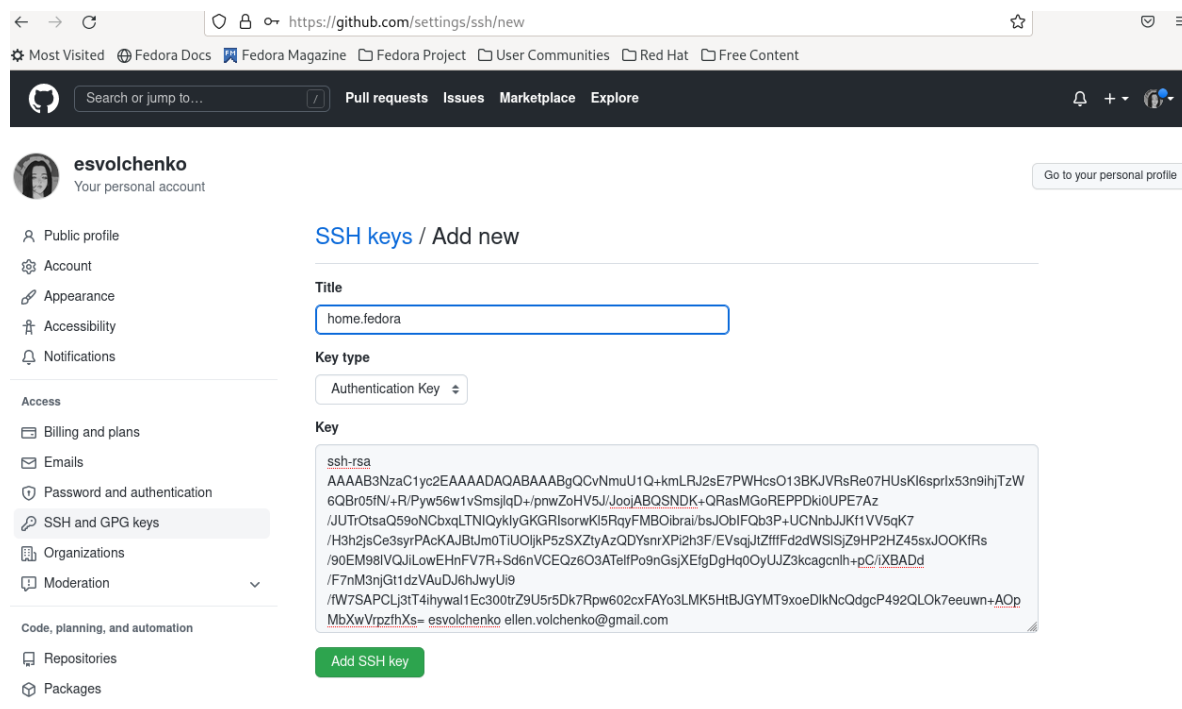
После его установки скопировала ключ и загрузила на github



```

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

```



4. Создание рабочего пространства и репозитория курса на основе шаблона.

С помощью команды **mkdir -p ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"** создала каталог для предмета «Архитектура компьютера».

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


5. Создание репозитория курса на основе шаблона

5.1 Через web-интерфейс github создала репозиторий

Fedora Magazine Fedora Project User Communities Red Hat Free Content


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


Owner * **Repository name ***

 esvolchenko / ✓


Great repository names are Your new repository will be created as **study_2022-2023_arh-pc**. [g-fiesta?](#)

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](#)

5.2 В терминале перешла в каталог курса и клонировала созданный репозиторий (ссылку для клонирования скопировала на странице созданного репозитория)

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

клонировать созданный репозиторий:

```
[esvolchenko@fedora Архитектура компьютера]$ git clone --recursive git@github.com:esvolchenko/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:+DiY3wvV6TuJJhpZisF/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 | 16.39 МиБ/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/esvolchenko/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 | 502.00 КиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (23/23), готово.
Клонирование в «/home/esvolchenko/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 | 2.32 МиБ/с, готово.
Определение изменений: 100% (31/31), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out '2703b47423792d472694aaf7555a5626dce51a25'
Submodule path 'template/report': checked out 'df7b2ef80f8def3b9a496f8695277469a1a7842a'
[esvolchenko@fedora Архитектура компьютера]$
```

6. Настройка каталога курса

6.1 Перешла в каталог курса (у меня он называется по-другому)

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

6.2 Удалила лишние файлы

```
study_2022-2023_arh-pc
[esvolchenko@fedora Архитектура компьютера]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/study_2022-2023_arh-pc
[esvolchenko@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ rm package.json
[esvolchenko@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

6.3 Создала необходимые каталоги

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

6.4 Отправила файлы на сервер

```
esvolchenko@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc$  
[esvolchenko@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ make  
[esvolchenko@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .  
[esvolchenko@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'  
[master 5b65a09] 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  
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
```

```
esvolchenko@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc$  
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  
create mode 100644 labs/lab08/report/pandoc/csl/gost-r-7-0-5-2008-numeric.csl  
create mode 100644 labs/lab08/report/report.md  
create mode 100644 labs/lab09/presentation/Makefile  
create mode 100644 labs/lab09/presentation/image/kulyabov.jpg  
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/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
[esvolchenko@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), 310.94 КиБ | 2.25 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.
remote: This repository moved. Please use the new location:
remote:  git@github.com:esvolchenko/arh-pc.git
To github.com:esvolchenko/study_2022-2023_arh-pc.git
 96f452a..5b65a09  master -> master
[esvolchenko@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

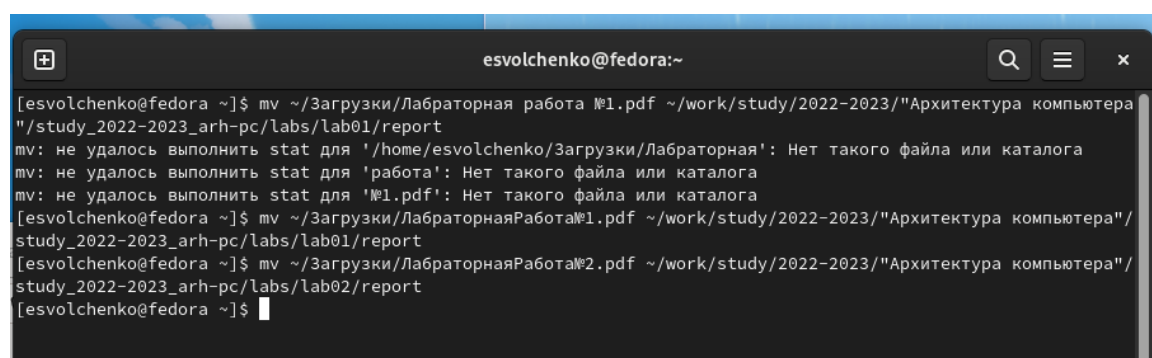
Выводы: во время выполнения этих заданий я начала изучение идеологии и применения средств контроля версий и команд взаимодействия с github.

7. Задание для самостоятельной работы

7.1 По завершению отчета, переместила его в соответствующий каталог рабочего пространства (labs/lab03/report), как сделала это с отчетами к прошлым лабораторным работам (объяснения в заданиях ниже)

7.2 Загрузила отчеты к прошлым лабораторным работам из ТУИСа.

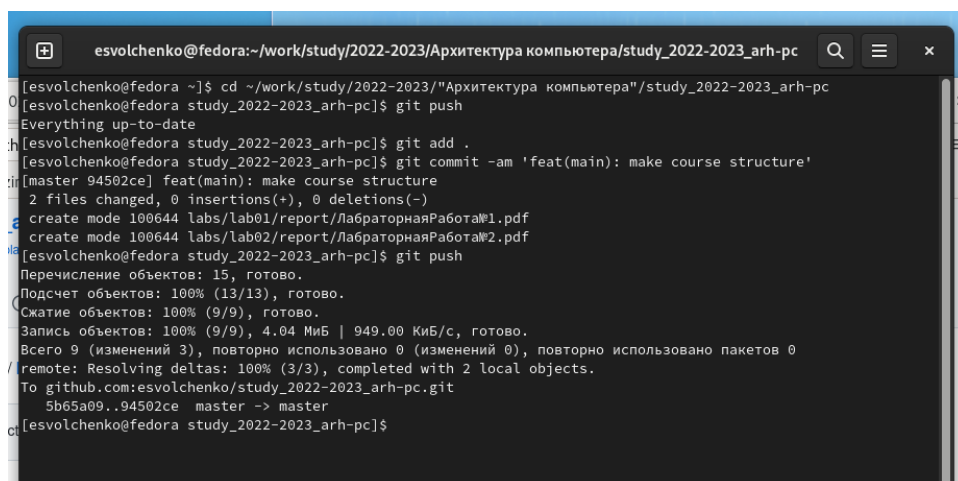
Переместила их в соответствующие каталоги созданного рабочего пространства.



```
esvolchenko@fedora:~$ mv ~/Загрузки/Лабораторная работа №1.pdf ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"
"/study_2022-2023_arh-pc/labs/lab01/report
mv: не удалось выполнить stat для '/home/esvolchenko/Загрузки/Лабораторная': Нет такого файла или каталога
mv: не удалось выполнить stat для 'работа': Нет такого файла или каталога
mv: не удалось выполнить stat для '№1.pdf': Нет такого файла или каталога
[esvolchenko@fedora ~]$ mv ~/Загрузки/ЛабораторнаяРабота№1.pdf ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/
study_2022-2023_arh-pc/labs/lab01/report
[esvolchenko@fedora ~]$ mv ~/Загрузки/ЛабораторнаяРабота№2.pdf ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/
study_2022-2023_arh-pc/labs/lab02/report
[esvolchenko@fedora ~]$
```

В первый раз возникла ошибка из-за того, что в именах файлов использовался пробел.

7.2 Загрузила отчеты, обновив рабочее пространство



```
esvolchenko@fedora: ~/work/study/2022-2023/Архитектура компьютера/study_2022-2023_arh-pc
[esvolchenko@fedora ~]$ cd ~/work/study/2022-2023/"Архитектура компьютера"/study_2022-2023_arh-pc
[esvolchenko@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git push
Everything up-to-date
[esvolchenko@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .
[esvolchenko@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master 94502ce] feat(main): make course structure
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)
create mode 100644 labs/lab01/report/ЛабораторнаяРабота#1.pdf
create mode 100644 labs/lab02/report/ЛабораторнаяРабота#2.pdf
[esvolchenko@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git push
Перечисление объектов: 15, готово.
Подсчет объектов: 100% (13/13), готово.
Сжатие объектов: 100% (9/9), готово.
Запись объектов: 100% (9/9), 4.04 Миб | 949.00 КиБ/с, готово.
Всего 9 (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:esvolchenko/study_2022-2023_arh-pc.git
5b65a09..94502ce master -> master
[esvolchenko@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

Выводы: выполняя задания для самостоятельной работы, я приобрела практические навыки по работе с системой git.

Общие выводы

Во время выполнения этой работы я начала изучение идеологии и применения средств контроля версий, а также приобрела некоторые практические навыки по работе с системой git.