

Отчёт по лабораторной работе 3

Система контроля версий Git

Сидорова Наталья Андреевна

Содержание

1	Цель работы	5
2	Выполнение лабораторной работы	6
3	Выводы	28
	Список литературы	29

Список иллюстраций

2.1	Учетная запись	6
2.2	Основные данные	7
2.3	Предварительная конфигурация	8
2.4	Генерация ключей	9
2.5	Мой ssh ключ	10
2.6	Загрузка ключа	10
2.7	Копирование в буфер обмена	11
2.8	Создание каталога	12
2.9	Страница репозитория	13
2.10	Создание репозитория	14
2.11	Репозиторий	14
2.12	Ссылка для клонирования	15
2.13	Переход в каталог курса	16
2.14	Клонирование репозитория	17
2.15	Завершение клонирования	18
2.16	Перешла в каталог курса	19
2.17	Удаление лишних файлов	20
2.18	Создание необходимых каталогов	21
2.19	Создание необходимых каталогов	22
2.20	Создание необходимых каталогов	23
2.21	Иерархия рабочего пространства в локальном репозитории	24
2.22	Репозиторий на странице github	25
2.23	Каталоги в github	25
2.24	Отчет по лабораторной 1	26
2.25	Отчет по лабораторной 2	26
2.26	Отчет по лабораторной 3	26

Список таблиц

1 Цель работы

Изучить идеологию и применение средств контроля версий. Приобрести практические навыки по работе с системой git.

2 Выполнение лабораторной работы

1. Мы создали учетную запись на сайте github.com и заполнили основные данные (рис. 2.1)

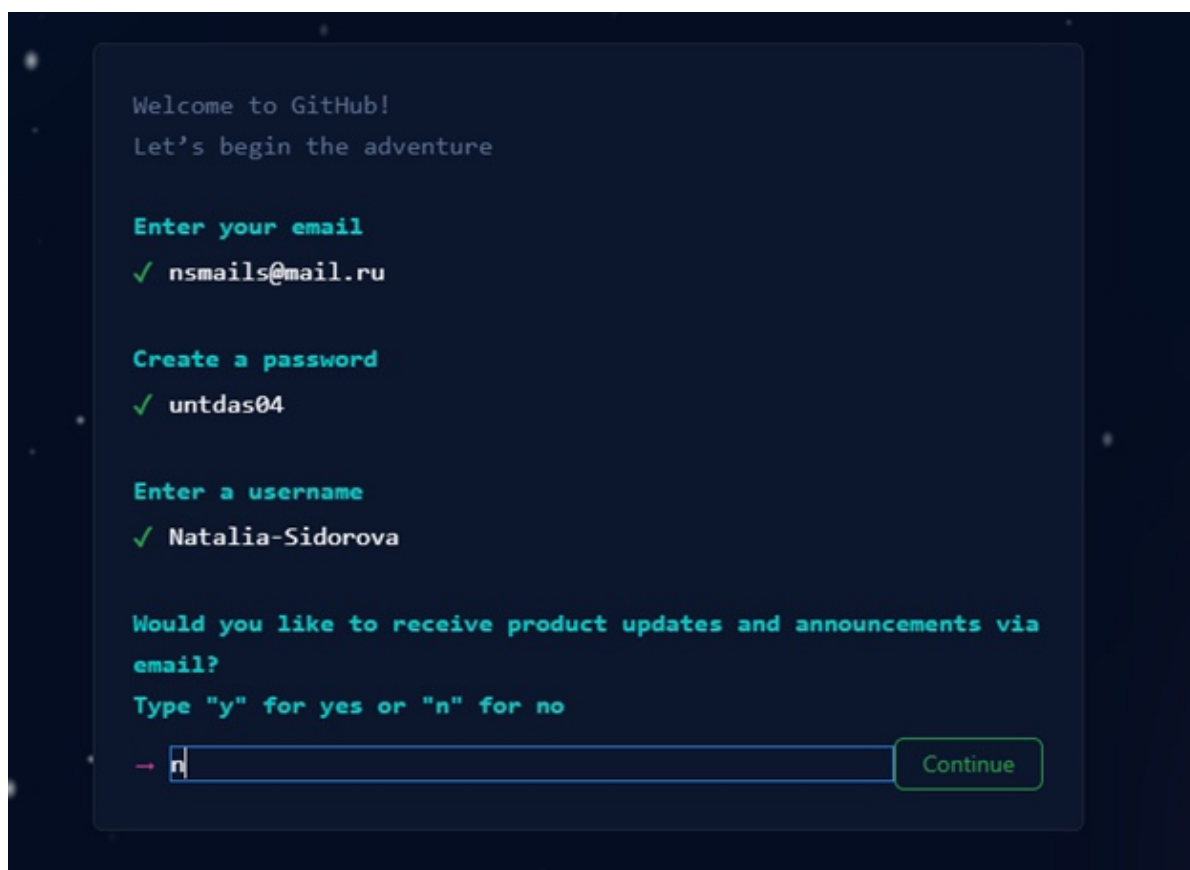


Рис. 2.1: Учетная запись

(рис. 2.2)

How many team members will be working with you?

This will help us guide you to the tools that are best suited for your projects.

☒ Just me ☐ 2 - 5 ☐ 5 - 10

☐ 10 - 20 ☐ 20 - 50 ☐ 50+

Are you a student or teacher?

☒ Student ☐ Teacher

Continue

Рис. 2.2: Основные данные

2. Сделали предварительную конфигурацию git, указав в терминале с помощью команд `git config --global имя и email владельца репозитория`. Затем с помощью команды `git config --global core.quotepath false` настроили utf-8 в выводе сообщений git. Задали имя начальной ветки – master с помощью команды `git config --global init.defaultBranch master`. Задали параметр `autocrlf` с помощью команды `git config --global core.autocrlf input`. Задали параметр `safecrlf` с помощью команды `git config --global core.safecrlf warn` (рис. 2.3)

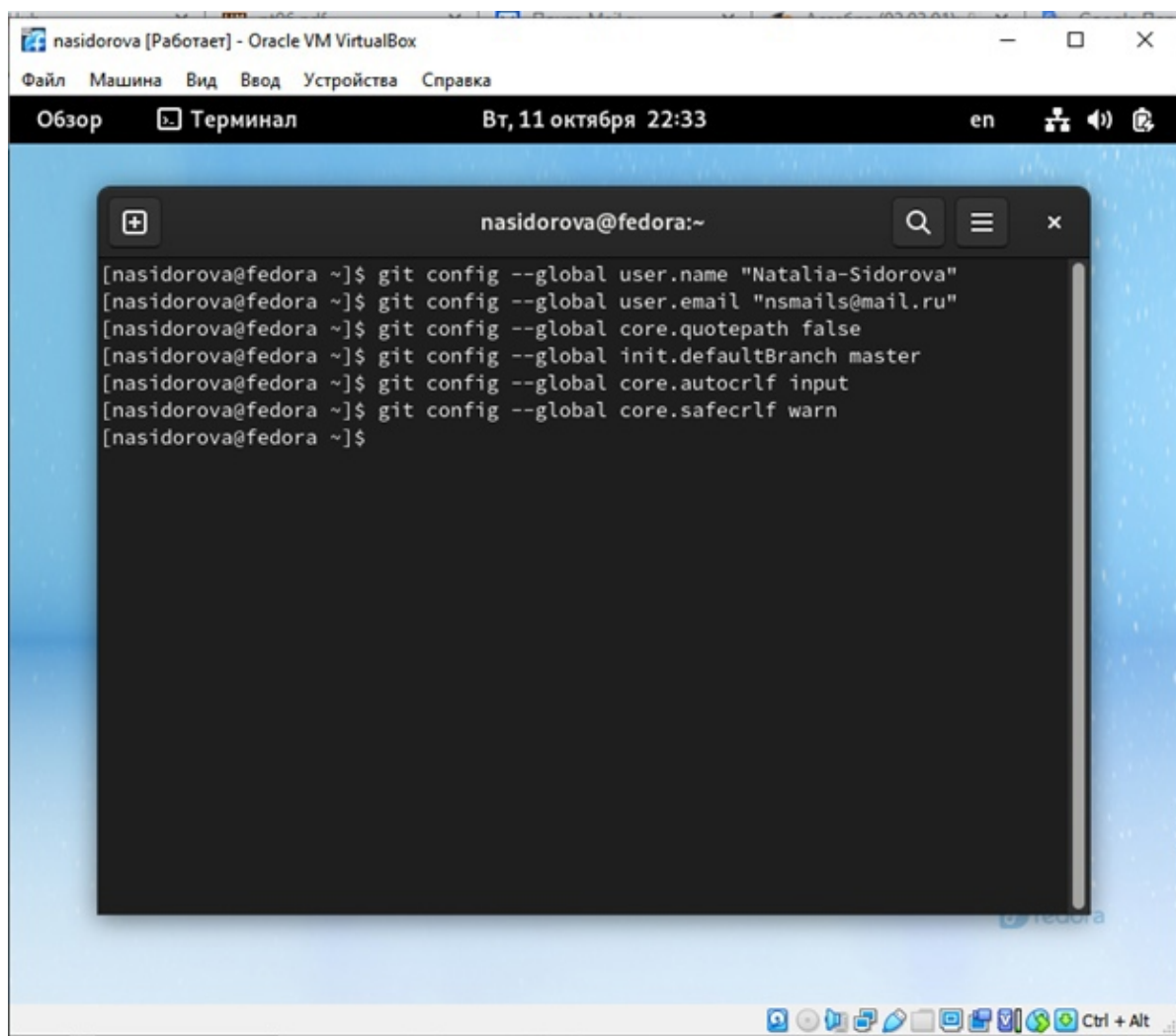


Рис. 2.3: Предварительная конфигурация

3. Сгенерировали ssh ключи для идентификации пользователя на сервере репозитория с помощью команды `ssh-keygen -C`. Ключи сохраняются в каталоге `~/.ssh/` (рис. 2.4)

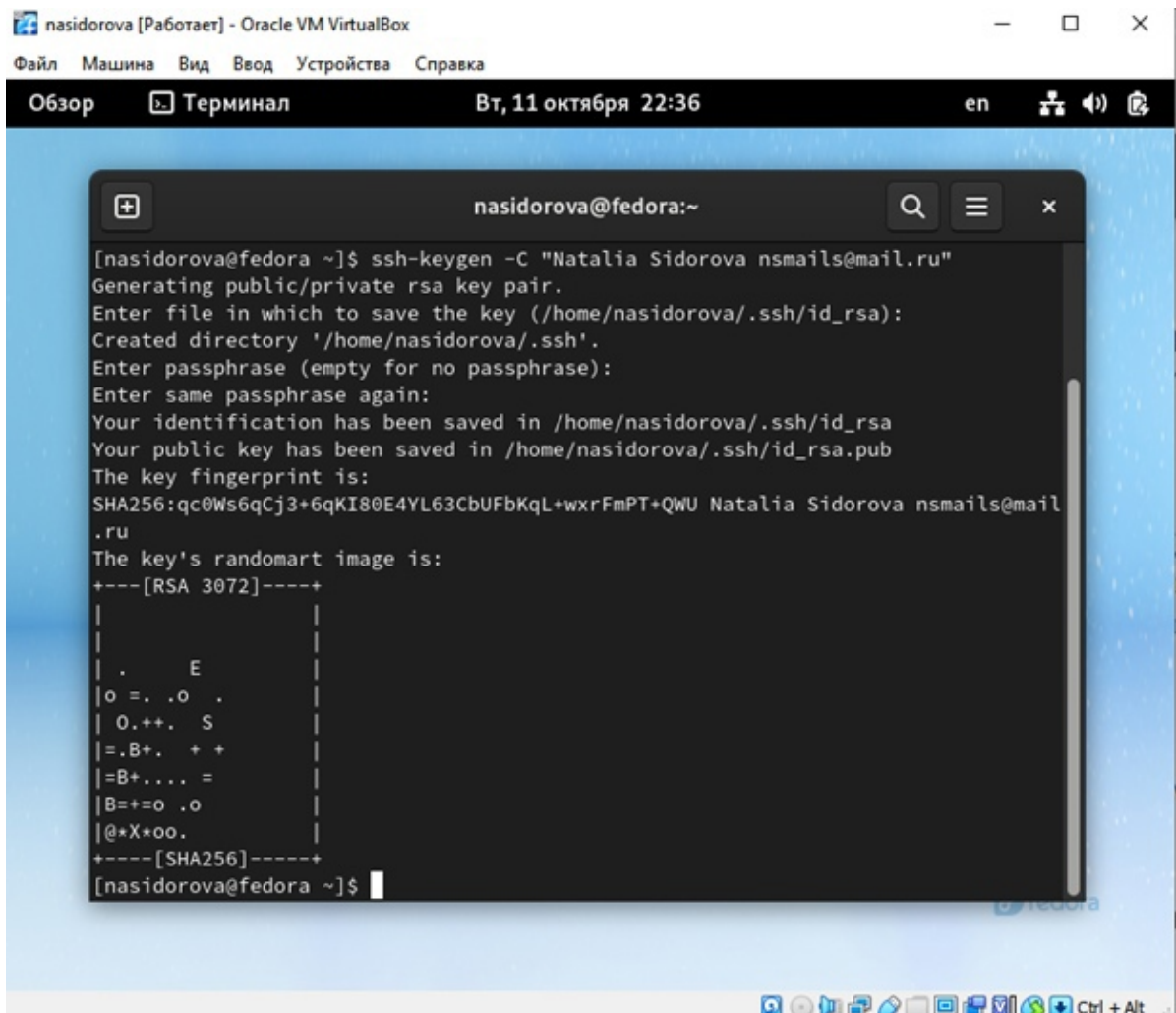


Рис. 2.4: Генерация ключей

4. Мы загрузили сгенерированный открытый ключ. Для этого зашли на сайт [github.org](https://github.com) под своей учётной записью и перешли в меню Setting . Выбрали в боковом меню SSH and GPG keys и нажали кнопку New SSH key . Скопировали из локальной консоли ключ в буфер обмена с помощью команды `cat ~/.ssh/id_rsa.pub | xclip -sel clip` и вставили ключ в появившееся на сайте поле, также указали имя для ключа (Title) (рис. 2.5)

SSH keys

[New SSH key](#)

This is a list of SSH keys associated with your account. Remove any keys that you do not recognize.

Authentication Keys



natalia_sidorova_ssh_key
SHA256:qc0W56qCj3+6qKI80E4YL63CbUFbKqL+wxrFmPT+QWUJ
Added on 11 Oct 2022
Never used — Read/write

Delete

Check out our guide to [generating SSH keys](#) or troubleshoot [common SSH problems](#).

Рис. 2.5: Мой ssh ключ

(рис. 2.6)

SSH keys / Add new

Title

Key type

Authentication Key ↕

Key

```
ssh-rsa
AAAAB3NzaC1yc2EAAAADAQABAAQGCs3tpX/P4cgGEjuARvqnOoHaafqvGTzc2llsMUEQwU9OvH3QAjl2dM6lhDQ/cUV
12ura5jM3ziTKRSeCeKzMJuoCjHOPYvuX+PLT9eoM/lpXiGS5SKepsx6lzWbaajVE88Ynqz2Czgs6JW5BLnzZH0jdMDcwjbfNJ
g5a/ymyQm7Uq5Npg1vP1SqCNIAIwbdwAxx3tmYMVPPiZUQf6gfy2sZlcEdpeni5tKaGJCZHHjOUB2Pw/Sf+Fp36lvZmHGb3
cOgGcMFbBurEbZWgn7libH+s0RLYT9ZeYhFHpfByoMRdy3yaiCbni3SQMMgXBafcRQUz6WPv73PBIFP9OFugpPrEPCX/3au
Q9OPo9zKyKCuoObjemjhyHM+N7WAehseq5oEmOvcxh6kaO+mTSHsOkStwllDR1VUQt+/aULazL5uqEIQPolg+zakiz5iRTth
GIGZxdvXWqPz27JMRTEIW84jNtUQWohSfk+onPM+Mcyq+TrtvM0kzo/cYY8aAkePaKE= Natalia Sidorova nsmails@mail.ru
```

[Add SSH key](#)

Рис. 2.6: Загрузка ключа

(рис. 2.7)

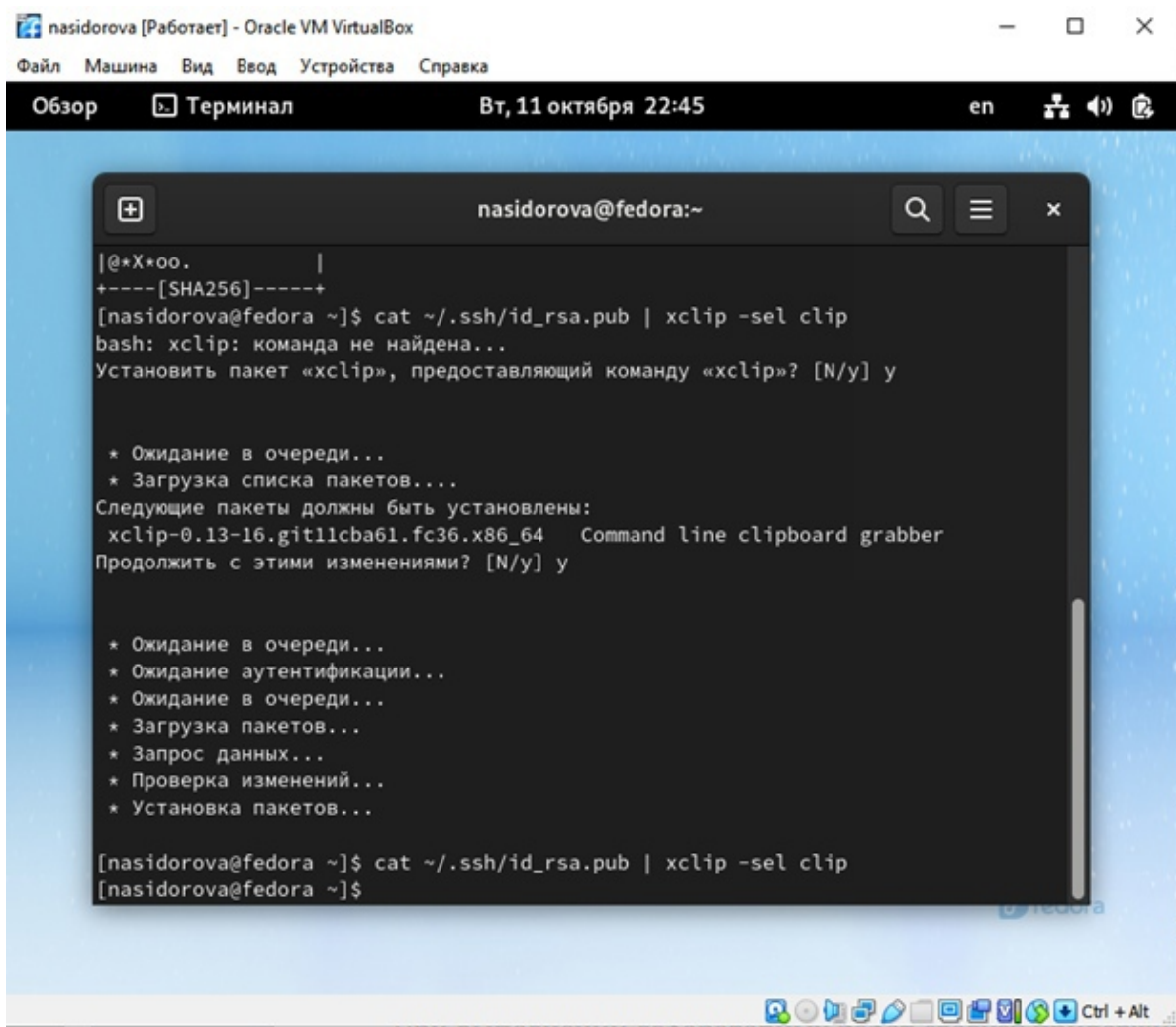


Рис. 2.7: Копирование в буфер обмена

5. Мы создали каталог для предмета «Архитектура компьютера» с помощью команды `mkdir -p` (рис. 2.8)

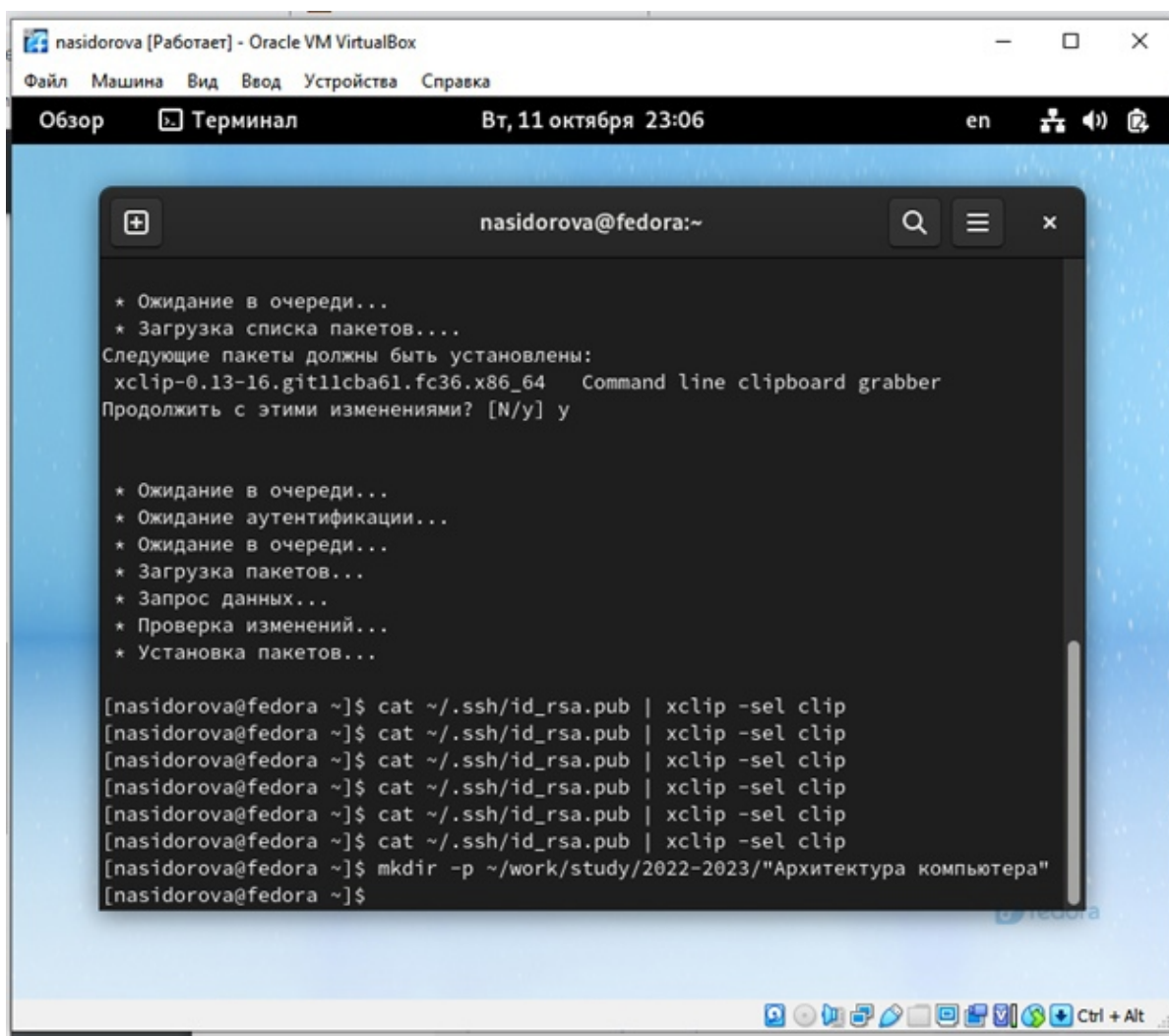


Рис. 2.8: Создание каталога

6. Перешли на страницу репозитория с шаблоном курса <https://github.com/yamadharm/course-directory-student-template>. Далее выбрали Use this template (рис. 2.9)

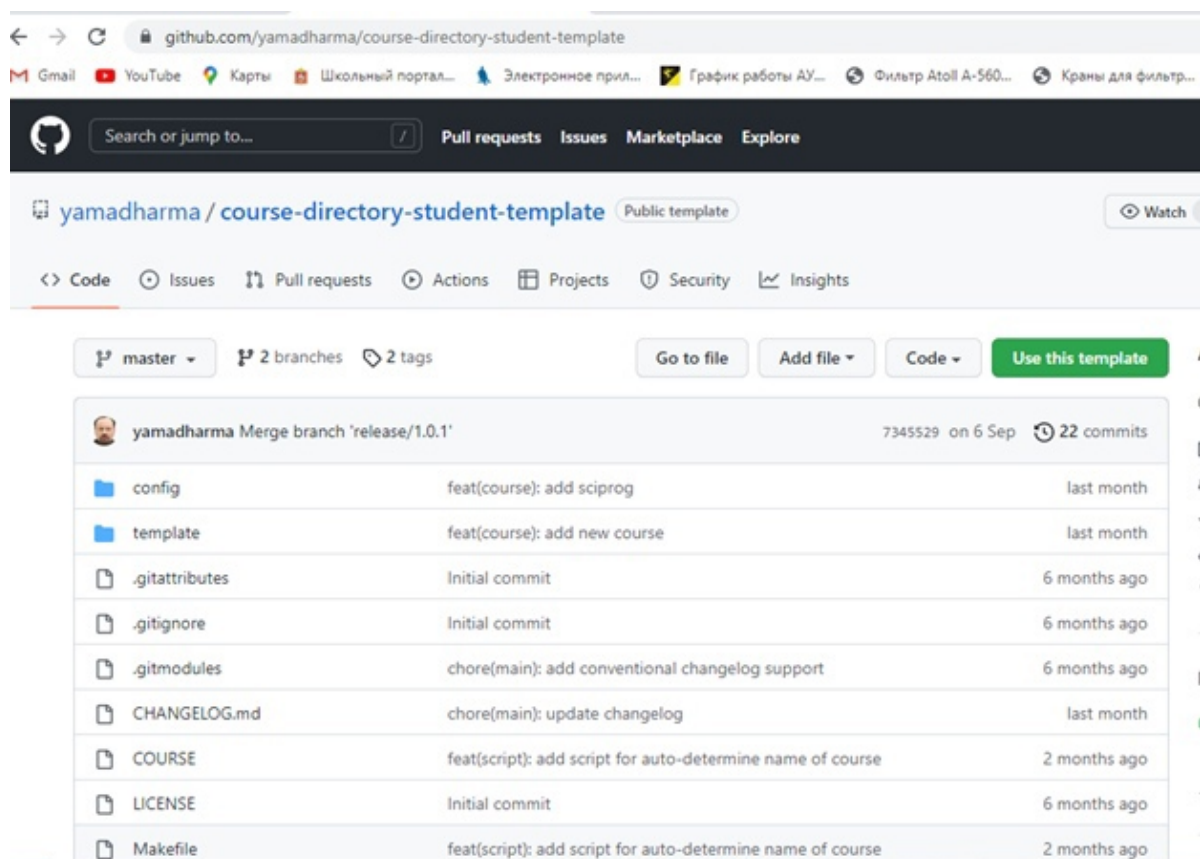


Рис. 2.9: Страница репозитория

7. Задали имя репозитория и создали его (рис. 2.10)

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

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

Owner * Natalia-Sidorova / Repository name * study_2022-2023_arh-pc ✓

Great repository names are short. Your new repository will be created as `study_2022-2023_arh-pc-al-tribble?`

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 `yamadharma/course-directory-student-template` and not just master.

i You are creating a public repository in your personal account.

Create repository from template

Рис. 2.10: Создание репозитория

8. Скопировали ссылку для клонирования на странице созданного репозитория, нажав на Code и выбрав SSH (рис. 2.11)

Natalia-Sidorova / `study_2022-2023_arh-pc` Public Pin Unwatch 1 Fork 0

generated from [yamadharma/course-directory-student-template](#)

[Code](#) [Issues](#) [Pull requests](#) [Actions](#) [Projects](#) [Wiki](#) [Security](#) [Insights](#) [Settings](#)

master 1 branch 0 tags Go to file Add file Code **About**

Natalia-Sidorova Initial commit		55a2731 11 seconds ago 1 commit
config	Initial commit	11 seconds ago
template	Initial commit	11 seconds ago
.gitattributes	Initial commit	11 seconds ago
.gitignore	Initial commit	11 seconds ago

No description, website

[Readme](#)
[CC-BY-4.0 license](#)
0 stars
1 watching
0 forks

Рис. 2.11: Репозиторий

(рис. 2.12)

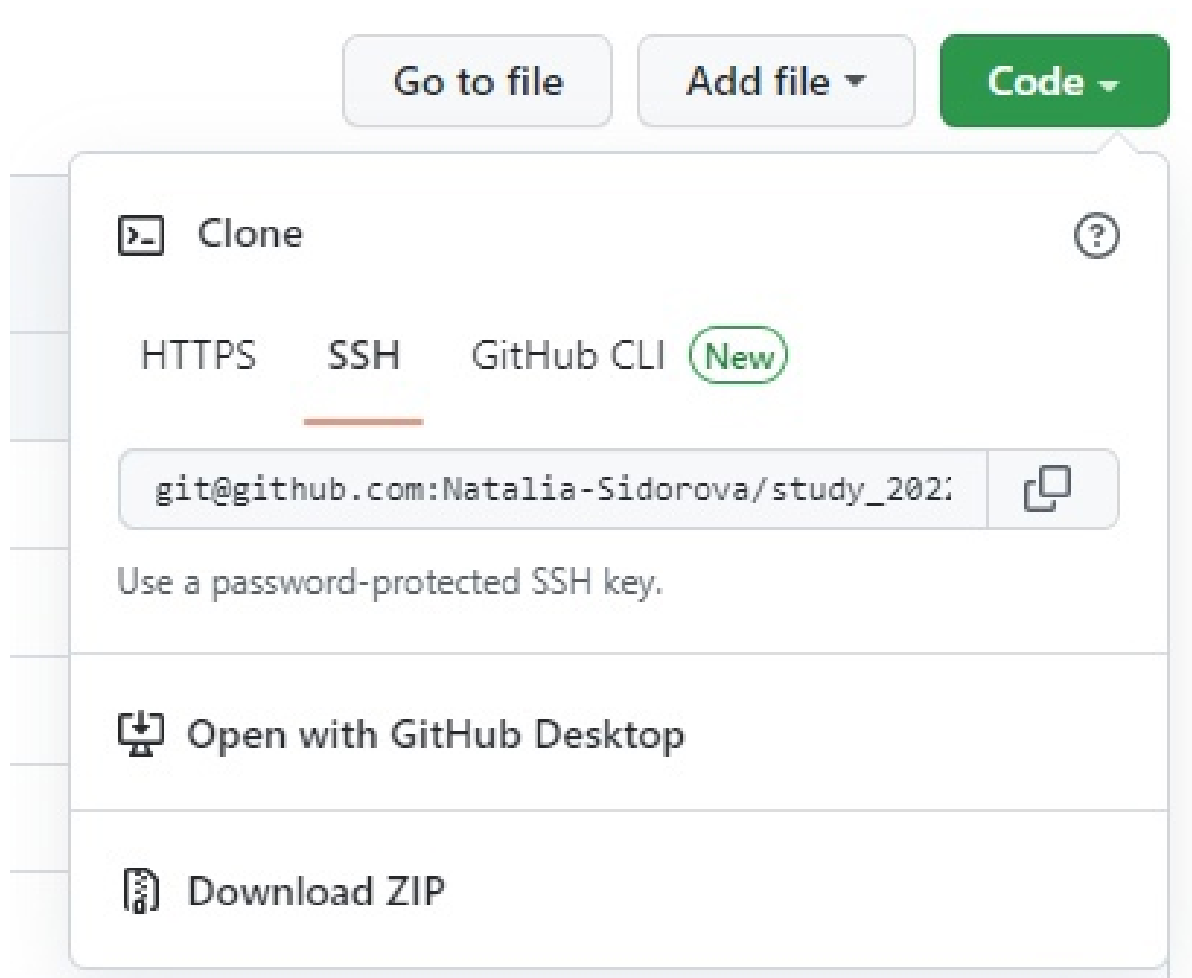


Рис. 2.12: Ссылка для клонирования

9. В терминале перешли в каталог курса с помощью команды `cd` и клонировали репозиторий с помощью команды `git clone -recursive` (рис. 2.13)

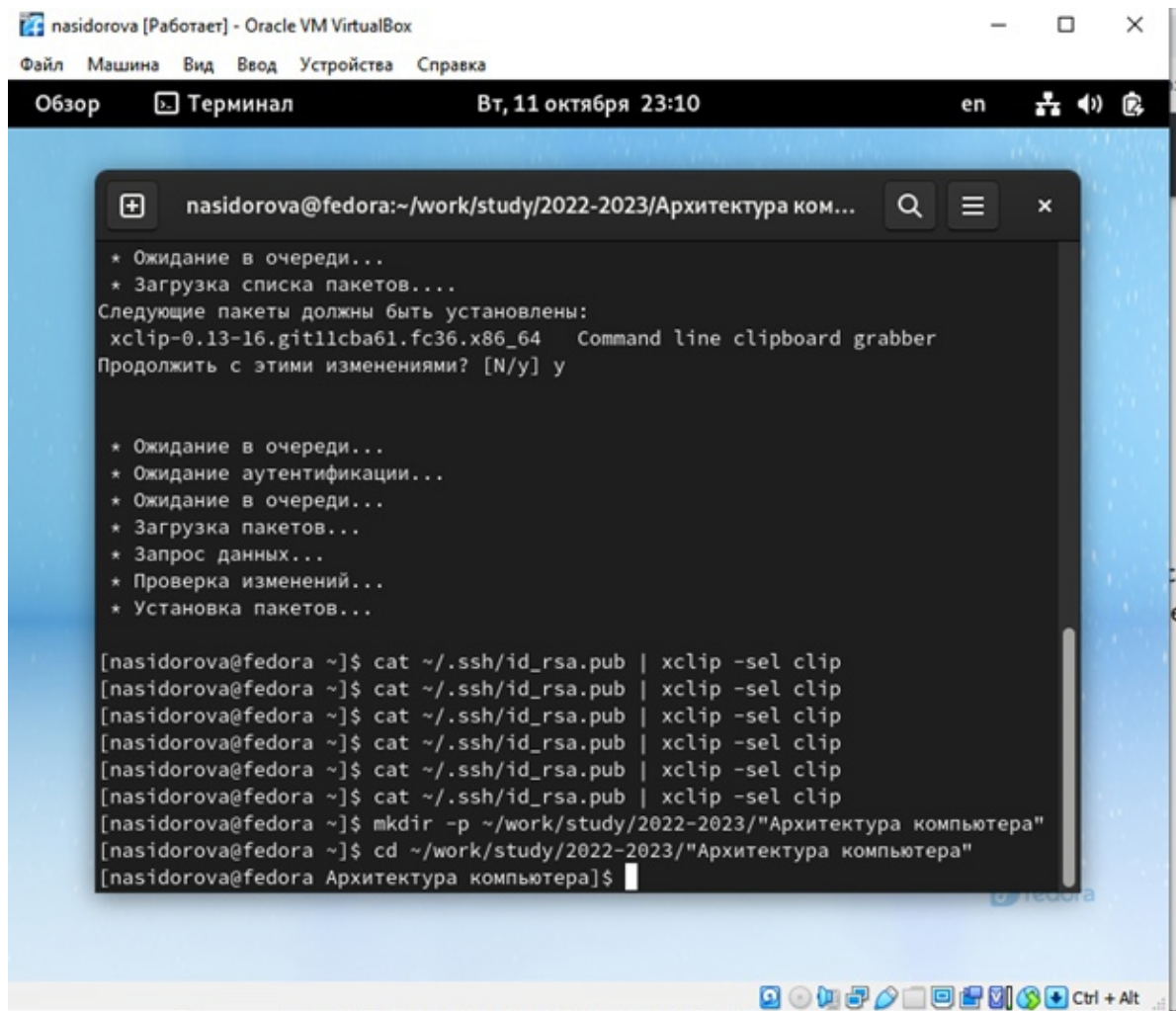


Рис. 2.13: Переход в каталог курса

(рис. 2.14)

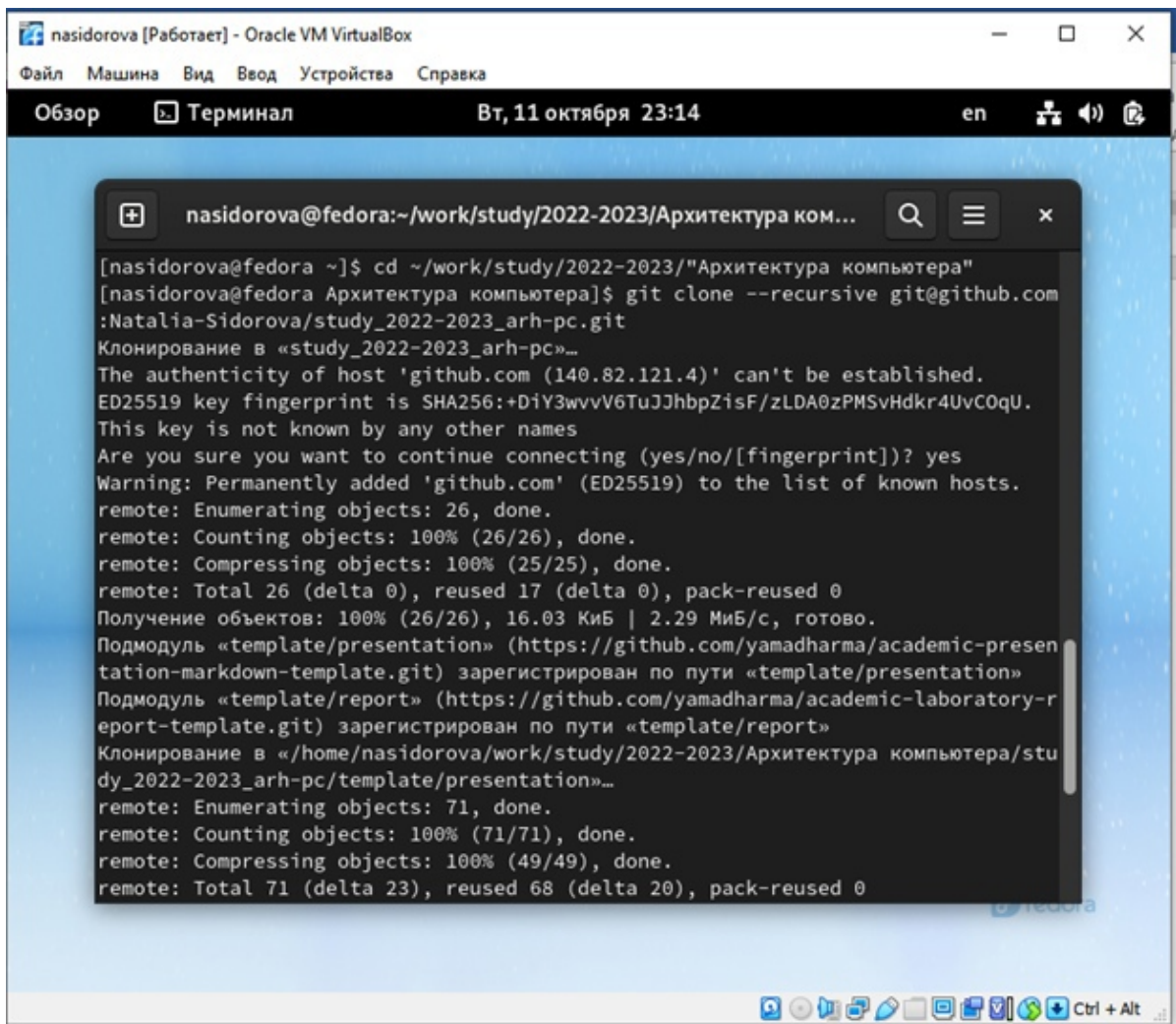


Рис. 2.14: Клонирование репозитория

(рис. 2.15)

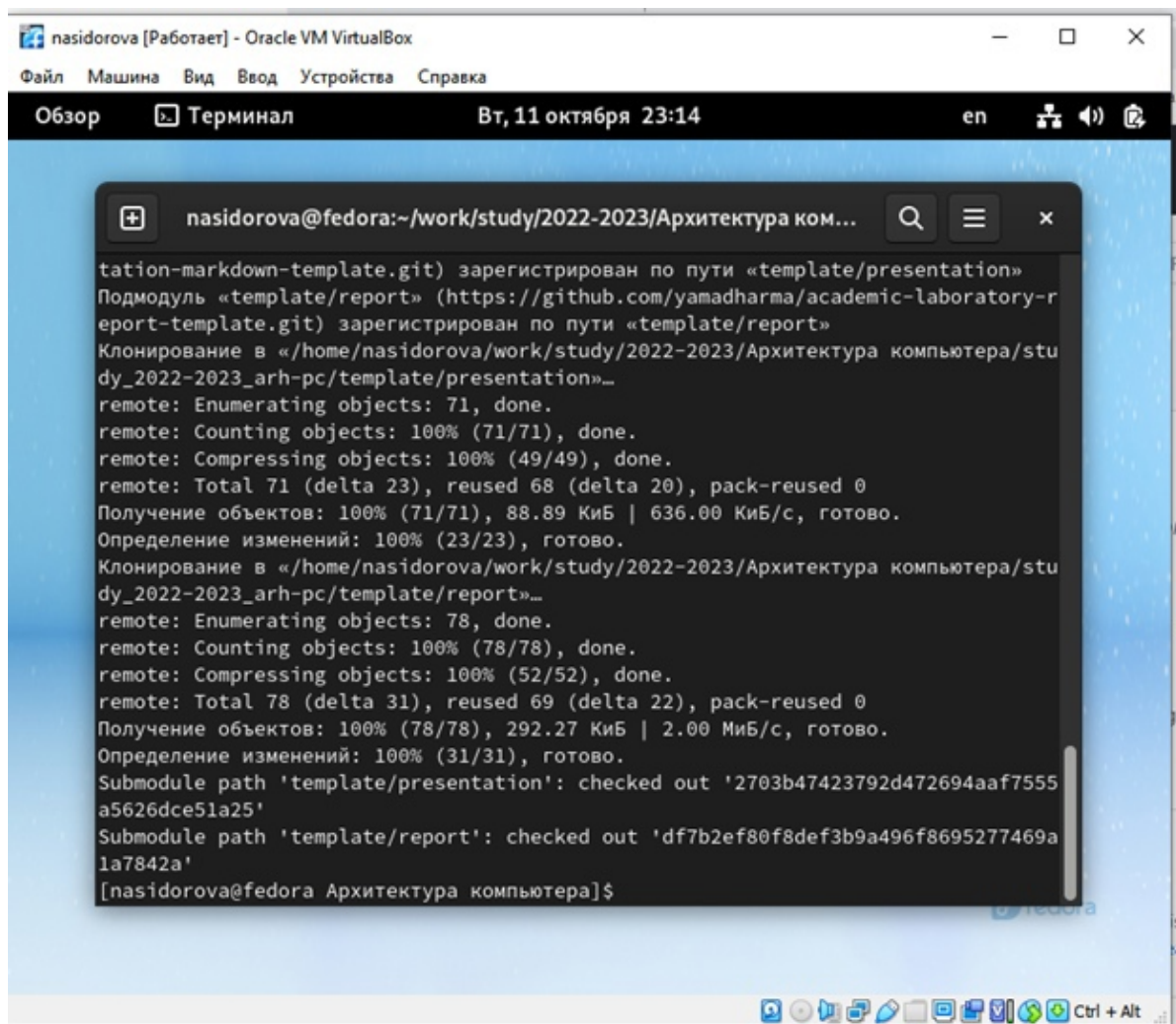


Рис. 2.15: Завершение клонирования

10. С помощью команды `cd` перешли в каталог курса, затем с помощью команды `rm package.json` удалили лишние файлы (рис. 2.16)

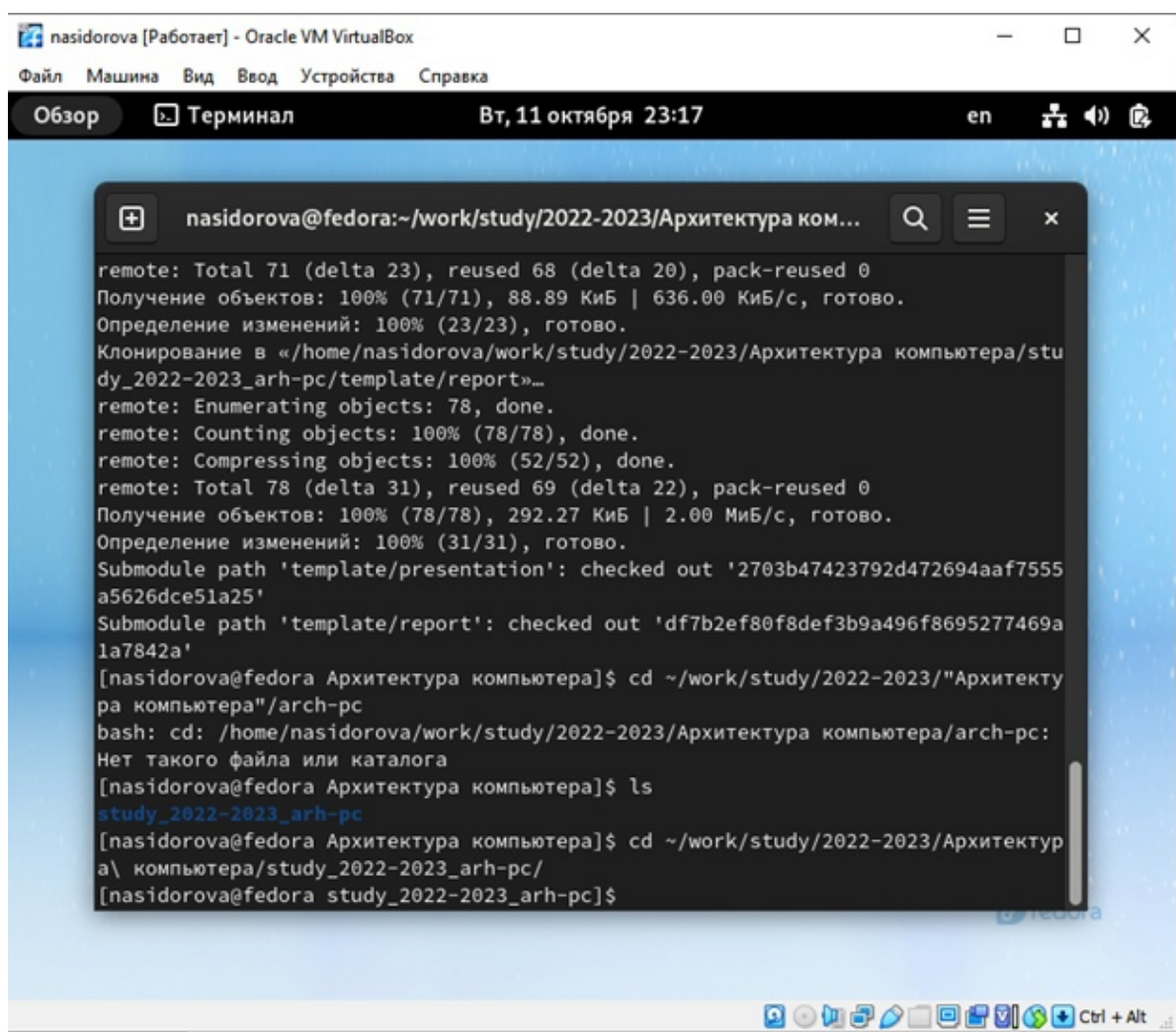


Рис. 2.16: Перешла в каталог курса

(рис. 2.17)

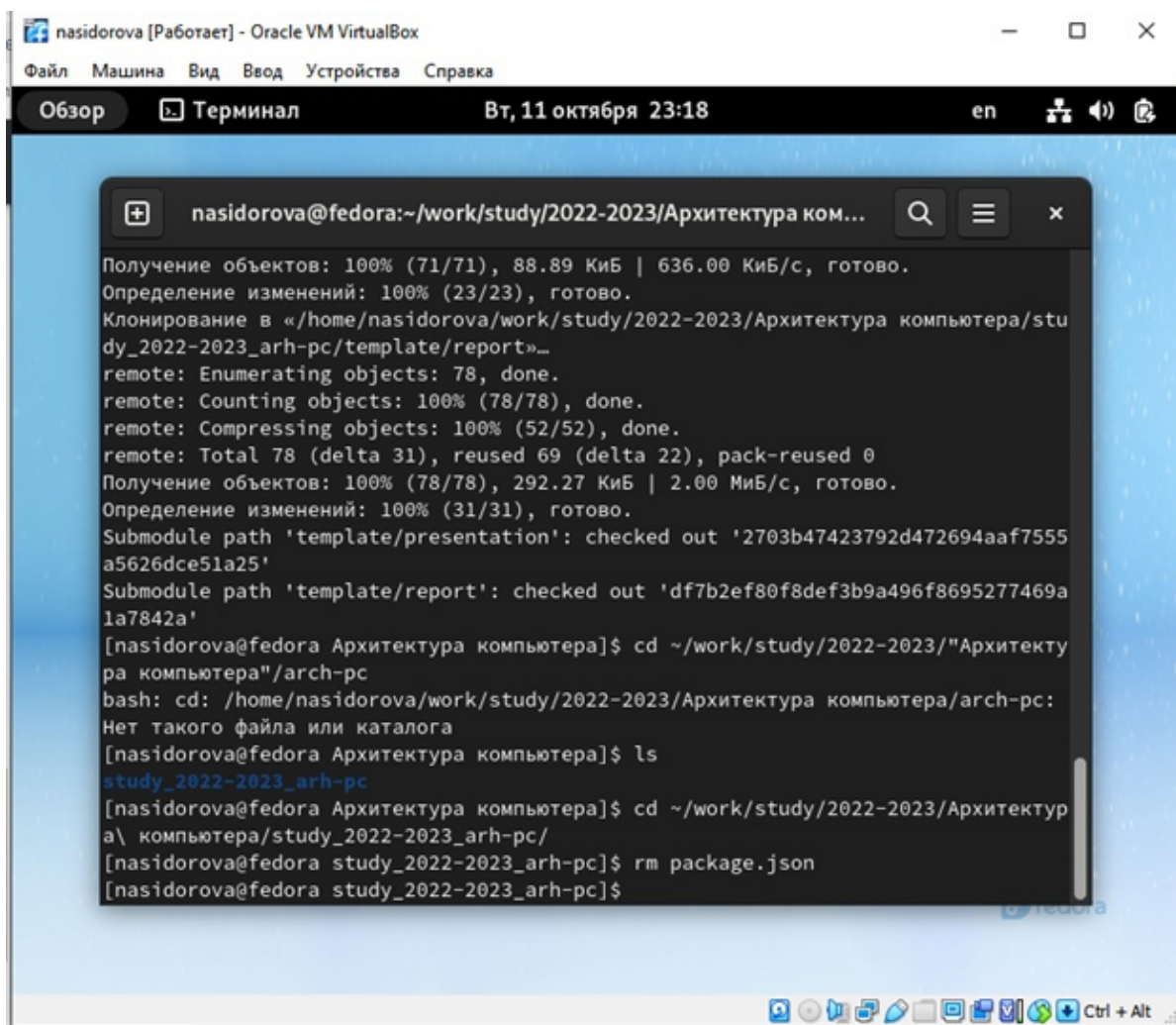


Рис. 2.17: Удаление лишних файлов

11. С помощью команды `echo arch-pc > COURSE` make создали необходимые каталоги (рис. 2.18)

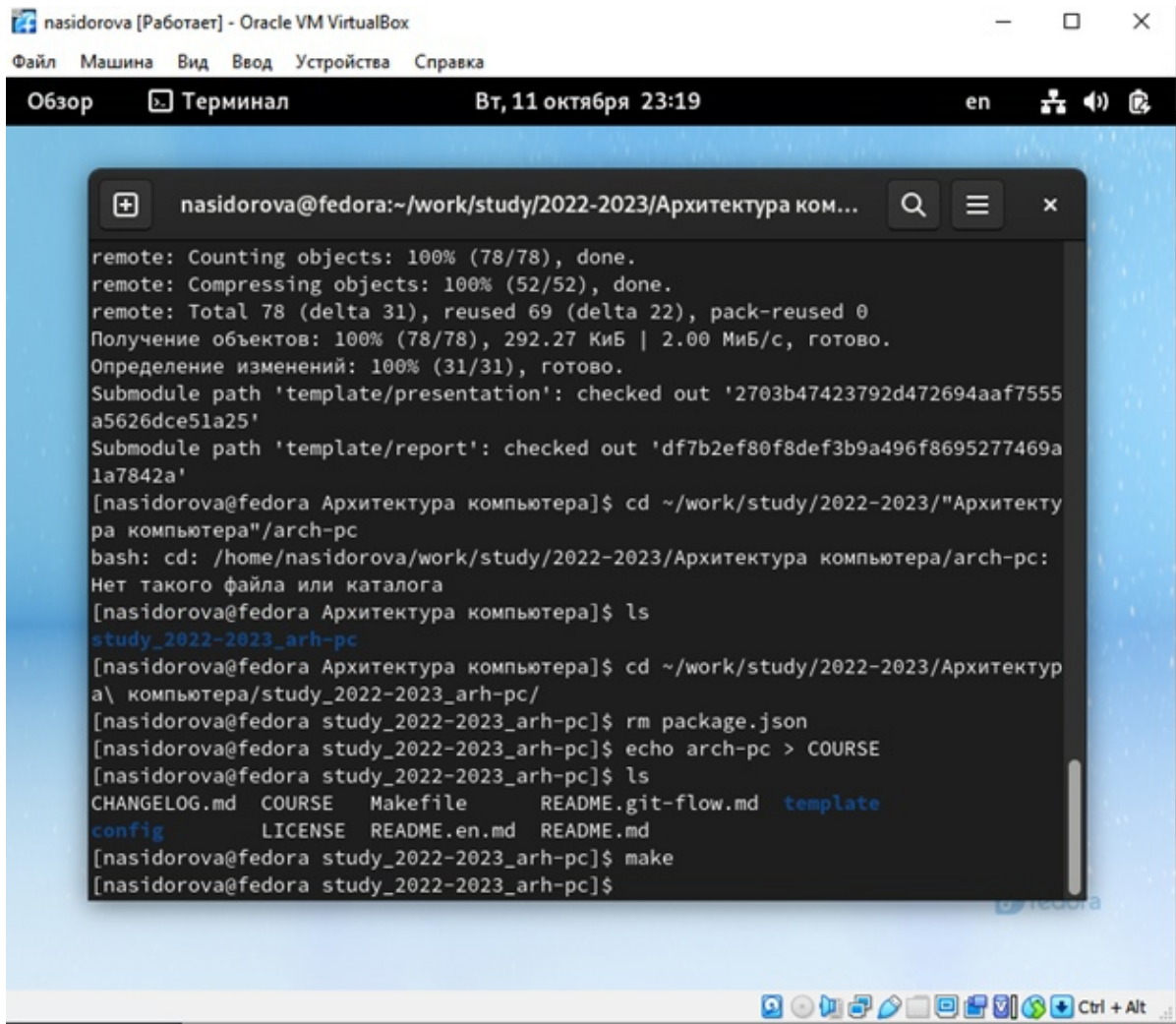
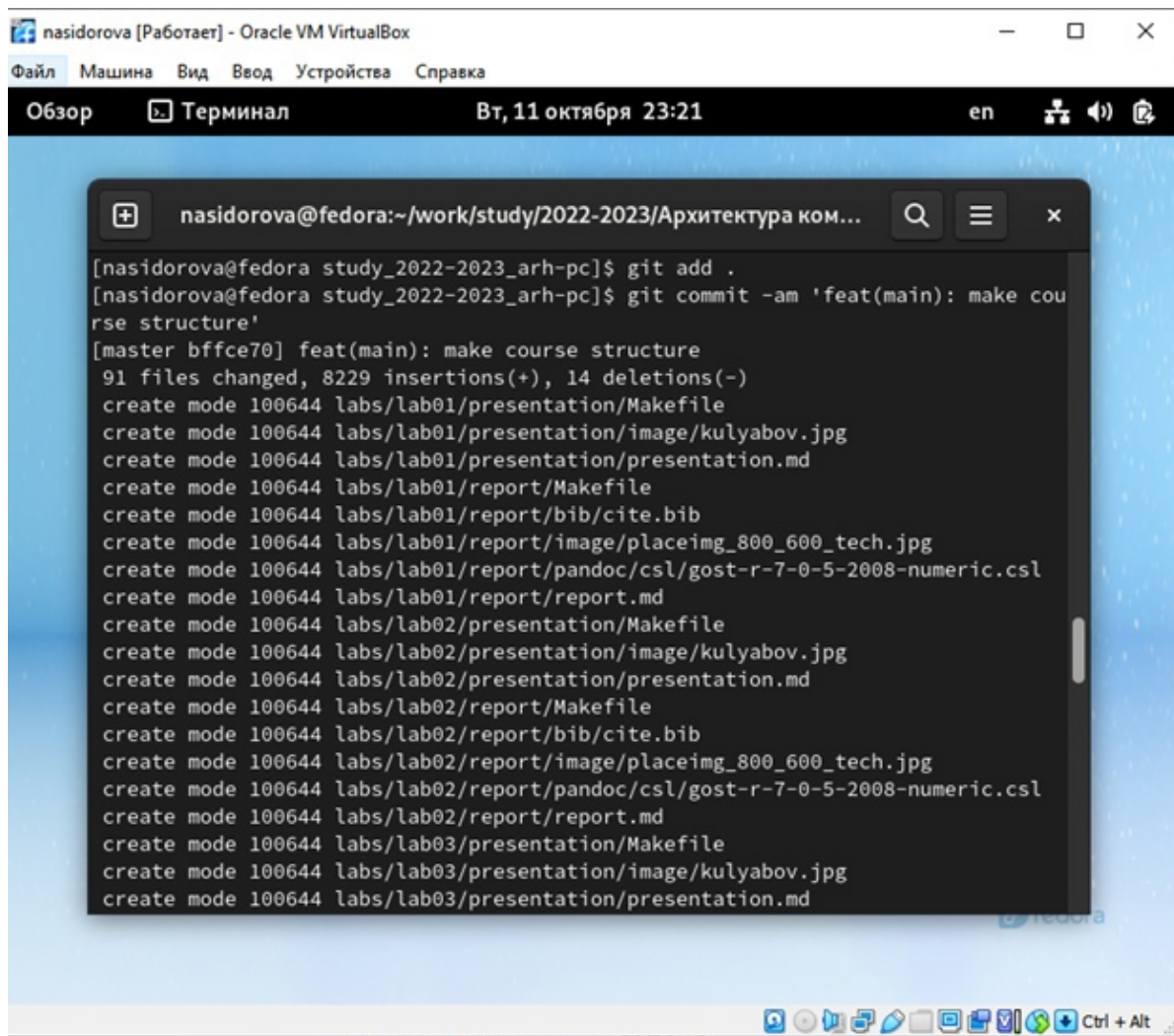


Рис. 2.18: Создание необходимых каталогов

12. С помощью серии команд `git add` `git commit -am 'feat(main): make course structure'` `git push` отправили файлы на сервер (рис. 2.19)



The screenshot shows a terminal window titled 'nasidorova [Работает] - Oracle VM VirtualBox'. The window has a menu bar with 'Файл', 'Машина', 'Вид', 'Ввод', 'Устройства', and 'Справка'. Below the menu bar is a toolbar with 'Обзор', 'Терминал', and a clock showing 'Вт, 11 октября 23:21'. The terminal window itself has a title bar with a search icon, a menu icon, and a close icon. The terminal content shows the following commands and output:

```
[nasidorova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git add .
[nasidorova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ git commit -am 'feat(main): make course structure'
[master bffce70] 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. 2.19: Создание необходимых каталогов

(рис. 2.20)

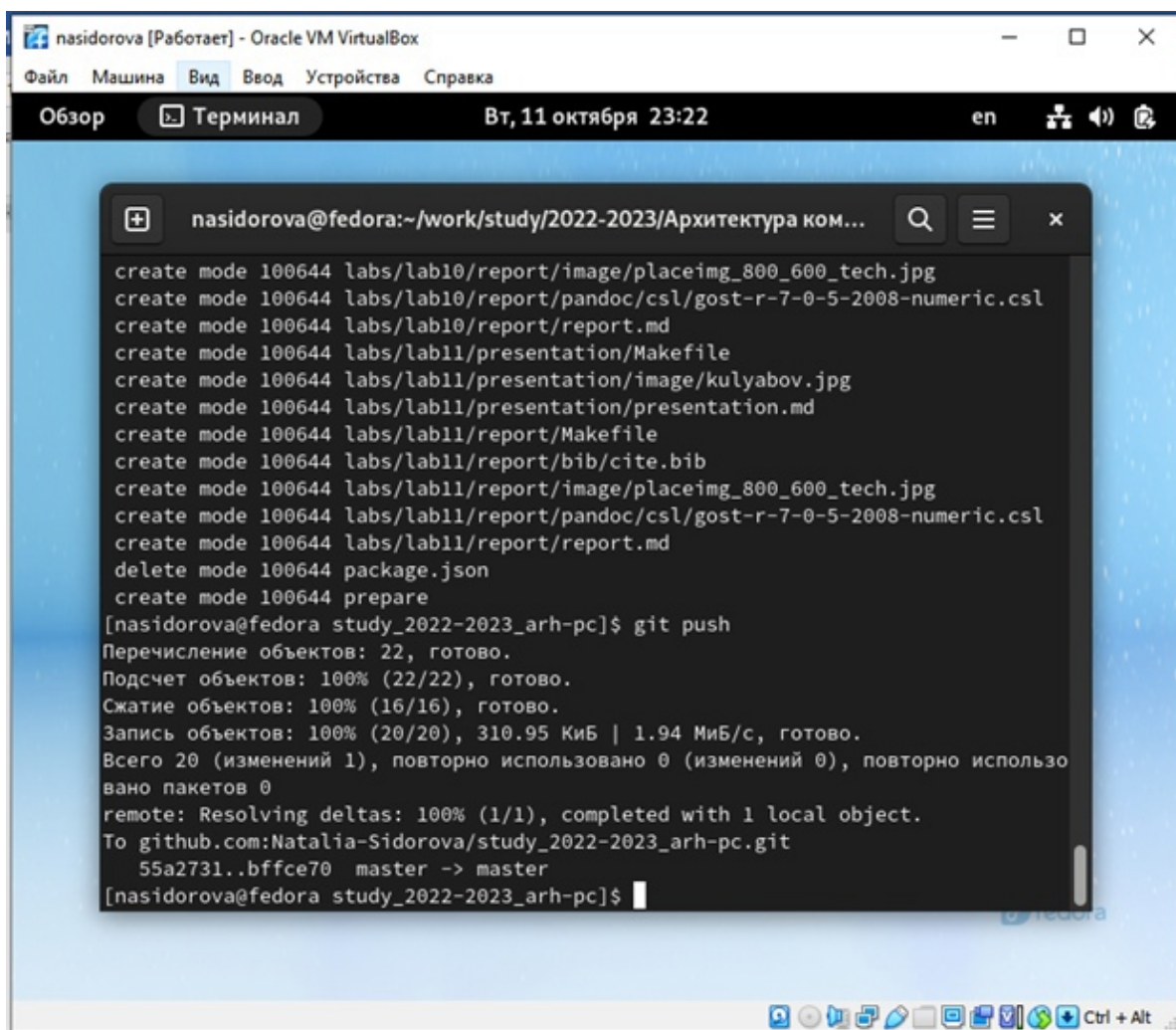
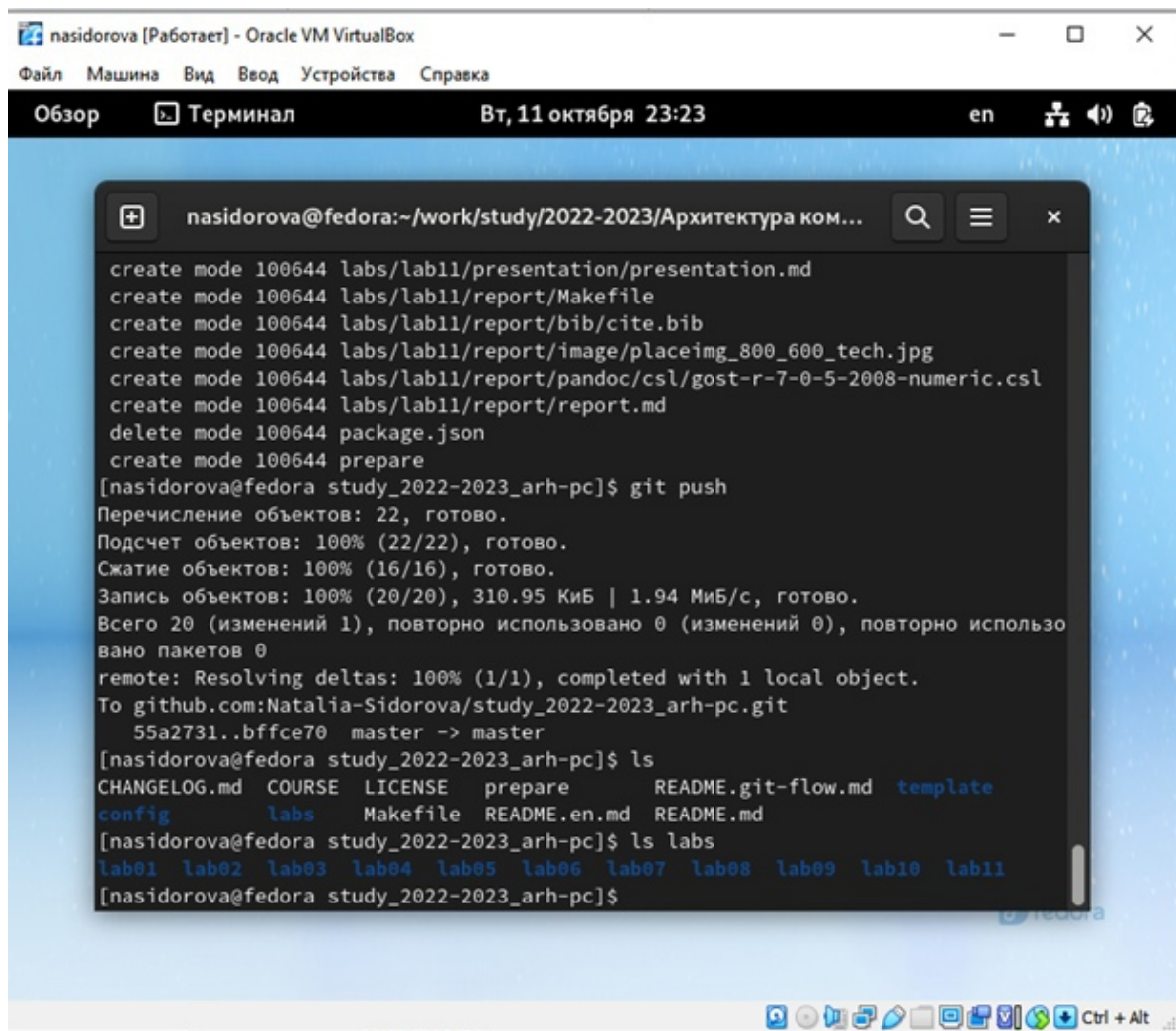


Рис. 2.20: Создание необходимых каталогов

13. С помощью команды `ls` проверили правильность создания иерархии рабочего пространства в локальном репозитории и на странице github. В репозитории и на странице github каталоги совпадают (рис. 2.21)



```
nasidorova@fedora:~/work/study/2022-2023/Архитектура ком...
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
[nasidorova@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 | 1.94 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:Natalia-Sidorova/study_2022-2023_arh-pc.git
  55a2731..bffce70  master -> master
[nasidorova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ ls
CHANGELOG.md  COURSE  LICENSE  prepare  README.git-flow.md  template
config        labs    Makefile  README.en.md  README.md
[nasidorova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$ ls labs
lab01 lab02 lab03 lab04 lab05 lab06 lab07 lab08 lab09 lab10 lab11
[nasidorova@fedora study_2022-2023_arh-pc]$
```

Рис. 2.21: Иерархия рабочего пространства в локальном репозитории

(рис. 2.22)

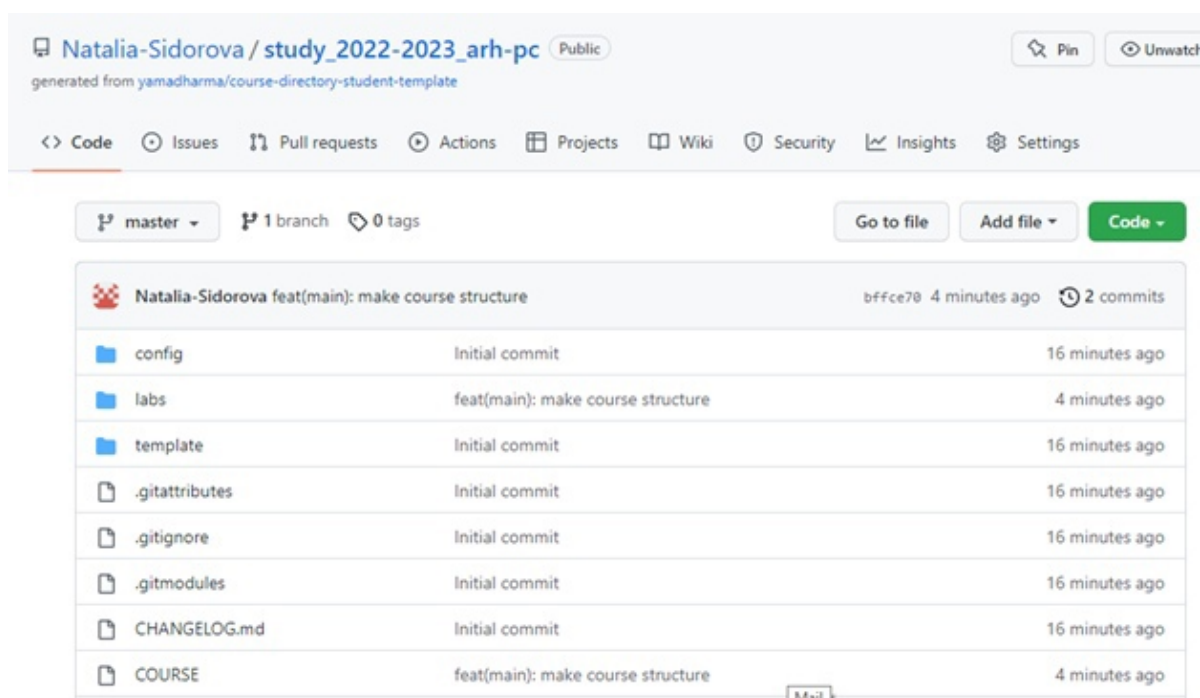


Рис. 2.22: Репозиторий на странице github

(рис. 2.23)

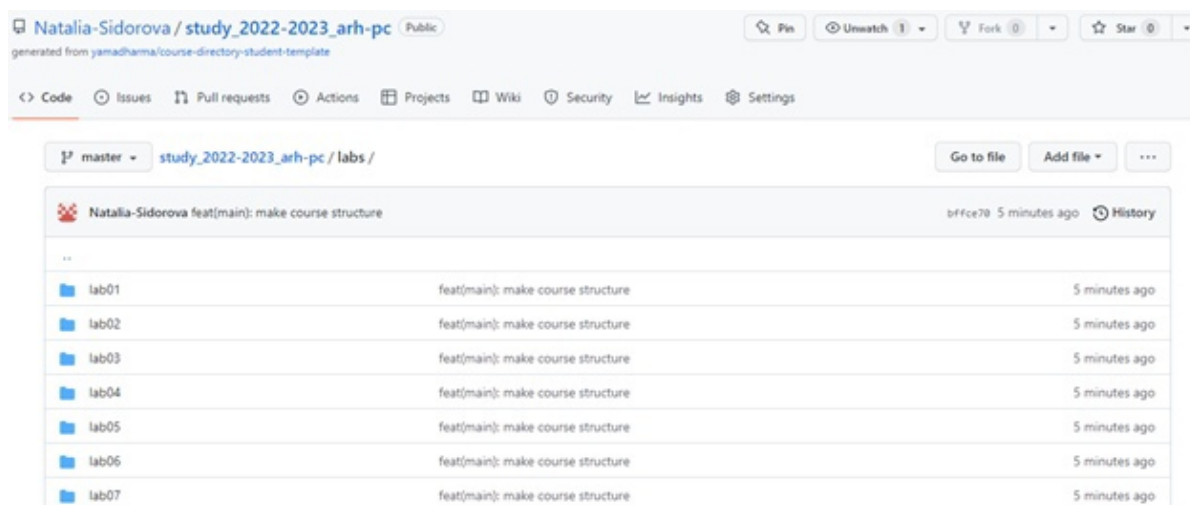


Рис. 2.23: Каталоги в github

Задания для самостоятельной работы. 1. Мы создали отчет по выполнению лабораторной работы в соответствующем каталоге рабочего пространства 2. Мы скопировали отчеты по выполнению предыдущих лабораторных работ в

соответствующие каталоги созданного рабочего пространства (рис. 2.24)

Natalia-Sidorova Add files via upload			a9f7cda 18 seconds ago History
..			
bib	feat(main): make course structure	2 days ago	
image	feat(main): make course structure	2 days ago	
pandoc/csl	feat(main): make course structure	2 days ago	
Makefile	feat(main): make course structure	2 days ago	
report.md	feat(main): make course structure	2 days ago	
Архитектура компьютеров лабораторная1.docx	Add files via upload	18 seconds ago	

Рис. 2.24: Отчет по лабораторной 1

(рис. 2.25)

Natalia-Sidorova Add files via upload			2e8f6e9 15 seconds ago History
..			
bib	feat(main): make course structure	2 days ago	
image	feat(main): make course structure	2 days ago	
pandoc/csl	feat(main): make course structure	2 days ago	
Makefile	feat(main): make course structure	2 days ago	
report.md	feat(main): make course structure	2 days ago	
Архитектура2.docx	Add files via upload	15 seconds ago	

Рис. 2.25: Отчет по лабораторной 2

(рис. 2.26)

Natalia-Sidorova Add files via upload			1ce3aef 17 seconds ago History
..			
bib	feat(main): make course structure	2 days ago	
image	feat(main): make course structure	2 days ago	
pandoc/csl	feat(main): make course structure	2 days ago	
Makefile	feat(main): make course structure	2 days ago	
report.md	feat(main): make course structure	2 days ago	
Архитектура3.docx	Add files via upload	17 seconds ago	

Рис. 2.26: Отчет по лабораторной 3

3. Мы загрузили файлы на github

3 Выводы

В процессе выполнения лабораторной работы мы изучили идеологию и применение средств контроля версий, приобрели практические навыки по работе с системой git: • Базовая настройка git; • Создание рабочего пространства и репозитория; • Настройка каталога и синхронизация с сервером.

Список литературы