

Отчёт по лабораторной работе 2

дисциплина: Архитектура компьютера

Быкасов Владислав Дмитриевич НБИбд-01-24

Содержание

1	Цель работы	5
2	Задания	6
3	Выполнение лабораторной работы	7
3.1	Подготовка репозитория	7
3.2	задание для самостоятельной работы.	13
4	Выводы	14

Список иллюстраций

3.1	выполнил предварительную конфигурацию git	8
3.2	Создание SSH ключа	9
3.3	Загрузка ключа на Github	9
3.4	Создание каталога для предмета	10
3.5	Клонирование репозитория	11
3.6	Удаление лишних файлов	12
3.7	Загрузка файлов на сервер	12

Список таблиц

1 Цель работы

Изучить идеологию и применение систем контроля версий, приобрести практические навыки по работе с системой Git.

2 Задания

1. Подготовка технического обеспечения

- Настройка github
- Основная настройка git
- Генерация SSH ключа
- Создание рабочего пространства и репозитория курса по шаблону
- Создание репозитория курса по шаблону
- Настройка каталога курса

2. Задание для самостоятельной работы

В процессе выполнения лабораторной работы необходимо создать отчет в соответствующем каталоге рабочего пространства (`labs>lab02>report`), скопировать отчеты по предыдущим лабораторным работам в соответствующие каталоги, а затем загрузить все файлы на GitHub.

3 Выполнение лабораторной работы

Моя цель в этой работе — изучить принципы и идеологию системы контроля версий Git. Я планирую научиться эффективно работать с репозиториями: создавать их, управлять версиями, фиксировать изменения, а также интегрировать их в центральное хранилище. В процессе я освою работу с ветками, научусь управлять удалёнными репозиториями

3.1 Подготовка репозитория

После настройки учётной записи на GitHub, я выполнил предварительную конфигурацию git. В терминале я ввёл следующие команды для настройки имени пользователя и электронной почты:

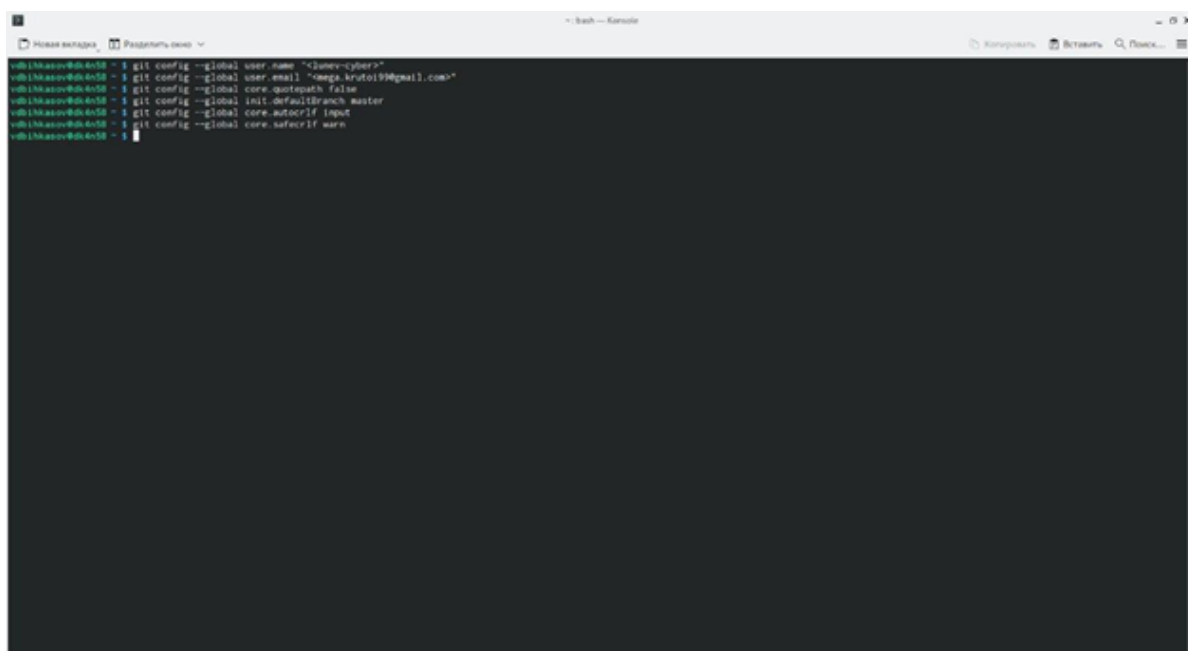
```
git config --global user.name "lunev-cyber"
```

```
git config --global user.email "mega.krutoi99@gmail.com"
```

Это нужно для того, чтобы каждый мой commit был подписан моими данными.

Для корректного отображения сообщений в git я также настроил параметр utf-8, введя команду:

```
git config --global core.quotePath false. (рис. 3.1)
```



```
lunev@kali:~$ git config --global user.name "lunev-cyber"
lunev@kali:~$ git config --global user.email "mega.krutoi99@gmail.com"
lunev@kali:~$ git config --global core.quotepath false
lunev@kali:~$ git config --global init.defaultBranch master
lunev@kali:~$ git config --global core.autocrlf input
lunev@kali:~$ git config --global core.safecrlf warn
lunev@kali:~$
```

Рис. 3.1: выполнил предварительную конфигурацию git

Для того чтобы безопасно подключаться к репозиторию, я сгенерировал SSH ключ с помощью команды:

```
ssh-keygen -C "lunev-cyber mega.krutoi99@gmail.com".
```

SSH ключ позволяет мне осуществлять безопасную аутентификацию на сервере без необходимости каждый раз вводить пароль. Полученный публичный ключ был загружен на GitHub в разделе "SSH and GPG keys".(Рис.2 и Рис.3) (рис. 3.2) (рис. 3.3)

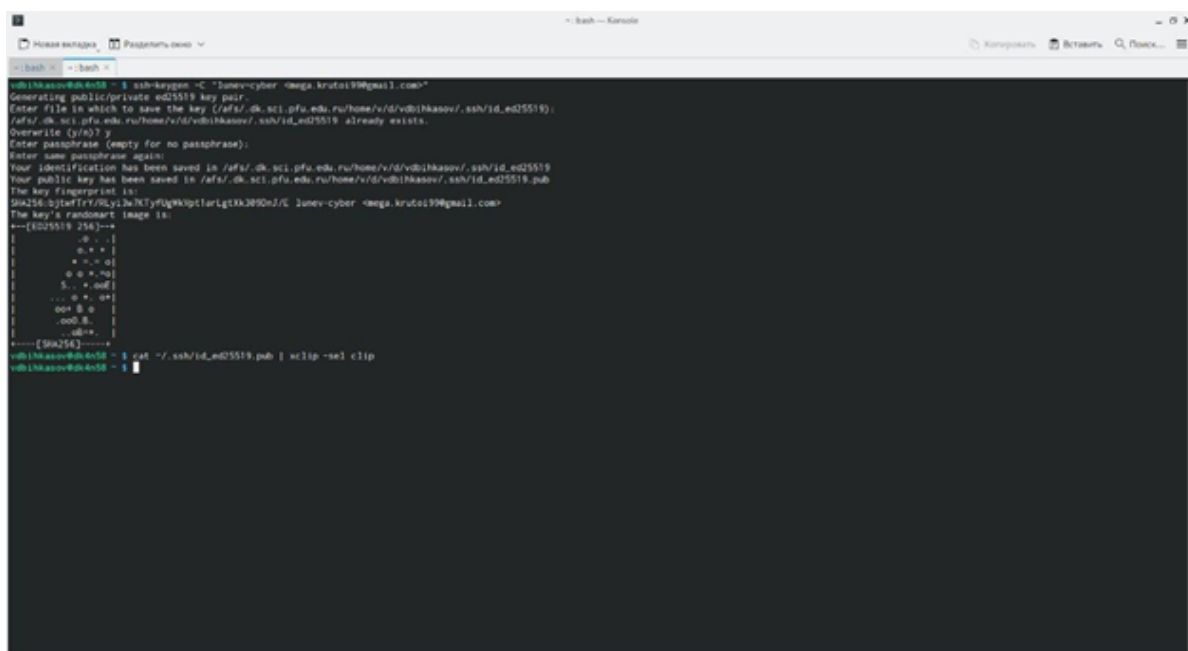


Рис. 3.2: Создание SSH ключа

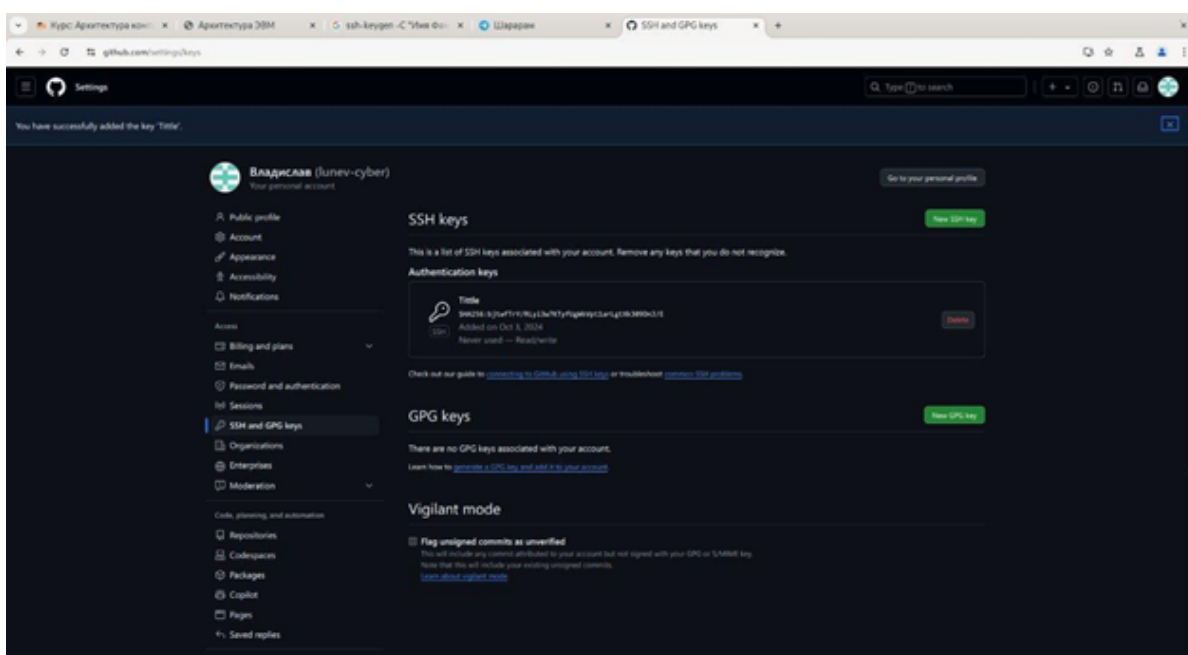


Рис. 3.3: Загрузка ключа на Github

Я создал рабочее пространство для лабораторной работы, следуя предложенной структуре. Каталоги были созданы с помощью команды:

```
mkdir -p ~/work/study/2024-2025/Архитектура компьютера/arch-pc/labs/lab02/.
```

Эта структура позволяет легко управлять файлами лабораторных работ. (рис. 3.4)

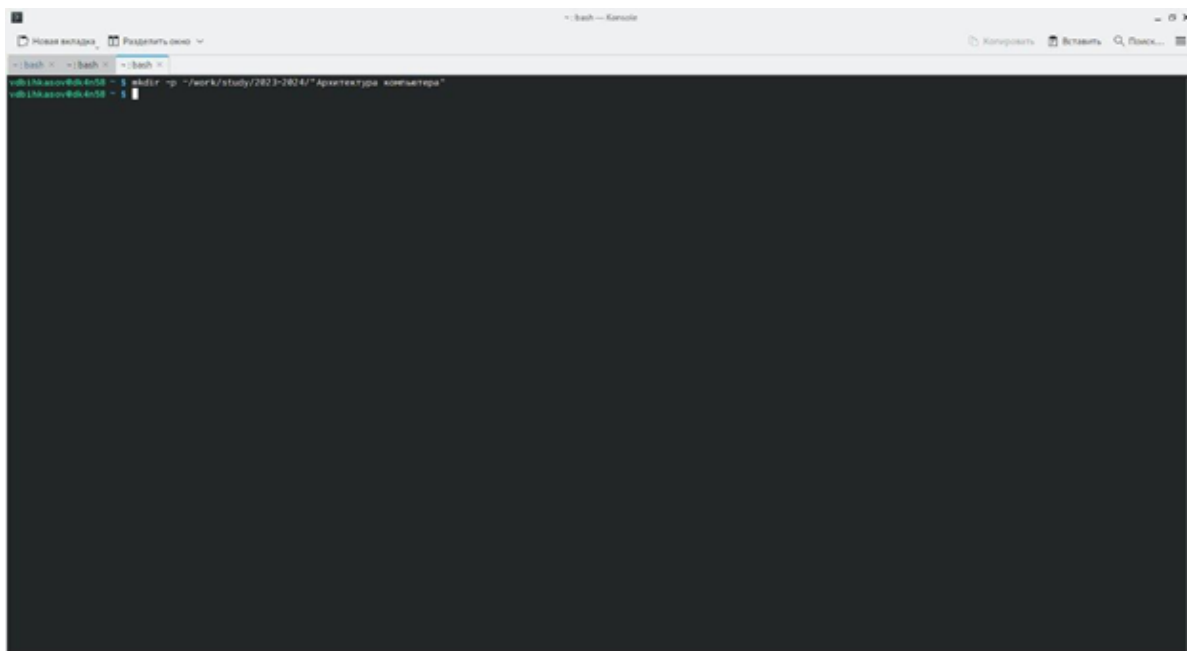
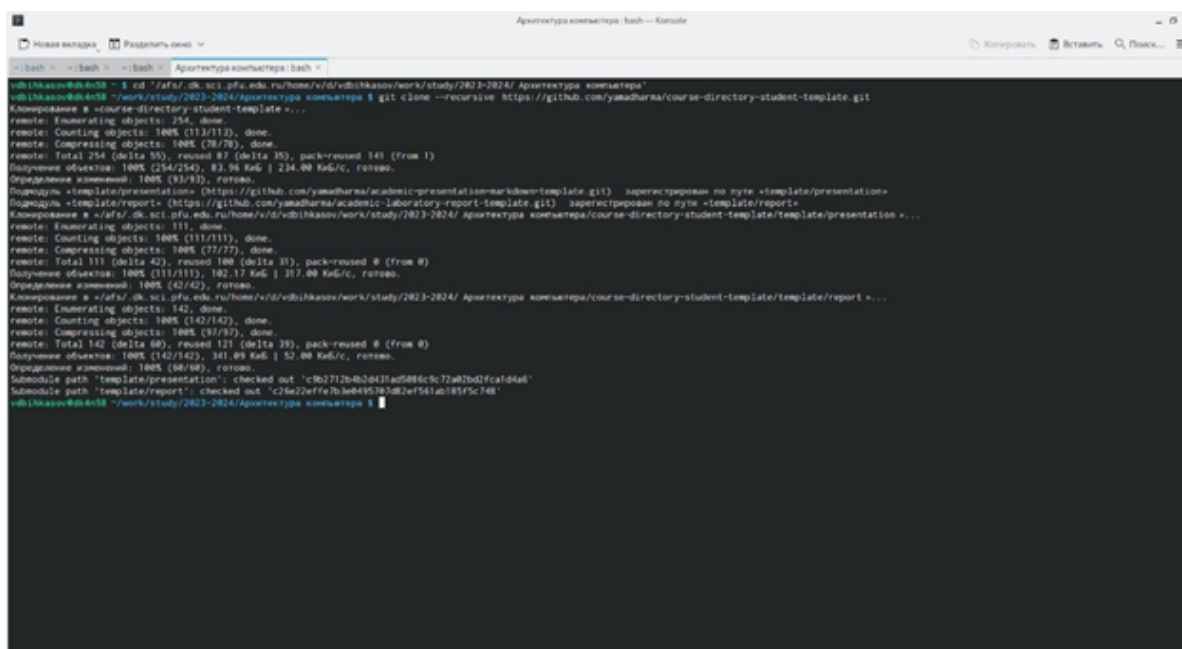


Рис. 3.4: Создание каталога для предмета

Для упрощения работы, я создал репозиторий на основе шаблона курса через веб-интерфейс GitHub. Я использовал готовый шаблон, который предоставил преподаватель, выбрав опцию “Use this template”. Это помогло мне быстро настроить все необходимые файлы и каталоги. С помощью команды “git clone –recursive” (рис. 3.5)



```
Архитектура компьютера: bash -- Konsole
vdbikhasov@vdbikhasov: ~$ cd ~/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/vd/vdbikhasov/work/study/2023-2024/ Архитектура компьютера
vdbikhasov@vdbikhasov: ~/work/study/2023-2024/ Архитектура компьютера$ git clone --recursive https://github.com/yamadharma/course-directory-student-template.git
Клонирование в course-directory-student-template ...
remote: Enumerating objects: 254, done.
remote: Counting objects: 100% (111/111), done.
remote: Compressing objects: 100% (78/78), done.
remote: Total 254 (delta 55), reused 87 (delta 35), pack-reused 143 (from 1)
Получение объектов: 100% (254/254), 82.96 KiB | 234.00 KiB/c, готово.
Определение коммитов: 100% (33/33), готово.
Подготовка к template/presentation (https://github.com/yamadharma/academic-presentation-markdown-template.git) : записывается no type <template/presentation>
Подготовка к template/report (https://github.com/yamadharma/academic-laboratory-report-template.git) : записывается no type <template/report>
Клонирование в ~/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/vd/vdbikhasov/work/study/2023-2024/ Архитектура компьютера/course-directory-student-template/template/presentation ...
remote: Enumerating objects: 111, done.
remote: Counting objects: 100% (111/111), done.
remote: Compressing objects: 100% (77/77), done.
remote: Total 111 (delta 42), reused 100 (delta 30), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (111/111), 142.12 KiB | 317.00 KiB/c, готово.
Определение коммитов: 100% (42/42), готово.
Клонирование в ~/afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/vd/vdbikhasov/work/study/2023-2024/ Архитектура компьютера/course-directory-student-template/template/report ...
remote: Enumerating objects: 142, done.
remote: Counting objects: 100% (142/142), done.
remote: Compressing objects: 100% (93/93), done.
remote: Total 142 (delta 60), reused 121 (delta 30), pack-reused 0 (from 0)
Получение объектов: 100% (142/142), 341.09 KiB | 52.00 KiB/c, готово.
Определение коммитов: 100% (68/68), готово.
Submodule path 'template/presentation': checked out 'c3b2712b4b2d431ad588c9c72a82bd2fca0d46'
Submodule path 'template/report': checked out 'c26a22effe7b3eb495303d2ef541ab185f5c748'
vdbikhasov@vdbikhasov: ~/work/study/2023-2024/ Архитектура компьютера$
```

Рис. 3.5: Клонирование репозитория

Перейдя в каталог курса, я удалил ненужные файлы, с помощью команды “`rm package.json`”, и создал необходимые каталоги для курса, с помощью команды “`make prepare`”. Затем я выполнил первичную настройку структуры репозитория с помощью команд:

`git add`.

`git commit -am “feat(main): make course structure”`

`git push`

Эти действия загрузили структуру курса в центральный репозиторий на GitHub.

(рис. 3.6, 3.7)

```
study_2024-2025_arh-pc: bash -- Konsole

Агентство компьютер: bash > study_2024-2025_arh-pc: bash >

vdi@kasson@k3b51: ~/work/study/2024-2025/Агентство компьютер $ cd /afs/dk.sci.pfu.edu.ru/home/v/d/vdi@kasson/work/study/2024-2025/ Агентство компьютер/study_2024-2025_arh-pc
vdi@kasson@k3b51: ~/work/study/2024-2025/Агентство компьютер/study_2024-2025_arh-pc $ rm package.json
vdi@kasson@k3b51: ~/work/study/2024-2025/Агентство компьютер/study_2024-2025_arh-pc $ ls
CHANGELOG.md config COURSE LICENSE Makefile README.en.md README.git-flow.md README.md template
vdi@kasson@k3b51: ~/work/study/2024-2025/Агентство компьютер/study_2024-2025_arh-pc $ echo arch-pc > COURSE
vdi@kasson@k3b51: ~/work/study/2024-2025/Агентство компьютер/study_2024-2025_arh-pc $ make
Usage:
  make <target>

Targets:
  list          list of courses
  prepare       Generate directories structure
  submodule     Update submodules

vdi@kasson@k3b51: ~/work/study/2024-2025/Агентство компьютер/study_2024-2025_arh-pc $ make prepare
vdi@kasson@k3b51: ~/work/study/2024-2025/Агентство компьютер/study_2024-2025_arh-pc $ git add
vdi@kasson@k3b51: ~/work/study/2024-2025/Агентство компьютер/study_2024-2025_arh-pc $ git commit -m "feat(main): make course structure"
[master 739456e] feat(main): make course structure
223 files changed, 53681 insertions(+), 14 deletions(-)
create mode 100644 lab0/README.md
create mode 100644 lab0/README.ru.md
create mode 100644 lab0/lab01/presentation/projectile
create mode 100644 lab0/lab01/presentation/tealabroot
create mode 100644 lab0/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 lab0/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 lab0/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 lab0/lab01/report/Makefile
create mode 100644 lab0/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 lab0/lab01/report/image/placing_800_600_tech.jpg
create mode 100644 lab0/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-8-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_figures.py
create mode 100755 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_figures.py
create mode 100755 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_figures.py
create mode 100644 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandocxenos/___init____.py
create mode 100644 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandocxenos/core.py
create mode 100644 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandocxenos/main.py
create mode 100644 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandocxenos/pandocattributes.py
create mode 100644 lab0/lab01/report/report.md
create mode 100644 lab0/lab01/presentation/projectile
create mode 100644 lab0/lab02/presentation/tealabroot
create mode 100644 lab0/lab02/presentation/Makefile
create mode 100644 lab0/lab02/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 lab0/lab02/presentation/presentation.md
create mode 100644 lab0/lab02/report/Makefile
create mode 100644 lab0/lab02/report/bib/cite.bib
create mode 100644 lab0/lab02/report/image/placing_800_600_tech.jpg
create mode 100644 lab0/lab02/report/pandoc/csl/gost-r-7-8-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 lab0/lab02/report/pandoc/filters/pandoc_figures.py
vdi@kasson@k3b51: ~/work/study/2024-2025/Агентство компьютер/study_2024-2025_arh-pc $
```

Рис. 3.6: Удаление лишних файлов

```
study_2024-2025_arh-pc: bash -- Konsole

Агентство компьютер: bash > study_2024-2025_arh-pc: bash >

vdi@kasson@k3b51: ~/work/study/2024-2025/Агентство компьютер/study_2024-2025_arh-pc $
create mode 100644 lab0/lab01/presentation/Makefile
create mode 100644 lab0/lab01/presentation/image/kulyabov.jpg
create mode 100644 lab0/lab01/presentation/presentation.md
create mode 100644 lab0/lab01/report/Makefile
create mode 100644 lab0/lab01/report/bib/cite.bib
create mode 100644 lab0/lab01/report/image/placing_800_600_tech.jpg
create mode 100644 lab0/lab01/report/pandoc/csl/gost-r-7-8-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_figures.py
create mode 100755 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_figures.py
create mode 100755 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandoc_figures.py
create mode 100644 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandocxenos/___init____.py
create mode 100644 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandocxenos/core.py
create mode 100644 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandocxenos/main.py
create mode 100644 lab0/lab01/report/pandoc/filters/pandocxenos/pandocattributes.py
create mode 100644 lab0/lab01/report/report.md
delete mode 100644 package.json
create mode 100644 prepare
create mode 100644 presentation/README.md
create mode 100644 presentation/README.ru.md
create mode 100644 presentation/presentation/projectile
create mode 100644 presentation/presentation/tealabroot
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/placing_800_600_tech.jpg
create mode 100644 presentation/report/pandoc/csl/gost-r-7-8-5-2008-numeric.csl
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_figures.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_figures.py
create mode 100755 presentation/report/pandoc/filters/pandoc_figures.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxenos/___init____.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxenos/core.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxenos/main.py
create mode 100644 presentation/report/pandoc/filters/pandocxenos/pandocattributes.py
create mode 100644 presentation/report/report.md
vdi@kasson@k3b51: ~/work/study/2024-2025/Агентство компьютер/study_2024-2025_arh-pc $ git push
Вариантные объекты: 37, готово.
Репозиторий объектов: 100% (37/37), готово.
Загрузка объектов: 100% (37/37), 341.28 Kio | 2.51 Mio/c, готово.
total 35 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
remote: Resolving deltas: 100% (37/37), completed with 1 local object.
To gitlab.com: kasson-cyber/study_2024-2025_arh-pc.git
521ffdb..739456e master -> master
vdi@kasson@k3b51: ~/work/study/2024-2025/Агентство компьютер/study_2024-2025_arh-pc $
```

Рис. 3.7: Загрузка файлов на сервер

3.2 задание для самостоятельной работы.

Я создал отчет по выполнению лабораторной работы и сохранил его в каталоге labs/lab02/report. Затем скопировал отчеты по предыдущим лабораторным работам в соответствующие каталоги и загрузил их на GitHub с помощью команд:

```
git add .
```

```
git commit -am 'Добавлены отчеты по лабораторным работам'
```

```
git push
```

4 Выводы

В ходе выполнения лабораторной работы я получил практические навыки работы с системой контроля версий Git. Я освоил основные команды, настроил рабочее пространство и репозиторий, а также успешно загрузил результаты на GitHub.