

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт перспективной инженерии
Департамент цифровых, робототехнических систем и электроники

ОТЧЕТ
ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №1
дисциплины
«Программирование на Python»

Выполнил:
Поляков Никита Александрович
2 курс, группа ИВТ-б-о-24-1,
09.03.01 «Информатика и
вычислительная техника»,
направленность (профиль)
«Программное обеспечение средств
вычислительной техники и
автоматизированных систем», очная
форма обучения

(подпись)

Руководитель практики:
Воронкин Р.А., доцент департамента
цифровых, робототехнических систем и
электроники института перспективной
инженерии

(подпись)

Отчет защищен с оценкой _____ Дата защиты _____

Ставрополь, 2025 г.

Тема: Исследование основных возможностей Git и GitHub

Цель: исследовать базовые возможности системы контроля версий Git и веб-сервиса для хостинга IT-проектов GitHub

Практическая часть:

Перед началом работы необходимо создать или войти в свою учётную запись GitHub. В данном случае учётная запись уже существует, поэтому был произведён только вход в ранее созданную учётную запись:

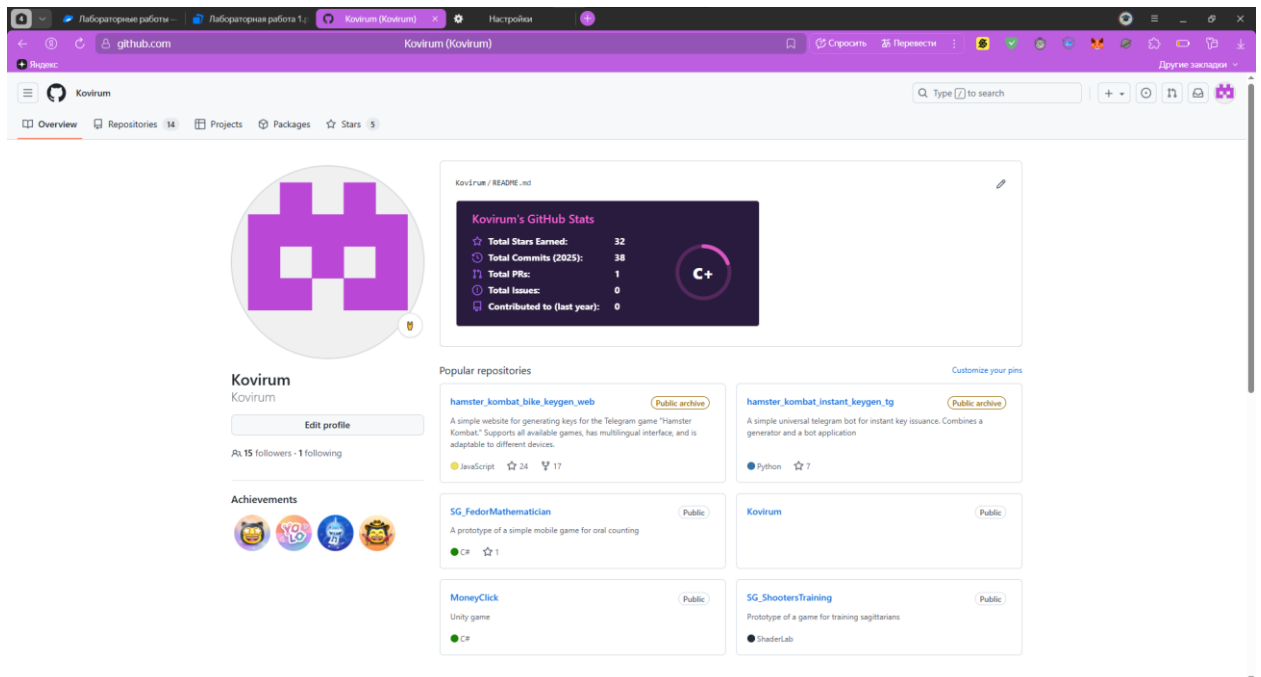


Рисунок 1. Главная страница учётной записи GitHub

Далее был создан новый общедоступный репозиторий с использованием лицензии MIT и выбранным языком программирования:

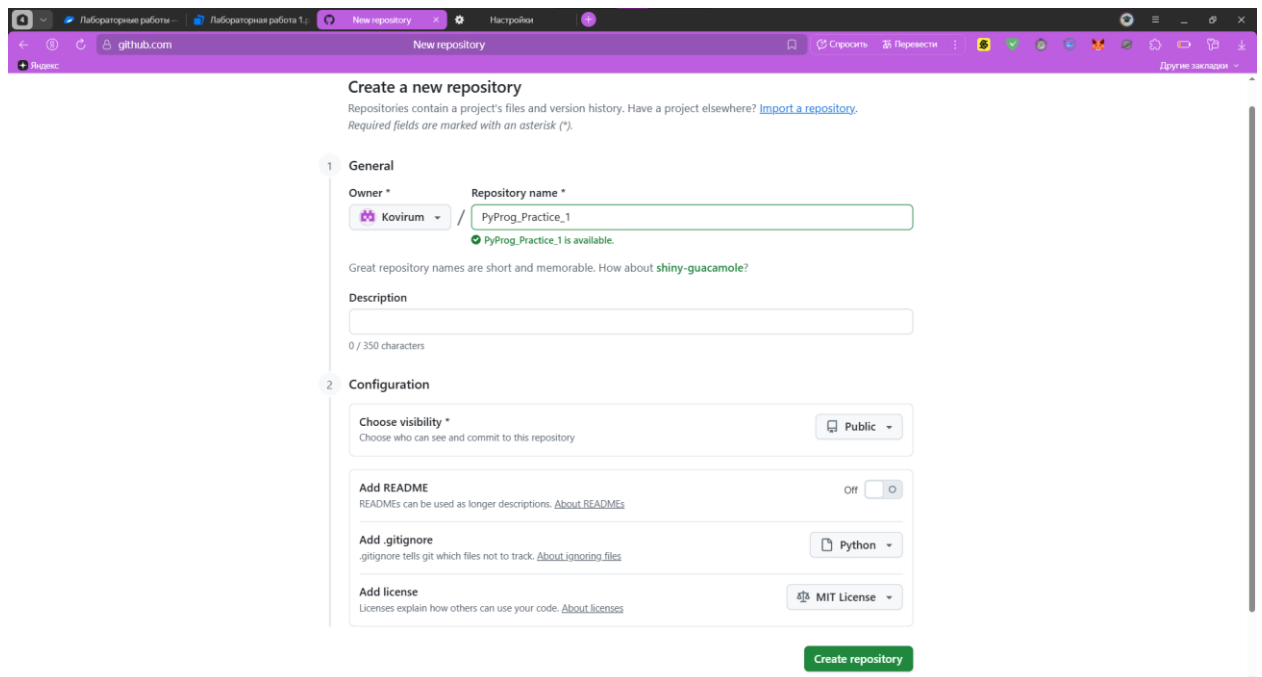


Рисунок 2. Страница создания нового репозитория

Важно правильно установить флажки при создании репозитория. При создании были выбраны следующие:

- Choose visibility: Public – общедоступный репозиторий
- Add .README: off – добавление ридми согласно задания требуется после создания репозитория
- Add .gitignore: Python – добавление .gitignore с настройками для языка Python
- Add license: MIT license – добавление лицензии MIT

Результат создания репозитория:

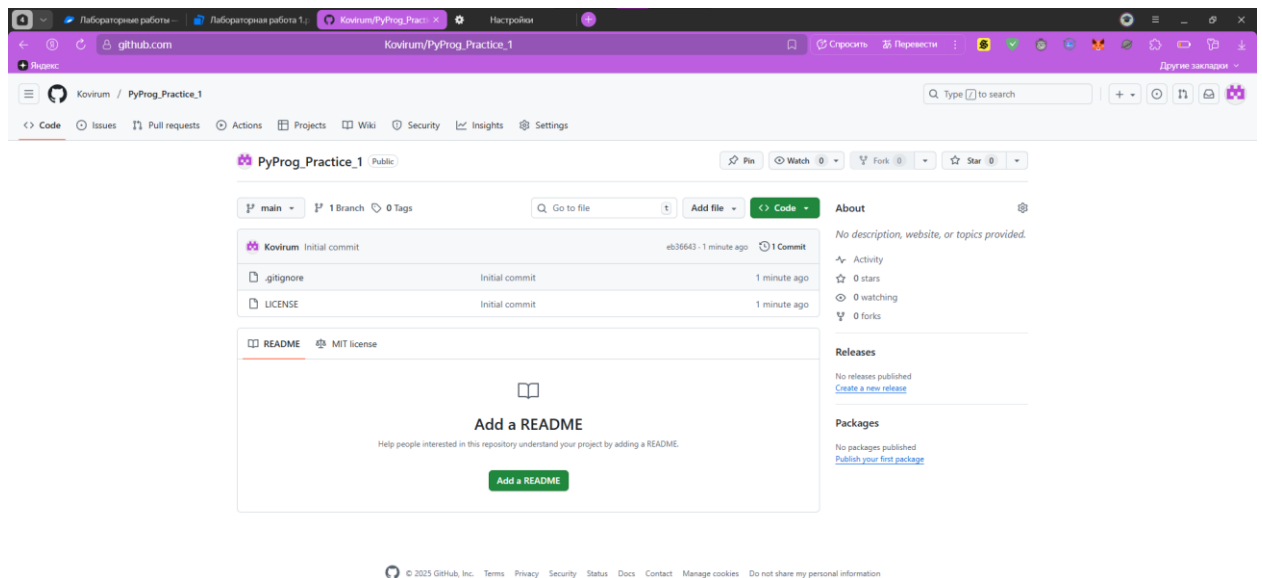


Рисунок 3. Главная страница созданного репозитория

Далее репозиторий был клонирован на рабочий компьютер. Для этого с помощью консоли произведён в переход в отдельную директорию для лабораторной работы, а также выполнена команда «git clone» с ссылкой на репозиторий:

```
Администратор: Командная строка
Microsoft Windows [Version 10.0.19045.6216]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

C:\Users\user>cd Desktop
C:\Users\user\Desktop>cd Учѐба
C:\Users\user\Desktop\Учѐба>cd СКФУ
C:\Users\user\Desktop\Учѐба\СКФУ>cd "2 курс"
C:\Users\user\Desktop\Учѐба\СКФУ\2 курс>cd "1 семестр"
C:\Users\user\Desktop\Учѐба\СКФУ\2 курс\1 семестр>cd Python
C:\Users\user\Desktop\Учѐба\СКФУ\2 курс\1 семестр\Python>cd "Лабораторная 1"
C:\Users\user\Desktop\Учѐба\СКФУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1>git clone https://github.com/Kovirum/PyProg_Practice_1.git
Cloning into 'PyProg_Practice_1'...
remote: Enumerating objects: 4, done.
remote: Counting objects: 100% (4/4), done.
remote: Compressing objects: 100% (4/4), done.
remote: Total 4 (delta 0), reused 0 (delta 0), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (4/4), done.
C:\Users\user\Desktop\Учѐба\СКФУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1>
```

Рисунок 3. Результат выполнения консольной команды клонирования репозитория

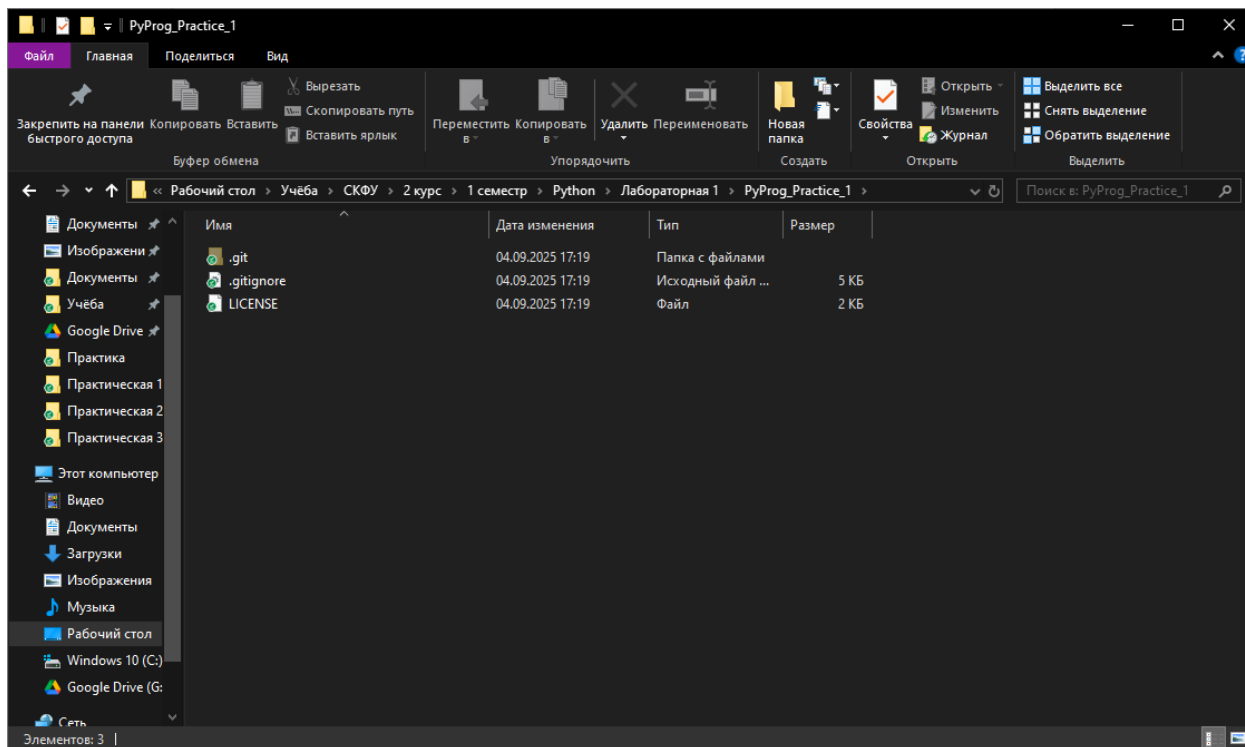


Рисунок 4. Созданная git директория с репозиторием

Далее в данной директории был создан файл «README.md». В данном файле содержится необходимая согласно заданию информация:

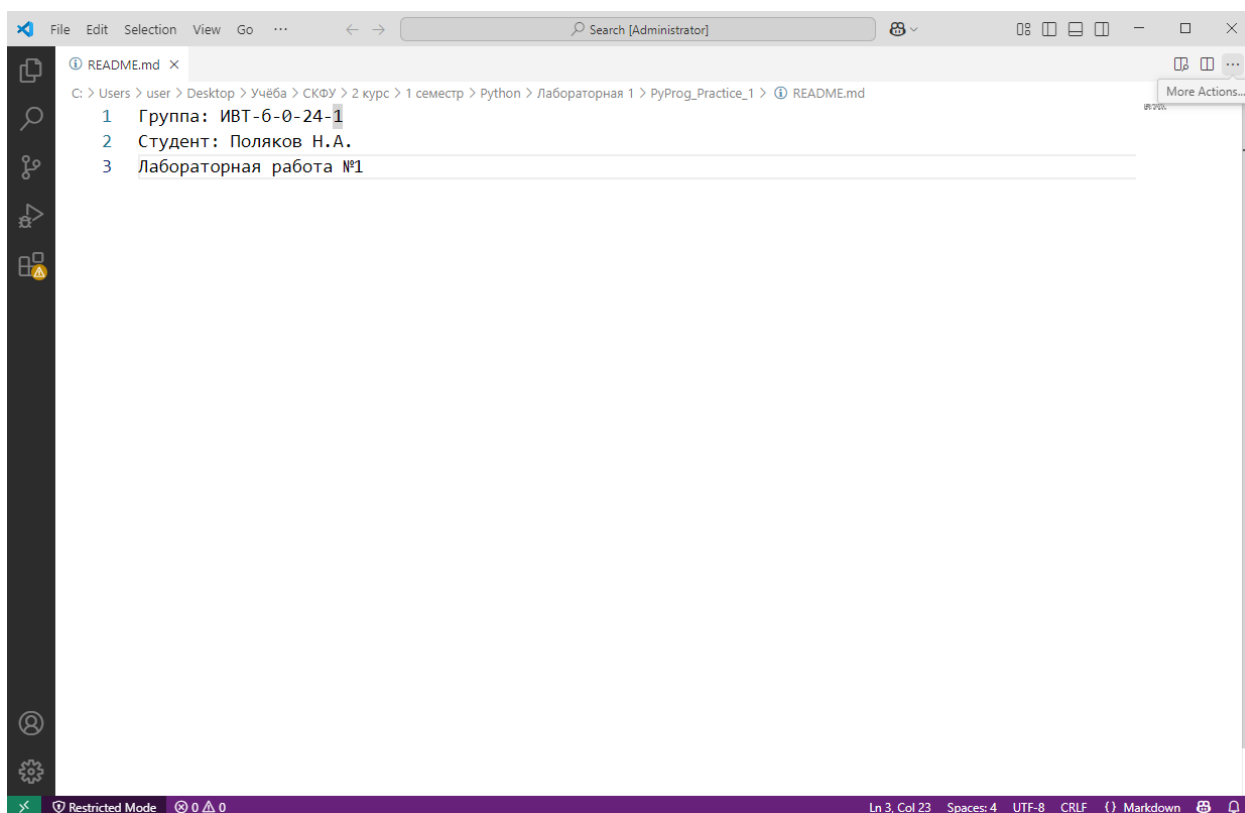
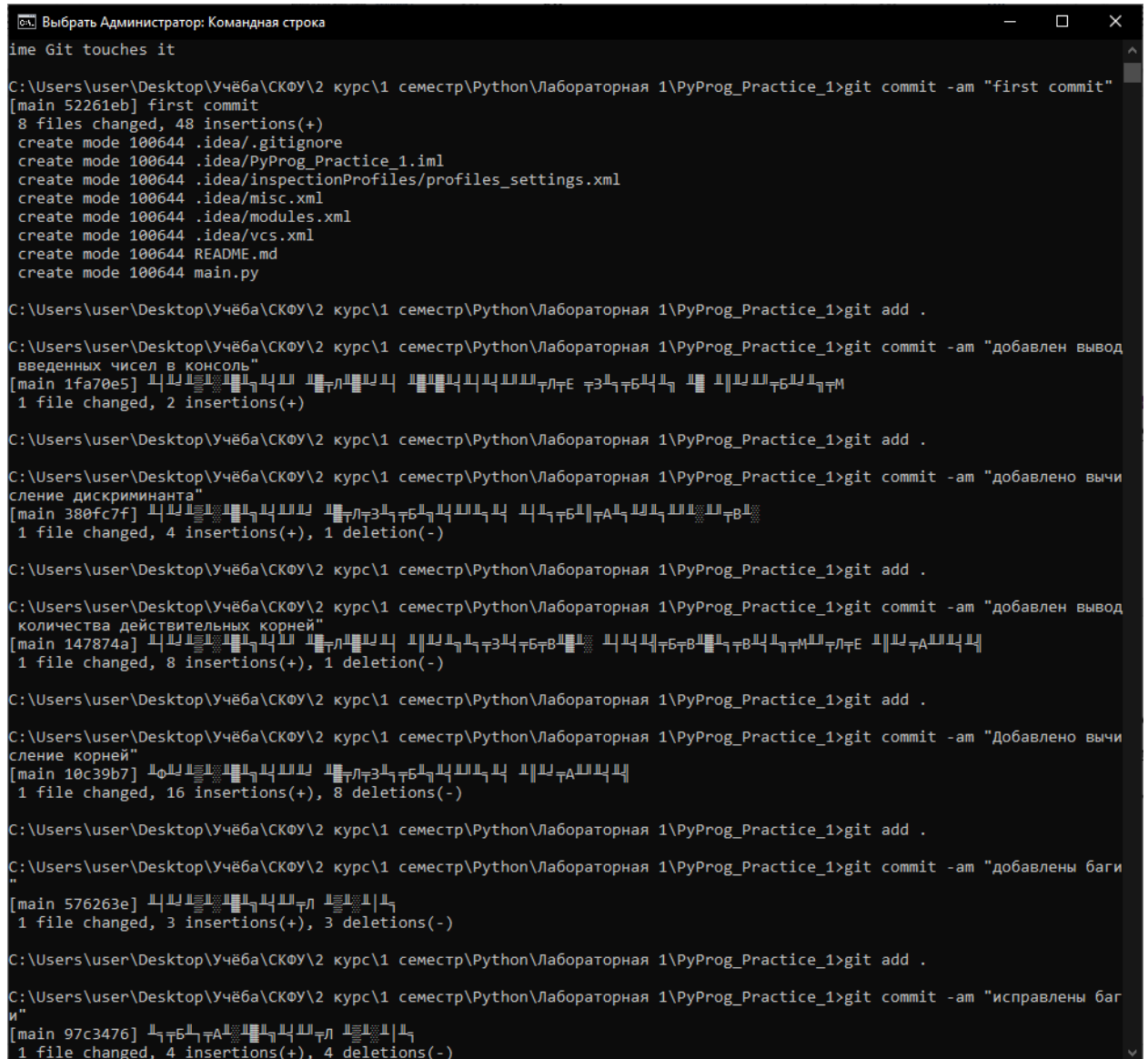


Рисунок 5. Содержимое созданного файла «README.md»

Далее была написана небольшая программа на языке программирования Python. В процессе написания было создано 7 коммитов, отражающих фиксацию изменений при написании программы в локальном репозитории:



```
Выбор Администратора: Командная строка
ime Git touches it

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git commit -am "first commit"
[main 52261eb] first commit
8 files changed, 48 insertions(+)
create mode 100644 .idea/.gitignore
create mode 100644 .idea/PyProg_Practice_1.iml
create mode 100644 .idea/inspectionProfiles/profiles_settings.xml
create mode 100644 .idea/misc.xml
create mode 100644 .idea/modules.xml
create mode 100644 .idea/vcs.xml
create mode 100644 README.md
create mode 100644 main.py

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git add .

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git commit -am "добавлен вывод
введенных чисел в консоль"
[main 1fa70e5] 1 file changed, 2 insertions(+)

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git add .

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git commit -am "добавлено вычи
сление дискриминанта"
[main 380fc7f] 1 file changed, 4 insertions(+), 1 deletion(-)

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git add .

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git commit -am "добавлен вывод
количества действительных корней"
[main 147874a] 1 file changed, 8 insertions(+), 1 deletion(-)

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git add .

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git commit -am "Добавлено вычи
сление корней"
[main 10c39b7] 1 file changed, 16 insertions(+), 8 deletions(-)

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git add .

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git commit -am "добавлены баги
"
[main 576263e] 1 file changed, 3 insertions(+), 3 deletions(-)

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git add .

C:\Users\user\Desktop\Учёба\СКОУ\2 курс\1 семестр\Python\Лабораторная 1\PyProg_Practice_1>git commit -am "исправлены баг
и"
[main 97c3476] 1 file changed, 4 insertions(+), 4 deletions(-)
```

Рисунок 6. Процесс создания коммитов

Далее в директории репозитория была создана новая папка «doc», в которую был помещен отчёт в формате «.pdf»: