

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

Институт цифрового развития  
Кафедра инфокоммуникаций

**ОТЧЕТ**  
**ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №2**  
дисциплины «Основы кроссплатформенного программирования»

Выполнил:  
Якупов Эльдар Алмазович  
1 курс, группа ИТС-б-о-21-1,  
11.03.02 «Инфокоммуникационные  
технологии и системы связи»,  
направленность (профиль)  
«Инфокоммуникационные системы и  
сети», очная форма обучения

---

(подпись)

Руководитель практики:  
Воронкин Р.А., канд. техн. наук, доцент  
кафедры инфокоммуникаций

---

(подпись)

Отчет защищен с оценкой \_\_\_\_\_ Дата защиты \_\_\_\_\_

Ставрополь, 2022 г.

**Цель работы:** исследование процесса установки и базовых возможностей языка Python версии 3.x.

**Ход работы:**

**Ссылка на репозиторий:** <https://github.com/Blekroyt/berd2.git>

Выбрал в качестве языка программирования Python.

Задание 1.

Программа (файл user.py), которая запрашивала бы у пользователя: его имя (например, "What is your name?")

возраст ("How old are you?")

место жительства ("Where are you live?")

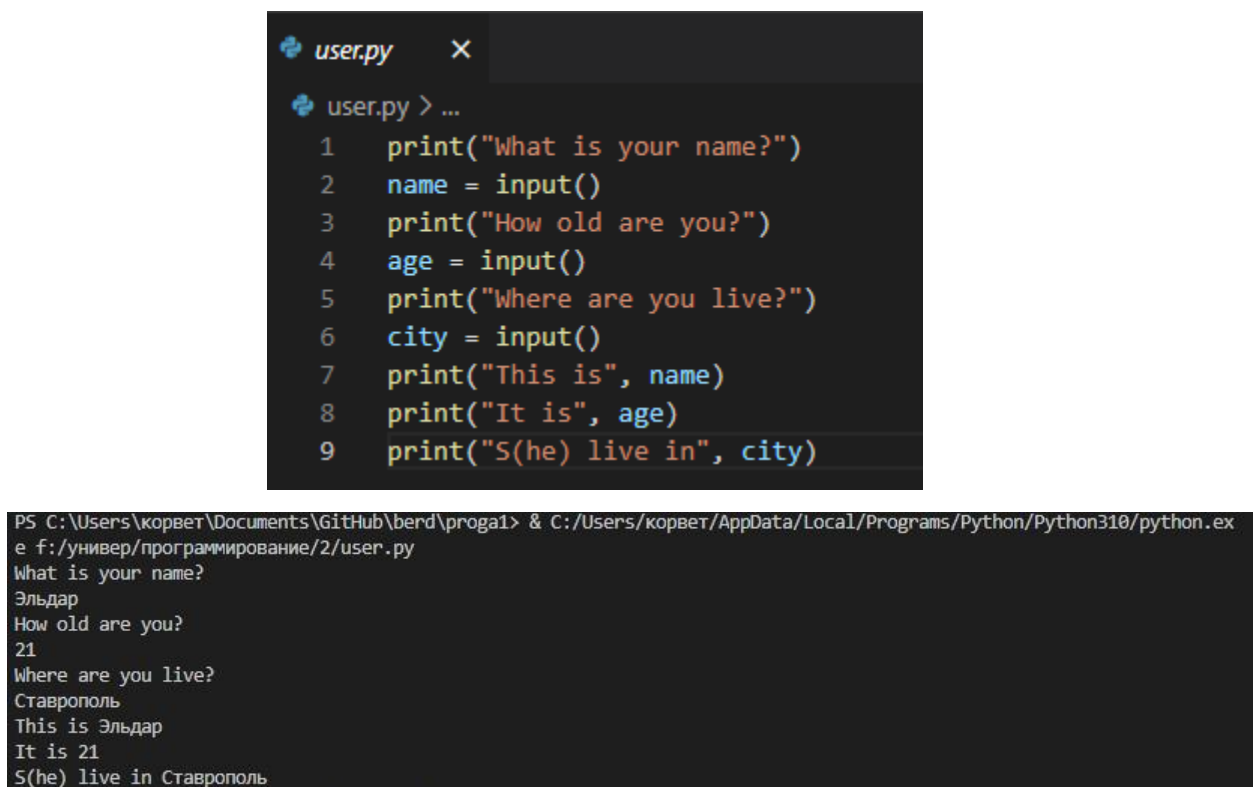
После этого выводила бы три строки:

"This is `имя`"

"It is `возраст`"

"(S)he live in `место\_жительства`"

Сам код выглядит так:



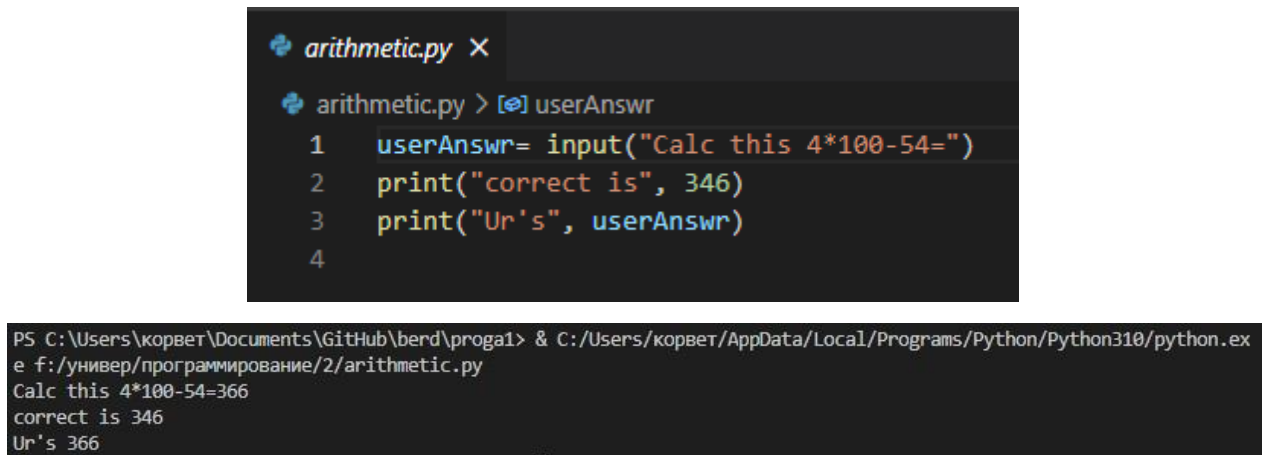
```
user.py  X
user.py > ...
1  print("What is your name?")
2  name = input()
3  print("How old are you?")
4  age = input()
5  print("Where are you live?")
6  city = input()
7  print("This is", name)
8  print("It is", age)
9  print("S(he) live in", city)

PS C:\Users\kopvet\Documents\GitHub\berd\proga1> & C:/Users/kopvet/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe
e f:/универ/программирование/2/user.py
What is your name?
Эльдар
How old are you?
21
Where are you live?
Ставрополь
This is Эльдар
It is 21
S(he) live in Ставрополь
```

Рисунок 1. Код программы User.py и его результат.

Задание 2.

Программа (файл arithmetic.py), которая предлагала бы пользователю решить пример  $4 * 100 - 54$ . Потом выводила бы на экран правильный ответ и ответ пользователя.



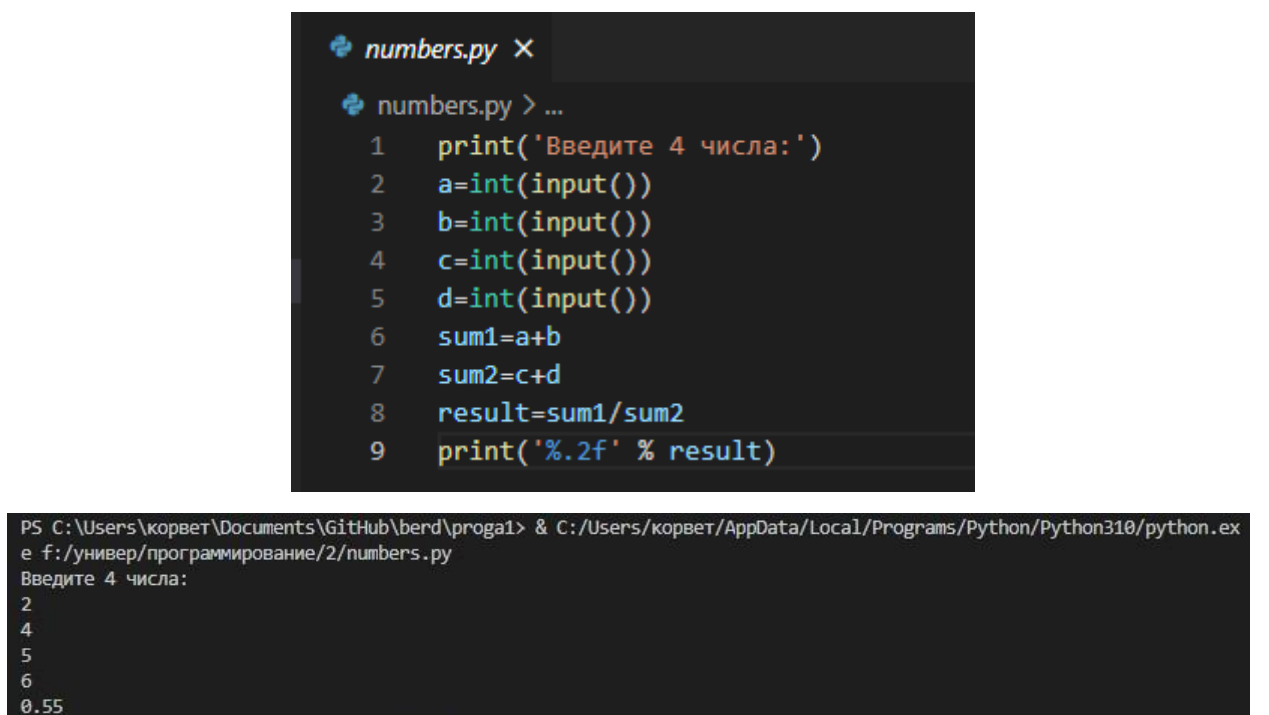
```
arithmetic.py X
arithmetic.py > [?] userAnswr
1 userAnswr= input("Calc this 4*100-54=")
2 print("correct is", 346)
3 print("Ur's", userAnswr)
4

PS C:\Users\kopvet\Documents\GitHub\berd\proga1> & C:/Users/kopvet/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe
e f:/универ/программирование/2/arithmetic.py
Calc this 4*100-54=366
correct is 346
Ur's 366
```

Рисунок 2. Код программы arithmetic.py и результат

### Задание 3.

Запросите у пользователя четыре числа (файл numbers.py). Отдельно сложите первые два и отдельно вторые два. Разделите первую сумму на вторую. Выведите результат на экран так, чтобы ответ содержал две цифры после запятой.



```
numbers.py X
numbers.py > ...
1 print('Введите 4 числа:')
2 a=int(input())
3 b=int(input())
4 c=int(input())
5 d=int(input())
6 sum1=a+b
7 sum2=c+d
8 result=sum1/sum2
9 print('%.2f' % result)

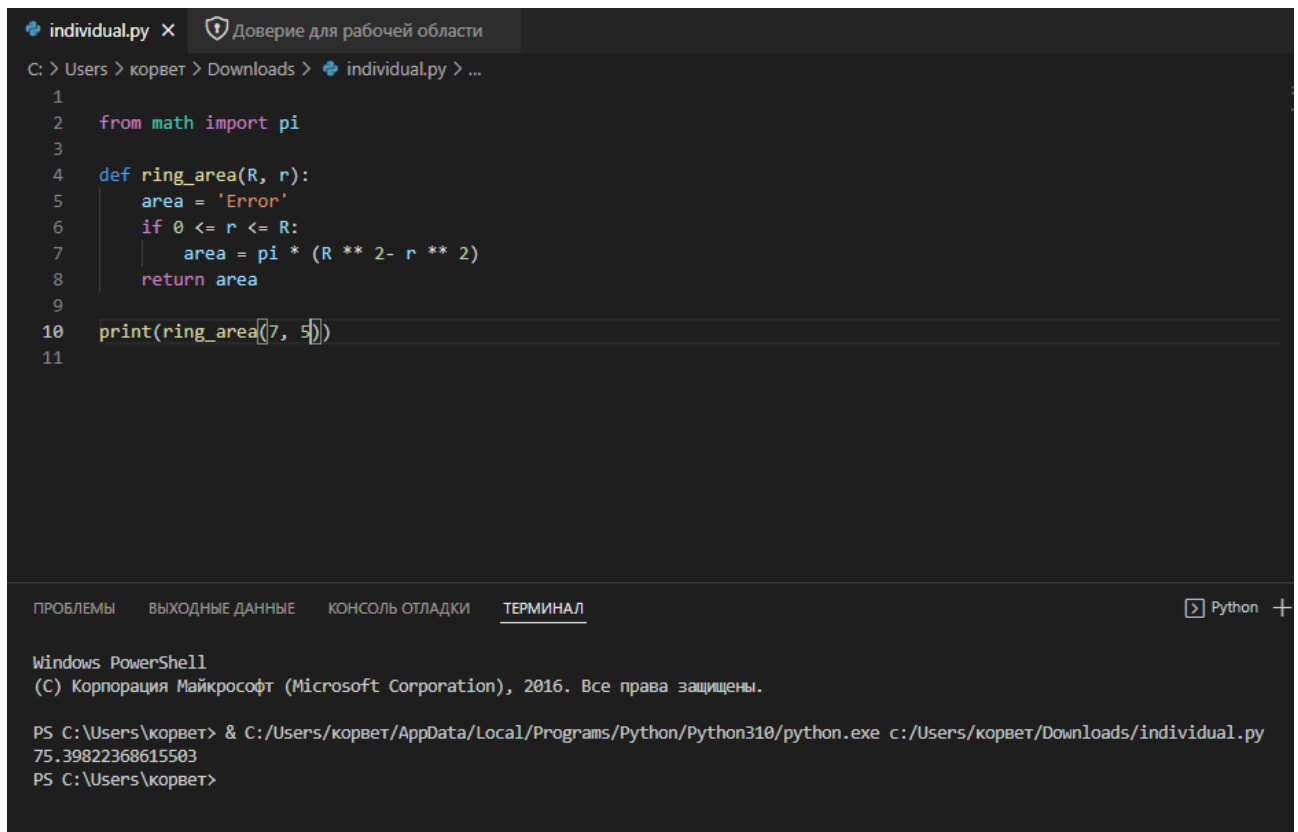
PS C:\Users\kopvet\Documents\GitHub\berd\proga1> & C:/Users/kopvet/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe
e f:/универ/программирование/2/numbers.py
Введите 4 числа:
2
4
5
6
0.55
```

Рисунок 3. Код программы numbers.py и его результат

### Задача 4.

Программа (файл individual.py) для решения индивидуального задания.

22. Найти площадь кольца по заданным внешнему и внутреннему радиусам.



```
individual.py x Доверие для рабочей области
C: > Users > корвет > Downloads > individual.py > ...
1
2 from math import pi
3
4 def ring_area(R, r):
5     area = 'Error'
6     if 0 <= r <= R:
7         area = pi * (R ** 2 - r ** 2)
8     return area
9
10 print(ring_area(7, 5))
11

ПРОБЛЕМЫ ВЫХОДНЫЕ ДАННЫЕ КОНСОЛЬ ОТЛАДКИ ТЕРМИНАЛ Python +
Windows PowerShell
(C) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2016. Все права защищены.

PS C:\Users\корвет> & C:/Users/корвет/AppData/Local/Programs/Python/Python310/python.exe c:/Users/корвет/Downloads/individual.py
75.39822368615503
PS C:\Users\корвет>
```

Рисунок 4. Код программы для individual.py и его результат

**Вывод:** Я исследовал процесс установки и базовые возможности языка Python версии 3.x. И выполнил задания на этом языке программирования.