**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Санкт-Петербургский государственный**

**электротехнический университет**

**«ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)**

**Кафедра САУ**

отчет

**по лабораторной работе №2**

**по дисциплине «Техническое зрение»**

**Тема: «Основы программирования на Python»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студентки гр. 6491 |  | Сергиенко С. |
|  |  | Спирова К.О |
| Преподаватель |  | Моклева К.А. |

Санкт-Петербург

2020 г.

**Цель работы**: получить базовые навыки программирования на Python.

**Задание на лабораторную работу**:

написать калькулятор для двух операндов.

Ограничение на входные данные: допустимые значения - числа с

плавающей точкой, константы pi, e. Использовать модуль math для работы

с этими константами.

Перечень возможных операций: сложение, вычитание, умножение,

деление, деление по модулю, возведение в степень.

При вводе и выводе данных обеспечить диалог с пользователем. Задание типа операции - на усмотрение студента. Не использовать eval().

**Код программы:**

from math import pi, e

a=input("vvedite 1 chislo:")

if a=="pi":

a=pi

elif a=="e":

a=e

else:

a=float(a)

b=input("vvedite 2 chislo:")

if b=="pi":

b=pi

elif b=="e":

b=e

else:

b=float(b)

x=input("vvedite operaziy:")

if x=="+":

c=a+b

elif x=="-":

c=a-b

elif x=="\*":

c=a\*b

elif x=="\*\*":

c=a\*\*b

elif x=="/":

if b==0:

c="delenie na 0"

else:

c=a/b

elif x=="%":

if b==0:

c="delenie na 0"

else:

c=a%b

else:

c="oshibka"

print("itog",c)

**Вывод:** в ходе данной лабораторной работы были получены базовые навыки программирования на Python с использованием основных математических операций. Была написана программа-калькулятор для двух чисел, вводимых пользователем.