**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 |  | Ким А.В.  Фещенко М.В. |
| Преподаватель |  | Моклева К.А. |

Санкт-Петербург

2020

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

*Задание:* 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, 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**

import math

x = input("Ввведите число 1:")

if x == 'e':

x = math.e

elif x == 'pi':

x = math.pi

y = input("Ввведите число 2:")

if y == 'e':

y = math.e

elif y == 'pi':

y = math.pi

a = float(x)

b = float(y)

z = input("Ввведите операцию:")

if z == '+':

print("Результат: ", a + b)

elif z == '-':

print("Результат: ", a - b)

elif z == '\*':

print("Результат: ", a \* b)

elif z == '/':

if b == 0:

print("Ошибка")

else:

print("Результат:", a / b)

elif z == '%':

print("Результат:", a % b)

elif z == '\*\*':

print("Результат:", a \*\* b)

else:

print("Операция не существует")

Вывод: в ходе выполнения лабораторной работы были получены базовые навыки программирования на Python, с помощью которого был создан калькулятор базовых операций.