**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»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студент гр. 6491 |  | Бабурин А. Д. |
| Преподаватель |  | Моклева К.А. |

Санкт-Петербург

2020 г.

**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 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("Первый операнд: ")

if x == "e":

x = math.e

elif x == "pi":

x = math.pi

else:

x = float(x)

y = input("Второй операнд: ")

if y == "e":

y = math.e

elif y == "pi":

y = math.pi

else:

y = float(y)

oper = input("Операция: ")

if oper == "+":

print(x+y)

elif oper == "-":

print(x-y)

elif oper == "\*":

print(x\*y)

elif oper == "/":

if y == 0:

print("Ошибка, деление на ноль")

else:

print(x/y)

elif oper == "%":

if y == 0:

print("Ошибка, деление на ноль")

else:

print(x%y)

elif oper == "\*\*":

if (x > 1) and (y > 600):

x = int(x)

y = int(y)

print(x\*\*y)

**Вывод:** в ходе выполнения лабораторной работы были получены базовые навыки программирования на Python. Полученная программа- калькулятор- соответствует всем требованиям задания.