|  |  |
| --- | --- |
| тов_знак_прав | МИНОБРНАУКИ РОССИИ  федеральное государственное автономное образовательное учреждение  высшего образования  «Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ» им. В.И. Ульянова (Ленина)»  **(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)** |

Кафедра САУ

ОТЧЕТ

по лабораторно-практической работе № 2

По курсу: «Техническое зрение»

Тема: Основы программирования на Python.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студенты гр. 6491 |  | Цуканов А.А. |
| 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().

**Результат:**

from math import pi, e

# Калькулятор

x = input('Введите первое число:')

y = input('Введите второе:')

if x == 'pi':

x = pi

elif x == 'e':

x = e

if y == 'pi':

y = pi

elif y == 'e':

y = e

a = float(x)

b = float(y)

c = input('+, -, /, \*, mod, pow, div: ')

if c == '+':

print(a + b)

elif c == '-':

print(a - b)

elif c == '/':

try:

print(a / b)

except ZeroDivisionError:

print('ДЕЛЕНИЕ НА НОЛЬ')

elif c == '\*':

print(a \* b)

elif c == 'mod':

if b == 0:

print(' ДЕЛЕНИЕ НА НОЛЬ'')

else:

print(a % b)

elif c == 'pow':

print(a\*\*b)

elif c == 'div':

if b == 0:

print('Д ДЕЛЕНИЕ НА НОЛЬ'')

else:

print(a//b)

else: print('Нет такой операции')

**Вывод:** в ходе лабораторной работы были получены основные знания программирования на Python, результатом является программа «калькулятор».