

**Московский государственный технический
университет им. Н.Э. Баумана**

Факультет «Информатика и системы управления»
Кафедра ИУ5 «Системы обработки информации и управления»

Курс «Парадигмы и конструкции языков программирования»
Отчет по лабораторной работе №2

Выполнил:

студент группы ИУ5-35

Листов А.В.

Подпись и дата:

Проверил:

преподаватель каф. ИУ5

Гапанюк Ю.Е.

Подпись и дата:

Москва, 2023г.

Постановка задачи

Рассчитать расстояние Левенштейна между двумя словами

Код программы на Python

```
def dist(a,b):  
    def rec(i,j):  
        if i==0 or j==0:  
            return max(i,j)  
        elif a[i-1]==b[j-1]:  
            return rec(i-1, j-1)  
        else:  
            return 1+ min( rec(i,j-1), rec(i-1,j), rec(i-1, j-1))  
    return rec(len(a),len(b))  
  
str1=input("Введите первое слово:")  
str2=input("Введите второе слово:")  
  
lev= dist(str1,str2)  
print("Расстояние Левенштейна:" + str(lev))
```

Анализ результатов

Введите первое слово: *Пантера*
Введите второе слово: *Критик*
Расстояние Левенштейна:6

Введите первое слово: *картина*
Введите второе слово: *карате*
Расстояние Левенштейна:4

Введите первое слово: *cream*
Введите второе слово: *dream*
Расстояние Левенштейна:1

Введите первое слово: *dance*
Введите второе слово: *flight*
Расстояние Левенштейна:6