

**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 ИУ5-35Б:

Аннакулиева Д.Д.
Подпись и дата:

Проверил:
преподаватель каф.

Гапанюк Ю.
Подпись и дата:

Москва, 2023 г.

Задание:

Разработать программу для нахождения расстояние Левенштейна

Код:

```
def levenshtein_distance(word1, word2):
    m = len(word1)
    n = len(word2)

    dp = [[0] * (n + 1) for _ in range(m + 1)]

    for i in range(m + 1):
        dp[i][0] = i

    for j in range(n + 1):
        dp[0][j] = j

    for i in range(1, m + 1):
        for j in range(1, n + 1):

            if word1[i - 1] == word2[j - 1]:
                dp[i][j] = dp[i - 1][j - 1]
            else:
                dp[i][j] = min(dp[i - 1][j], dp[i][j - 1], dp[i - 1][j - 1]) + 1

    return dp[m][n]

word1 = input()
word2 = input()

distance = levenshtein_distance(word1, word2)
print(f"Расстояние Левенштейна между '{word1}' и '{word2}': {distance}")
```

