



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Московский государственный технический университет  
имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

---

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

**Якимова Татьяна ИУ5-35Б  
Парадигмы и конструкции языков программирования**

**ОТЧЁТ ПО  
Лабораторной работе №6**

Москва  
2023

## Задание.

Разработать программу для нахождения расстояния Левенштейна.

## Текст программы.

```
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}")

Результаты:
3
10
Расстояние Левенштейна между '3' и '10': 2
```