

Отчет по лабораторной работе 3

Дисциплина: Математические основы защиты информации и информационной безопасности

Дяченко З. К.

13 октября 2022

Российский университет дружбы народов, Москва, Россия

Данная лабораторная работа выполнялась мной для приобретения практических навыков шифрования гаммирования с конечной гаммой.

Цель выполнения лабораторной работы

Ознакомиться и реализовать шифрование гаммированием.

Задачи выполнения лабораторной работы

Реализовать алгоритм шифрования гаммированием конечной гаммой (рис. - fig. 1).

```
In [43]: alfavit= "абвгдеёзийклмнопрстуфхцщъыьэюя"

In [44]: def gam (alfavit, message, gamma):
    shifr=""
    j=0
    if (len(message)>len(gamma)):
        while len(message)!=len(gamma):
            gamma=gamma+gamma[j]
            j=j+1
    for i in range (len(message)):
        a=alfavit.find(message[i])+1
        b=alfavit.find(gamma[i])+1
        print(a,b)
        shifr=shifr+alfavit[(a+b)%(len(alfavit))-1]
    return shifr

In [45]: gam(alfavit, "приказ", "гамма")

17 4
18 1
10 14
12 14
1 1
9 4

Out[45]: 'усцшбл'
```

Рис. 1: Реализация шифрования гаммированием конечной гаммой

Результатом выполнения работы стала реализация шифрования гаммированием конечной гаммой на Python, что отражает проделанную мной работу и полученные новые знания.