

# Лабораторная работа №7

Павлова Варвара Юрьевна

## Содержание

Цель работы .....	1
Ход работы.....	1
Вывод.....	2

## Цель работы

Освоить на практике применение режима однократного гаммирования

## Ход работы

### 1. Импортирую необходимые библиотеки (рис. [-@fig:001])

```
import random
from random import seed
import string
```

*import*

### 2. Пишу функцию шифрования(рис. [-@fig:002])

```
def cipher_text_function(text, key):
    if len(key) != len(text):
        return "Ключ и текст должны быть одной длины"
    cipher_text = ''
    for i in range(len(key)):
        cipher_text_symbol = ord(text[i]) ^ ord(key[i])
        cipher_text += chr(cipher_text_symbol)
    return cipher_text
```

*функция*

### 3. Открытый текст и создание ключа такой же длины(рис. [-@fig:003])

```
text = "С Новым годом, друзья!"
```

```
key = ''
seed(23)
for i in range(len(text)):
    key += random.choice(string.ascii_letters + string.digits)
print(key)
```

```
7X8s51fbLtByHwiUmrCaon
```

*КЛЮЧ*

### 4. Получение и вывод данных (рис. [-@fig:004])

```
cipher_text = cipher_text_function(text, key)
print("Шифротекст: ", cipher_text)
```

Шифротекст: ЖхХэЉмВ8ъŦчV[Iw36VЭРо

```
print("Открытый текст: ", cipher_text_function(cipher_text, key))
```

Открытый текст: С Новым годом, друзья!

```
print("Ключ: ", cipher_text_function(text, cipher_text))
```

Ключ: 7X8s51fbLtByHыiUmrCaon

*вывод*

## Вывод

В ходе выполнения данной лабораторной работы я освоила на практике применение режима однократного гаммирования