

**Дата:** 2022/02/07  
**Предмет:** Защита информации  
**Тема:** Шифр Цезаря  
**Тип занятия:** Лабораторная работа  
**Группа:** ИВТ-18-1, ИВТ-18-2

### **Теоретическая часть**

Ознакомиться с лекционным материалом, размещённым в группе ВК по адресу:

<https://vk.com/zainf>

### **Практическая часть**

Составить компьютерную программу (на любом языке программирования), которая выполняет следующие действия:

1. По заданной текстовой строке, состоящей из символов указанного алфавита, возвращает строку, зашифрованную с помощью шифра Цезаря.
2. По заданной строке, зашифрованной с помощью шифра Цезаря и состоящей из символов указанного алфавита, возвращает строку-оригинал.

В программе предусмотреть:

1. Подпрограмму, которая по заданной текстовой строке и размеру сдвига по алфавиту возвращает зашифрованную текстовую строку.
2. Подпрограмму, которая по заданной зашифрованной строке и размеру сдвига по алфавиту возвращает строку-оригинал.
3. Подпрограмму, которая по заданной зашифрованной строке перебирает все размеры сдвига по алфавиту и возвращает варианты оригинальной строки (реализует атаку полным перебором).

**Файлы проекта выложить в личный кабинет, упаковав их в архив**

Дополнение к заданию. Выбирать вариант по последней цифре номера зачётки. Алфавит должен состоять из прописных букв русского алфавита и символа для обозначения пробела (например, можно взять символ подчёркивания): [А, Б, В, Г, Д, Е, Ё, Ж, З, И, Й, К, Л, М, Н, О, П, Р, С, Т, У, Ф, Х, Ц, Ч, Ш, Щ, Ъ, Ы, Ь, Э, Ю, Я, \_]