

# Понятие о кодировании и шифрах

**Задача шифрования** заключается в том, чтобы **защитить** передаваемую **информацию** от тех, кто не имеет права ею владеть.

**Кодирование**, в отличие от шифрования, не преследует своей целью скрывание информации. Его задача — **представить информацию** в более удобной для обработки форме.

**Кодирование** с помощью системы, **известной немногим**, может рассматриваться как простой способ **шифрования**.



# Понятие о кодировании и шифрах ЖЗИЗСФХГХЯЕСОИМДСОЮРЮМПВЪФГЯГ



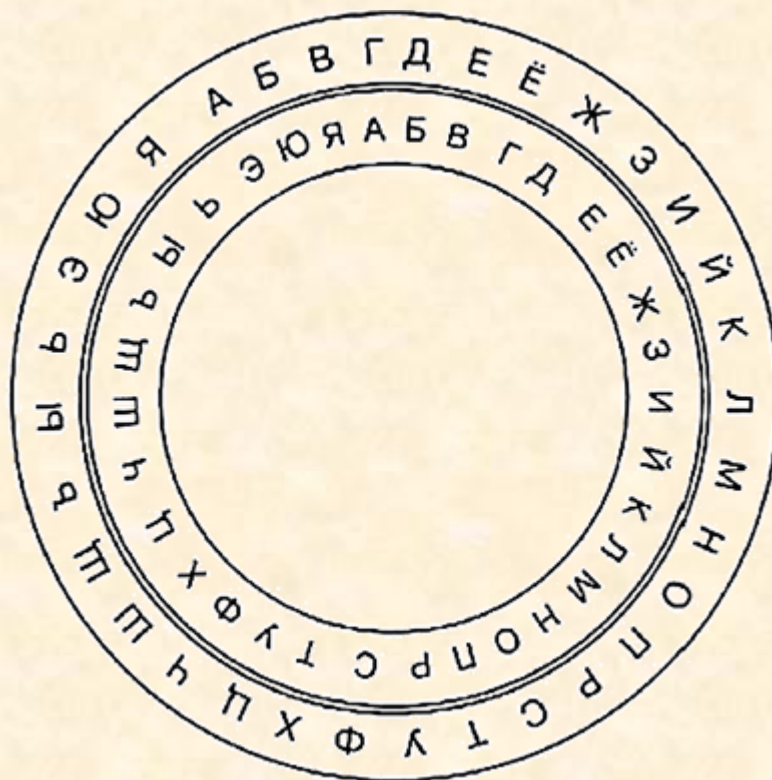
Шифрование состоит в том, что мы **заменяем** **букву внутреннего кольца** на соответствующую ей **букву внешнего кольца**.



# Понятие о кодировании и шифрах

**Задача 9.3** Расшифруйте записку до конца, исправив при этом ошибки в шифровке.

**ЖЗИЗСФХГХЯЕСОИМДСОЮРЮМПВЪФГЯГ**



# Понятие о кодировании и шифрах

**Задача 9.4** Зашифруйте тем же шифром ответ

**НЕВОЛНУЙСЯПРИНЕСУСВОЙАНДРЕЙ**



**Задача 9.5.** Напишите процедуру расшифровывания, восстанавливающую исходный текст по шифровке.



# Понятие о кодировании и шифрах

**алг** шифрование

**нач**

**лит** Шифр = "ГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯАБВ"

**лит** Текст

Текст := "НЕВОЛНУЙСЯПРИНЕСУСВОЙАНДРЕЙ"

**цел** инд, длина

инд := 1

длина := **длин**(Текст)

**нц пока** инд <= длина

**если** Текст[инд] = 'Ё'

**то** Текст[инд] := 'И'

**иначе**

**если** Текст[инд] > 'Е'

**то** Текст[инд] := Шифр[код(Текст[инд])-код('А')+2]

**иначе** Текст[инд] := Шифр[код(Текст[инд])-код('А')+1]

**все**

**все**

инд := инд + 1

**кц**

**вывод** Текст

**кон**



# Понятие о кодировании и шифрах

```
program shifrovanie;  
var shifr, txt:string;  
    ind,dlina:integer;  
begin  
    shifr := 'ГДЕЁЖЗИЙКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЪЫЬЭЮЯАБВ';  
    txt := 'НЕВОЛНУЙСЯПРИНЕСУСВОЙАНДРЕЙ';  
    ind := 1;  
    dlina := length(txt);  
    while ind <= dlina do  
        begin  
            if txt[ind] = 'Ё'  
                then txt[ind] := 'И'  
                else if txt[ind] > 'Е'  
                    then txt[ind] := shifr[ord(txt[ind])-ord('А')+2]  
                    else txt[ind] := shifr[ord(txt[ind])-ord('А')+1];  
            ind := ind + 1;  
        end;  
    write(txt);  
end.
```

