

# КОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ



# КОДИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ -

это процесс формирования определенного представления информации



В более узком смысле  
под термином «кодирование»  
часто понимают  
переход от одной  
формы представления информации к  
другой, более удобной для хранения,  
передачи и обработки информации.



Обратное преобразование  
называется  
**декодированием.**



Способ кодирования зависит от цели, ради которой оно осуществляется:

- ✓ сокращение записи
- ✓ шифровка информации
- ✓ удобство обработки и т.п.

Чаще всего кодированию подвергаются тексты на естественных языках (русском, английском и пр.)



# ТРИ ОСНОВНЫХ СПОСОБА КОДИРОВАНИЯ ТЕКСТА

- ▣ *Графический* – с помощью специальных рисунков или значков
- ▣ *Числовой* - с помощью чисел
- ▣ *Символьный* – с помощью символов того же алфавита, что и исходный текст



Полный набор символов,  
используемый для кодирования  
текста, называется **алфавитом** или  
**азбукой**.



# ЗАДАЧИ

ДАНА КОДОВАЯ ТАБЛИЦА АЗБУКИ МОРЗЕ:

А	• —	И	• •	Р	• — •	Ш	— — — —
Б	— • • •	Й	• — — —	С	• • •	Щ	— — • —
В	• — —	К	— • —	Т	—	Ъ	• — — • — •
Г	— — •	Л	• — • •	У	• • —	Ы	— • — —
Д	— • •	М	— —	Ф	• • — •	Ь	— • • —
Е	•	Н	— •	Х	• • • •	Э	• • — • •
Ж	• • • —	О	— — —	Ц	— • — •	Ю	• • — —
З	— — • •	П	• — — •	Ч	— — — •	Я	• — • —





РАСШИФРУЙТЕ, ЧТО ЗДЕСЬ НАПИСАНО?

— — — — — • — • • — — — — — — • • — • — • — — — — — — — — — — — • — — — — —



ЗАКОДИРУЙТЕ  
С ПОМОЩЬЮ АЗБУКИ МОРЗЕ  
СЛОВА:

*информатика*

*данные*

*алфавит*



ЗАМЕНИТЕ КАЖДУЮ БУКВУ СВОЕГО ИМЕНИ  
ЕЕ НОМЕРОМ В РУССКОМ АЛФАВИТЕ

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		



## ШИФР «ЦЕЗАРЯ»

Шифр реализует следующее преобразование текста:

Каждая буква исходного текста  
заменяется третей  
после нее буквой в алфавите,  
который считается написанным по кругу.



ИСПОЛЬЗУЯ ШИФР ЦЕЗАРЯ, ЗАШИФРУЙТЕ СЛОВА:

*информация*

*компьютер*

*человек*

Расшифруйте:

*НУЛТХСЕУГИЛВ*



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ

