

**КОДИРОВАНИЕ  
ИНФОРМАЦИИ С**



**ПОМОЩЬЮ**

**ЗНАКОВЫХ СИСТЕМ**



# Форма

зрительные



слуховые



осязательные



обонятельные  
знаки



вкусовые  
знаки

Для передачи информации на большие  
состояния используются знаки в форме



**СИГНАЛОВ**



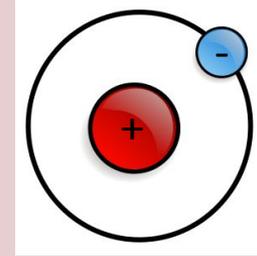
# Значение

## Иконические знаки

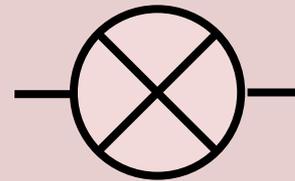


## Символы

Н



:-)



Позволяют догадаться об их смысле, т.к. по форме напоминают сам объект

Это знаки, для которых связь между формой и значением

устанавливается

# Шифрованы

е



Книга мертвых\* Исет-урет: глава 110. Около 300 - 100 до н.э.

Существуют до сих пор  
не расшифрованные  
тексты на древних  
языках

## Знак «О»

- Буква «О» в русском алфавите
- Буква «O» (ou) в английском алфавите
- Цифра «0» (ноль) в системах счисления
- Символ химического элемента «O» кислорода в

# Естественные

- это ~~языки~~ знаковые системы,  
которые человек использует в  
целях обмена информацией

русский



английский



китайский



немецкий



французски

й



испанский



и другие (более сотни)

языков

# Формальные

## ЯЗЫКИ

- это такие знаковые системы, в которых существует ограниченное количество строгих правил грамматики и синтаксиса и однозначная запись знаками смысла

Десятичная система  
счисления



Язык химических  
элементов



Язык



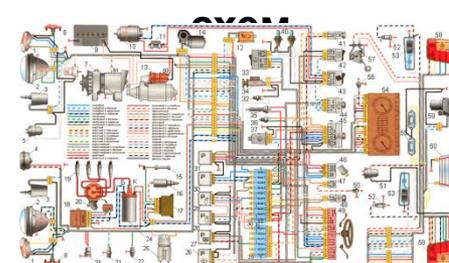
Язык музыкальных



Язык дорожных

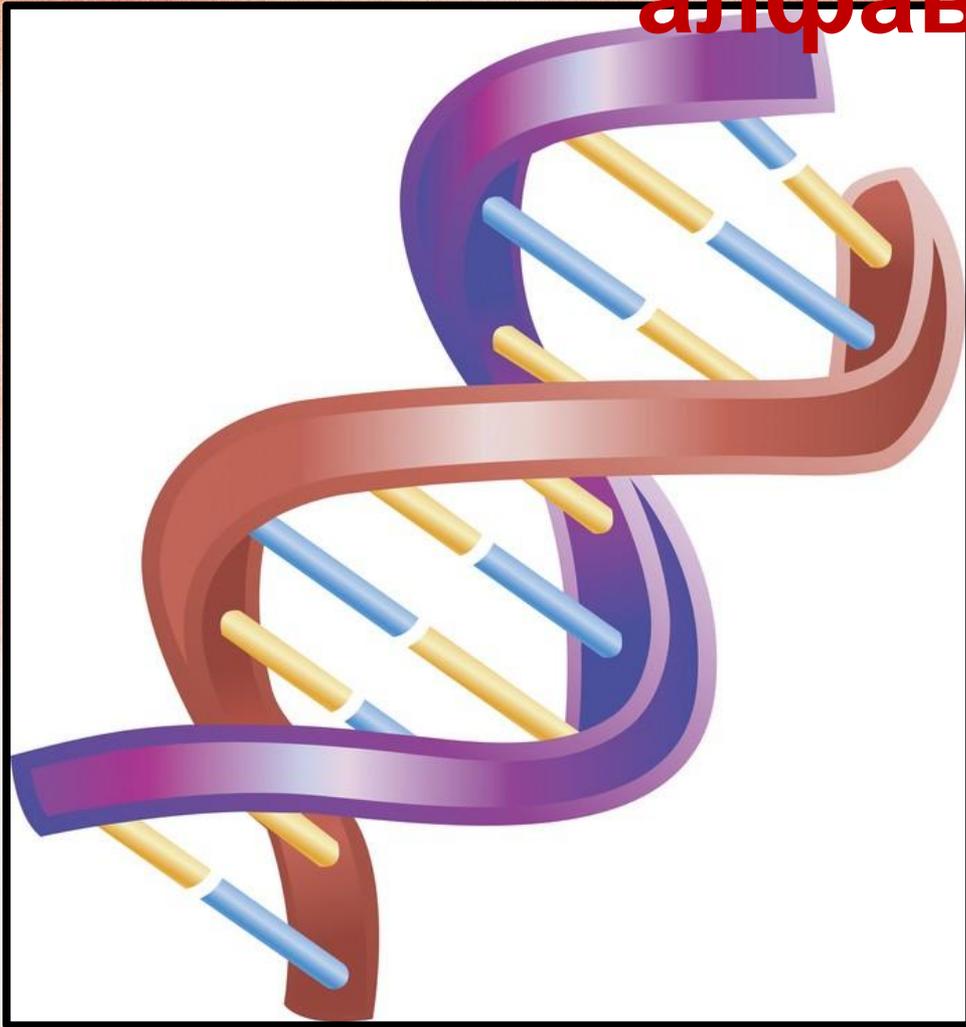


Язык электрических



и другие

# Генетический алфавит



– это «азбука»  
хранения и  
передачи  
наследственн  
ой  
информации  
живыми  
организмами

<https://www.youtube.com/watch?v=ASBb6OloIn0>

**Двоичная знаковая  
используется в процессах  
хранения, обработки и  
передачи информации в  
компьютере**

**0 – нет  
импульса**

**1 – есть  
импульс**



# Кодирование информации

## Код – последовательность знаков данной знаковой

### Текстовый

*Моя с детства интересная  
устройство Абра. Взаимной  
буржуазного Юбилея. Этот  
интерес еще в школе права, лето в  
разделе Шинштейна на твоем  
развитии. Пела в вадьях  
поработали со страницами  
"акривали с огромным количеством  
ламп-трубок и датчиками и  
механизм: "тондра". В рамках  
Шинштейна в твоем по полке, по  
интерес в тондрах остались. Этот  
акции согласился так, что было не  
до них, в соборах книги с тондрах.  
Я по школе по специально, но если  
они мне понравится, я их люблю.  
Со временем у него обвисла, как  
мне кажется, все было или даже  
становит на эту тему. Среднее  
количество книг двенадцать обшей  
абсолютного, так как восторг  
была была написана по-своему.*

### Числовой

Земная Сторожевая Башня

313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324
337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348
361	362	363	364	635	366	367	368	369	370	371	372
385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396
409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420
433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444
457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468
481	482	483	484	485	486	487	488	489	490	491	492
505	506	507	508	509	510	511	512	513	514	515	516
529	530	531	532	533	534	535	536	537	538	539	540
553	554	555	556	557	558	559	560	561	562	563	564
577	578	579	580	581	582	583	584	585	586	587	588
601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612

### Двоичный



# Длина кода – количество знаков в коде

# Перекодирование

информации

- это процесс преобразования информации из одной формы представления в другую



переход от  
письменной формы

к устной

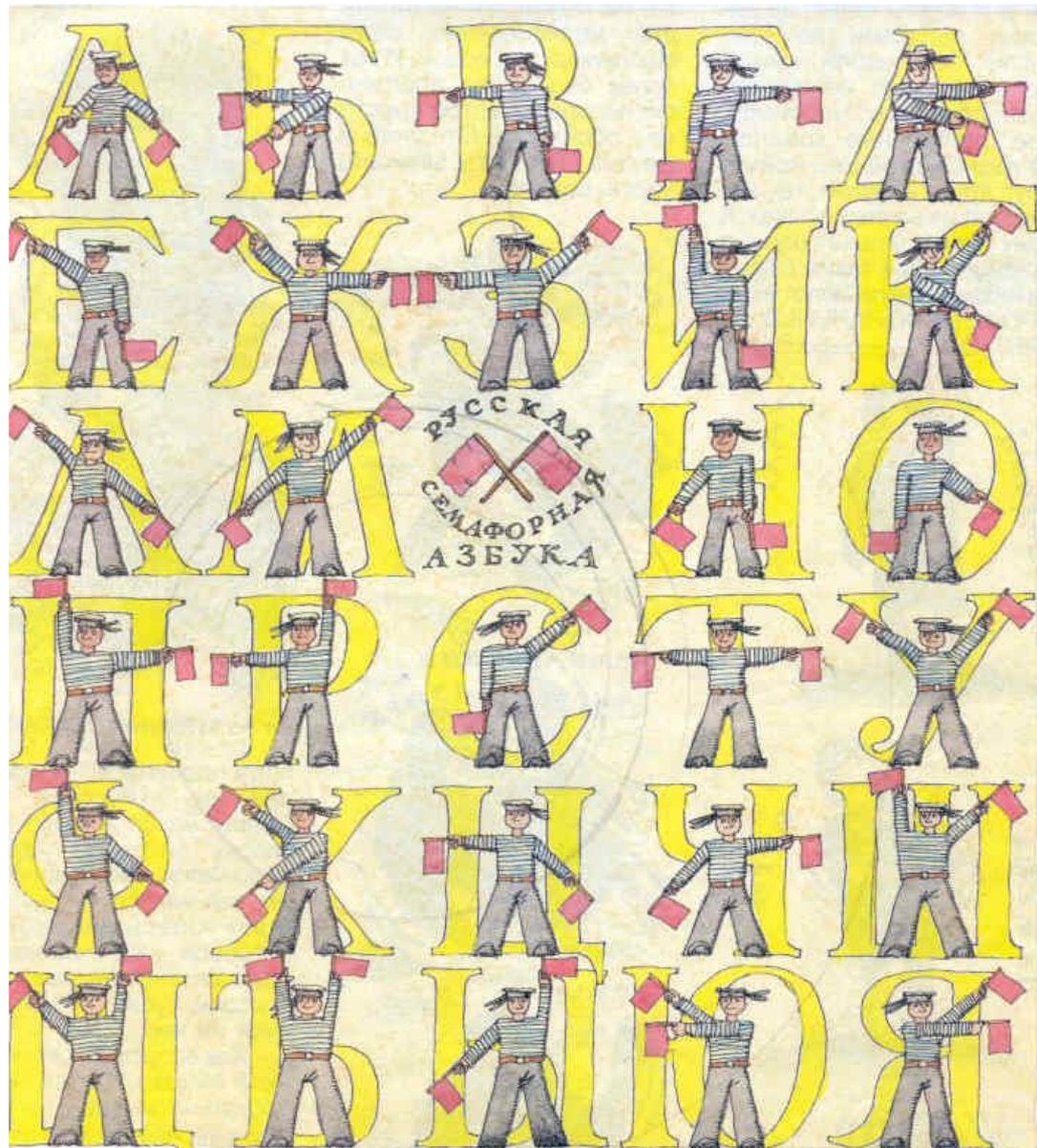


переход от устной  
формы к

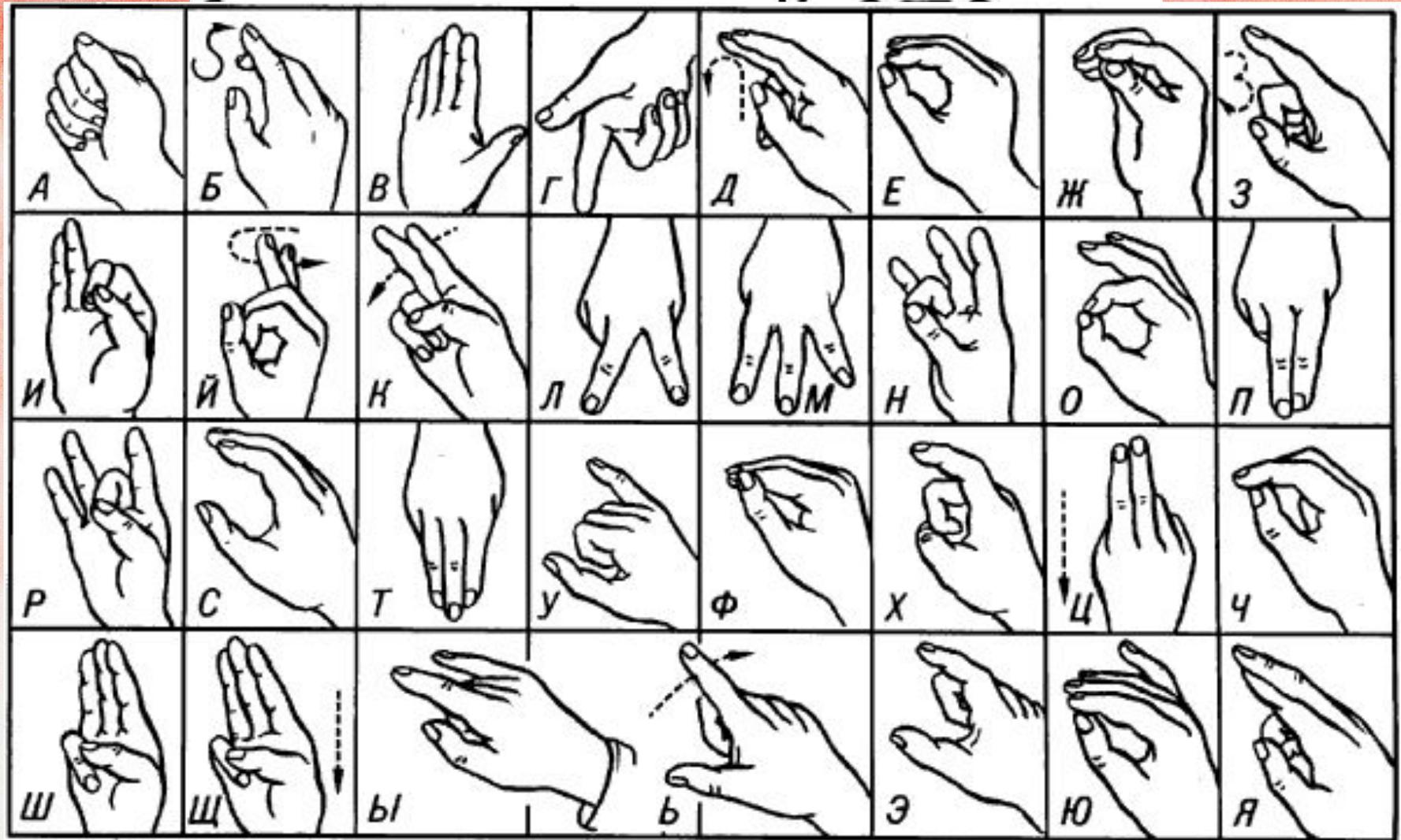
письменной

## Общие сведения о системах счисления

<https://www.youtube.com/watch?v=djAylGHstqE>



# Таблицы



Представление информации, языки,  
кодирование

<https://www.youtube.com/watch?v=bjQmdn8zFNc>

## задани

**№1** Чем отличается **я**тение нот от прослушивания музыки с точки зрения формы принимаемой информации?

**№2** Приведите примеры не менее пяти профессий, в которых основным видом деятельности является работа с информацией.

**№3** Приведите не менее трёх примеров комбинированной формы представления информации, включающей текст, звук, графику, видео.

**№4** Как и на каких свойствах информации отразятся действия:

- 1) преднамеренное искажение;
- 2) помехи;
- 3) преждевременность;
- 4) недостаток;
- 5) старение;
- 6) изложение на незнакомом языке.

**№5** Приведите примеры:

- 1) достоверной, но необъективной информации;
- 2) объективной, но недостоверной информации;
- 3) полной, достоверной, но бесполезной информации;
- 4) неактуальной информации;
- актуальной, но непонятной информации.

**№1** Расшифруйте (декодируйте) сообщение, переданное с помощью азбуки Морзе, с учетом, что буквы отделены друг от друга пробелами.  
Сообщение:

-- --- \*\_\*\* --- \*\* \*\_\* \_\*  
 --

**№2** Зашифруйте с помощью азбуки Морзе слова:  
 ИНФОРМАТИКА,  
 ДАННЫЕ,  
 АЛГОРИТМ.

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

**Азбука Морзе:**

# Задание 1

**Расшифровать  
следующие записи,  
используя таблицу азбуки  
Морзе:**

