

Письменность и кодирование информации

Выполнила: Идрисова

Эльнура

Ученица 10 «Б» класса



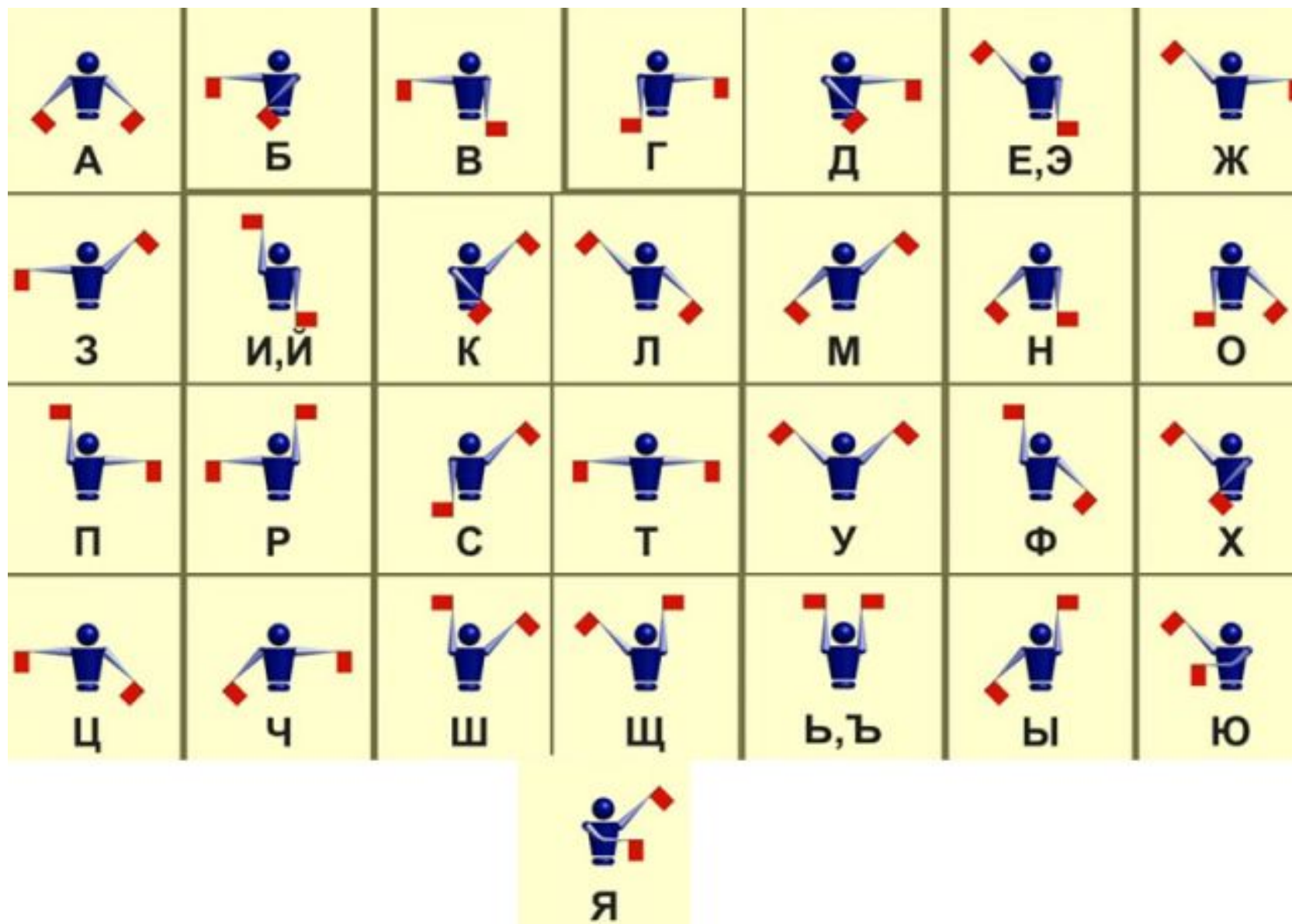
Кодирование – преобразование информации в форму, удобную для передачи, обработки или хранения. Обратное преобразование называется **декодированием**.

Способ кодирования зависит от цели, ради которой оно осуществляется:

- сокращение записи (штрих-код товара);
- удобства обработки (в компьютере информация кодируется двоичными кодами 1 и 0);
- удобства передачи информации (азбука Морзе)

Таблица кодировки – взаимно однозначное соответствие между символами текста (данных, чисел, слов).

Сигнальная азбука:



Азбука Морзе:



| | |
|---|---------|
| А | ● — |
| Б | — ● ● ● |
| В | ● — — |
| Г | — — ● |
| Д | — ● ● |
| Е | ● |
| Ж | ● ● ● — |
| З | — — — ● |
| И | ● ● |
| К | — ● — ● |
| Л | ● — ● ● |
| М | — — |
| Н | — ● |
| О | — — — |

| | |
|---|-----------|
| П | ● — — ● |
| Р | ● — ● |
| С | ● ● ● |
| Т | — |
| У | ● ● — ● |
| Ф | ● ● — ● |
| Х | ● ● ● ● |
| Ц | — ● — ● |
| Ч | — — — — ● |
| Ш | — — — — — |
| Щ | — — — — — |
| Э | ● ● — ● ● |
| Ю | ● ● — — |
| Я | ● — ● — |

| | |
|---|-----------|
| Ь | — ● ● — |
| Ы | — ● — |
| Й | ● — — — |
| 1 | ● — — — — |
| 2 | ● ● — — — |
| 3 | ● ● ● — — |
| 4 | ● ● ● ● — |
| 5 | ● ● ● ● ● |
| 6 | — ● ● ● ● |
| 7 | — — ● ● ● |
| 8 | — — — ● ● |
| 9 | — — — — ● |
| 0 | — — — — — |

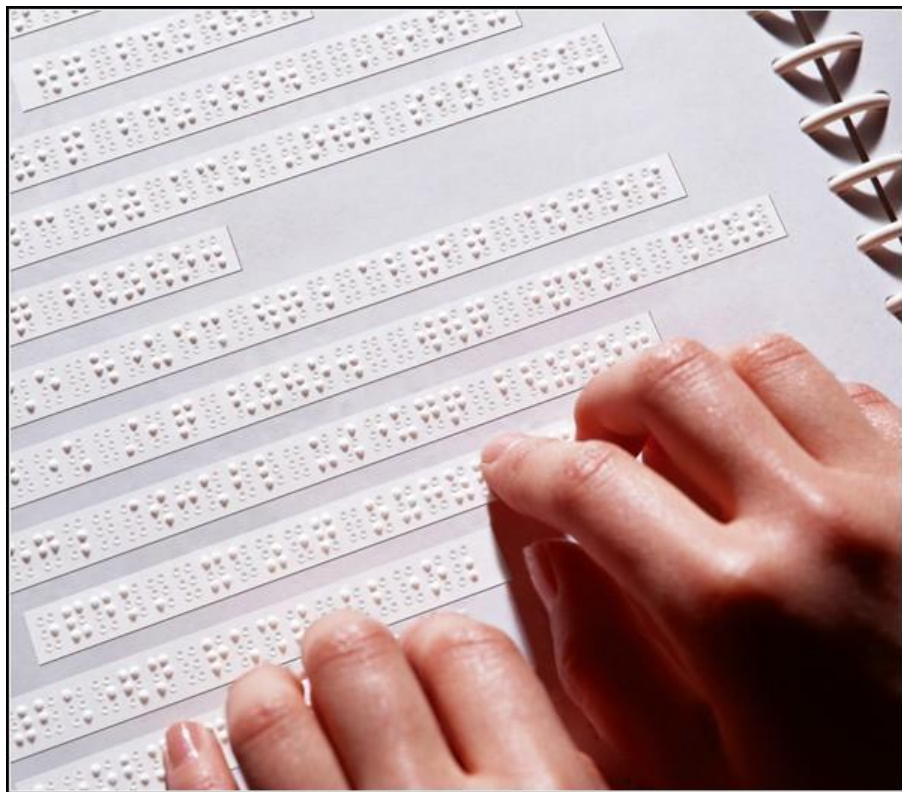
Флажковая азбука:



Ручная азбука глухонемых:



Азбука Брайля для слепых:



| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

Представление информации в компьютере

Вся информация кодируется в двоичной форме:



Достоинства:

- Для обработки нужны устройства, которые обрабатывают только два состояния (0 и 1);
- Нет или мало ошибок при передаче.

| Вид информации | Компьютер |
|--|------------------------|
| Символьная (текстовая, числовая)  | 11000000 11000001 ... |
| Графическая  | 00000111 11011011 ... |
| Звуковая  | 1011011101110100 ... |
| Видео  | 1010111010101111001... |

Приложение 1: Азбука Морзе

А • –

Б – • • •

В • – –

Г – – •

Д – • •

Е •

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 • – • –