3.1 **Бит(bit)-** минимальная единица хранения информации.

3.2 Минимальной адресуемой единицей хранения информации в памяти обычно является **байт**.

4. **1 бит информации** — символ или сигнал, который может принимать два значения: включено или выключено, да или нет, высокий или низкий, заряженный или незаряженный; в двоичной системе исчисления это 1 (единица) или 0 (ноль). Это минимальное количество информации, которое необходимо для ликвидации минимальной неопределенности.

5.В одном байте содержится восемь битов**(1 байт = 8 бит).**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Десятичная система | Двоичная система | Шестнадцатеричная система |
| 0 | 0 | 0 |
| 1 | 1 | 1 |
| 2 | 10 | 2 |
| 3 | 11 | 3 |
| 4 | 100 | 4 |
| 5 | 101 | 5 |
| 6 | 110 | 6 |
| 7 | 111 | 7 |
| 8 | 1000 | 8 |
| 9 | 1001 | 9 |
| 10 | 1010 | А |
| 11 | 1011 | B |
| 12 | 1100 | C |
| 13 | 1101 | D |
| 14 | 1110 | E |
| 15 | 1111 | F |
| 16 | 10000 | 10 |
| 17 | 10001 | 11 |
| 18 | 10010 | 12 |
| 19 | 10011 | 13 |
| 20 | 10100 | 14 |

6.

Таблица кодировки - это такая таблица, где каждому символу или знаку присвоено уникальное значение( номер).

Набор символов - таблица, задающая кодировку конечного множества символов алфавита.

Принцип кодирования текстовой информации заключается в преобразовании символов (букв, цифр, знаков) в цифровые представления, которые могут быть обработаны компьютером.

ASCII - American Standard Code for Information Interchange - Американский Стандарт кодировки для обмена информацией.

Кодовая таблица **Windows-1251** — это одна из кодировок, использующих 8-битное представление символов и предназначенная для работы с кириллицей.

Unicode – стандарт кодирования символов, позволяющий представить знаки почти всех письменных языков.

Unicode состоит из 2х разделов: UCS – universal character set (универсальный набор символов); UTF – Unicode transformation format (семейство кодировок).

UTF-8 — представление Юникода, обеспечивающее совместимость со старыми системами, использовавшими 8-битные символы

В UTF-16 символы кодируются двухбайтовыми словами (16 битов) с использованием всех возможных диапазонов значений (от 0 до FFFF16)

разницу значений кодов следующих символов заключается в 20 симв