

Четверть	2
Предмет	Информатика-проф.
Класс	10

Тема «Информация»

Учащиеся должны знать:

1. **Равномерный код** – способ представления информации с *одинаковой длиной кода* для разных букв (например, телеграфный код).
2. **Неравномерный код** – способ представления информации с *переменной длиной кода* для разных букв (например, азбука Морзе).
3. **Условие Фано:** для того, чтобы сообщение, записанное с помощью неравномерного кода, однозначно декодировалось, достаточно, чтобы *никакой код не был началом другого (более длинного) кода*.
4. **Основная формула информатики** $N = 2^i$,
где N – мощность алфавита, i – число двоичных разрядов.
5. **Количество различных сообщений** $Q = N^M$,
где N – длина сообщения (количество символов в слове), M – мощность алфавита (количество символов).
6. **Основание системы счисления** – это количество цифр в её алфавите.
7. **Конъюнкция (логическое умножение)** – это логическая операция, которая равна 1, только когда обе переменные равны 1.
8. **Дизъюнкция (логическое сложение)** – это логическая операция, которая равна 0, только когда обе переменные равны 0.
9. **Инверсия (логическое отрицание)** – это логическая операция, равная противоположному значению переменной.
10. **Импликация (следование)** – это логическая операция, равная 0 только если из 1 следует 0.
11. **Приоритет логических операций:**
Скобочки → инверсия → конъюнкция → дизъюнкция.