Информация и сигналы.

Человек воспринимает информацию из внешнего мира с помощью органов чувств. Органы слуха воспринимают ***звуковые сигналы***, органы зрения воспринимают ***световые сигналы***.

Сигнал *переносит информацию, представленную в виде значения или изменения значения физической величины.*

Виды сигналов:

- непрерывный или аналоговый (звук в атмосфере);
- дискретный – «разделённый», состоящий из отдельных частиц, элементов.

Первый телеграф

Первым техническим средством передачи информации на расстояние стал телеграф, изобретенный в1837 году американцем **Сэмюэлем Морзе**, который изобрел Азбуку Морзе, код Морзе, «Морзянка».

Телеграфное сообщение *— это последовательность электрических сигналов, передаваемая от одного телеграфного аппарата по проводам к другому телеграфному аппарату.*

Информация кодируется тремя «буквами»:

- длинный сигнал **(тире),**
- короткий сигнал **(точка),**
- отсутствие сигнала **(пауза)** для разделения букв.

1	• – – – –	9	– – – – •
2	• • – – –	0	– – – – –
3	• • • – –	Точка	• • • • • •
4	• • • • –	Запятая	• – • – • –
5	• • • • •	/	– • • – •
6	• • • •	?	• • – – • •
7	– – • • •	!	– – • • – –
8	– – – • •	@	• – – • – •

A	А	· —	L	Л	· — · ·	C	Ц	— · — ·
B	Б	— · · ·	M	М	— —		Ч	— — — ·
W	В	· — —	N	Н	—		Ш	— — — —
G	Г	— — ·	O	О	— — —	Q	Щ	— — · —
D	Д	— · ·	P	П	· — — ·		Ъ	· — — · —
E	Е	·	R	Р	· — ·		Ы	— · — —
V	Ж	· · · —	S	С	· · ·	X	Ь	— · · —
Z	З	— — · ·	T	Т	—		Э	· · — · ·
I	И	· ·	U	У	· · —		Ю	· · — —
J	Й	· — — —	F	Ф	· · — ·		Я	· — · —
K	К	— · —	H	Х	· · · ·			

Телеграфный аппарат Бодо

Жан Морис Эмиль Бодо (1845–1903)

Равномерный телеграфный *код был изобретен французом Жаном Морисом* ***Бодо*** *в конце XIX века. В нем использовалось два разных вида сигналов, длина которых была равна пяти.*

Код Бодо — это первый в истории техники способ двоичного кодирования, информации.

Нажатие на клавишу с определенной буквой вырабатывает соответствующий пятиимпульсный сигнал, который передается по линии связи. В честь Бодо была названа единица скорости передачи информации — бод. В современных компьютерах для кодирования текста также применяется равномерный двоичный код.

Первый беспроводной телеграф (радиоприемник)

7 мая 1895 года российский ученый Александр Степанович Попов продемонстрировал прибор, названный им "грозоотметчик", который был предназначен для регистрации электромагнитных волн. Этот прибор считается первым в мире аппаратом беспроводной телеграфии, радиоприемником.

В 1877г. Томас Э. Эдисон изобрел телефонный аппарат с угольным микрофоном.

Телефонная связь и радиосвязь – это аналоговый способ передачи звука.

В 1930-е годы с изобретением телевидения стала возможной передача на расстоянии изображения.