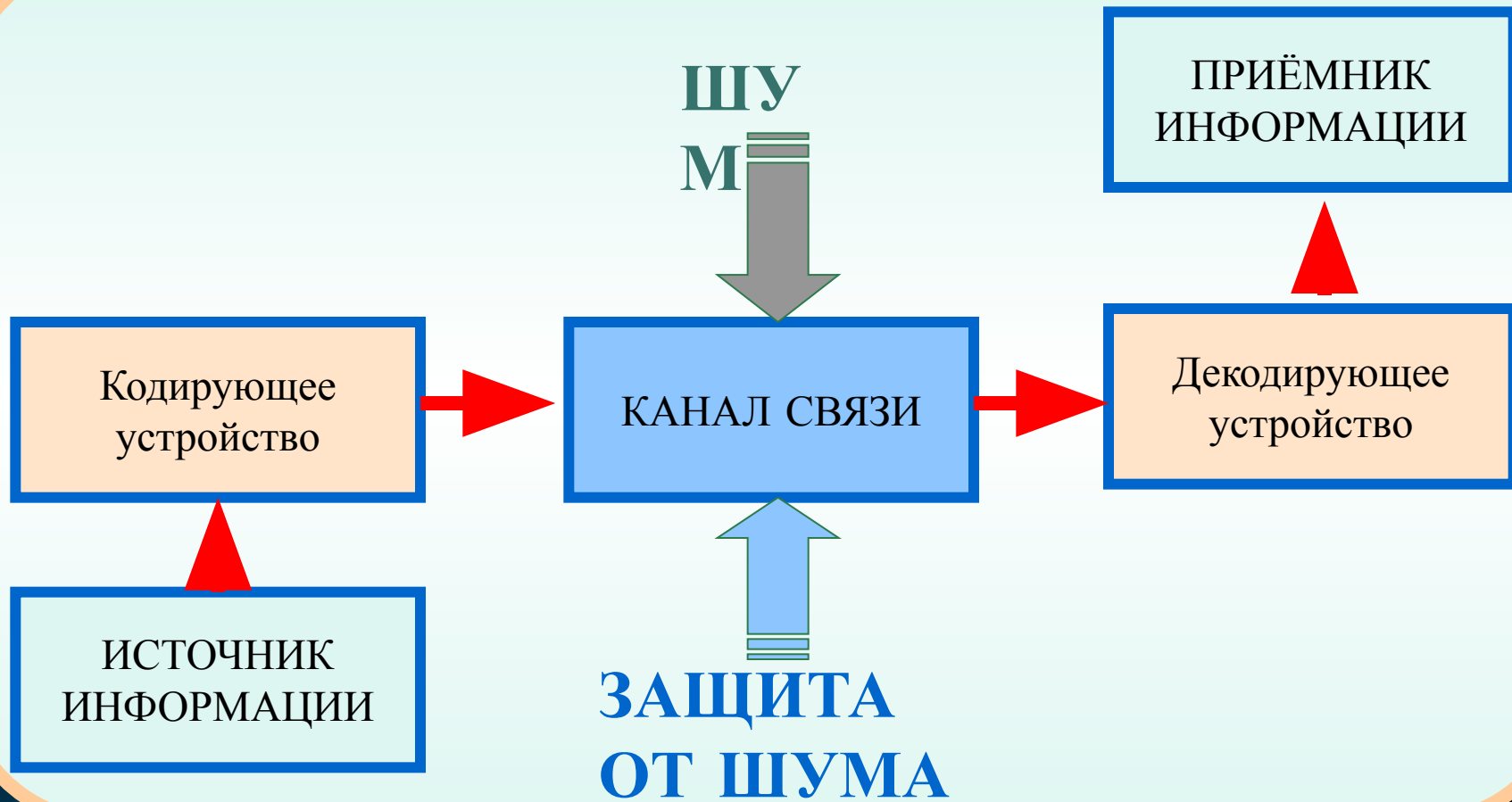


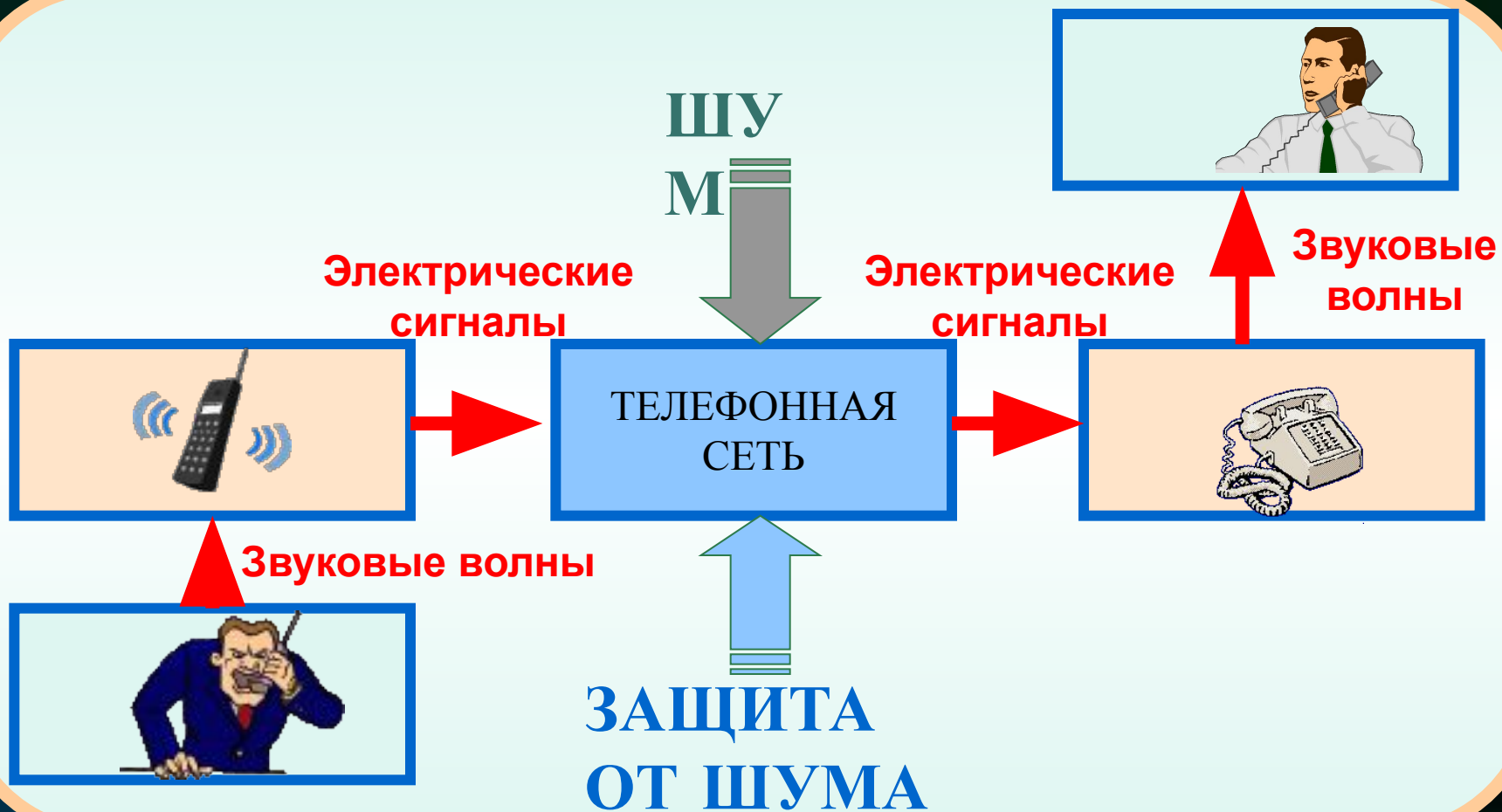


Передача информации по техническим каналам связи

# СХЕМА КЛОДА ШЕННОНА



# СХЕМА КЛОДА ШЕННОНА



# КОДИРОВАНИЕ И ДЕКОДИРОВАНИЕ

**Кодирование – любое преобразование информации, идущей от источника, в форму, пригодную для её передачи по каналу связи.**

**Декодирование – обратное преобразование.**

**Шум**

**Шум – это помехи, искажающие передаваемый сигнал и приводящие к потере информации.**



# АРХИВИРОВАНИЕ ДАННЫХ



С помощью Интернет пользователь получает доступ к огромным информационным ресурсам. При передаче данных по сетям могут возникнуть проблемы из-за их большого объёма.

Решение проблемы – **сжатие или архивирование данных с помощью программ архиваторов**. Сжатие данных происходит по **специальным алгоритмам**.

# Алгоритмы сжатия

## 1. Использование кода переменной длины

Кодирование часто встречающихся слов кодами меньшей длины (предварительно находится частота встречаемости – отношение количества повторений данного слова к общему числу слов).

## 2. Использование коэффициента повторения

Основан на замене повторяющихся битов более короткой последовательностью.

Например, 10 пробелов можно закодировать не 10-ю, а 3-мя байтами (1 байт – код пробела, 2 байт – флажок архивации, 3 байт – количество повторений пробела).

# ПРОГРАММЫ-АРХИВАТОРЫ

Создают архивные файлы (архивы).

**Архив – это файл, в котором в сжатом виде хранятся один или несколько файлов.**

Для использования заархивированных файлов необходимо произвести их извлечение из архива – **разархивирование.**

**Возможности программ-архиваторов:**

- добавление файлов в архив;
- извлечение файлов из архива;
- удаление файлов из архива;
- просмотр содержимого архива.