

**Информационная
деятельность
человека**

Тема 3

Виды информационной деятельности человека

- Сбор информации
- Обработка информации
- Передача информации
- Хранение информации
- Поиск информации
- Защита информации

Сбор информации

Сбор информации – процесс получения информации.

Способы сбора информации:

- наблюдение с помощью органов чувств



Сбор информации

Сбор информации – процесс получения информации.

Способы сбора информации:

- наблюдение с помощью специальных приборов
- анализ информации с помощью специальных приборов (измерение)



Обработка информации

Обработка информации – получение одной информации из другой путем выполнения некоторых действий, процесс планомерного изменения содержания или формы представления информации.



Обработка информации

Неосознанная обработка информации – обработка информации, которая происходит до осознания того, что было услышано или увидено.

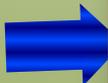
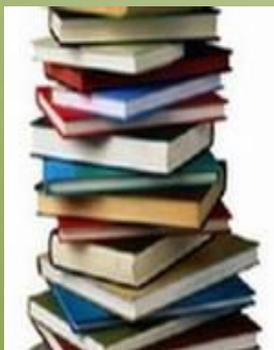
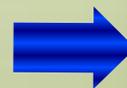
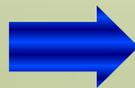


Обработка информации

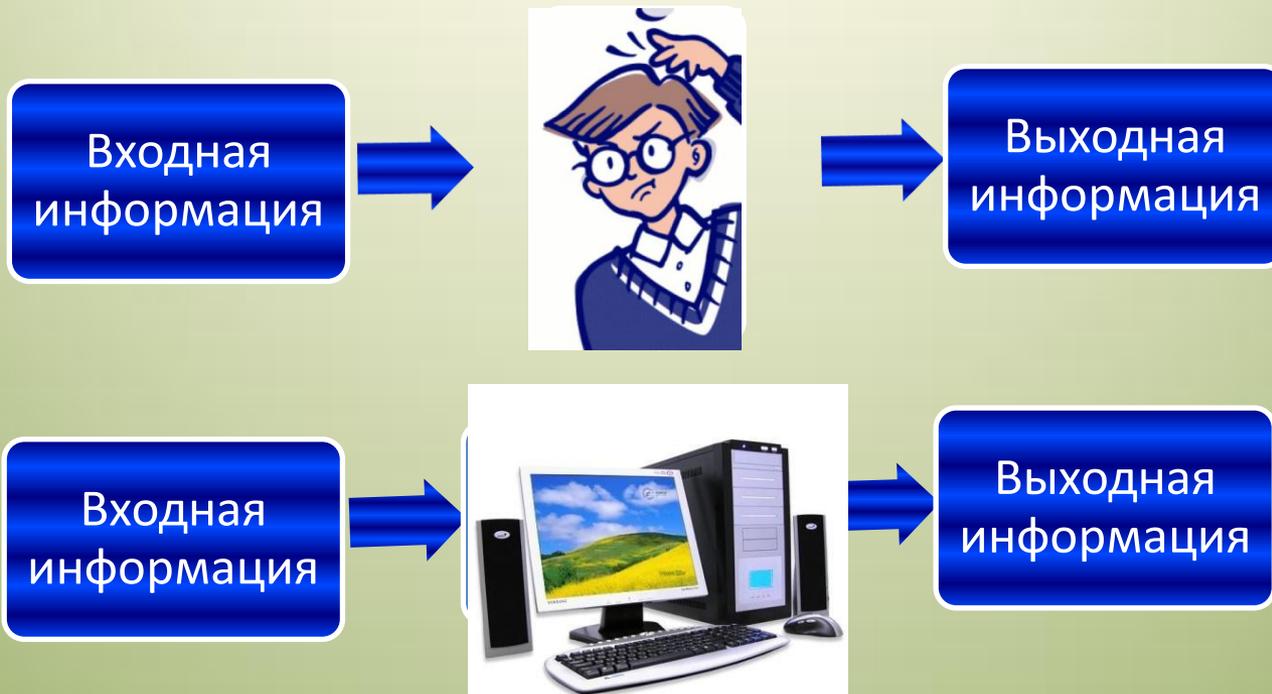
Осознанная обработка информации – человек создает новую информацию, опираясь на поступающие сведения, на запас имеющихся у него знаний и опыта.



Обработка информации

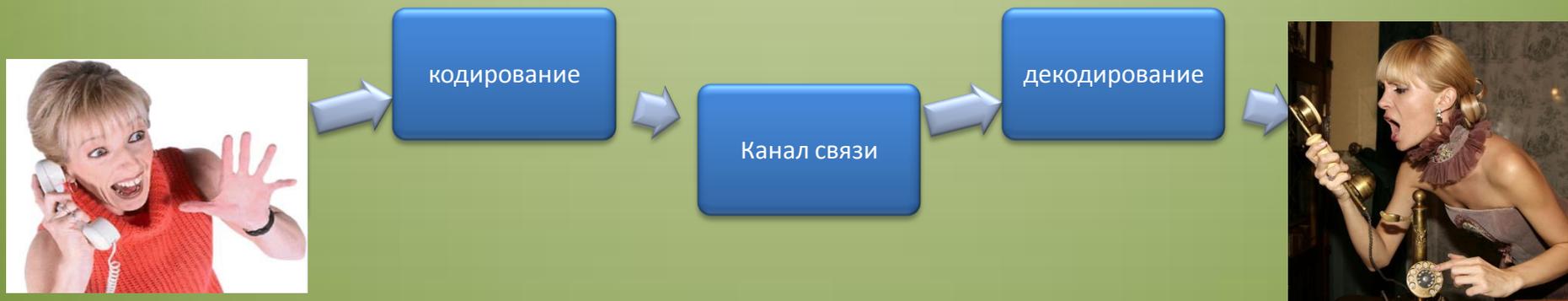
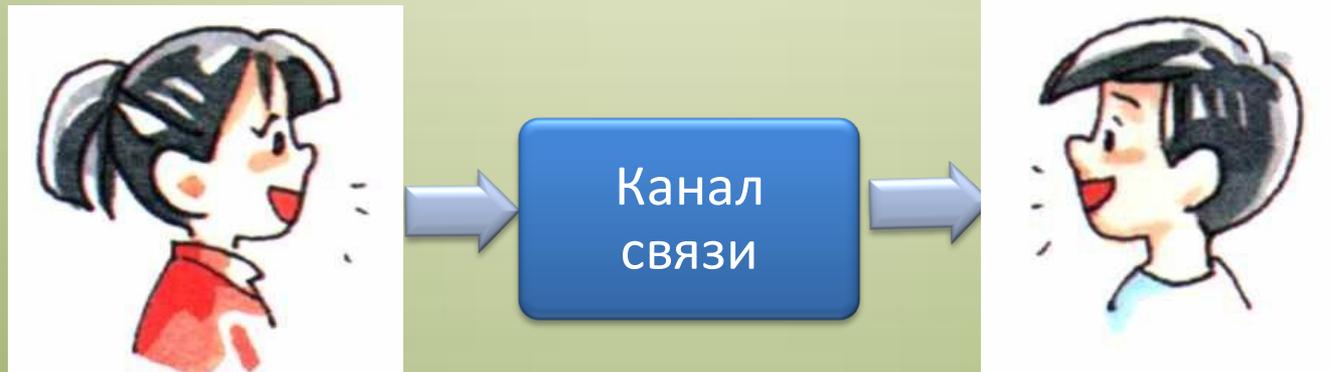
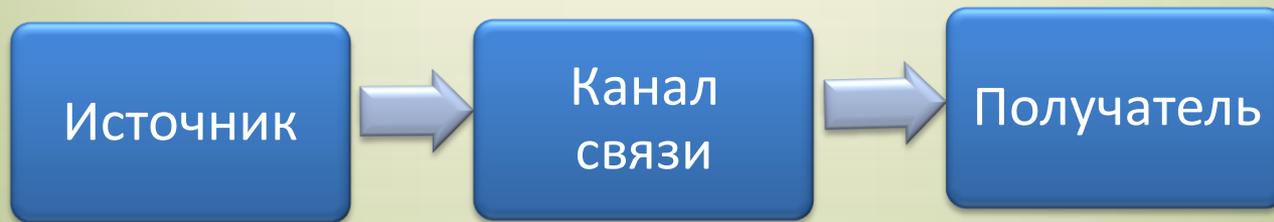


Обработка информации

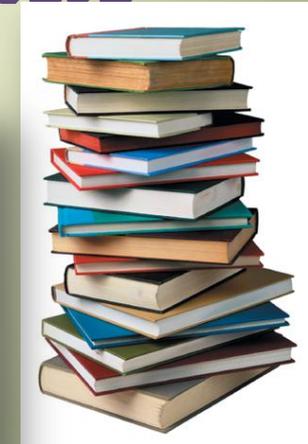
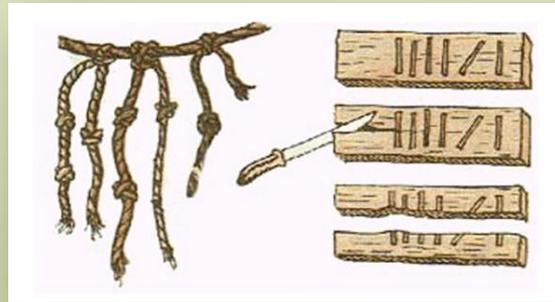


Для обработки информации человек использует различные технические средства. В настоящее время основным средством обработки информации является компьютер.

Передача информации



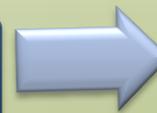
Хранение информации



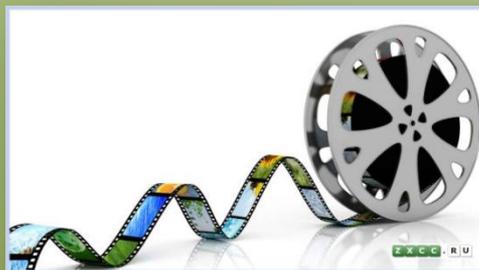
Информация



Кодирование



Носитель информации



Поиск информации

Для быстрого поиска информации – информация должна быть упорядочена

Содержание	
Вступление	3
Предисловие для учителя	3
Часть I. Введение в информатику	5
Глава 1. Общие понятия информатики	5
§ 1. Информация и информационные процессы	5
Понятие информации	5
Свойства информации	5
Предмет и история информатики	7
Информационные процессы	7
Поиск информации	8
§ 2. Системы счисления	11
Единицы информации	11
Общие сведения о системах счисления	12
Запись чисел в двоичной системе	12
Двоичная арифметика	14
Восьмеричные и шестнадцатеричные числа	15
Соответствие различных систем счисления	16
§ 3. Сообщения. Способы передачи и хранения информации. Ноотегги информации	17
Сообщения	17
Принцип передачи информации	17
Аналоговый и цифровой способы представления информации	18
Количество информации в дискретном сообщении	19
Хранение данных и носители информации	19
§ 4. Кодирование информации	20
Понятие кодирования	20
Кодирование чисел	21
Кодирование текстовой информации	21
Формирование изображения в компьютере	23
Смещение цветов	24
Кодирование звука	25
§ 5. История развития вычислительной техники и применение ЭВМ	26
Счетные устройства до появления ЭВМ	26
Поколения ЭВМ	28
Области применения вычислительных машин	32
Глава 2. Информационная система	33
§ 6. Структура и функции информационной системы	33
Структура информационной системы	33
Аппаратное обеспечение	33
Программное обеспечение	35
Техника безопасности в компьютерном классе	37
§ 7. Архитектура и принципы работы ЭВМ	39
Об основных терминах	39
Принципы программного управления и адресации	40
Комплексы ЭВМ фон Неймана	40
Процессор: основные функции и характеристики	41
Оперативная память	41



Защита информации

Защита информации от случайных факторов, таких как:

- неправильные действия пользователей
- поломка оборудования и т.д.

Способы защиты:

- программные способы защиты;
- дублирование каналов связи
- резервное копирование информации и т.д.

Защита информации

Защита информации от злоумышленных действий, таких как:

- несанкционированный доступ к информационным ресурсам;
- умышленное повреждение оборудования и каналов связи и т.д.

Способы защиты:

- контроль доступа;
- разграничение доступа;
- дублирование каналов связи;
- безопасность зданий, где хранится информация;
- криптографическое преобразование данных (шифрование).