

Информационны е процессы

Презентацию подготовила
преподаватель ГБПОУ
«Чебаркульский
профессиональный техникум»
Шведова О.А.

Под информационными процессами понимаются любые действия с информацией.

Процессы, связанные с поиском, хранением, передачей, обработкой и использованием информации, называются ***информационными процессами***.

Информация проявляется в информационных процессах.



В структуре возможных операций с информацией можно выделить следующие:

- **Поиск** — извлечение хранимой информации;
- **Сбор** — накопление информации с целью обеспечения достаточной полноты для принятия решений;
- **Формализация** — приведение данных, поступающих из различных источников, к одинаковой форме, чтобы сделать их сопоставимыми между собой;
- **Фильтрация** — отсеивание "лишних" данных, в которых нет необходимости для принятия решения;
- **Сортировка** — упорядочение данных по заданному признаку с целью удобства использования; повышает доступность информации;
- **Архивация данных** — организация хранения данных в удобной и легкодоступной форме; служит для снижения экономических затрат по хранению данных и повышает общую надежность информационного процесса в целом;
- **Защита данных** — комплекс мер, направленных на предотвращение утраты, воспроизведения и модификации данных;
- **Транспортировка данных** — прием и передача данных между удаленными участниками информационного процесса;
- **Преобразование данных** — перевод данных из одной формы в другую или из одной структуры в другую.

Существуют основные типы информационных процессов, которые как составляющие присутствуют в любых других более сложных процессах.

Поиск - Сбор и
хранение - Передача - Обработка - Исполь
зование - Защита

1. Поиск информации - это извлечение хранимой информации.

Методы поиска информации:

- непосредственное *наблюдение*;
- *общение* со специалистами по интересующему вас вопросу;
- *чтение* соответствующей литературы;
- *просмотр* видео, телепрограмм;
- *прослушивание* радиопередач, аудиокассет;
- работа в библиотеках и архивах;
- *запрос* к информационным системам, базам и банкам компьютерных данных;
- другие методы.

2. Сбор и хранение

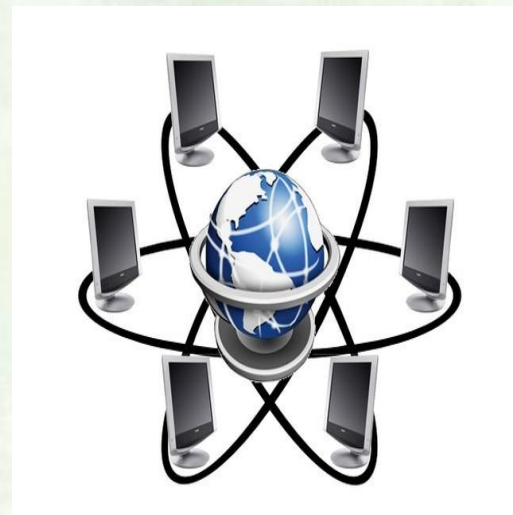
Сбор информации не является самоцелью. Чтобы полученная информация могла использоваться, причем многократно, необходимо ее хранить.

Хранение информации - это способ распространения информации в пространстве и времени. Способ хранения информации зависит от ее носителя (*книга- библиотека, картина- музей, фотография- альбом*). ЭВМ предназначен для *компактного хранения информации с возможностью быстрого доступа* к ней.

Информационная система - это хранилище информации, снабженное процедурами ввода, поиска и размещения и выдачи информации.

Процесс хранения информации

С хранением информации связаны следующие понятия: носитель информации (память), внутренняя память, внешняя память, хранилище информации.



3. Передача

В процессе передачи информации обязательно участвуют *источник* и *приемник* информации: первый передает информацию, второй ее получает. Между ними действует канал передачи информации - *канал связи*.

Канал связи - совокупность технических устройств, обеспечивающих передачу сигнала от источника к получателю.

Кодирующее устройство - предназначено для преобразования исходного сообщения источника к виду, удобному для передачи.

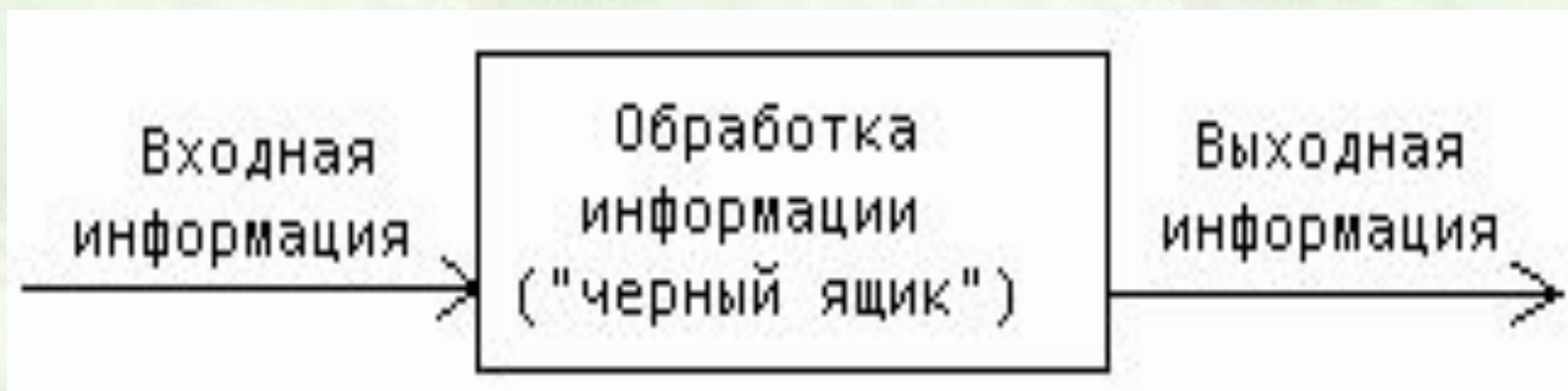
Декодирующее устройство - для преобразования кодированного сообщения в исходное.



4. Процесс обработки информации

Обработка информации - преобразование информации из одного вида в другой, осуществляемое по строгим формальным правилам.

Общая схема процесса обработки информации выглядит так:



Примеры обработки информации

Примеры	Входная информация	Выходная информация	Правило
<i>Таблица умножения</i>	<i>Множители</i>	<i>Произведение</i>	<i>Правила арифметики</i>
<i>Определение времени полета рейса "Москва-Ялта"</i>	<i>Время вылета из Москвы и время прилета в Ялту</i>	<i>Время в пути</i>	<i>Математическая формула</i>
<i>Отгадывание слова в игре "Поле чудес"</i>	<i>Количество букв в слове и тема</i>	<i>Отгаданное слово</i>	<i>Формально не определено</i>
<i>Получение секретных сведений</i>	<i>Шифровка от резидента</i>	<i>Дешифрованный текст</i>	<i>Свое в каждом конкретном случае</i>
<i>Постановка диагноза болезни</i>	<i>Жалобы пациента + результаты анализов</i>	<i>Диагноз</i>	<i>Знание + опыт врача</i>

5. Использование

Информация используется при принятии решений.

- ✓ Достоверность, полнота, объективность полученной информации обеспечат вам возможность принять правильное решение.
- ✓ Ваша способность ясно и доступно излагать информацию пригодится в общении с окружающими.
- ✓ Умение общаться, то есть обмениваться информацией, становится одним из главных умений человека в современном мире.

Компьютерная
грамотность

Информационная
культура

Компьютерная грамотность предполагает:

- Знание назначения и пользовательских характеристик основных устройств компьютера;
- Знание основных видов программного обеспечения и типов пользовательских интерфейсов;
- Умение производить поиск, хранение, обработку текстовой, графической, числовой информации с помощью соответствующего программного обеспечения.



Информационная культура пользователя включает в себя:

- ✓ понимание закономерностей информационных процессов;
- ✓ знание основ компьютерной грамотности;
- ✓ технические навыки взаимодействия с компьютером;
- ✓ эффективное применение компьютера как инструмента;
- ✓ привычку своевременно обращаться к компьютеру при решении задач из любой области, основанную на владении компьютерными технологиями;
- ✓ применение полученной информации в практической деятельности.



6. Защита

Защитой информации называется *предотвращение*:

- *доступа* к информации лицам, не имеющим соответствующего разрешения (несанкционированный, нелегальный доступ);
- непредумышленного или недозволенного *использования*, *изменения* или *разрушения* информации.

Литература

1. Бешенков С.А., Лыскова В.Ю., Ракитина Е.А. Информация и информационные процессы. Омск, 1999.
2. Соколов А.В., Степанюк О.М. Методы информационной защиты объектов и компьютерных сетей. М., 2000.

Благодарю за внимание