

Информация

Содержательный и алфавитный подходы к
измерению информации

ПОНЯТИЕ ИНФОРМАЦИИ

Понятие **информации** – одно из фундаментальных в современной науке.

Наряду с такими понятиями, как **вещество**, **энергия**, **пространство** и **время**, оно составляет основу современной научной картины мира.

Информация – от латинского informatio – сведения, разъяснения, изложение.

Под **информацией** понимают:

- ❖ **в философии** - отраженное многообразие, возникающее в результате взаимодействия объектов;
- ❖ **в быту** - интересующие нас сведения об окружающем мире и протекающих в нём процессах, воспринимаемые и интерпретируемые человеком или специальными устройствами;
- ❖ **в технике** - сообщения в форме знаков или сигналов, хранимые, передаваемые и обрабатываемые с помощью технических средств;
- ❖ **в теории информации** – не любые сведения, а лишь те, которые снимают полностью или уменьшают существующую до их получения неопределенность;
- ❖ **в документалистике** – всё то, что так или иначе зафиксировано в знаковой форме в виде документов.

- ❖ **в кибернетике (теории управления)** – ту часть знаний, которая используется для ориентирования, активного действия, управления, то есть в целях сохранения, совершенствования, развития системы;
- ❖ **в семантической теории** (смысл сообщения) – сведения, обладающие новизной;
- ❖ **в информатике *информацию*** рассматривают как продукт взаимодействия данных и методов для их обработки, адекватных решаемой задаче.

Если вы участвуете в диспуте по проблемам феномена ***информации***, не забывайте уточнить, на позиции какого подхода к определению понятия «***информация***» вы стоите в данном обсуждении.

Информация

Неопределяемое понятие.

Возникло от слова INFORMATIO –
разъяснение, изложение.

Под словом ИНФОРМАЦИЯ понимаем:

Сведения, обмениваемые между людьми, человеком и автоматом, автоматом и автоматом, обмен сигналами в растительном и животном мире, передача признаков от клетки к клетке, от организма к организму.

информационный процесс

Процесс, происходящий при
установлении связи между
источником (генератором) и
её получателем
(приемником), называется
информационным
процессом.



ПОИСК И СИСТЕМАТИЗАЦИЯ ИНФОРМАЦИИ

Сбор информации состоит из процессов поиска и отбора (систематизации) информации.

Сбор информации всегда осуществляется с определенной целью, которая во многом определяет *выбор методов поиска и критерии отбора найденной информации*

Методы поиска информации:

- Непосредственное **наблюдение**;
- **Общение** со специалистами по интересующему вас вопросу;
- **Чтение** соответствующей литературы;
- **Просмотр** видео-, телепрограмм;
- **Прослушивание** радиопередач и аудиокассет;
- **Работа** в библиотеках, архивах;
- **Запрос** к информационным системам, базам и банкам компьютерной информации;
- Другие методы.



Поиск информации всегда сопровождается её **отбором**.

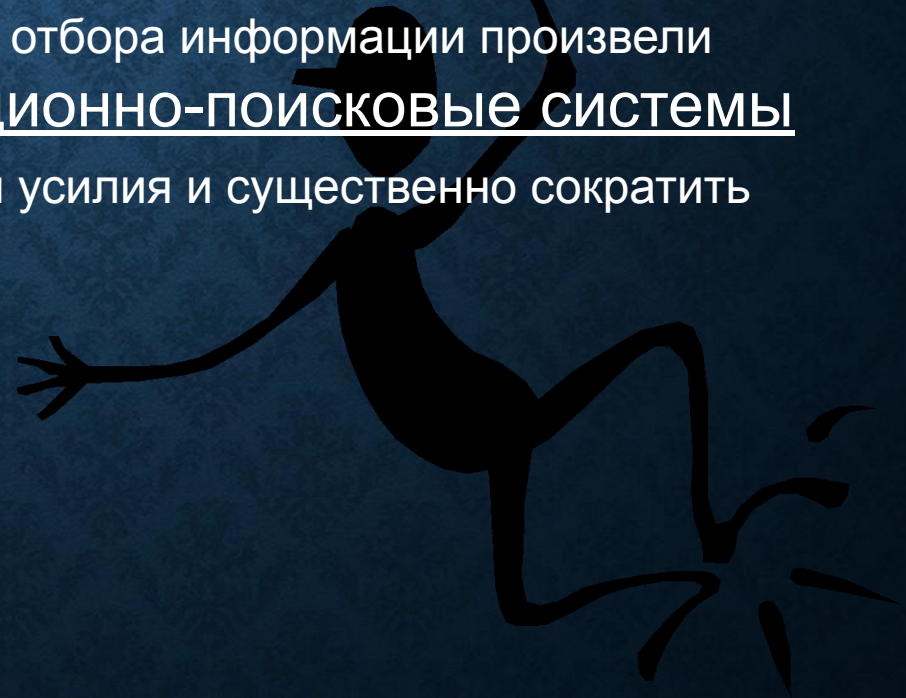
Отбор информации предполагает оценку найденной информации по

- *степени полезности,*
- *актуальности,*
- *достоверности*

и выбор только информации, полезной для решения поставленной задачи.

Для ускорения процесса получения наиболее полной информации по интересующему вопросу в хранилищах информации составляют каталоги.

Подлинный переворот в службе хранения, отбора информации произвели автоматизированные информационно-поисковые системы (ИПС), позволившие сэкономить время и усилия и существенно сократить пространство хранилищ.



Информационная система

- упорядоченная совокупность взаимосвязанных элементов (устройств), необходимых для генерации, переработки, передачи и приема информации.


ФОРМЫ СУЩЕСТВОВАНИЯ ИНФОРМАЦИИ

1. Статическая (книги, рисунки, записи, фото и пр.).
2. Динамическая (процессы передачи информации по каналам связи или в пространстве).

Виды информации

1. Биологическая;
2. Социальная.

ВИДЫ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИИ

по способу восприятия	по степени значимости		по форме представления
<ul style="list-style-type: none"> • визуальная • аудиальная 	Личная	<ul style="list-style-type: none"> • знания, умения • прогнозы, планы • чувства, интуиция • опыт, наследственная память 	<ul style="list-style-type: none"> • текстовая  • числовая 
<ul style="list-style-type: none"> • обонятельная • тактильная 	Специальная	<ul style="list-style-type: none"> • научная; • производственная; • техническая; • управленческая 	<ul style="list-style-type: none"> • графическая 
<ul style="list-style-type: none"> • вкусовая 	Общественная	<ul style="list-style-type: none"> • общественно-политическая; • научно-популярная; • быденная; • эстетическая 	<ul style="list-style-type: none"> • звуковая 

Свойства информации

Свойства информации:

Свойства информации:

1. Понятность.
2. Полезность.
3. Достоверность.
4. Актуальность.
5. Полнота.
6. Точность.

1. Неразрывная связь с определенной системой.
2. Структурированность.
3. Смысл.
4. Ценность.

СВОЙСТВА ИНФОРМАЦИИ

Объективность	Субъективность
Достоверность	Недостоверность (ложность)
Полнота (недостаточность), а также избыточность	Неполнота
Актуальность (своевременность)	Неактуальность (устаревание или преждевременность)
Полезность	Бесполезность
Понятность	Непонятность



Два подхода к измерению информации

Субъективный
(содержательный)

С точки зрения
человека:
Связан с
отношением к
человеку



Объективный
(алфавитный)

Не связан
отношением к
человеку

Содержательный подход к измерению информации

Информативность одного и того же сообщения может быть разной для разных людей.

Сообщение **информативно**, если содержащиеся в нем сведения являются новыми и понятными.



Неопределенность знаний и единица информации

Неопределенность знаний о некотором событии - это количество возможных результатов события
Примеры: бросание монеты, кубика; вытаскивания жребия.

Сообщение, уменьшающее неопределенность знаний в два раза, несет **1 бит** информации.