

# 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.

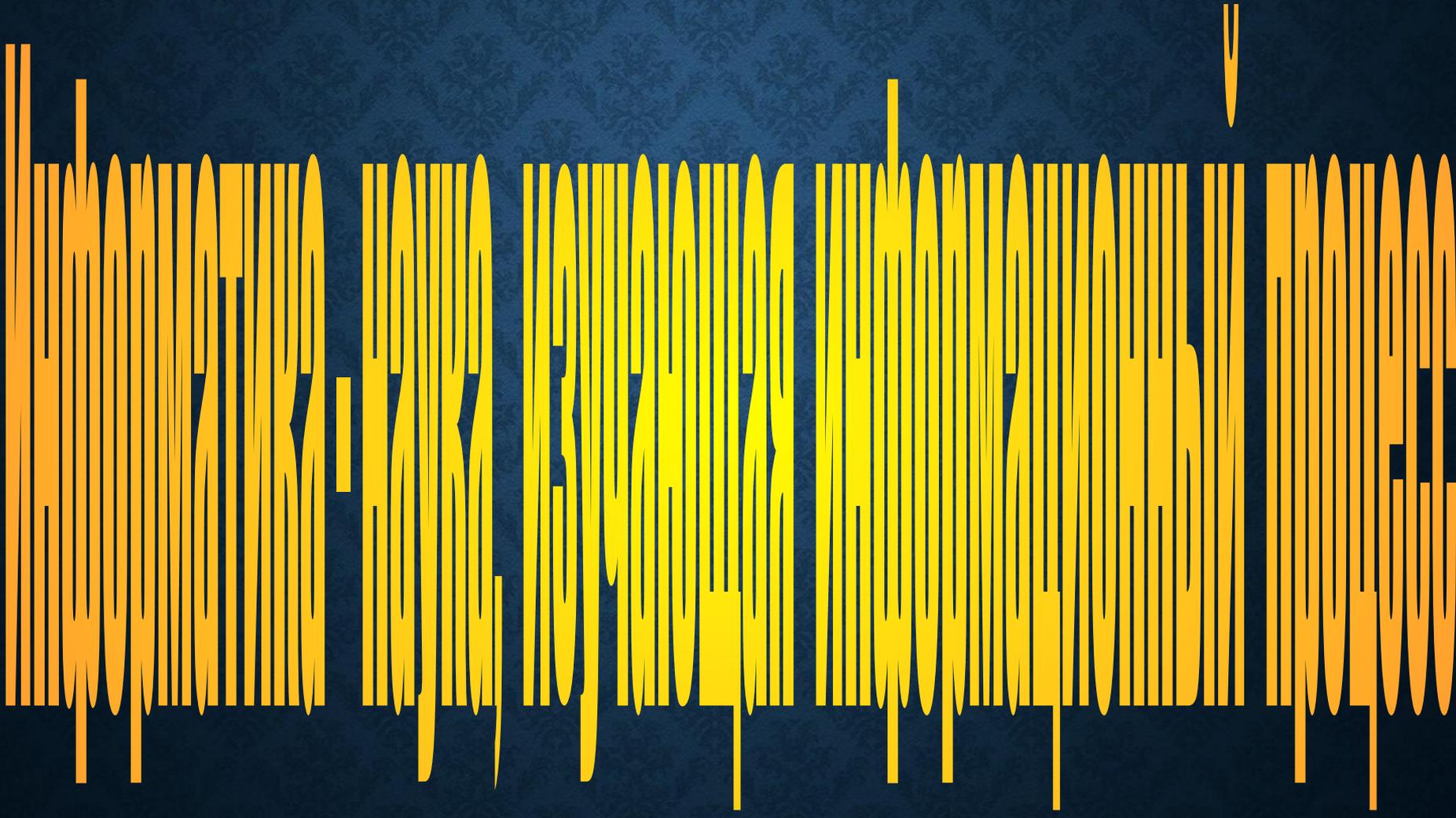
Возникло от слова INFORMATIO –  
разъяснение, изложение.

***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**.

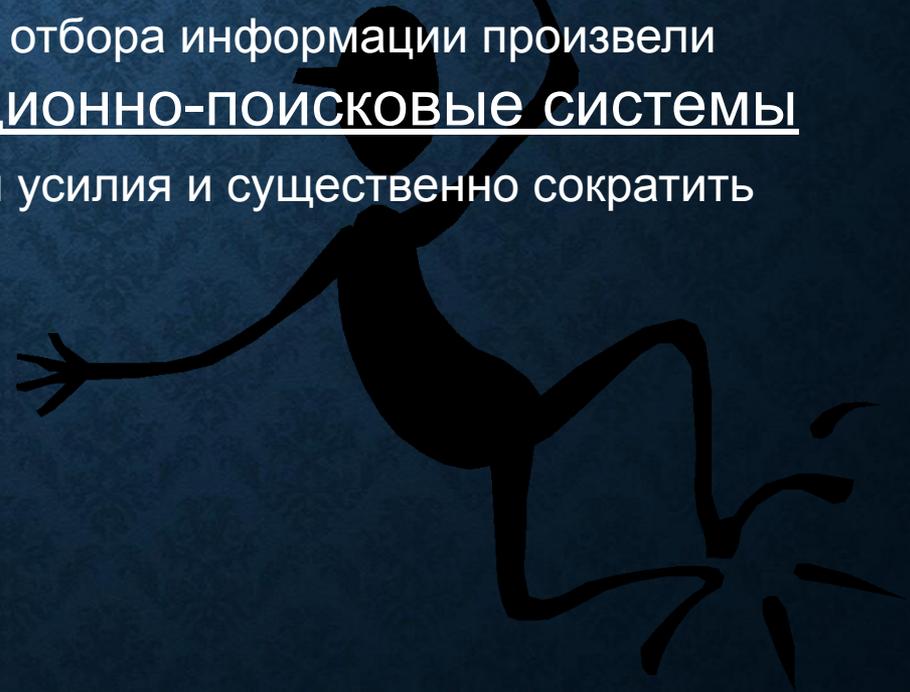
**Отбор** информации предполагает оценку найденной информации по

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

# 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.