

---

# Понятие об информации

---

**Информация и информационные процессы**

# Что такое информатика?

- Информатика – это техническая наука, определяющая сферу деятельности, связанную с процессами хранения, преобразования и передачи информации с помощью компьютера.
- Компьютер – универсальный прибор для обработки информации.

# Что такое информация

---

# Что такое информация?

Общепринятого определения **информации** не существует.

Слово «**информация**» происходит от латинского слова **information**, что в переводе означает *сведения, разъяснение, ознакомление*.

В наиболее общем случае под «информацией» понимаются сведения (данные), которые воспринимаются живым существом или устройством и сообщаются (получаются, передаются, преобразуются, сжимаются, разжимаются, теряются, находятся, регистрируются) с помощью знаков.

# «Информация» в других науках...

- Информация в *физике* рассматривается как антиэнтропия, которая является мерой упорядоченности и сложности системы.
- В *биологии*, которая изучает живую природу, понятие «информация» связывается с целесообразным поведением живых организмов. Такое поведение строится на основе получения и использования организмом информации об окружающей среде.
- В *кибернетике* (науке об управлении) понятие «информация» связано с процессами управления в сложных системах (живых организмах или технических устройствах). Процессы управления включают в себя получение, хранение, преобразование и передачу информации.

# Источники информации

В наши дни человечество накопило огромное количество информации!

Подсчитано, что общая сумма человеческих знаний до недавнего времени удваивалась каждые 50 лет.

Сейчас объем информации удваивается через каждые два года.



От умения человека правильно воспринимать и обрабатывать информацию зависит во многом его способность к познанию окружающего мира.

# Примеры источников получения информации:

- Телевиденье
- Радио
- Музеи
- Различные предметы
- Вкус пицци и т.д.



## Виды информации:

**Научная** – это вид информации для узкого круга людей, специализирующихся в определенной научной области (химия, биология, физика, информатика и т.д.)

**Эстетическая** – это вид информации, которую человек получает при знакомстве с произведением искусства (картины, музыкальное произведение, танцы), вызывая разнообразные чувства, эмоции, настроение.



# По общественному значению информация может быть:

**Личной** – это знания, опыт, интуиция, умения, эмоции, наследственность конкретного человека;

**Общественной** – общественно-политическая, научно-популярная, т. е. то, что мы получаем из средств массовой информации. Кроме того, это опыт всего человечества, исторические, культурные и национальные традиции и др.;

**Обыденная** – та, которой мы обмениваемся в процессе общения;

# Восприятие информации

---

# Восприятие информации



Мир вокруг нас полон всевозможных образов, звуков, запахов, и всю эту информацию доносят до сознания человека его **органы чувств**: *зрение, слух, обоняние, вкус и осязание.*

С их помощью человек формирует свое первое представление о любом предмете, живом существе, произведении искусства, явлении и пр.

- Глазами люди воспринимают зрительную информацию;
- Органы слуха доставляют информацию в виде звуков;
- Органы обоняния позволяют ощущать запахи;
- Органы вкуса несут информацию о вкусе еды;
- Органы осязания позволяют получить тактильную информацию.



Виды информации, которые человек получает с помощью органов чувств, называют **органолептической информацией**.

Практически 90% информации человек получает при помощи органов зрения, примерно 9% — посредством органов слуха и только 1% — при помощи остальных органов чувств.

# Свойства информации

---

# Социально значимые свойства информации

Человек - существо социальное, для общения с другими людьми он должен обмениваться с ними информацией. Участники дискуссии должны владеть тем языком, на котором ведется общение, тогда информация будет **понятной** всем участникам обмена информацией.

Информация должна быть **полезной**, тогда дискуссия приобретает практическую ценность.

СМИ (газеты, радио, телевидение...) доводят информацию до каждого члена общества. Такая информация должна быть **достоверной** и **актуальной**.

Для того чтобы человек мог правильно ориентироваться в окружающем мире, информация должна быть **полной** и **точной**.

# Социально значимые свойства информации

Люди, обмениваясь между собой информацией, постоянно должны задавать себе вопросы: понятна, актуальна и полезна ли она для окружающих, достоверны ли полученные сведения.



Это позволит лучше понять друг друга, найти правильное решение в любой ситуации. В повседневной жизни от свойств информации часто зависят жизнь и здоровье людей, экономическое развитие общества.





***В следующих примерах определите свойства встречающейся информации:***

*Идет вступительный экзамен по математике. Вы попросили у соседа его решение задачи. Шпаргалка содержала полное и правильное решение, но ... на японском языке.*

***В следующих примерах определите свойства встречающейся информации:***

*На следующий день вступительная комиссия вывесила правильные решения всех задач..*

## **В следующих примерах определите свойства встречающейся информации:**

*Один персидский царь, собираясь завоевать соседнее государство, обратился к оракулу с вопросом: “Что произойдет, если я со своим войском переправлюсь через пограничную реку?” Оракул ответил: “Государь, ты разрушишь великое царство”. Удовлетворившись таким предсказанием, завоеватель переправился со своим войском через реку и был разгромлен войском противной стороны. В гневе он обратился к оракулу, обвиняя того в обмане. На что оракул ответил: “Государь, а разве твое царство было не велико?”*

# Приведите примеры:

- ✓ **достоверной, но неактуальной информации;**
- ✓ **актуальной, но недостоверной информации;**
- ✓ **полной, достоверной, но бесполезной информации;**
- ✓ **актуальной, но непонятной информации.**

Пример	Вид информации		Носители
	По способу восприятия	По форме представления	
Задача по алгебре			
Письмо			
Картина			
Опера			
Радиопередача			
Телевизионная передача			
Аромат сирени			
Вкус лимона			
Желтый цвет			