

ТБ. Информация в живой и неживой природе

Урок 1

Понятие информации

- Информация - это сведения об объектах и явлениях окружающей среды, их параметрах, свойствах и состоянии, которые воспринимают информационные системы (живые организмы и машины) в процессе своей жизнедеятельности или работы
- Информация для человека - это знания

Физика

- Энтропия - мера беспорядка для термодинамической системы
- Информация (антиэнтропия) - мера упорядоченности и сложности системы
- Увеличивается сложность, уменьшается энтропия, величина информации увеличивается
- Характерно для открытых, обменивающихся веществом и энергией с окружающей средой, саморазвивающихся систем живой природы:
 - белковые молекулы;
 - организмы;
 - популяции животных.

Биология

Понятие информации:

- связывается с целесообразным поведением животных;
- используется в связи с исследованием механизмов наследственности.
- Генетическая информация передается по наследству.

Кибернетика (наука об управлении)

- Понятие информации связано с процессами управления в сложных системах.
- Жизнедеятельность живых организмов или технических устройств зависит от процессов управления.
- Процессы управления включают получение, обработку, передачу и хранение информации.

Виды информации

- Текстовая
- Символьная
- Графическая
- Световые и звуковые сигналы
- Жесты и мимика
- Радиоволны
- Электрические и нервные импульсы
- Магнитные записи
- Запахи и вкусовые ощущения
- хромосомы

Виды информации по отношению к системе

- Входная
- Выходная
- Внутренняя

Восприятие информации

- Глаза - 90%
- Органы слуха - 9%
- Органы обоняния
- Органы вкуса
- Органы осязания - 1%

Это органолептическая информация

Свойства информации

- Полнота
- Объективность
- Достоверность
- Актуальность
- Адекватность
- Точность
- Корректность
- Кодированность
- Защищенность
- Помехоустойчивость

Домашнее задание

- § 1.1.1, 1.1.2
- вопросы стр. 11,12

Спасибо за урок