

Информация

Понятие информации.

УМК И.Г.Семакин, 10 класс

Выполнила учитель информатики МОУ Мишелевской СОШ № 19
Сахарова Марина Александровна.

Что такое информация?

*Смысл этого понятия
зависит от контекста
(содержания разговора,
текста), в котором оно
используется.*

***С позиции человека,
информация – это
содержание сообщений, это
самые разнообразные
сведения, которые человек
получает из окружающего
мира через свои органы
чувств.***

*Компьютер работает с битами, двоичными кодами. Информацию, циркулирующую в устройствах компьютера, правильнее называть **данными.***

Термин **«информация»** начал широко употребляться с **середины XX века.**

Понятие информации обязано своим распространением двум научным направлениям: **теории связи и кибернетике.**



Теория связи

Автор теории связи **Клод Шеннон**, анализируя технические системы связи: телеграф, телефон, радио, рассматривал их как системы **передачи информации**.

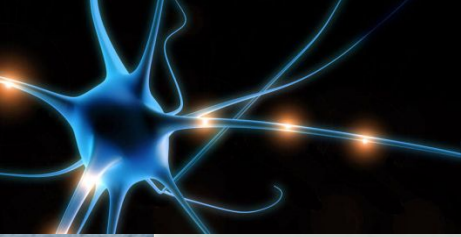
Развитие теории связи послужило созданию **теории информации**, решающей проблему измерения информации.



Кибернетика

Основатель кибернетики **Норберт Винер** анализировал разнообразные процессы управления в живых организмах и в технических системах. Информация в системах управления циркулирует в виде **сигналов**, передаваемых по информационным каналам.





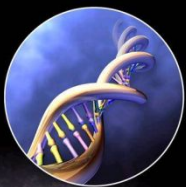
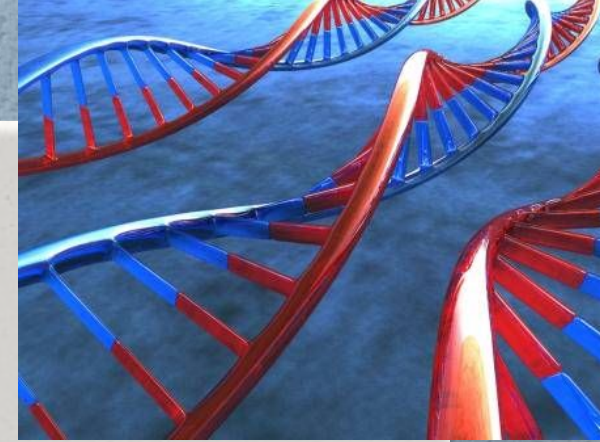
Нейрофизиология

*Поступающая из вне информация превращается в **сигналы** электрохимической природы, которые от органов чувств передаются по нервным волокнам к нейронам (нервным клеткам) мозга. Мозг передает управляющую информацию в виде сигналов той же природы к мышечным тканям, управляя, таким образом, органами движения.*



Генетика

Здесь используется понятие **наследственной информации**, заложенной в структуре молекул ДНК, присутствующих в ядрах клеток живых организмов (растений, животных). Через молекулы ДНК происходит передача наследственной информации от поколения к поколению.



*Понятие информации относится к числу **фундаментальных**, т.е. является основополагающим для науки и не объясняется через другие понятия.*

*Осмыслением информации как фундаментального понятия занимается наука **философия**.*

Атрибутивная концепция информации

*Информация является свойством
всего сущего, всех материальных
объектов мира.*

*Информация – атрибут всех
материальных объектов.*



Функциональная концепция информации

Информация появилась лишь с возникновением жизни, так как связана с функционированием сложных самоорганизующихся систем, к которым относятся живые организмы и человеческое общество.



Антропоцентрическая концепция информации

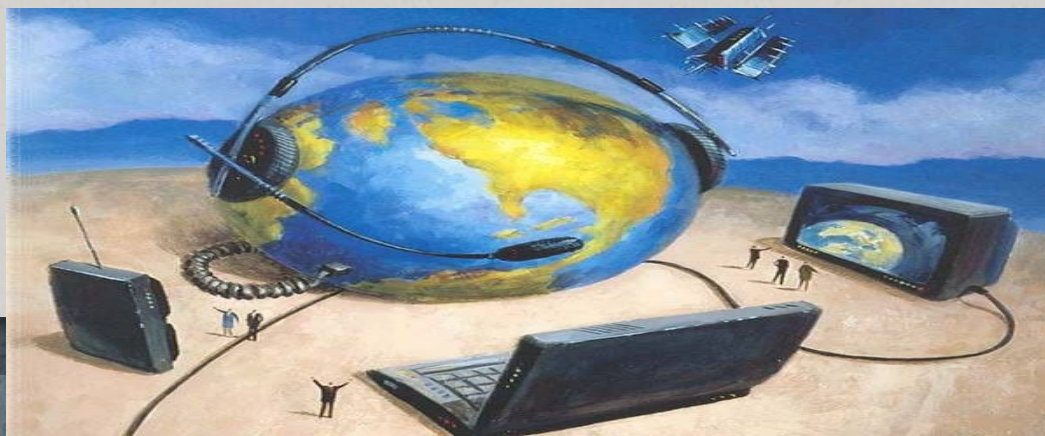
*Информация существует лишь в
человеческом сознании, в
человеческом восприятии.*

*Создавая информационную технику,
человек создает инструменты для
своей информационной
деятельности.*



Вывод:

Делая выбор между различными точками зрения, надо помнить, что всякая научная теория – лишь модель бесконечно сложного мира, поэтому она не может отражать его точно и в полной мере.



Домашнее задание

§ 1, стр. 11 – 14

Вопросы и задания на стр. 15.