

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ  
ПРОЦЕССЫ  
в естественных и  
искусственных системах**

# *Естественные и искусственные системы*

Существуют **естественные системы**, ил природные, т.е. созданные природой, и **искусственные системы** – созданные человеком.

# Естественные системы

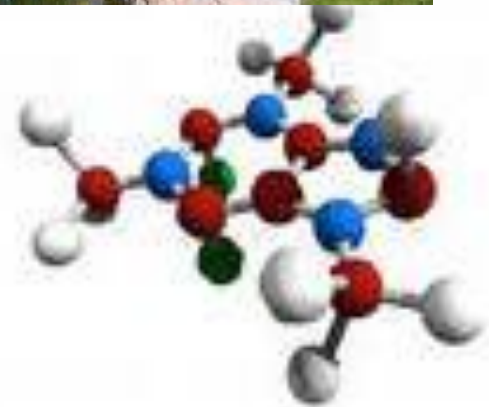
1. **Космические системы.**



2. **Системы животных и растений.**



3. **Молекулярные и атомные системы**



# Искусственные системы

1. Система образования
2. Система здравоохранения
3. Система обороны страны
4. Система городского транспорта
5. Система телефонной связи
6. Банковская система
7. Человеческое общество

Семьи

Трудовые  
коллективы

Партии

Нации

Расы



# Материальные связи в естественных системах

Сила всемирного  
тяготения



1. Физические силы
2. Энергетические процессы
3. Генетические связи
4. Климатические связи



Фотосинтез



Молекула ДНК



Климат

# Материальные связи

## В ИСКУССТВЕННЫХ СИСТЕМАХ

1. Техника

системах



2. Строительные сооружения



Мост через Волгу

3. Энергосистемы



Линии электропереда

4. Искусственные материалы



Пластмасса

# Информационные связи в естественных системах

Кроме материальных связей в живой природе существует другой вид связи – информационная связь.



Стая журавлей,  
летящая клином на юг.

Журавли видят вожака,  
ведущего стаю, и следуют  
за ним в определенном  
порядке. Кроме того,  
журавли подают друг другу  
сигналы голосом.

А это и есть  
информационная связь.

# Информационные связи в искусственных системах

Для функционирования общественных (социальных) систем информационные связи имеют важнейшее значение.



Ни один коллектив, от семьи до государства, не может существовать без информационного обмена.

Заседание Государственной Думы РФ





# Технические информационные системы

К техническим информационным системам относятся системы телеграфной и телефонной связи, радио и телевидения, компьютеры и компьютерные сети, сотовые системы связи. Это искусственные системы, созданные людьми для осуществления информационных процессов: хранения, обработки и передачи информации.



# Процесс осуществления передачи и приема SMS-сообщения посредством сотовой связи



**Управление** – планомерное воздействие на некоторый объект с целью достижения определенного результата.



**Кибернетическая модель процесса управления**



Спасибо за  
внимание!