

# Понятие модели. Графические информационные модели

***Модель** – это аналог (заменитель) оригинала, отражающий некоторые его свойства с точки зрения проводимого исследования*





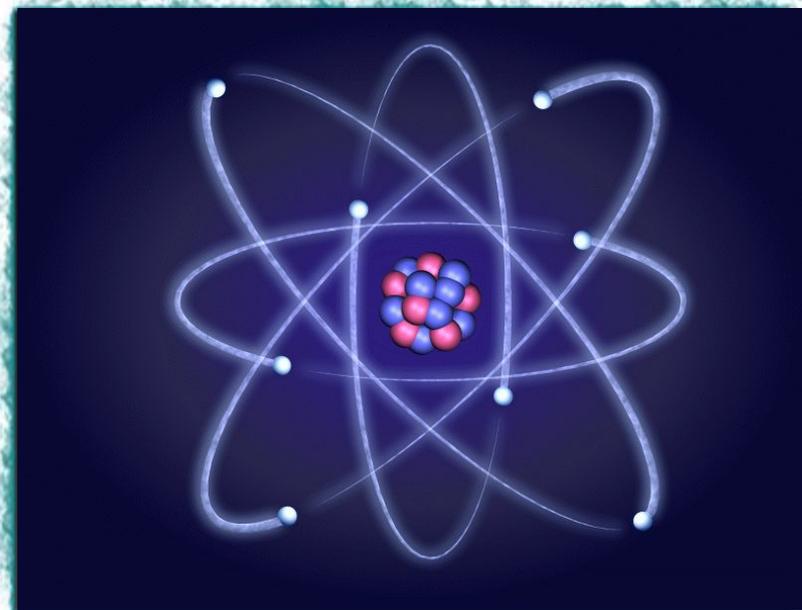
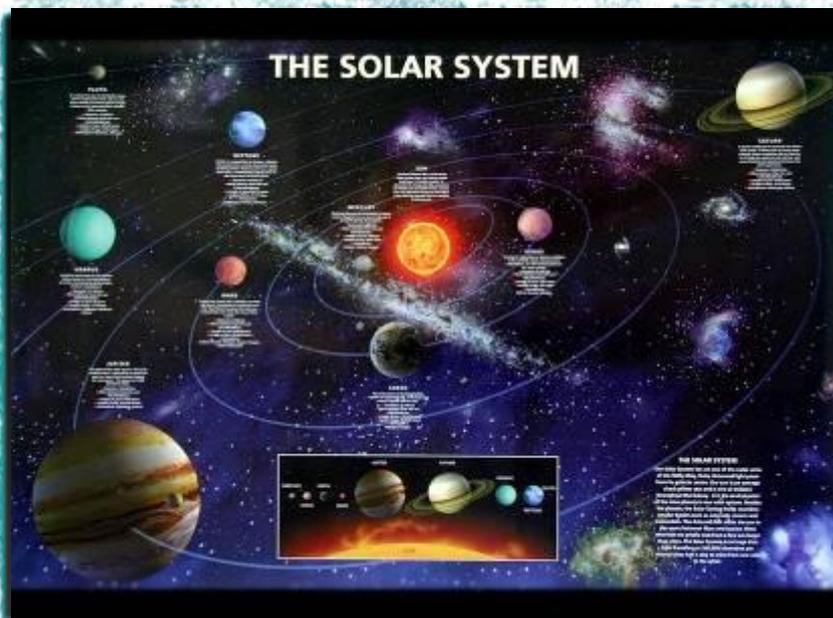
*1. В реальном времени оригинал может уже не существовать или его нет в действительности.*



**2. Оригинал может иметь много свойств и взаимосвязей. Чтобы изучить конкретное свойство, иногда полезно отказаться от менее существенных свойств.**



### *3. Оригинал либо очень велик, либо очень мал.*



*4. Процесс протекает очень быстро или  
очень медленно.*



*5. Исследование объекта может привести к его разрушению.*





*Для любого объекта  
может существовать множество моделей,  
различных по сложности и степени  
сходства с оригиналом.*

# *Моделирование —*

**это процесс построения  
моделей для исследования и  
изучения объектов,  
процессов, явлений.**

# Классификация моделей

# Классификация

```
graph TD; A[Классификация] --- B[По области использования]; A --- C[По фактору время]; A --- D[По отрасли знаний]; A --- E[По способу представления];
```

По области  
использования

По фактору время

По отрасли знаний

По способу  
представления

# По области использования

Модели

учебные

опытные

Научно-  
технически  
е

игровые

Имита-  
ционные

По фактору время

**Модели**

**статические**

Единовременный срез информации по данному объекту

**динамические**

Представляет картину изменения объекта во времени

# По отрасли знаний

Модели

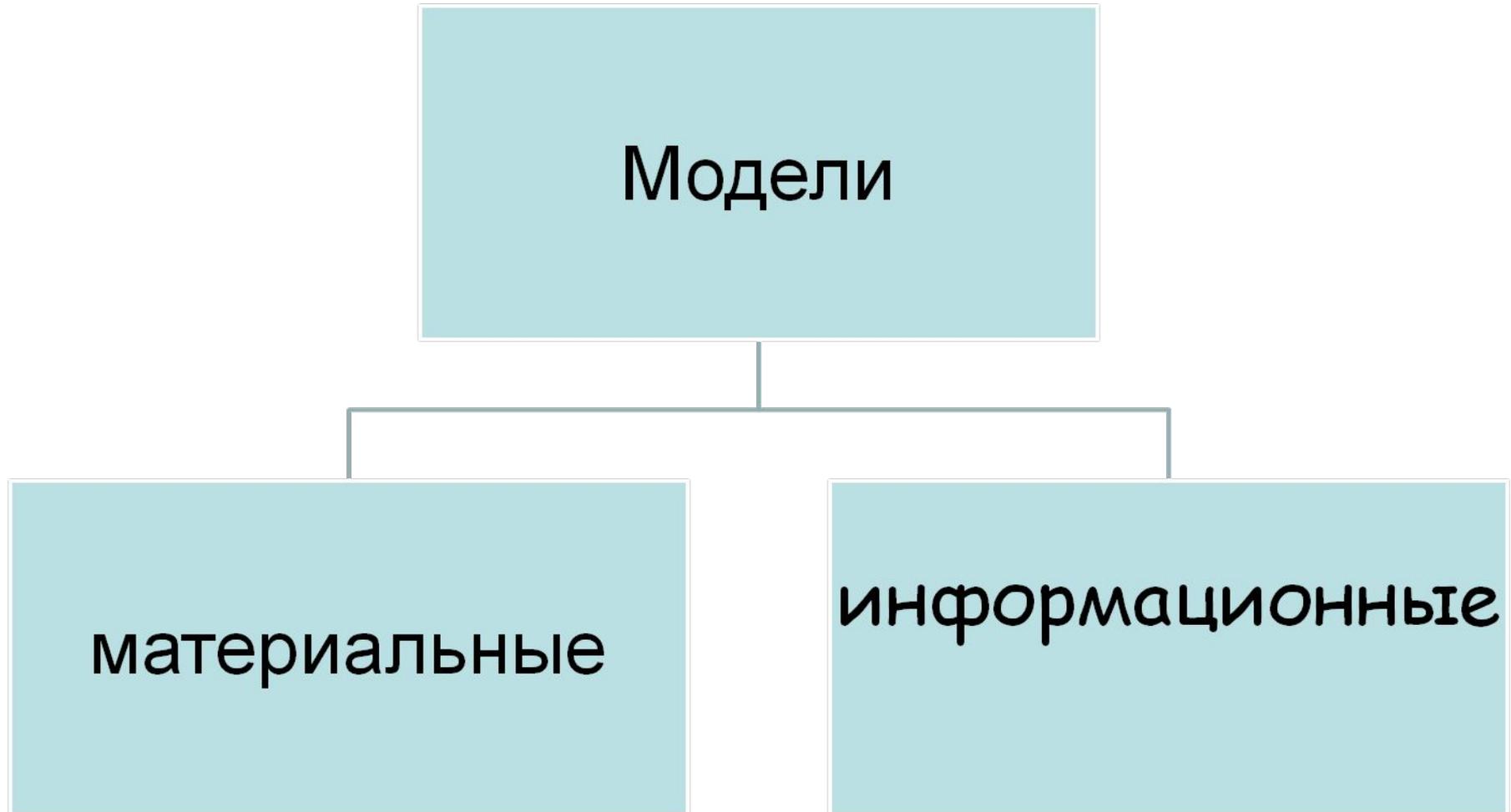
биологиче  
ские

социологи  
ческие

экономиче  
ские

историческ  
ие

# По способу представления



```
graph TD; A[Информационные модели] --- B[табличные]; A --- C[иерархические]; A --- D[сетевые];
```

Информационные модели

табличные

иерархические

сетевые

# 7. ВИДЫ МОДЕЛЕЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВРЕМЕНИ

Если модель учитывает изменение свойств моделируемого объекта от времени, то модель называется **динамической**, в противном случае **статической**.

## • Примеры:

- динамические:
  - заводные игрушки;
- статические:
  - глобус;
  - мягкие игрушки;
  - учебники.

