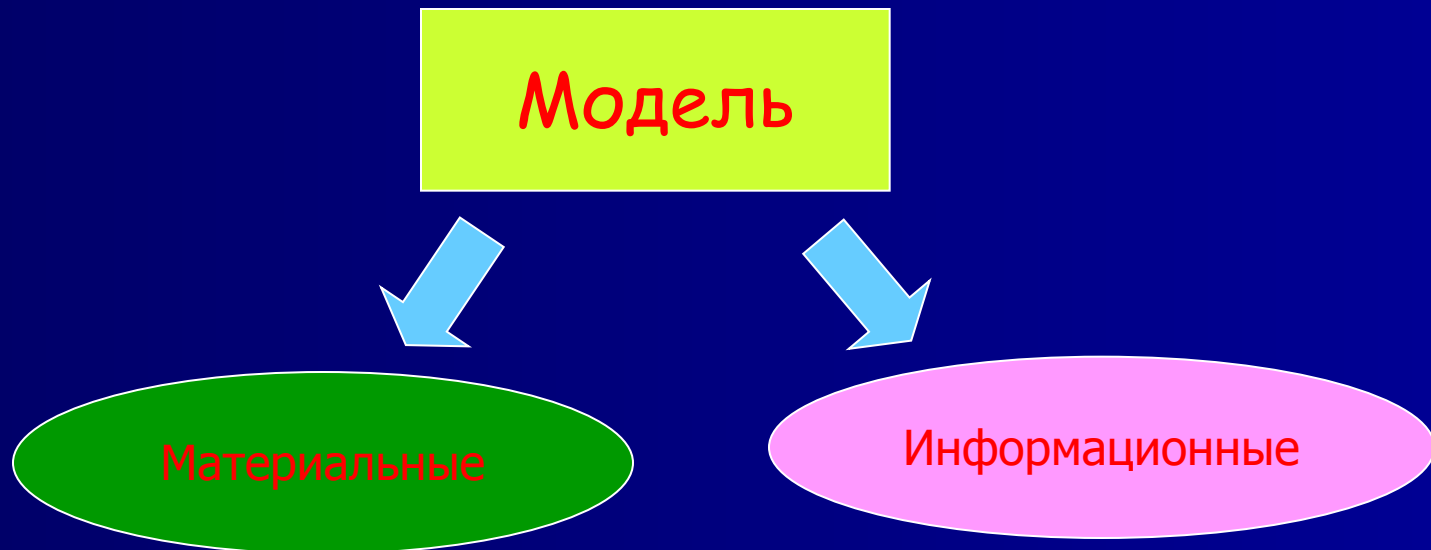


Моделирование



Модель

- Модель- это объект- заменитель, который в определенных условиях может заменять объект-оригинал. Модель воспроизводит некоторые интересующие нас свойства и характеристики оригинала.
- Модели делятся на:



Материальные модели

Примеры:

- Глобус
- Манекен
- Модели самолетов, кораблей, вертолетов, автомобилей
- Макет застройки жилого района в городе и т.д.



Информационные модели

В информационной модели отражаются знания человека об объекте моделирования.

Информационная модель - это, в той или иной форме, описание объекта моделирования.

Информационные модели



Объектом информационного моделирования может быть все, что угодно: отдельные предметы (дерево, стол); физические, химические, биологические процессы (течение воды, фотосинтез); метеорологические явления (гроза, смерч); экономические и социальные процессы (динамика цен акций на бирже, миграция населения).

Информационные модели

Основным инструментом современной информатики является компьютер. Поэтому информационное моделирование в информатике - это компьютерное моделирование, применимое к различным предметным областям.



Информационные модели

- Чаще всего информационное моделирование используется для прогнозирования поведения объекта моделирования, для принятия управляющих решений.
- Построение информационной модели начинается с системного анализа объекта моделирования. Понятие «системный анализ» возникло полвека назад в недрах кибернетики (наука об общих закономерностях процессов управления и передачи информации в машинах, живых организмах и обществе).

Этапы разработки компьютерной информационной модели



Информационные модели

Информационная модель базируется на данных, то есть на информации об объекте моделирования. Любой реальный объект обладает бесконечным множеством различных свойств и характеристик. Для создания его информационной модели требуется выделить лишь те свойства и характеристики, которые необходимы с точки зрения цели моделирования.