

Моделирование

Определение понятия «модель»

Моделирование

Классификация моделей

Кто может моделировать?

- ТОЛЬКО ЧЕЛОВЕК



Что может быть
объектом моделирования?

ЕСТЕСТВЕННЫЕ
ОБЪЕКТЫ-

Искусственные
объекты

Общая схема моделирования

ЗАДАЧА

ОБЪЕКТ
МОДЕЛИРОВАНИЯ

СУБЪЕКТ
МОДЕЛИРОВАНИЯ

МОДЕЛЬ

Информация об объекте



МОДЕЛЬ- ЭТО

- Некоторое упрощенное подобие реального объекта;
- Воспроизведение предмета в уменьшенном или увеличенном виде;
- Схема, изображение или описание какого-либо явления, процесса в природе и обществе;
- Физический или информационный аналог объекта, функционирование которого по определенным параметрам подобно функционированию реального объекта;
- Новый объект, который отражает некоторые стороны изучаемого объекта или явления, существенные с точки зрения цели моделирования.

Моделирование- это:

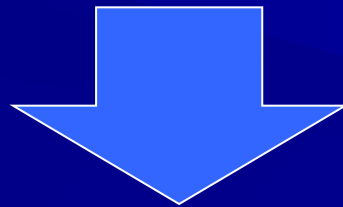
- Модель- способ представления знания
- Моделирование- это:
- **Построение** моделей реально существующих объектов
- **Замена** реального объекта его подходящей копией
- **Исследование** объектов познания на их моделях.

ИНФОРМАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ

- Информационная модель- это описание моделируемого объекта на одном из языков кодирования информации.

ЗНАТЬ!

- Цель моделирования возникает тогда, когда субъект моделирования решает стоящую перед ним задачу и зависит как от решаемой задачи, так и от субъекта моделирования.



Зависимость цели моделирования от решаемой задачи и субъекта процесса



Схема разных моделей в зависимости от целей

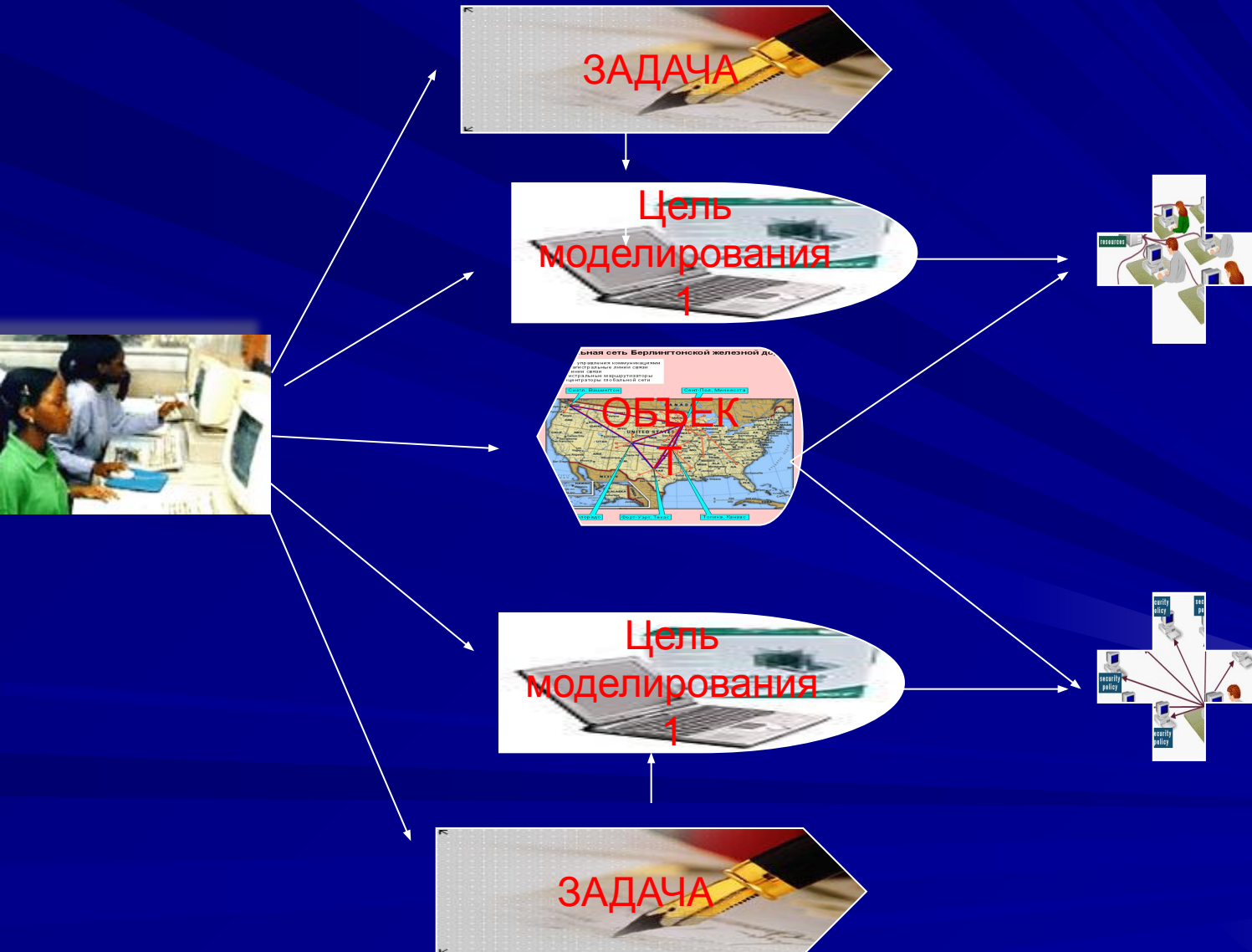
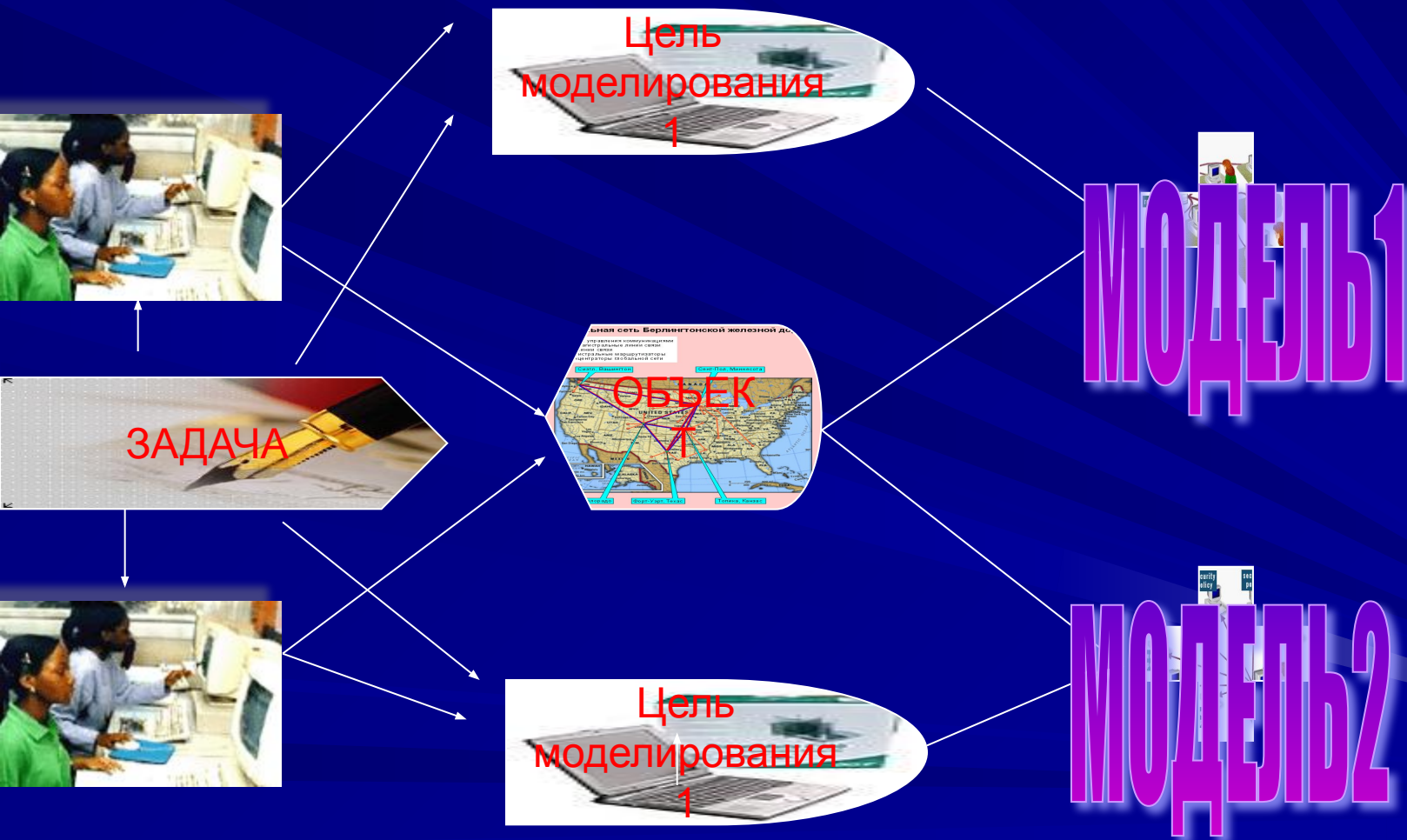
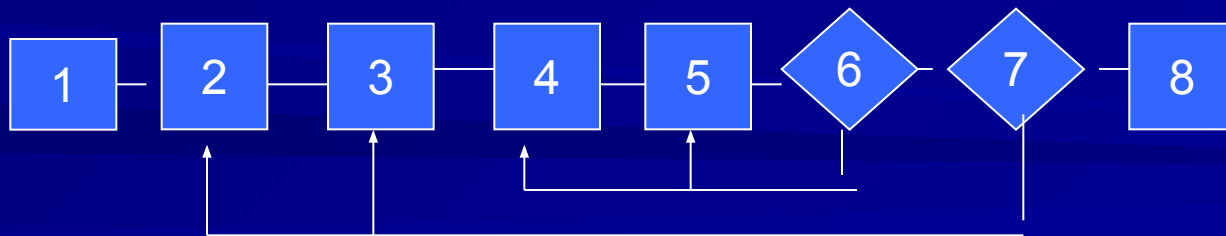


Схема разных моделей в зависимости от разных субъектов

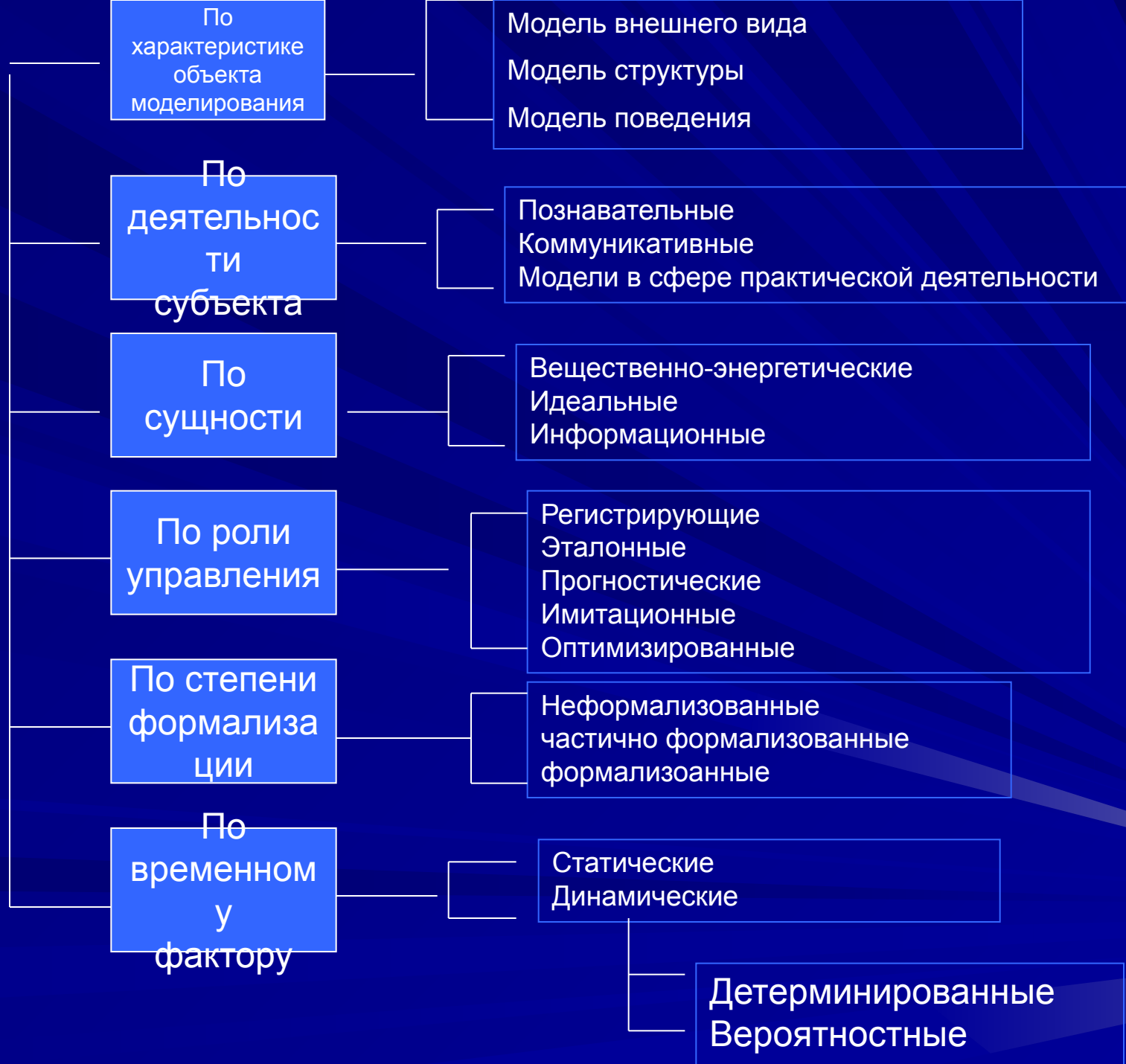


ЭТАПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ

- 1. Постановка цели моделирования
- 2. Выделение свойств объекта
- 3. Анализ свойств в зависимости от цели
- 4. Выбор формы представления модели
- 5. Формализация
- 6. Анализ полученной модели на противоречивость
- 7. Анализ адекватности полученной модели



Классификация моделей



ВИДЫ ИНФОРМАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ

