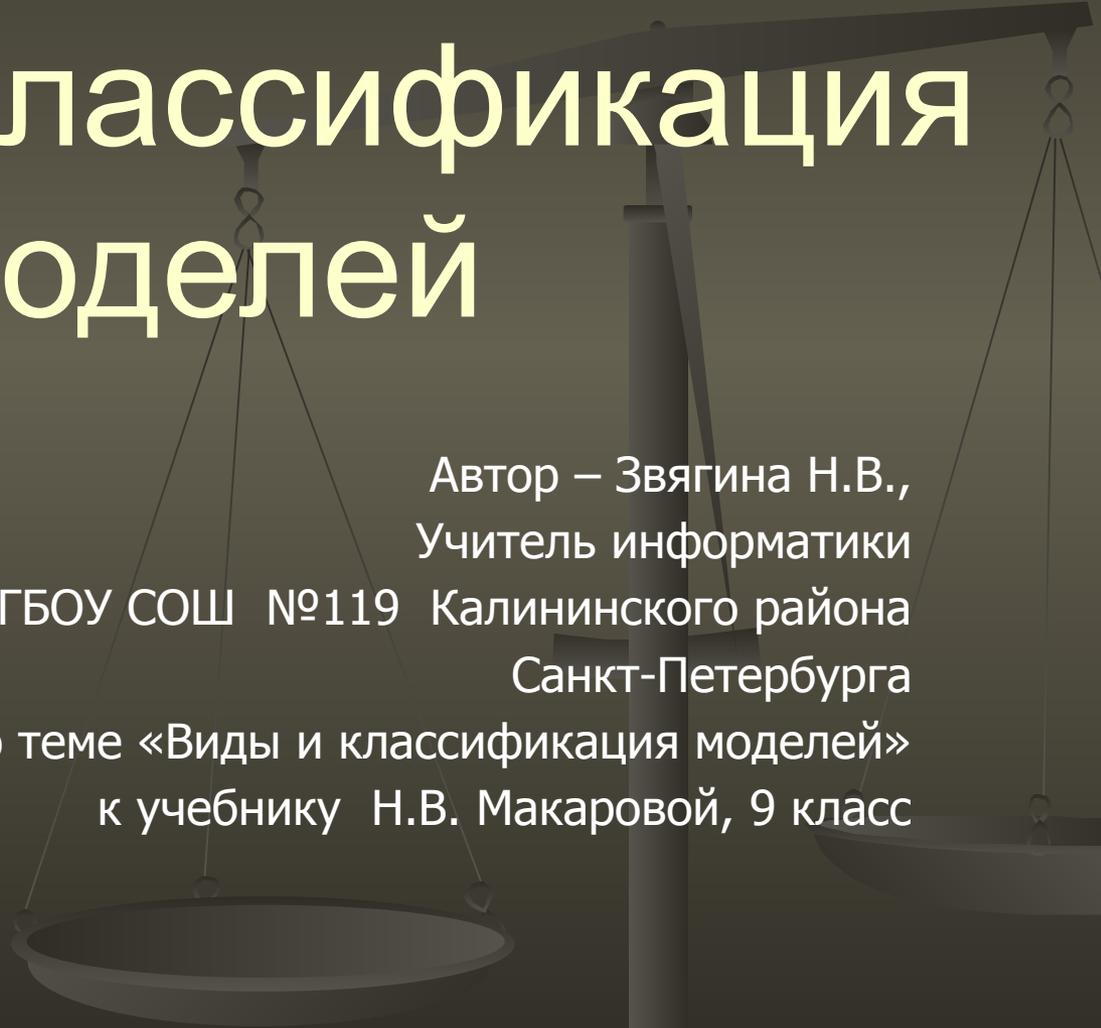


Виды и классификация моделей



Автор – Звягина Н.В.,
Учитель информатики

ГБОУ СОШ №119 Калининского района
Санкт-Петербурга

Презентация по теме «Виды и классификация моделей»
к учебнику Н.В. Макаровой, 9 класс

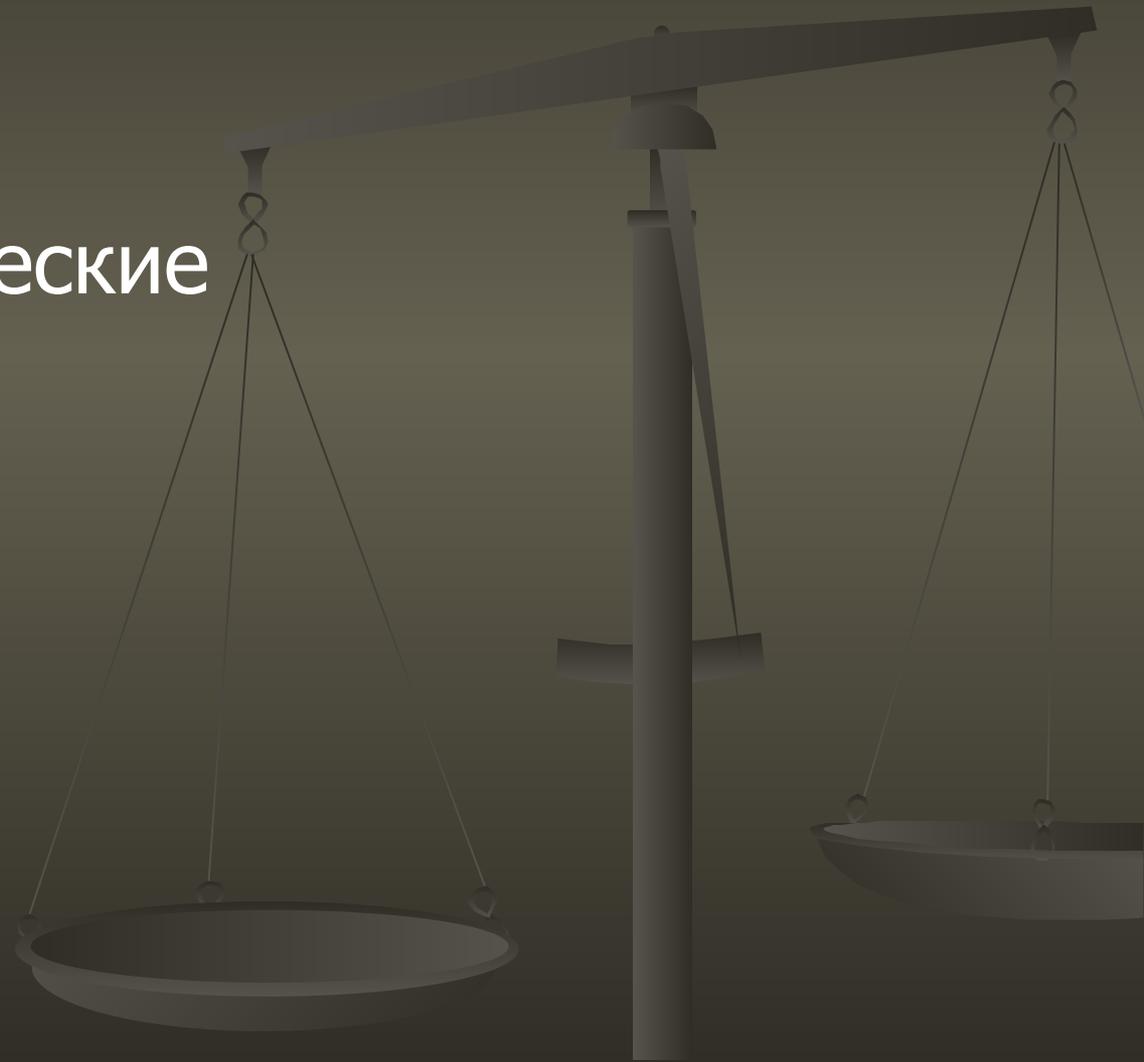
Виды классификации моделей по признакам

- Область использования моделей
- С учетом в модели временного фактора (динамика модели)
- Отрасль знаний
- Способ представления моделей

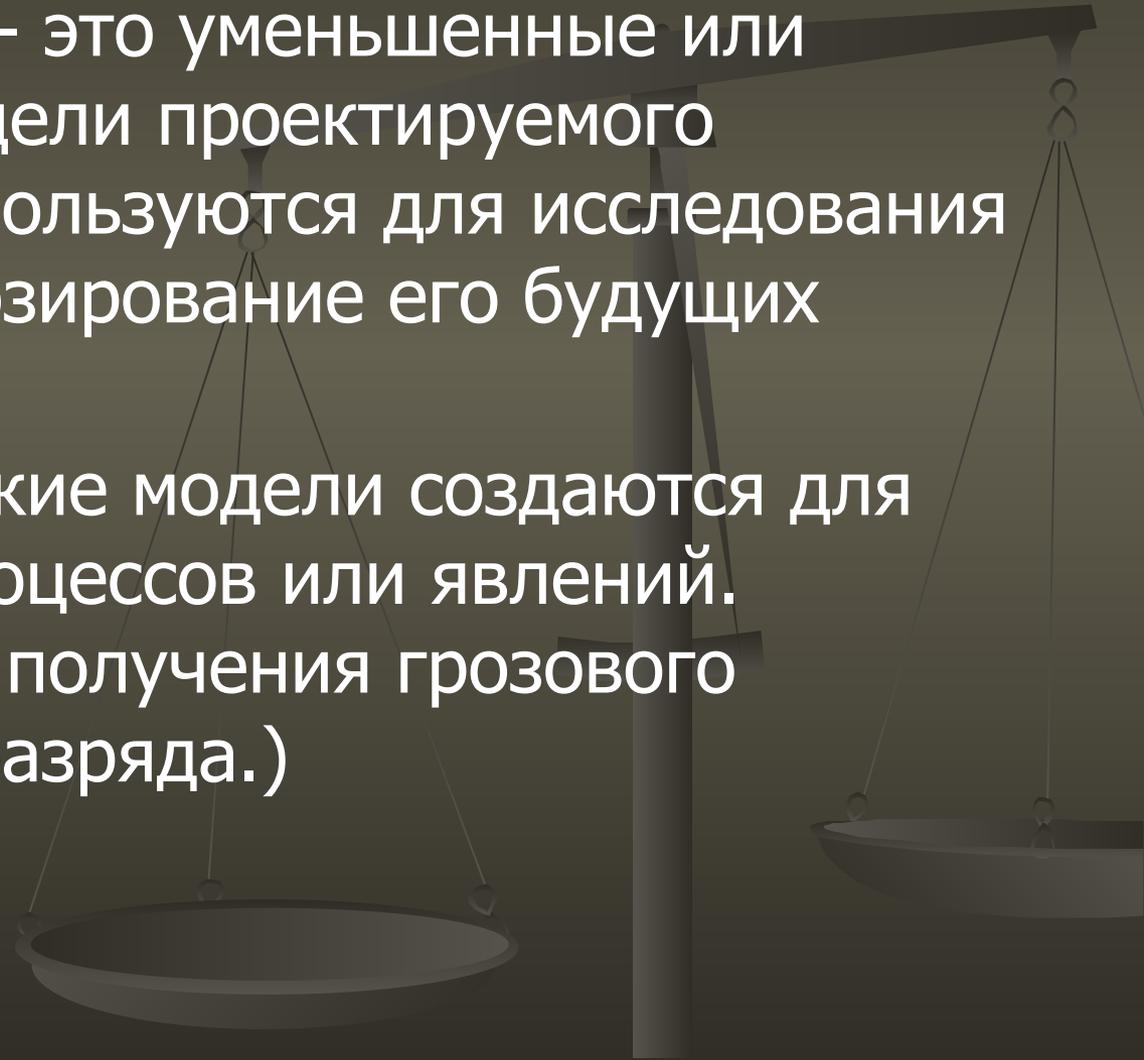


Классификация моделей по области использования:

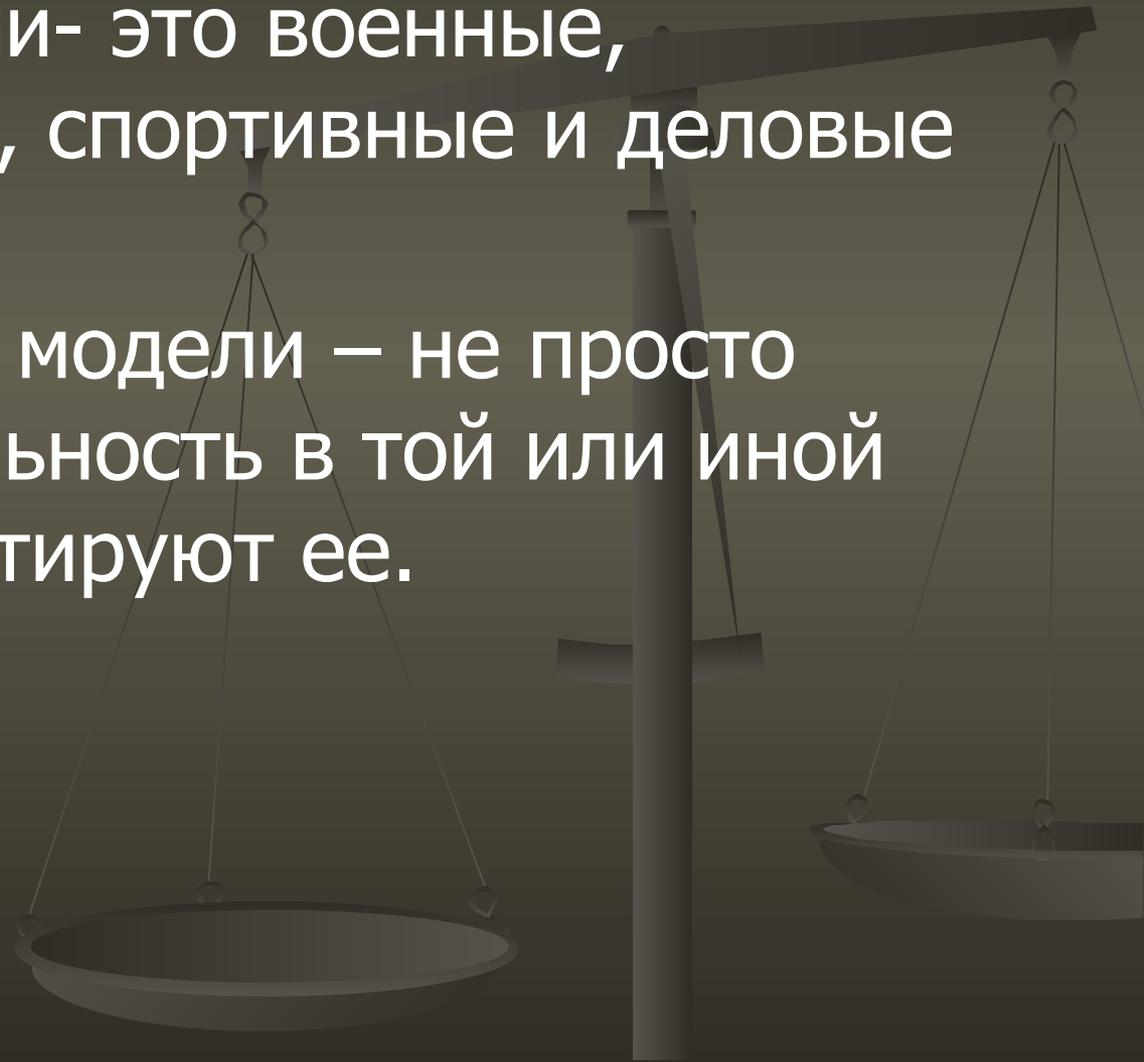
- Учебные
- Опытные
- Научно-технические
- Игровые
- Имитационные



- Учебные модели –используются при обучении. Это могут быть наглядные пособия, тренажеры, обучающие программы.
- Опытные модели- это уменьшенные или увеличенные модели проектируемого объекта. Они используются для исследования объекта и прогнозирования его будущих характеристик.
- Научно-технические модели создаются для исследования процессов или явлений. (пример: прибор получения грозового электрического разряда.)

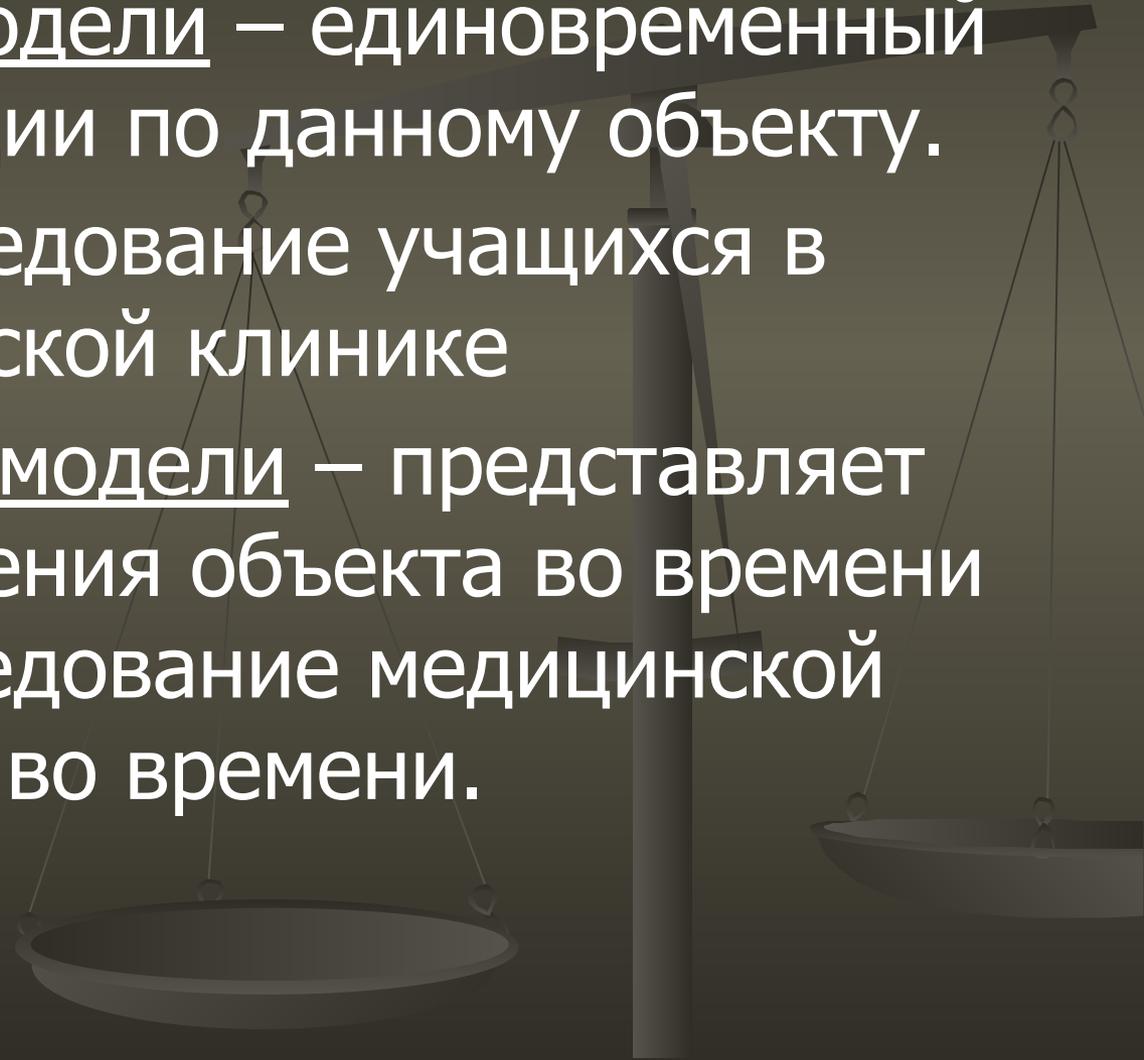


- Игровые модели- это военные, экономические, спортивные и деловые игры
- Имитационные модели – не просто отражают реальность в той или иной степени, а имитируют ее.

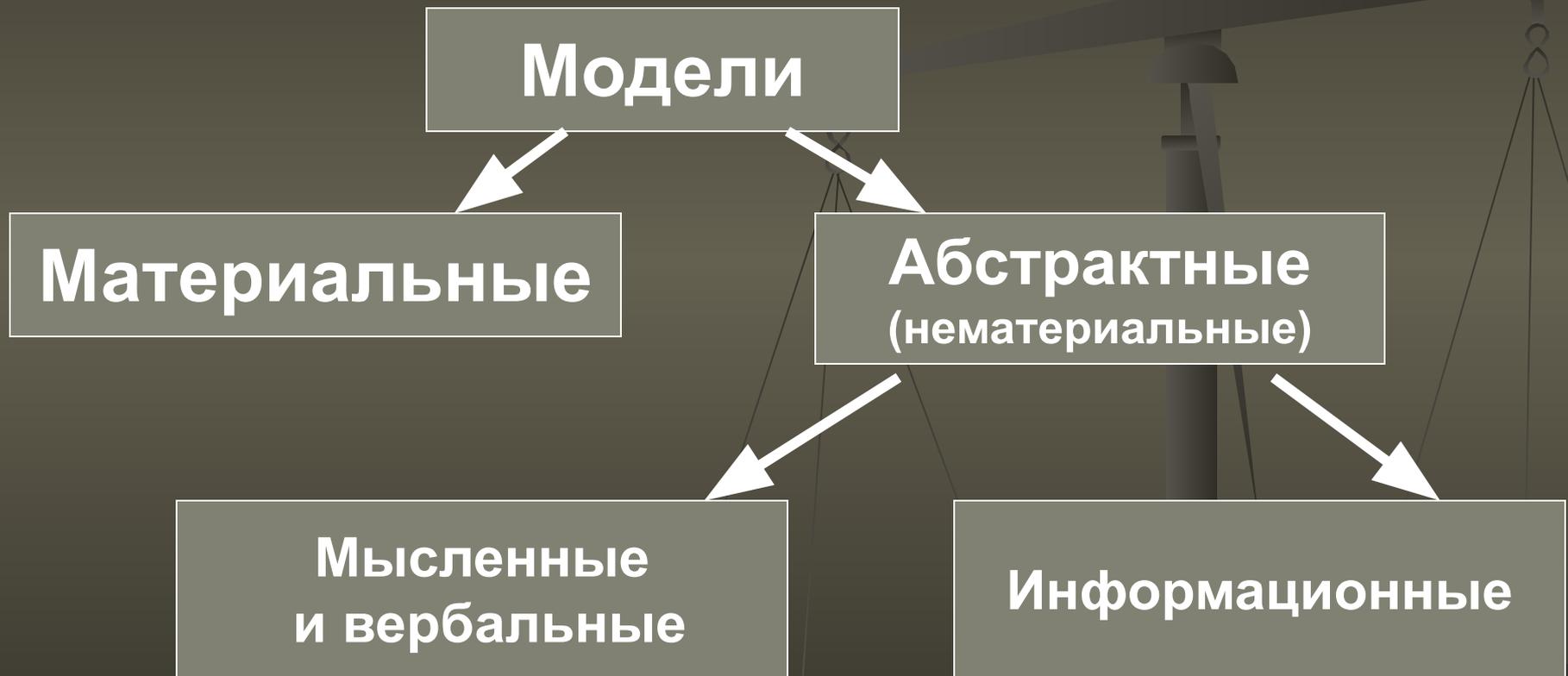


Классификация моделей по фактору времени:

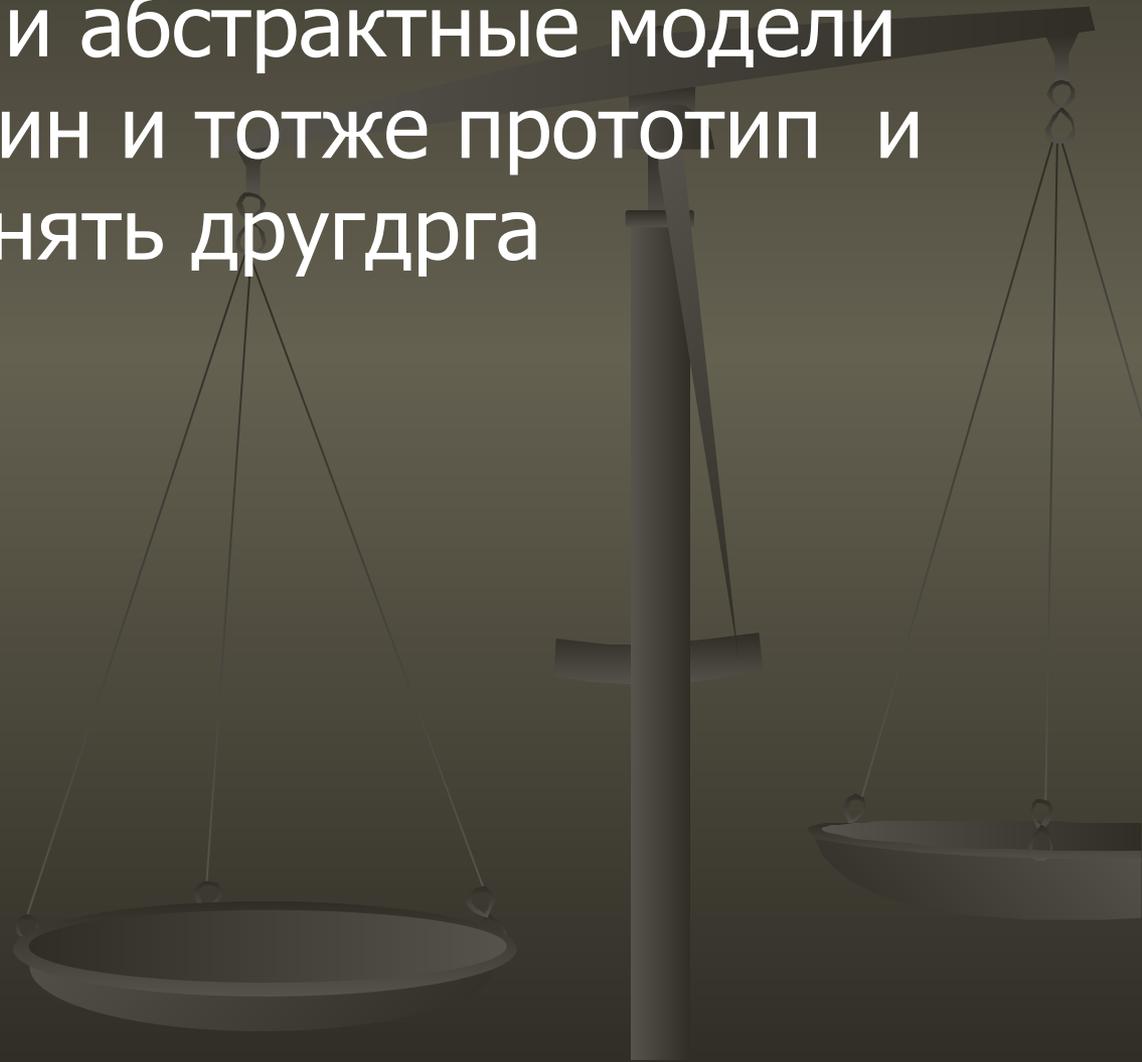
- Статические модели – единовременный срез информации по данному объекту.
Пример: Обследование учащихся в стоматологической клинике
- Динамические модели – представляет картину изменения объекта во времени
Пример: Исследование медицинской карты ученика во времени.



Классификация моделей по способу представления

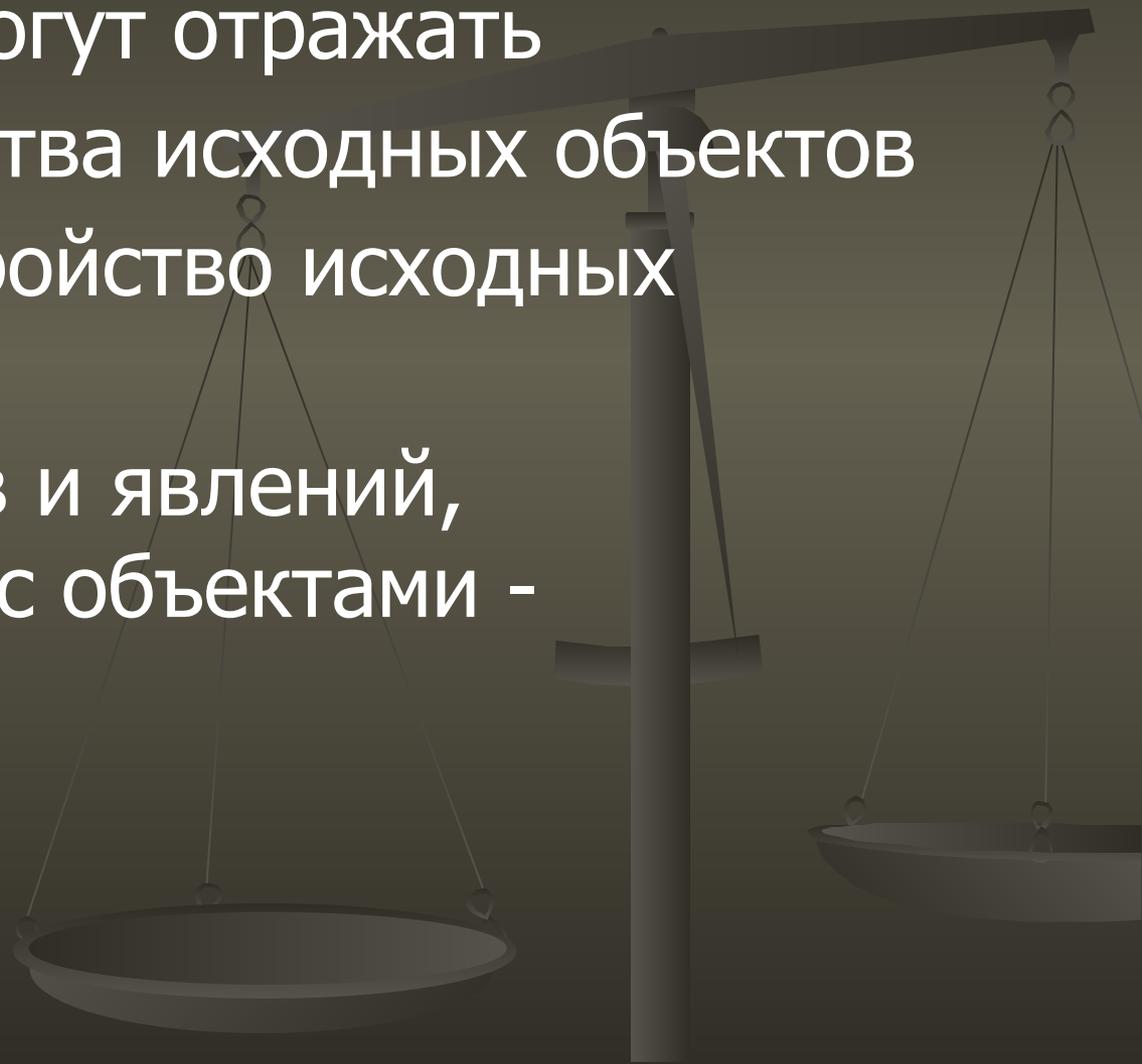


- Материальные и абстрактные модели могут иметь один и тот же прототип и взаимно дополнять друг друга



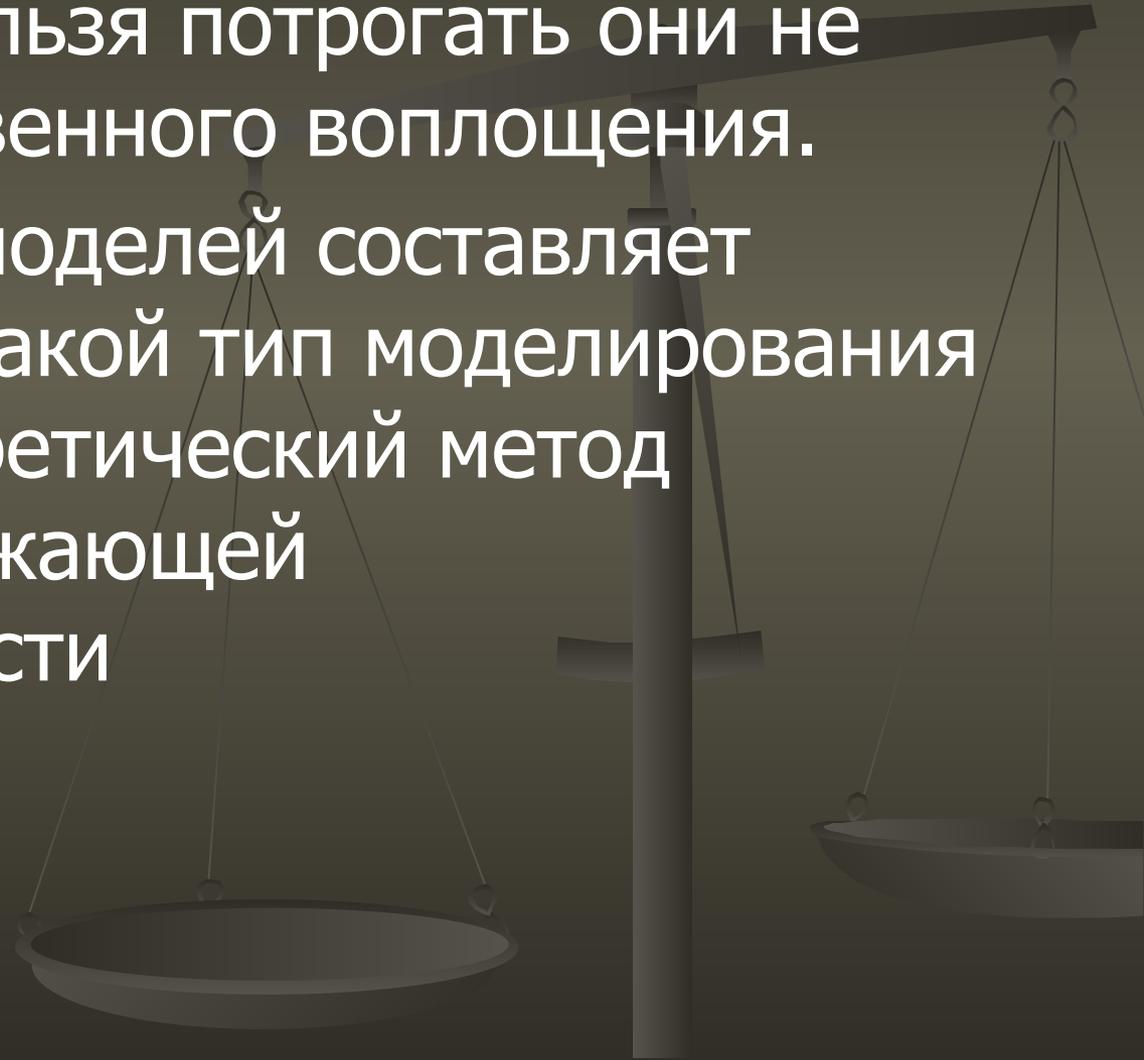
Материальные модели имеют реальное вопложение

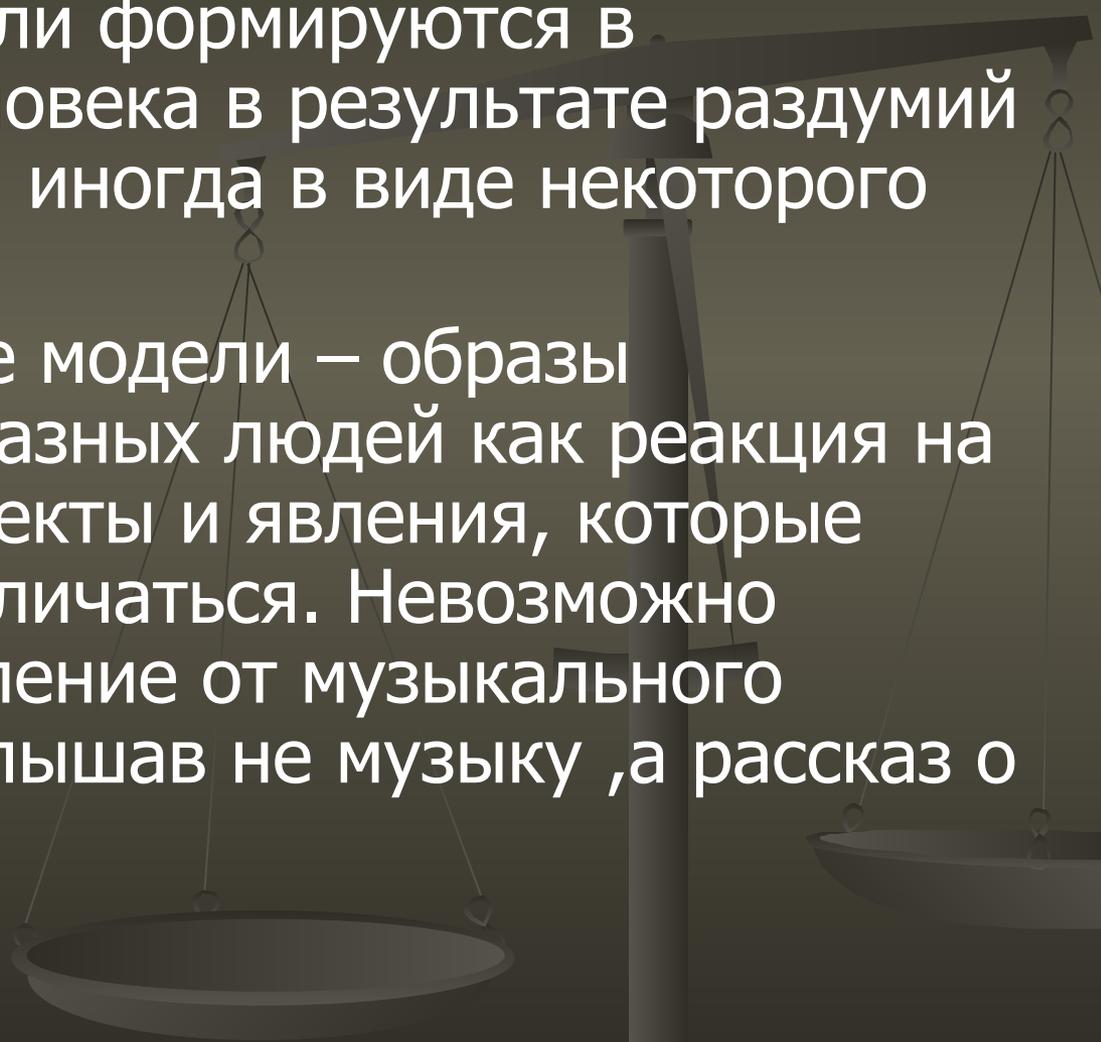
- Такие модели могут отражать
- Внешние свойства исходных объектов
- Внутреннее устройство исходных объектов
- Суть процессов и явлений, происходящих с объектами - оригиналами.



Абстрактные модели

- Эти модели нельзя потрогать они не имеют вещественного воплощения.
- Основу таких моделей составляет информация, такой тип моделирования реализует теоретический метод познания окружающей действительности



- 
- Мысленные модели формируются в воображении человека в результате раздумий и умозаключений иногда в виде некоторого образа.
 - Информационные модели – образы возникающие у разных людей как реакция на одни и те же объекты и явления, которые могут сильно различаться. Невозможно получить впечатление от музыкального произведения услышав не музыку ,а рассказ о ней.

Информационные
модели

Образные-знаковые
модели

Знаковые
модели

ИСТОЧНИКИ:

- Макарова Н.В. Информатика 9 – Санкт-Петербург: Питер, 2007.
- Макарова Н.В. Информатика 7-9 Задачник по моделированию – Санкт-Петербург: Питер, 2007.
- Шелепаева А.Х. Поурочные разработки по информатике. – М.:ВАКО, 2007
- Филиппова Е.В. Этапы компьютерного моделирования, –
- Поляков К.Ю. Модели и моделирование, –
<http://kpolyakov.narod.ru/index.htm>
- Конспект урока «Этапы компьютерного моделирования» –
<http://ivan101.narod.ru/gos/pril/18etapy-postr-modeley.htm>
- Пособие «Моделирование», – <http://umk-model.narod.ru/p6.html>