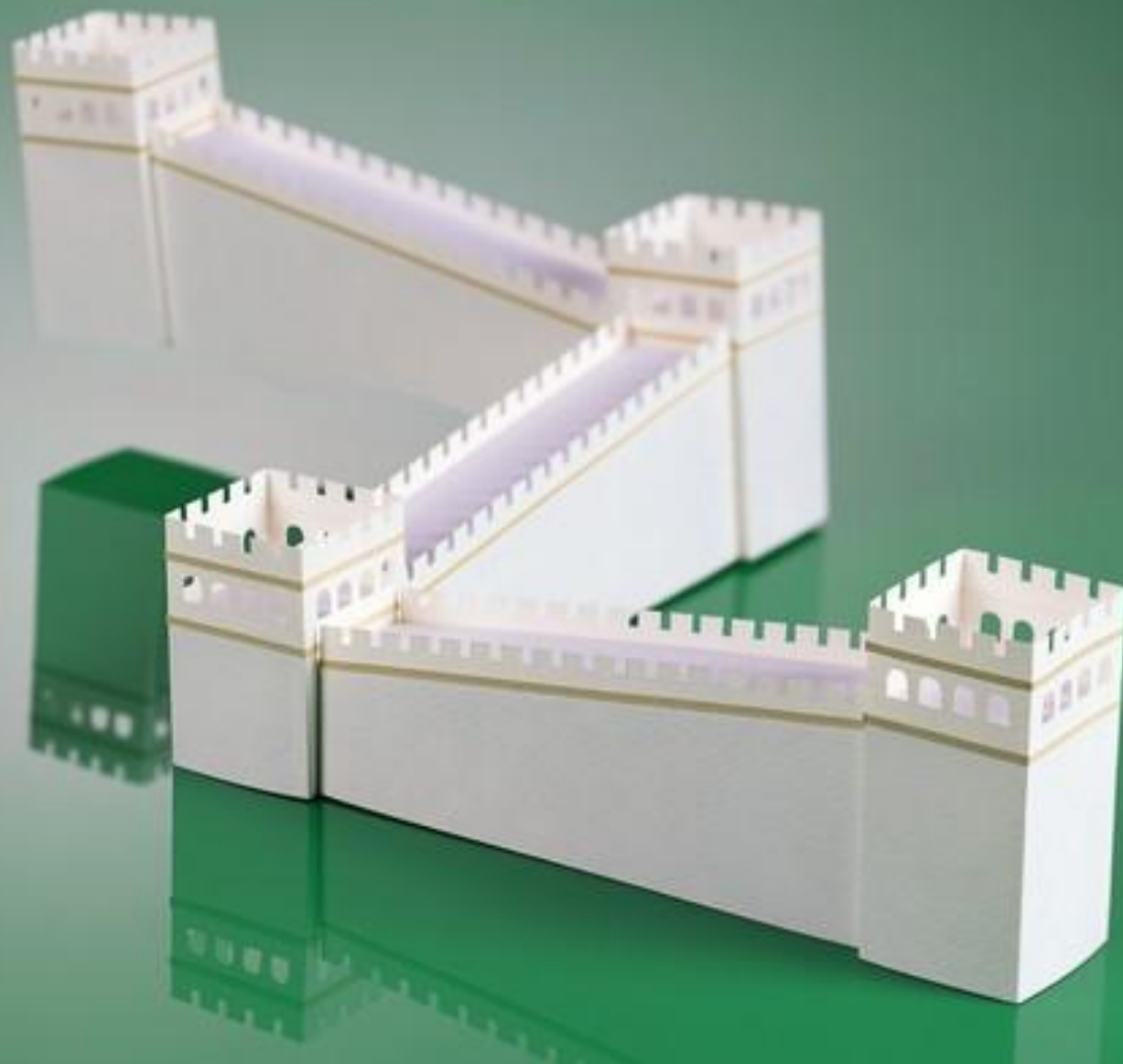


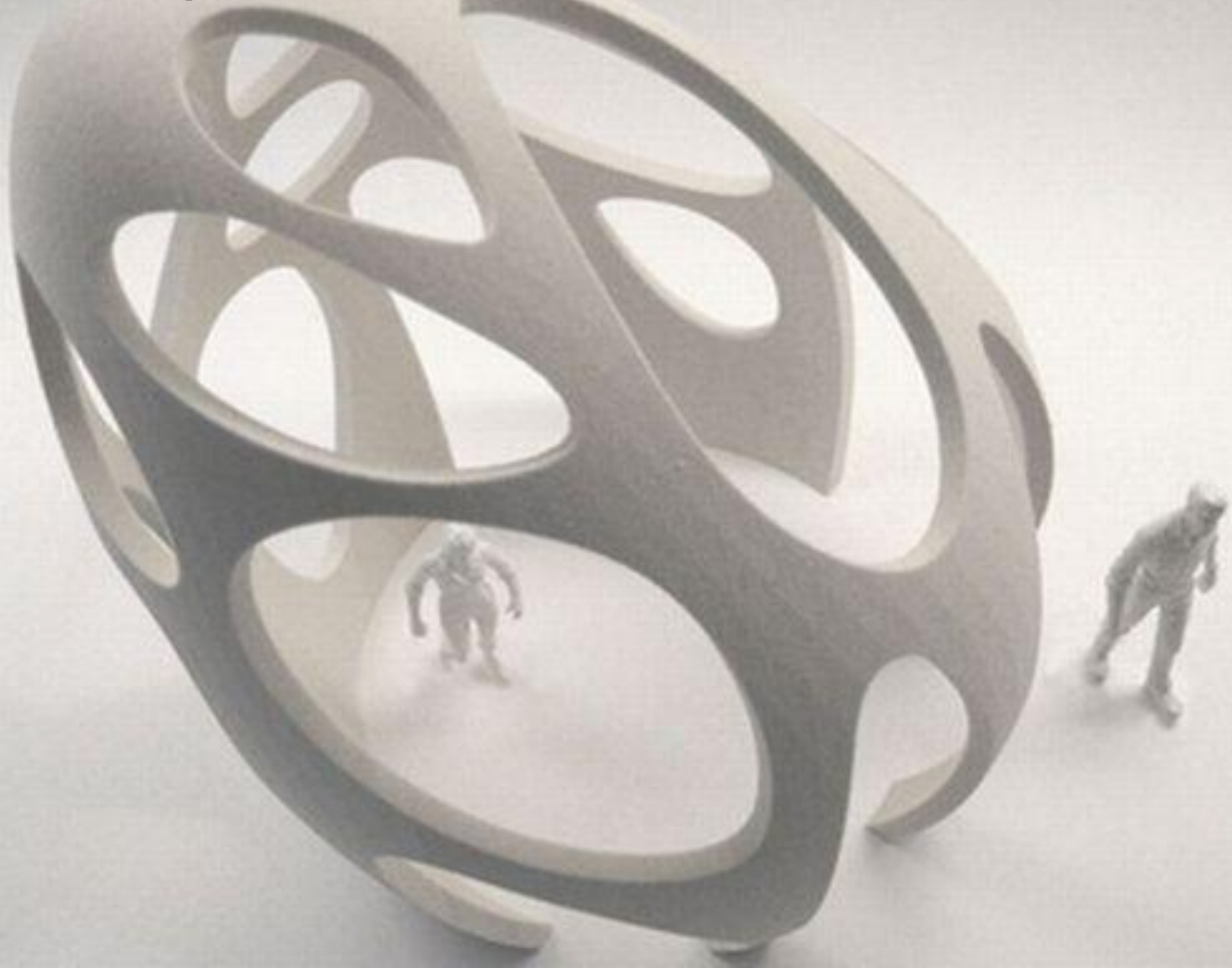
Моделирование



В науке и технике не существует единой классификации видов моделирования.



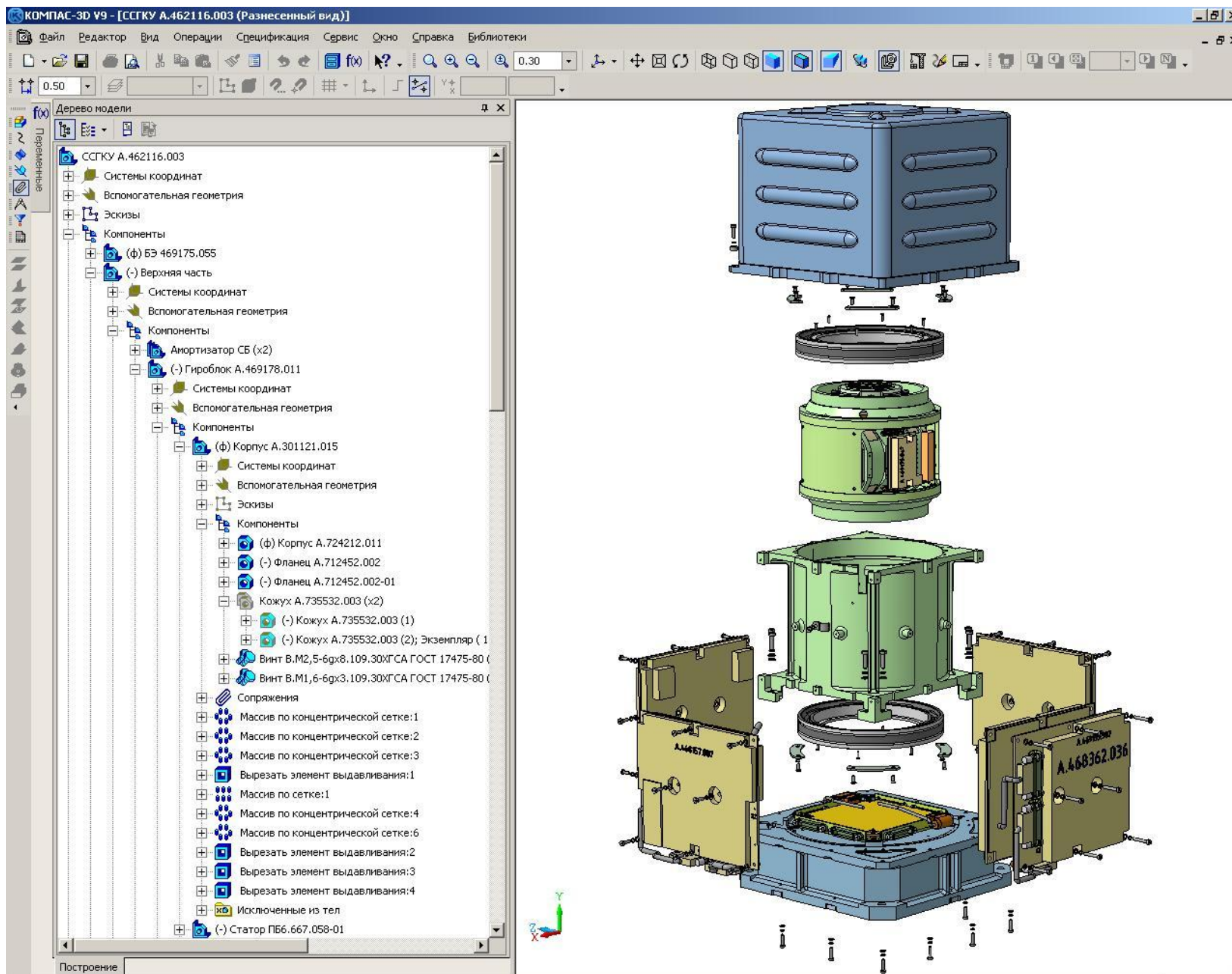
Однако можно выделить следующие виды моделирования:



Информационное моделирование



Компьютерное моделирование



Математическое моделирование

$$\min \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \omega_i \omega_j \sigma_{ij} \quad (6)$$

$$\max \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^N \omega_i \mu_j \quad (7)$$

ограничения

$$\sum_{i=1}^N \omega_i = 1 \quad (8)$$

$$\sum_{i=1}^N c_i = K \quad (9)$$

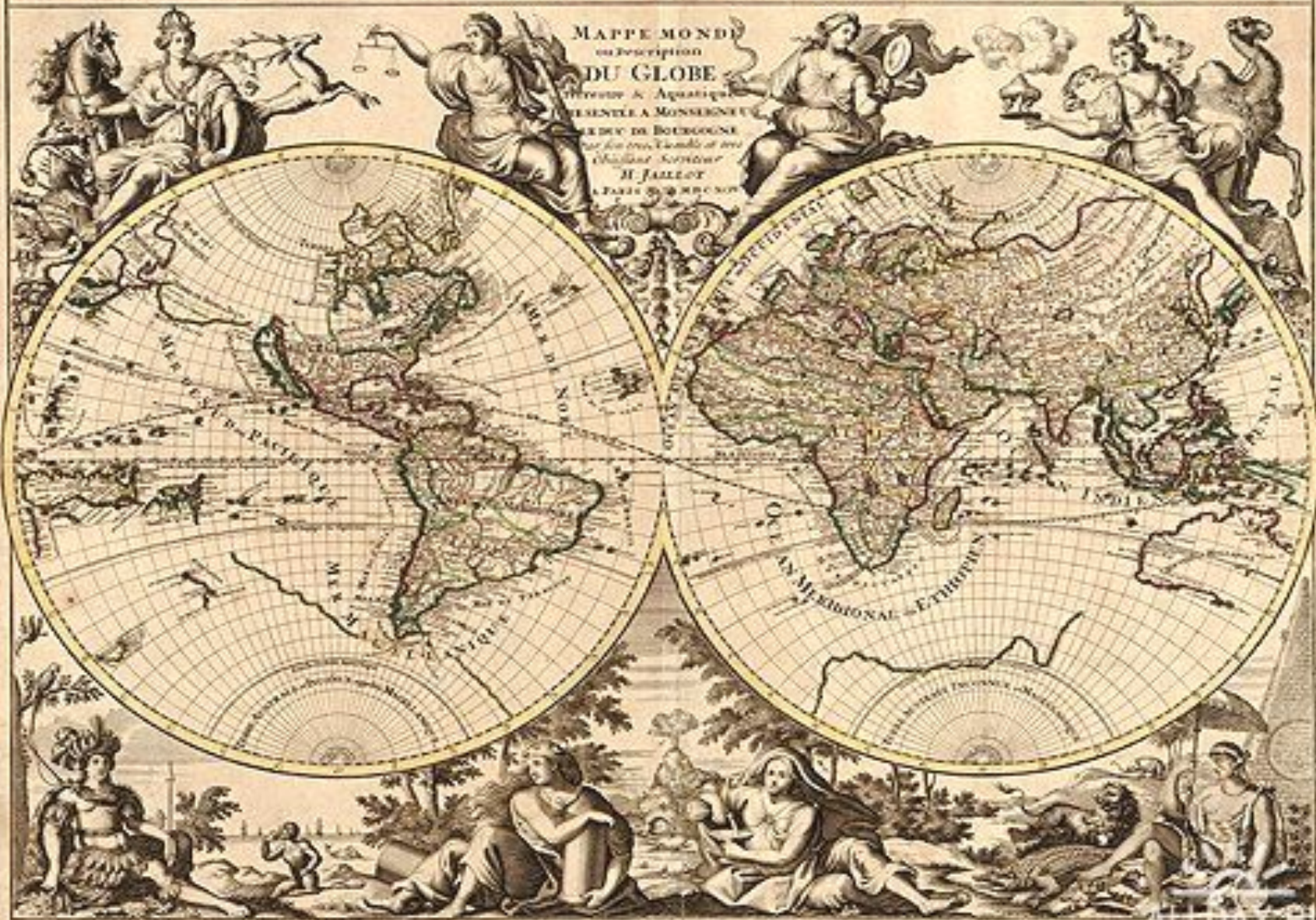
$$\varepsilon_i c_i \leq \omega_i \leq \delta_i c_i \quad \text{и} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (10)$$

$$c_i \in \{0, 1\} \quad \text{и} \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (11)$$

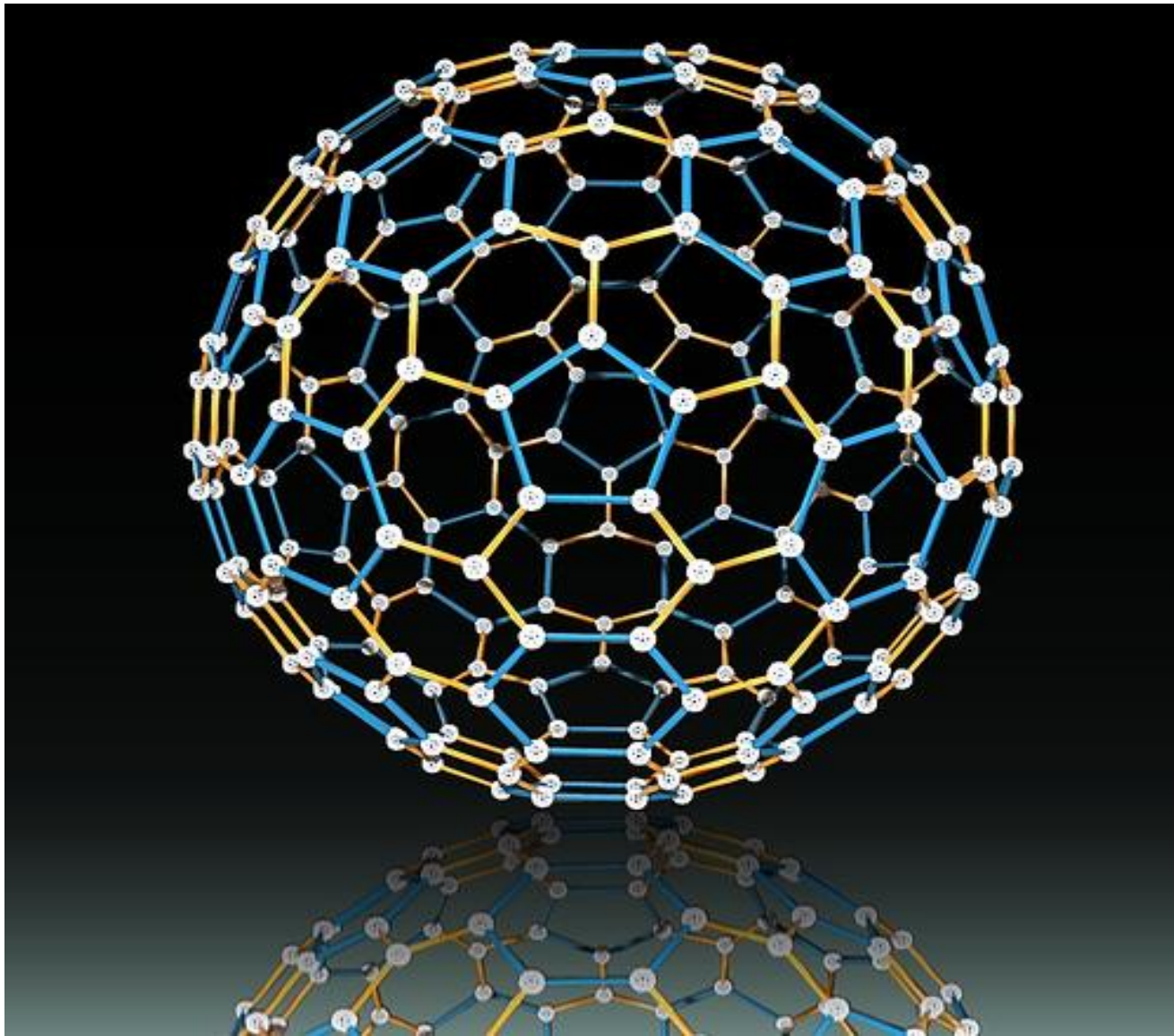
моделирование

КАРТОГРАФИЧЕСКОЕ

NOVA ORBIS TABULA. AD USUM SERENISSIMI BURGUNDIAE DUCIS. Auctore H. JARROT. Parisiis 1694



Молекулярное моделирование



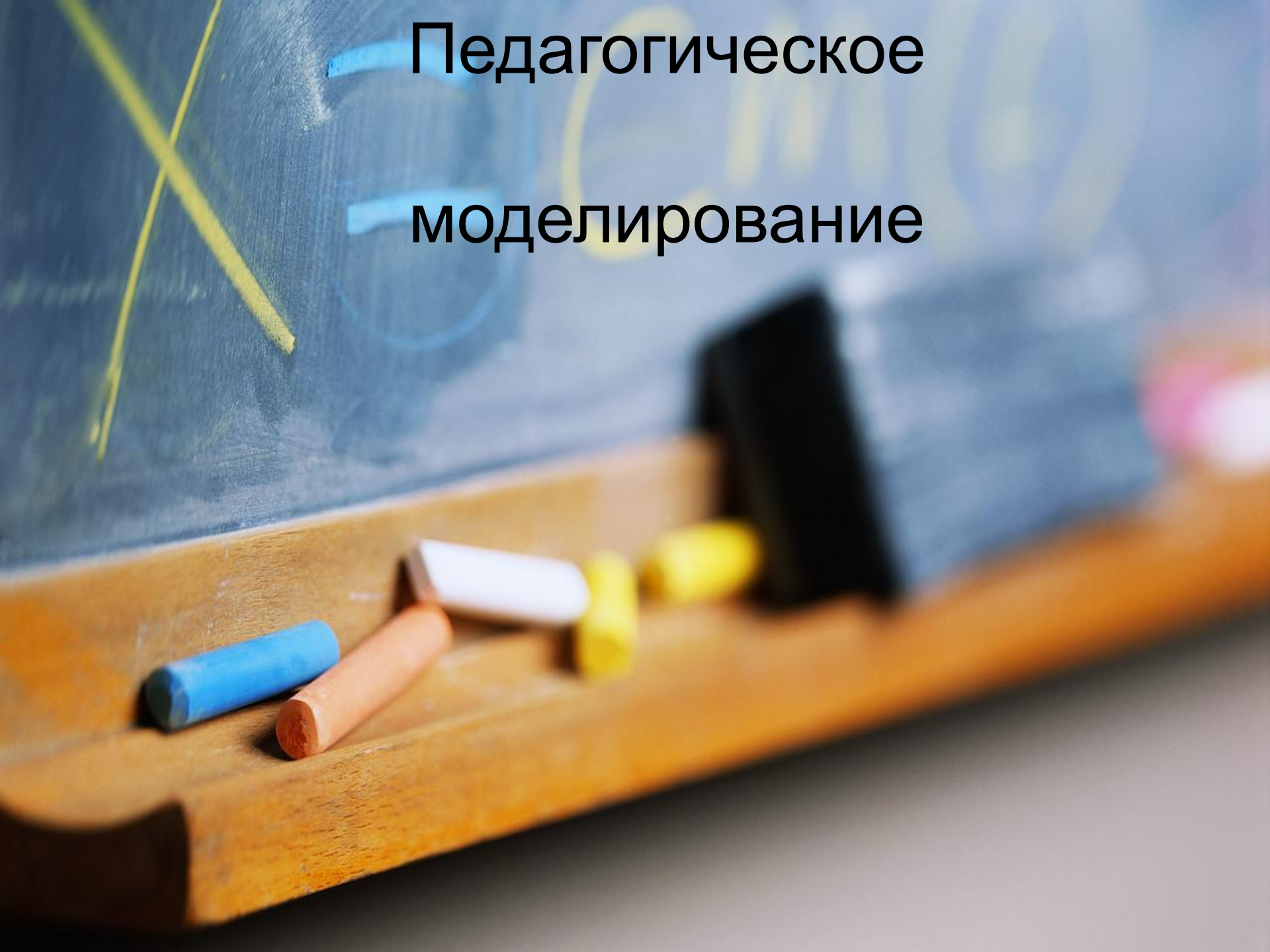
Цифровое моделирование



Л
О
Г
И
Ч
Е
С
К
О
Е
М
О
Д
Е
Л
И
Р
О
В
Н
А
Е



Педагогическое моделирование



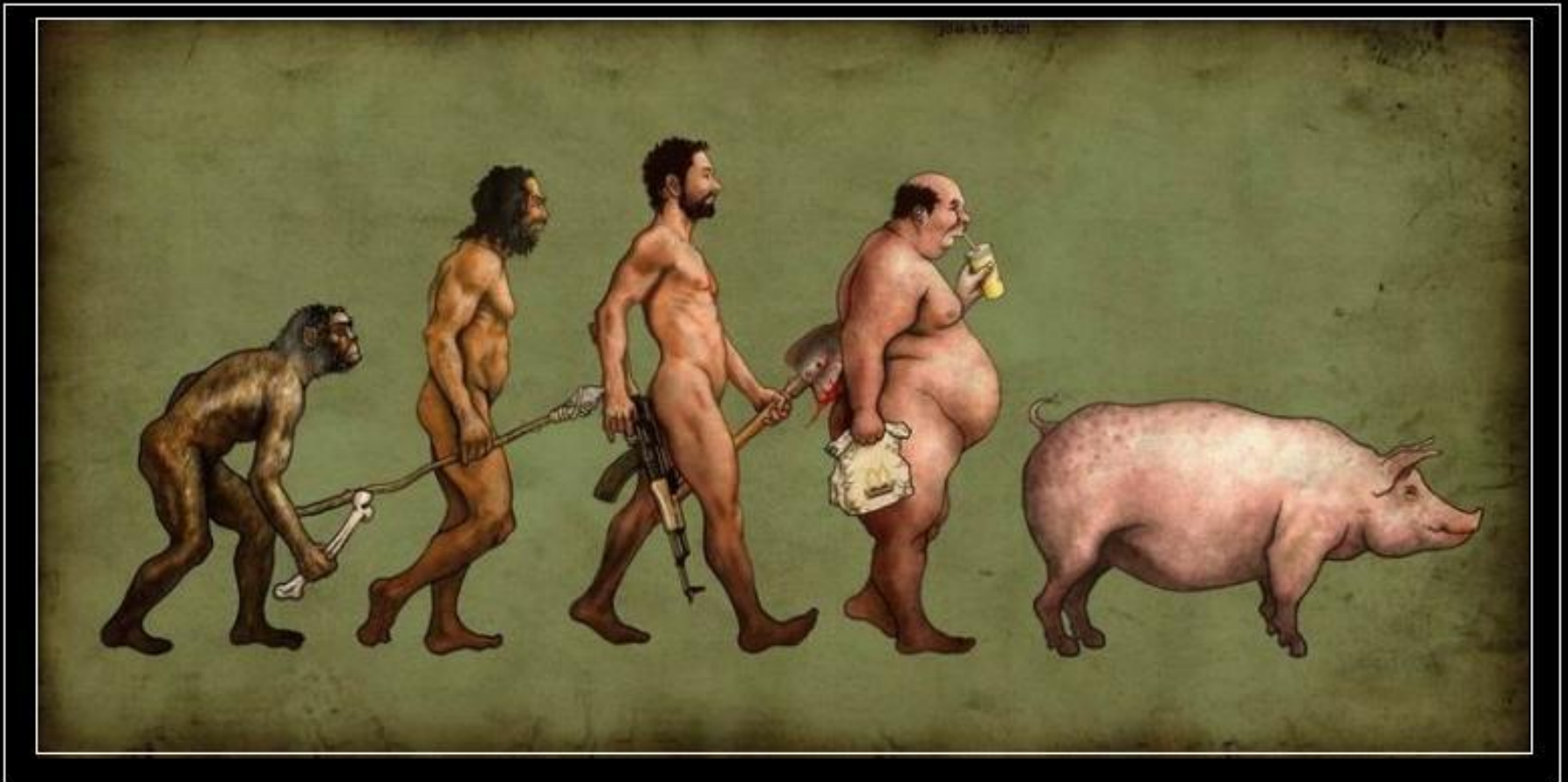


Психологическое
моделирование

Статистическое моделирование



Эволюционное моделирование и т.д.



К такому будущему нас ведёт Западная "цивилизация" во главе с США. Хочешь ты быть свиньёй

или человеком?!!

Процесс моделирования включает три элемента:

1. субъект (исследователь),
2. объект исследования,
3. модель, определяющую (отражающую) отношения познающего субъекта и познаваемого объекта.
4. Практическая проверка.

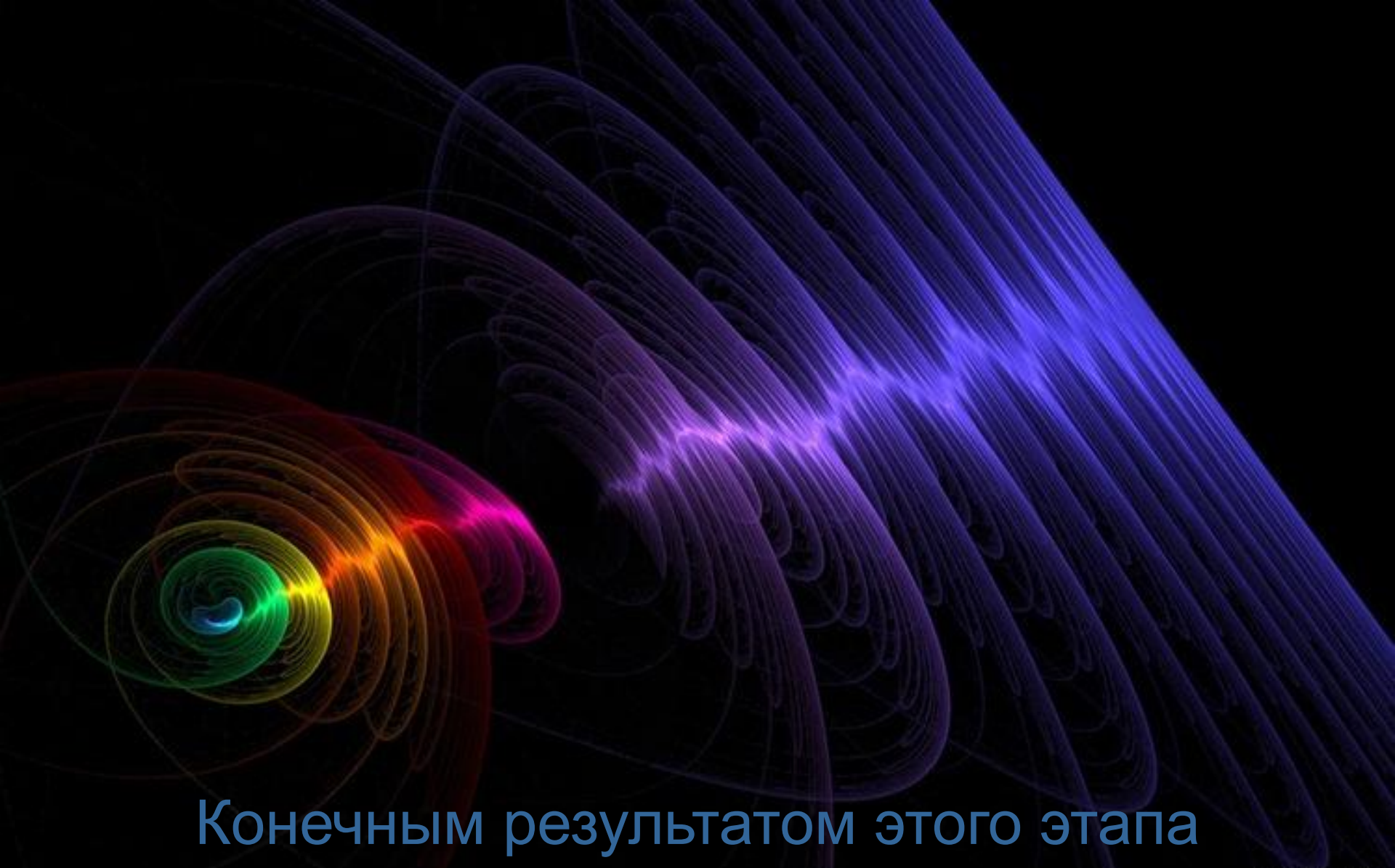
Первый этап построения модели предполагает наличие некоторых знаний об объекте-оригинале.



Для одного объекта может быть построено несколько «специализированных» моделей, концентрирующих внимание на определенных сторонах исследуемого объекта или же характеризующих объект с разной степенью детализации.



На втором этапе модель выступает как самостоятельный объект исследования. Одной из форм такого исследования является проведение «модельных» экспериментов, при которых сознательно изменяются условия функционирования модели и систематизируются данные о ее «поведении».



Конечным результатом этого этапа
является множество (совокупность)
знаний о модели

На третьем этапе осуществляется перенос знаний с модели на оригинал — формирование множества знаний.



Одновременно происходит переход с «языка» модели на «язык» оригинала.



Знания о модели должны быть скорректированы с учетом тех свойств объекта-оригинала, которые не нашли отражения или были изменены при построении модели.





Четвертый этап —
практическая проверка
получаемых с помощью
моделей знаний и их
использование для
построения обобщающей
теории объекта, его
преобразования или
управления им.

трудно указать область человеческой деятельности, где не применялось бы моделирование. Разработаны, например, модели производства автомобилей,







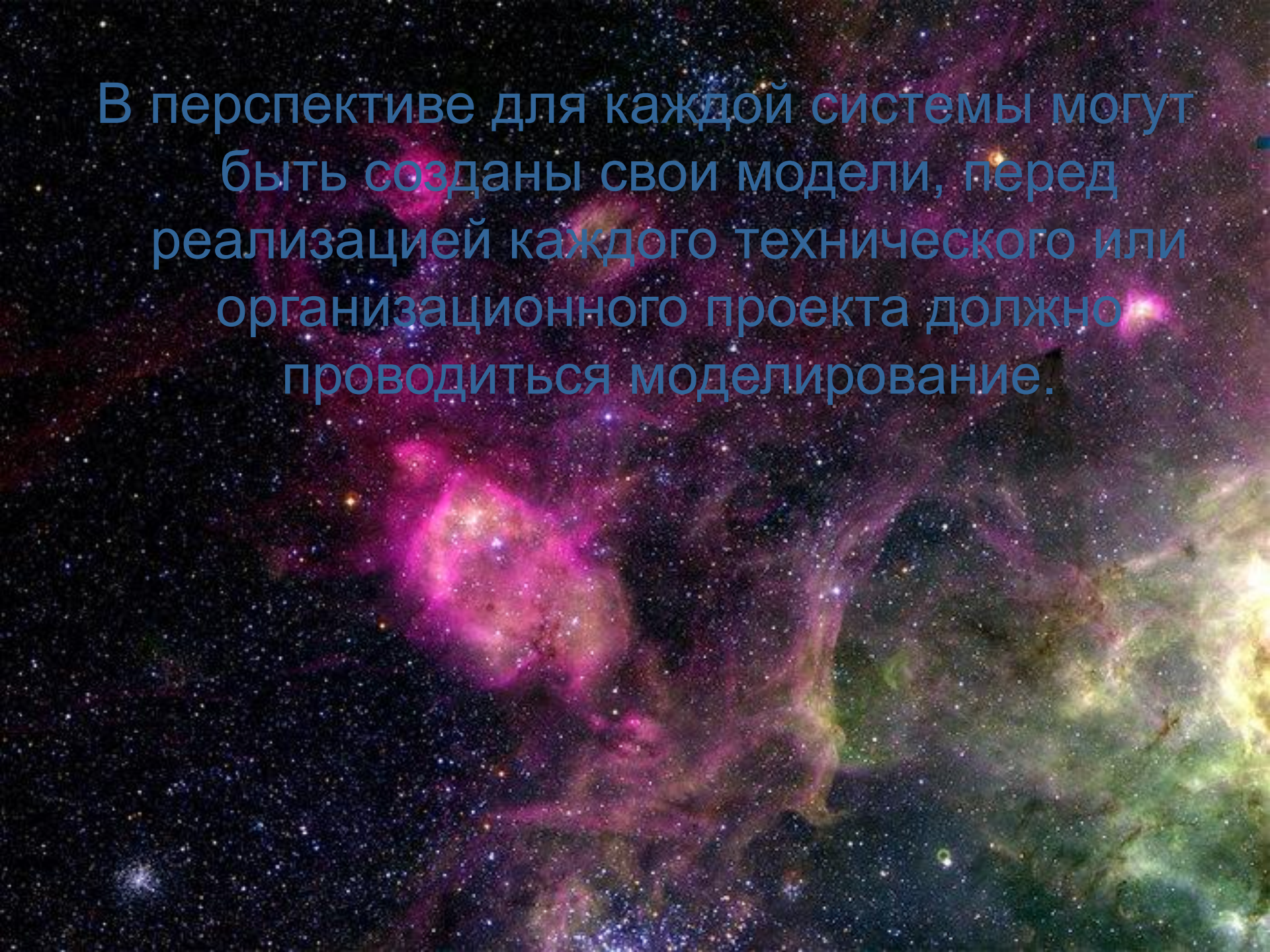
функционирования отдельных органов человека



ПОСЛЕДСТВИЙ АТОМНОЙ ВОЙНЫ



В перспективе для каждой системы могут быть созданы свои модели, перед реализацией каждого технического или организационного проекта должно проводиться моделирование.



КОНЕЦ

