

Классификаци я моделей

**ПО СПОСОБУ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ
МОДЕЛИ ДЕЛЯТСЯ НА**

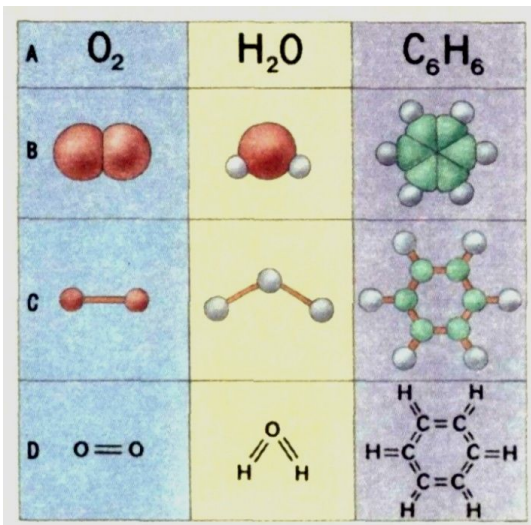
МОДЕЛИ

```
graph TD; A[МОДЕЛИ] --> B[МАТЕРИАЛЬНЫЕ]; A --> C[ИНФОРМАЦИОННЫЕ]
```

**МАТЕРИАЛЬНЫ
Е**

**ИНФОРМАЦИОНН
ЫЕ**

Материальные модели воспроизводят физические, геометрические и другие свойства объектов



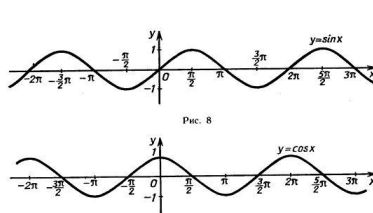
**Материальные модели
используются для исследования
недоступных процессов и
объектов**

*(очень большие или очень маленькие
объекты, очень быстрые или очень
медленные процессы и т.д.)*

Информационные модели представляют объекты в образной или знаковой форме

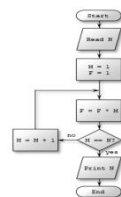
словесные Квадрат - это прямоугольник, у которого все стороны равны.

знаковые —
графически
(образные)



табличные

Расписание электричек по станции Ржевская про вокзал			
	на Серпухов	на Волоколамск	на Можайск
рейс	на Серпухов	на Волоколамск	на Можайск
04:31	Нахабино — Подольск	04:31	кроме: Калитники, Покровская, Битца, Силикатная
05:20	Нахабино — Львовская	05:20	кроме: Покровская, Битца
05:24	Москва (Белорусский вокзал) — Подольск	05:24	кроме: Калитники, Москворечье
05:52	Нахабино — Львовская	05:52	езде
06:11	Новоурагальская — Подольск	06:11	езде



```

program borlpasc;
{Andrey Sharov}
(web borlpasc.narod.ru)
{e-mail ansharov@one.lv}
var n,i,k:integer;
s:real;
begin write('ÿÿ'яЁвг'
n=');
readln(n);
s:=0;k:=1;i:=1;
repeat s:=s+1/k;
i:=i+1;
k:=k*2;
writeln(s:4:3)
until i>n;
writeln('S=',s:4:3)
end
    
```

алгоритмические

программные

математические $S_{\text{KB-Ta}} = a^2$



специализи

Н О

Причины создания моделей

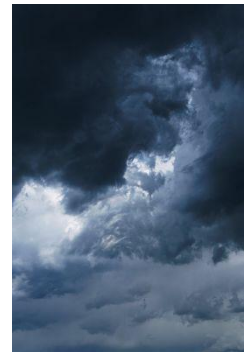
Уменьшение затрат



**Для понимания сущности
изучаемого объекта**



**Для того, чтобы научиться
управлять объектом**



Прогнозирование последствий



**Для отдыха и познания окружающего
мира (игрушки)**

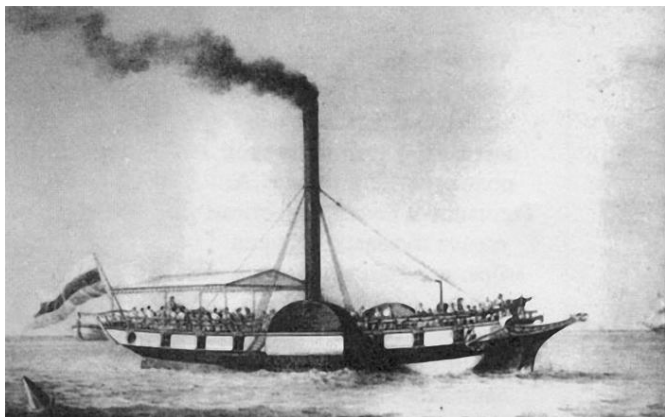
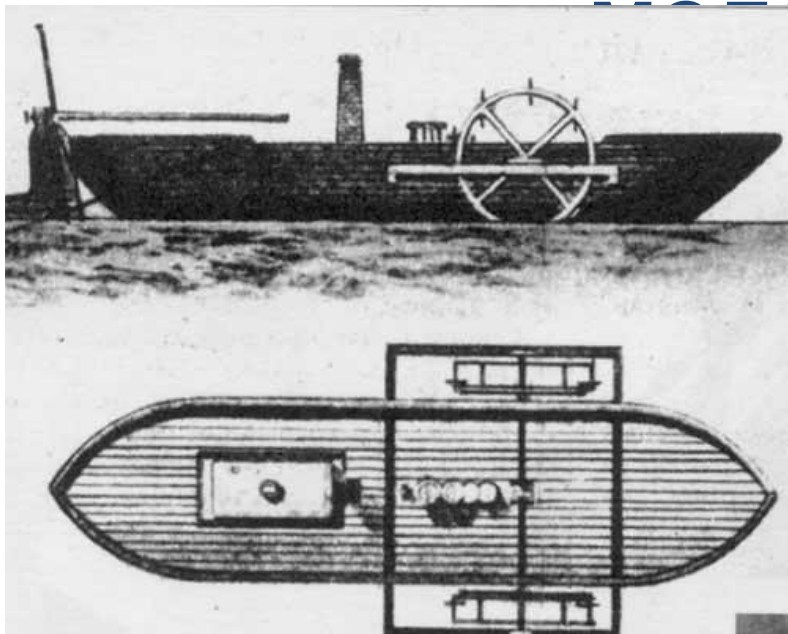


**Для сохранения жизни и здоровья
человека**



**Предметом изучения
информатики являются
общие принципы
построения
информационных моделей**

Один и тот же объект может иметь множество различных представлений



Одна и та же модель может описывать различные объекты

Материальная точка — простейшая физическая модель в механике — абстрактное тело нулевых размеров. Практически под материальной точкой понимают обладающее массой тело, размерами и формой которого в конкретной ситуации можно пренебречь



Практическая работа

Построение «Модели Останкинской башни»



Каждая группа должна построить три модели:

- 1. Материальную (Бумажный вариант – 3 листа альбомной бумаги, клей, скотч).**
- 2. Графическую (образную), созданную в среде любого графического редактора векторного или растрового (Paint, Компас-График, Word)**
- 3. Словесную модель в среде текстового процессора Word.**

Для выполнения моделей можно использовать необходимую информацию из Интернета.