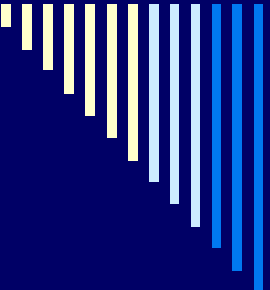
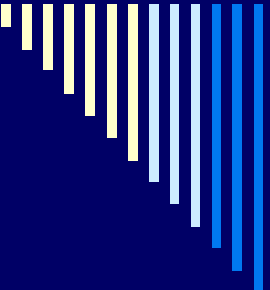


---

# **Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере**

---

- 
- **I этап** – описательная информационная модель
  - **II этап** – формализованная модель
  - **III этап** – компьютерная модель
  - **IV этап** – компьютерный эксперимент
  - **V этап** – анализ полученных результатов и корректировка исследуемой модели
-



---

## I этап – описательная информационная модель

*Такая модель выделяет существенные (с точки зрения целей проводимого исследования) параметры объекта, а несущественными параметрами пренебрегает.*

---



---

- **II этап – формализованная модель**

*Описательная информационная модель записывается с помощью какого-либо формального языка.*

*В такой модели с помощью формул, уравнений, неравенств и пр. фиксируются формальные соотношения между начальными и конечными значениями свойств объектов, а также накладываются ограничения на допустимые значения этих свойств.*

---



---

- **III этап – компьютерная модель**

*Необходимо формализованную информационную модель преобразовать в **компьютерную модель**, то есть выразить её на понятном для компьютера языке.*

---



# Пути построения компьютерной модели

- *Построение алгоритма решения задачи и его кодирование на одном из языков программирования;*
  - *Построение компьютерной модели с использованием одного из приложений (электронных таблиц, СУБД и пр.)*
-



## **IV этап – компьютерный эксперимент**

- Если компьютерная модель существует в виде программы на одном из языков программирования, её нужно запустить на выполнение и получить результаты.*
  - Если компьютерная модель исследуется в приложении, например в электронных таблицах, можно провести сортировку или поиск данных, построить диаграмму или график.*
-



## **V этап – анализ полученных результатов и корректировка исследуемой модели**

- В случае различия результатов, полученных при исследовании информационной модели, с измеряемыми параметрами реальных объектов можно сделать вывод, что на предыдущих этапах построения модели были допущены ошибки или неточности.***
  - Провести корректировку модели.***
-