***Модель***- это система, исследование которой служит средством для получения информации о другой системе, это упрощённое представление реального устройства и/или протекающих в нём процессов, явлений. ***Моделью*** может быть абстрактный или физический объект, исследование которого позволяет познавать существенные черты другого объекта — оригинала.

 ***Моделирование***- метод исследования объектов познания на их моделях; построение и изучение моделей реально существующих предметов и явлений (*органич*. *и* *неорганич*. *систем*, *инженерных* *устройств*, *разнообразных* *процессов* — *физических*, *химических*, *биологических*, *социальных*) и конструируемых объектов для определения либо улучшения их характеристик, рационализации способов их построения, управления ими и *т*. п. **Моделирование** — творческий процесс и поэтому заключить его в формальные рамки очень трудно.

 ***Виды моделей:***

* *Эвристические модели*: как правило, представляют собой образы, рисуемые в воображении человека. Их описание ведется словами естественного языка (например, *вербальная* информационная модель) и, обычно, неоднозначно и субъективно. Эти модели неформализуемы, то есть не описываются формально-логическими и математическими выражениями, хотя и рождаются на основе представления реальных процессов и явлений.
* Натурные модели: отличительной чертой этих моделей является их подобие реальным системам (они материальны), а отличие состоит в размерах, числе и материале элементов и т. п. (Физические, технические, социальные, экономические)
* *Математические модели*: формализуемые, то есть представляют собой совокупность взаимосвязанных математических и формально-логических выражений, как правило, отображающих реальные процессы и явления (физические, психические, социальные и т. д.).
* К промежуточным видам моделей можно отнести: аналоговые, графические.

***Этапы моделирования:***

* Постановка задачи: описани задачи, цель моделирования, формализация задачи
* Разработка модели: информационная, компьютерная
* Компьютерный эксперимент
* Анализ результаов

***Возможности табличного процессора при моделировании:***

Значение представления данных в графической форме трудно переоценить. Это повышает наглядность полученных результатов и показывает соотношение различных значений и динамику их изменения. Табличные процессоры располагают рядом команд для построения различных типов диаграмм, с помощью которых можно по-разному интерпретировать числовые значения. В любом табличном процессоре вы легко найдете меню, содержащее множество опций для построения диаграмм.