

Постановка задачи

Описание задачи

Цель

моделирования

Формализация

задачи

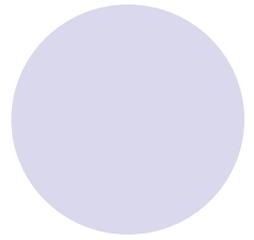
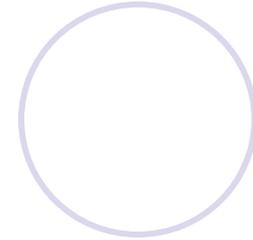
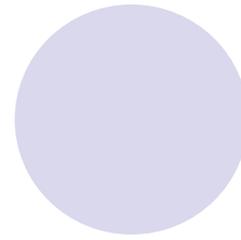
Автор: Николаева О. А.
МОУ СОШ N° 4 п. Хинганск



Описание задачи

Описывается исходный объект, условия, в которых он находится, и желаемый результат

Группы задач:



Что будет,
если?

Требуется
исследовать, как
изменяются
характеристики
объекта при
некотором
воздействии на него

Как сделать,
чтобы?

Какое надо произвести
воздействие на объект,
чтобы его параметры



Цель моделирования:

От выбранной цели
зависит, какие
характеристики
исследуемого объекта
считать
существенными, а какие



Возможные цели моделирования

- Познание окружающего мира
- Создание объектов с заданными свойствами (как сделать, чтобы...)
- Определение последствий воздействия на объект и принятие правильного решения (что будет, если...)
- Эффективность управления объектом

Формализация задачи «Набор текста»

Что моделируется?	Объект «текст»
Где взять содержание текста?	Имеется в виде черновика
Каков предполагаемый тип печати?	Черно-белая
Каковы параметры текста?	Абзацный отступ, правая и левая границы, гарнитура, размер и начертание шрифта, цвет
Что надо получить?	Набранный, отредактированный текст



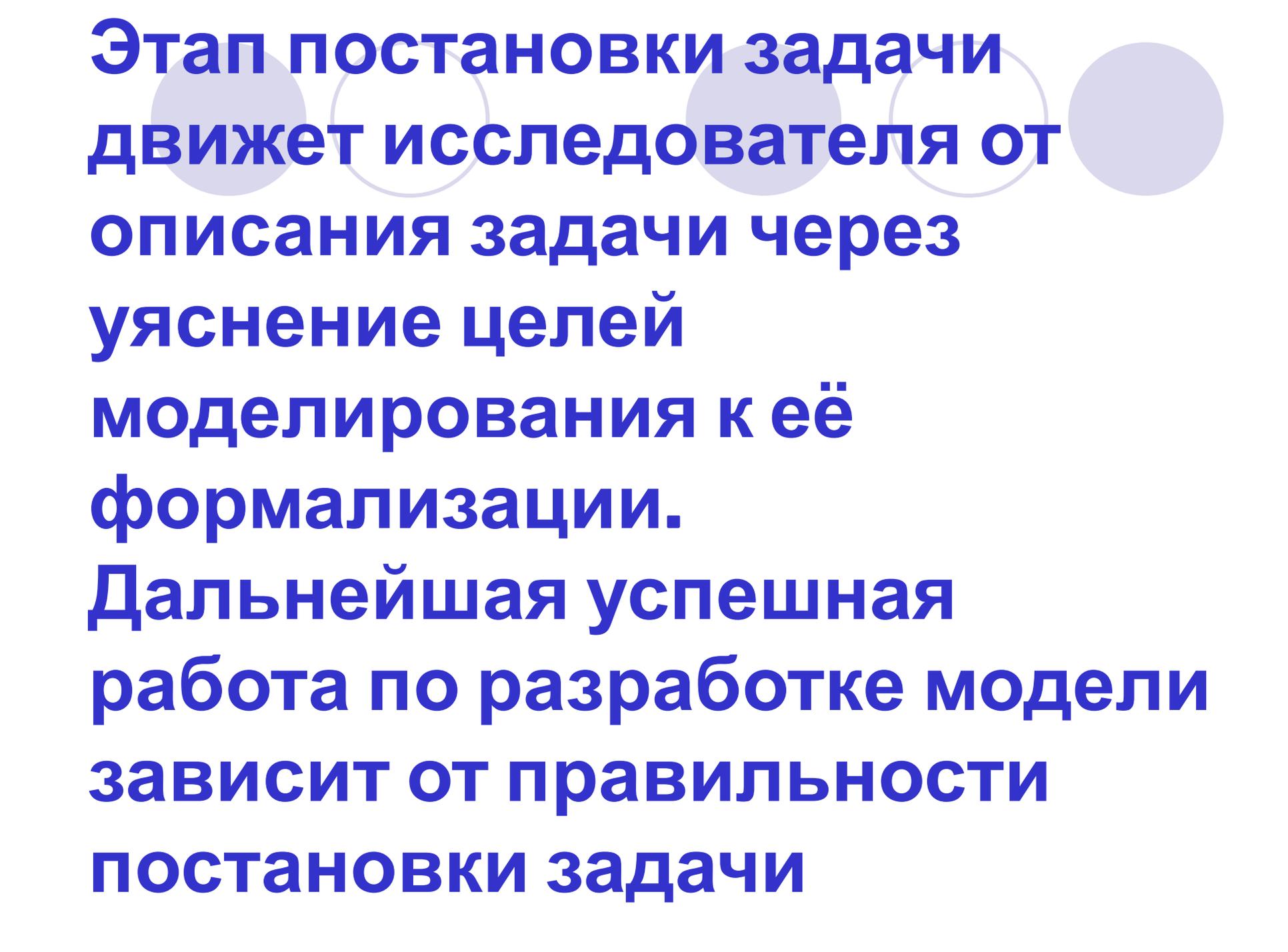
Формализация задачи

При формализации задачи отталкиваются от ее общего описания.

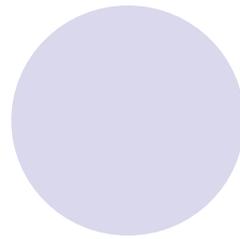
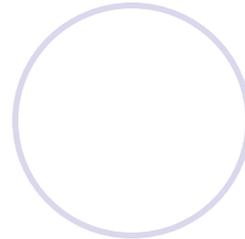
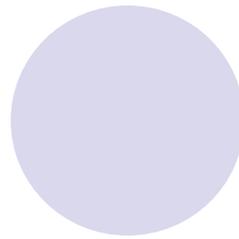
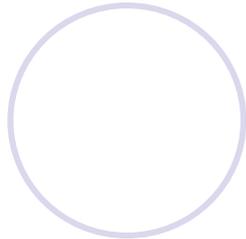
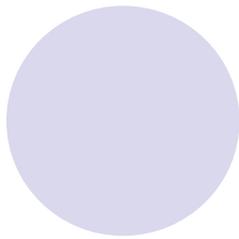
Это позволяет четко выделить прототип моделирования и его основные свойства

Формализация задачи «движение автомобиля»

Что моделируется?	Процесс движения объекта «автомобиль»
Вид движения	Равноускоренное
Что известно о движении?	Начальная скорость, ускорение, максимальная развиваемая автомобилем скорость
Что надо найти?	Скорость в заданные моменты времени
Как задаются моменты времени?	От нуля через заданные интервалы
Что ограничивает расчеты?	Начальная и конечная скорость



**Этап постановки задачи
движет исследователя от
описания задачи через
уяснение целей
моделирования к её
формализации.
Дальнейшая успешная
работа по разработке модели
зависит от правильности
постановки задачи**



Конец