

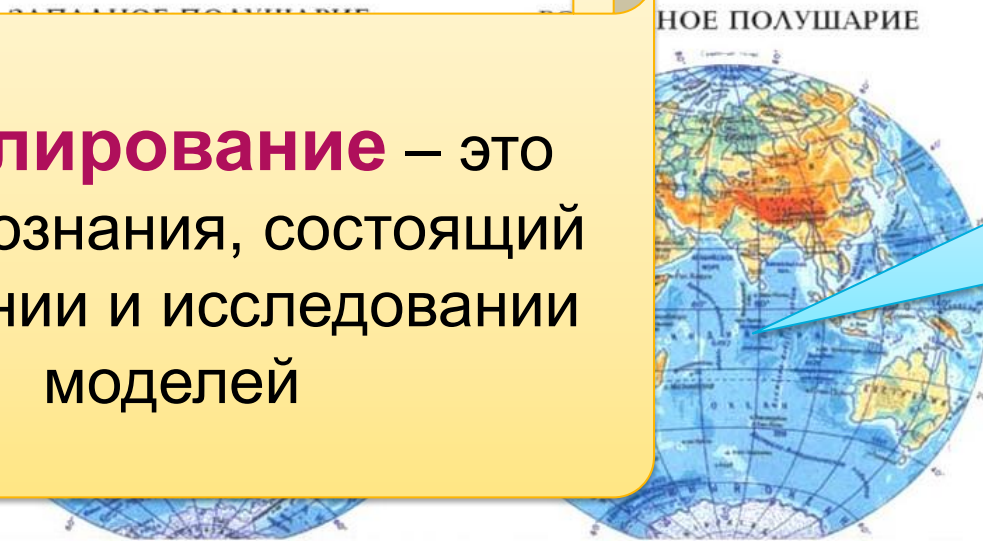


КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Модель — это искусственно созданный объект, заменяющий некоторый объект реального мира и воспроизводящий ограниченное число его свойств

Моделирование — это метод познания, состоящий в создании и исследовании моделей

Это модель
поверхности
Земли



Мод
объ

Компьютерное моделирование

- создание информационной модели на компьютере и проведение вычислительного эксперимента

са:

ва

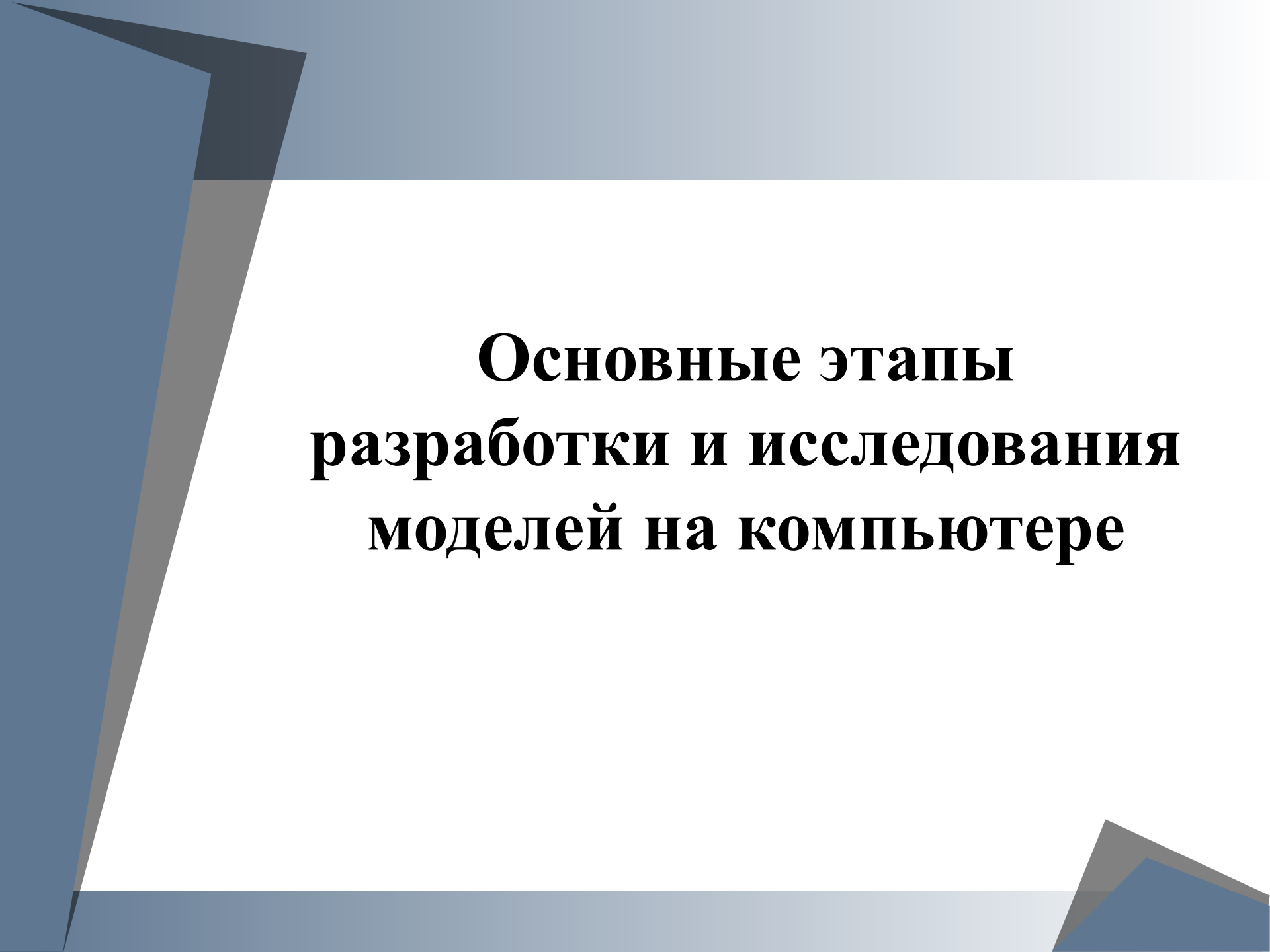
М
объ
а процесс
к
которые могут быть представлены в форме текста, формулы, таблицы и др.

Формализация информации — это ее отражение в какой-то форме

Формализованная информационная модель — это определенные совокупности знаков (символов), которые существуют отдельно от объекта моделирования, могут подвергаться передаче и обработке

Компьютерная программа — это модель деятельности человека по обработке информации, сведенная к последовательности элементарных операций, которые умеет выполнять процессор ЭВМ

Программирование на ЭВМ - формализация процесса обработки информации



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

Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере

1 этап – создание описания информационной модели, выделение основных параметров объекта.

Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере

2 этап – формализация модели, то есть ее описание с помощью какого-либо формального языка, в том числе с помощью формул, уравнений, специальных символов.

Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере

3 этап – подготовка компьютерной модели:

А) на одном из языков программирования;

Б) с использованием электронных таблиц или других приложений.

Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере

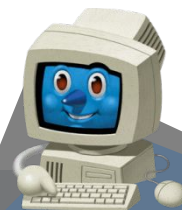
4 этап – проведение компьютерного эксперимента: введение исходных данных, запуск модели на выполнение и наблюдение за изменением объекта.

Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере

5 этап – анализ полученных результатов, при необходимости корректировка модели.

Контрольные вопросы:

1. Что означают термины «модель» и «моделирование»?
2. Приведите примеры натуральных (предметных) моделей и информационных моделей .
3. Как понимать выражение «формализация информации»?
4. Что включает в себя компьютерное моделирование?
5. Перечислите основные этапы разработки и исследования информационных моделей с помощью компьютера.



ГОУ СПО «Клинцовский педагогический колледж»
Кабинет информатики
Космачев Владимир Константинович
vlakon54@mail.ru

