

# Тема урока:

**Алгоритм – как  
модель  
деятельности.**

# ЧТО ТАКОЕ АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ.

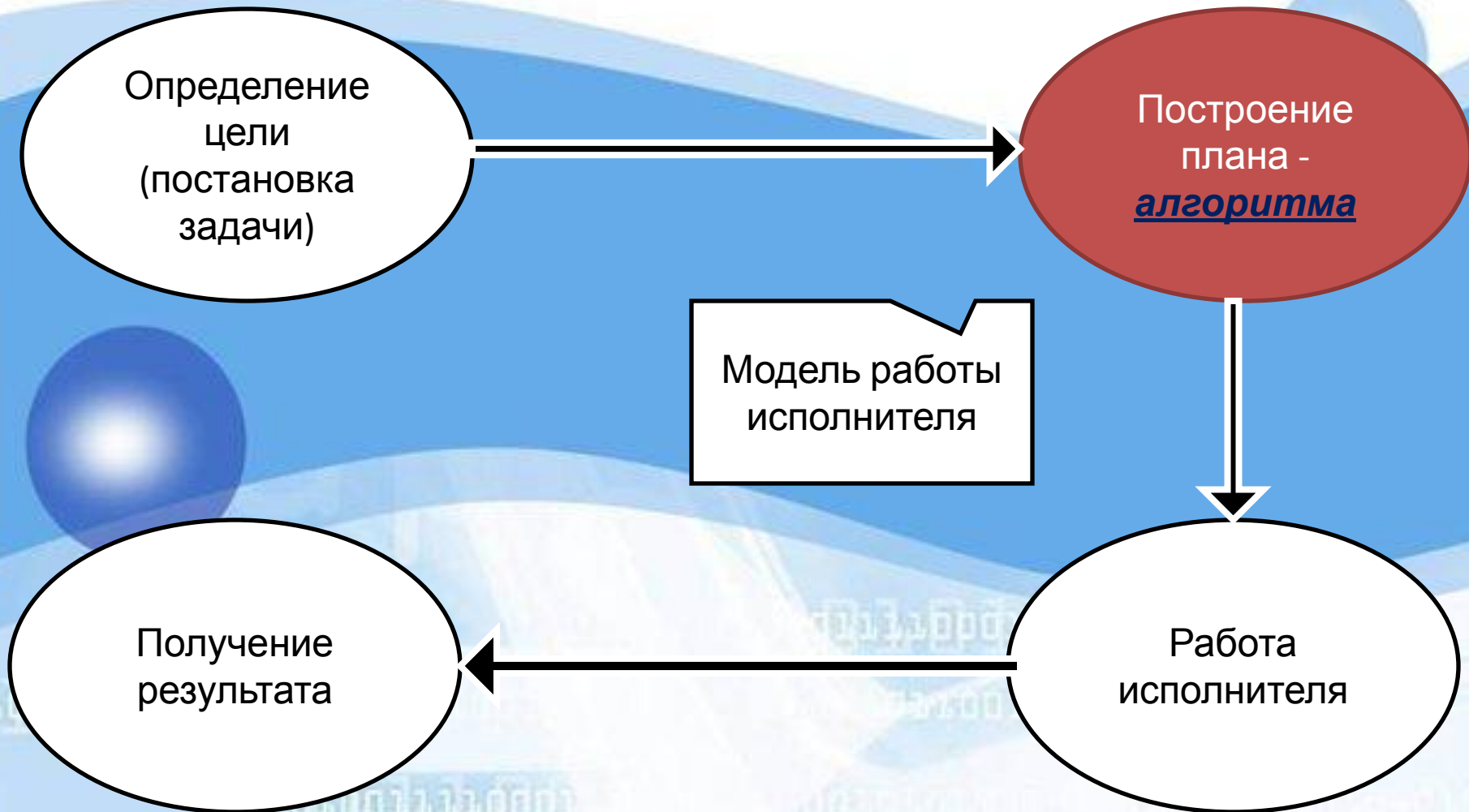
Этапы деятельности от определения цели (постановки задач) до получения результата такие:

- Определение цели;
- Планирование работы исполнителя;
- Работа исполнителя;
- Получение результата.

**Алгоритм** – это детальный план работы исполнителя, это описание последовательности элементарных действий, которые должен совершить исполнитель. Но всякий план или описание есть информационная модель. Следовательно:

**Алгоритм является  
информационной моделью  
деятельности исполнителя**

# АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ:



# Пример алгоритмической модели

**Алгоритм:** Угадывание числа

**Дано:** Случайное число от 1 до 10

**Надо:** угадать число  $X$ , задуманное компьютером, используя метод половинного деления.

**Начало**

Ввести число

Просмотреть подсказку

Следуя подсказке ввести другое число

И т. д. пока не угадаете число

**Конец**

**АЛГ** Игра

**АРГ**

***X, A целое***

**НАЧ**

***X := случайное число от 1 до 10***

***Пока  $A \neq X$  повторять***

***{начало цикла}***

***Вывод «введите число»***

***Читать «A»***

***Если  $A > X$  то вывод «много»***

***Иначе***

***Если  $A < X$  то вывод «мало»***

***Иначе***

***Вывод «угадали!»***

***{конец цикла}***

**КОН**

# Трассировка алгоритма- модель работы процессора

Выполняя ручную трассировку, человек моделирует работу процессора

```
Program igra;  
Var  
x,a:integer;  
Begin  
X:=random(10);  
While a<>x do  
Begin  
Write('ВВЕДИТЕ ЧИСЛО');  
Readln(a);  
If a>x then writeln('МНОГО');  
Else  
If a<x then writeln('МАЛО');  
Else  
Writeln ('угадали!');  
End;  
End.
```