

Тема урока:

**Алгоритм – как
модель
деятельности.**

ЧТО ТАКОЕ АЛГОРИТМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ.

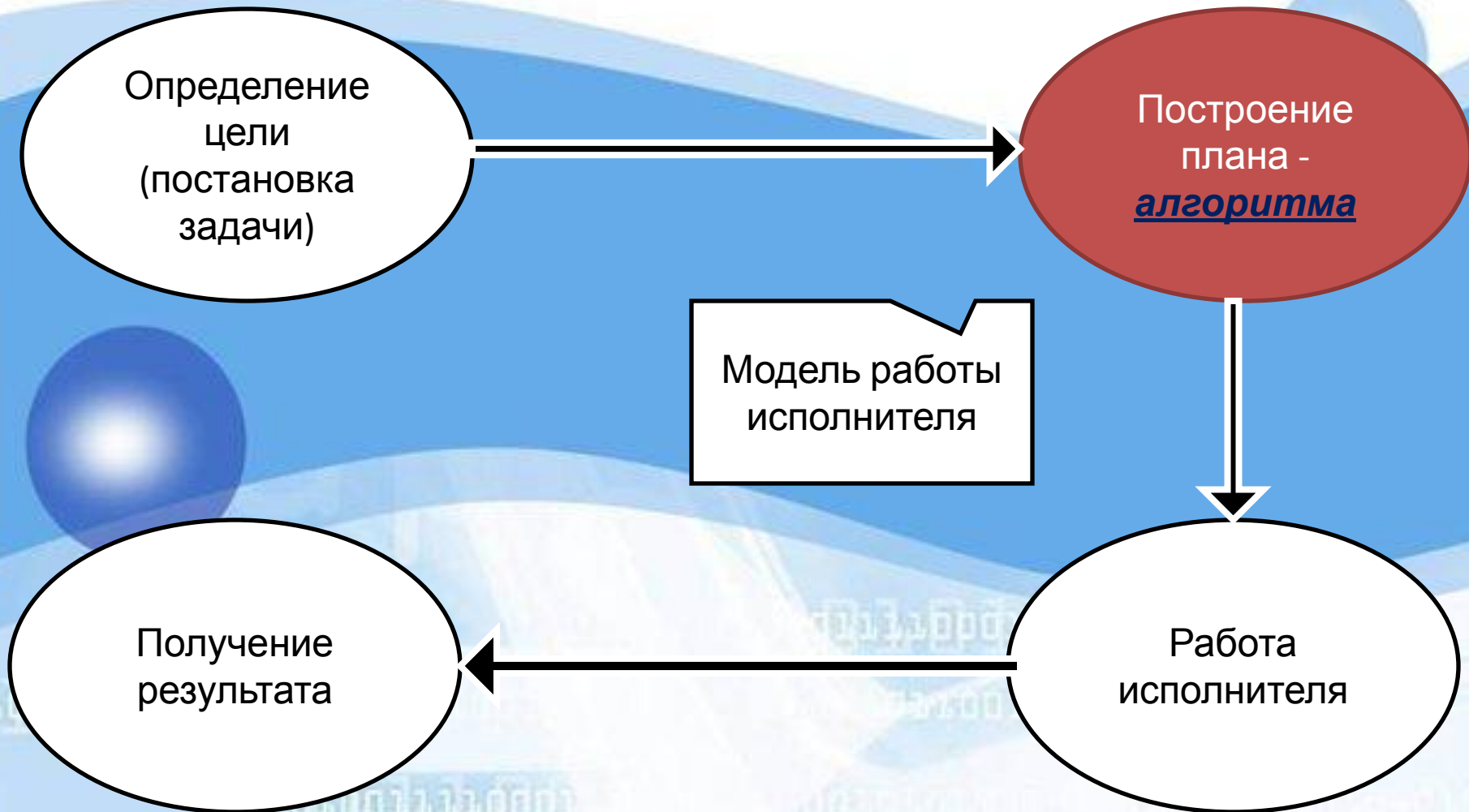
Этапы деятельности от определения цели (постановки задач) до получения результата такие:

- 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.
```