

# Определение алгоритма



Мохамед Аль-Хорезми (783-850 гг.)

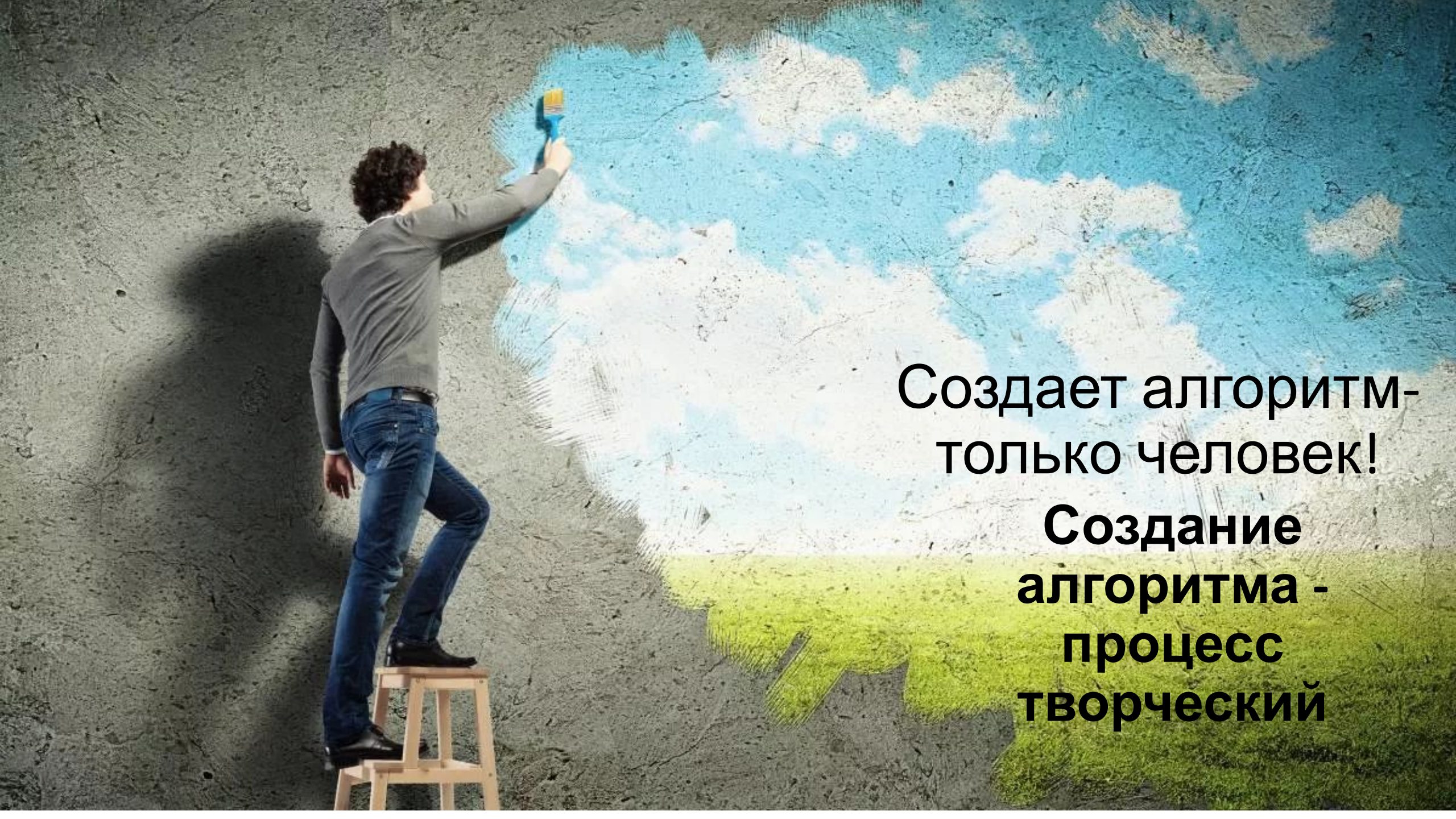
Слово «**алгоритм**»  
происходит от  
латинского  
написания имени  
арабского  
математика аль-  
Хорезми (Algorithmi),  
который впервые  
описал правила  
выполнения четырёх  
арифметических  
действий.



1. Правила записи натуральных чисел с помощью арабских цифр
2. Правила действий над ними столбиком

## Алгоритм -

- точное предписание, определяющее последовательность действий, обеспечивающую получение требуемого результата из исходных данных.



Создает алгоритм-  
только человек!

**Создание  
алгоритма -  
процесс  
творческий**

# Алгоритм выполняется Субъектом Объектом



**Исполнитель** – объект, который выполняет алгоритм.

**Формальный**

не вносит никаких изменений в алгоритм



**Неформальный**

может вносить изменения в алгоритм



# Исполнитель алгоритма

Понимает смысл текста,  
команд и исполняет  
команды



Понимает и исполняет  
команды



Не понимает, но  
исполняет



Не понимает и не  
исполняет никаких команд





**Исполнитель** – человек, группа людей, животное или техническое устройство, способные выполнять определенный набор команд.



лошадь

**Примеры:**



Кнопка вкл/выкл электропитания на корпусе монитора



Переход в начало

Воспроизведение

Пауза

Стоп

Переход в конец

Те действия, которые может совершать исполнитель, называются его **допустимыми действиями**.

Совокупность допустимых действий образует **систему команд исполнителя**.

Алгоритм должен содержать только те действия, которые допустимы **для данного исполнителя**.