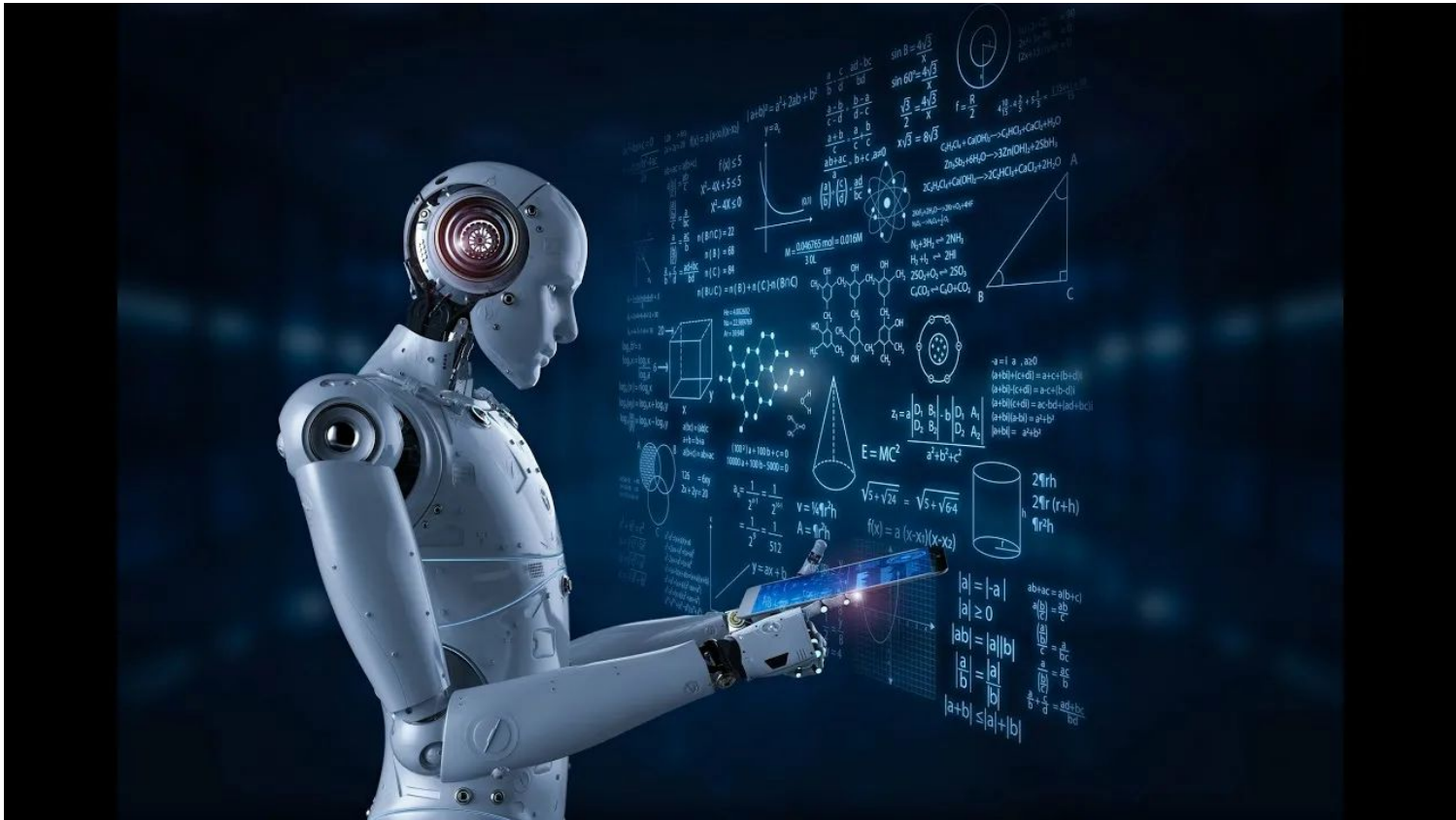
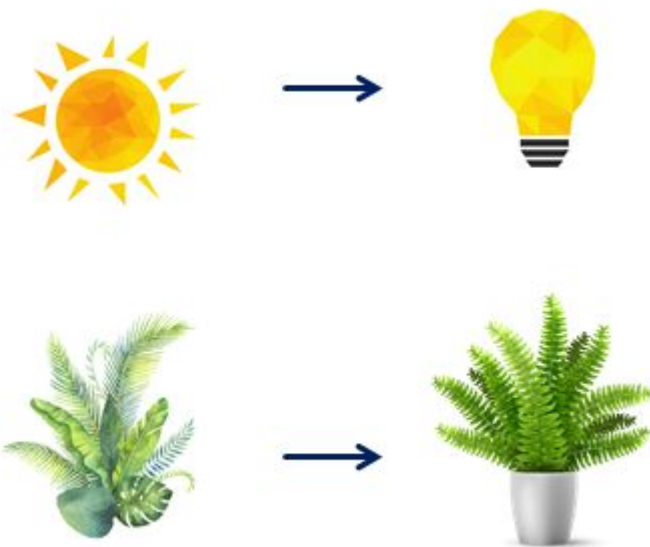


# Искусственный интеллект



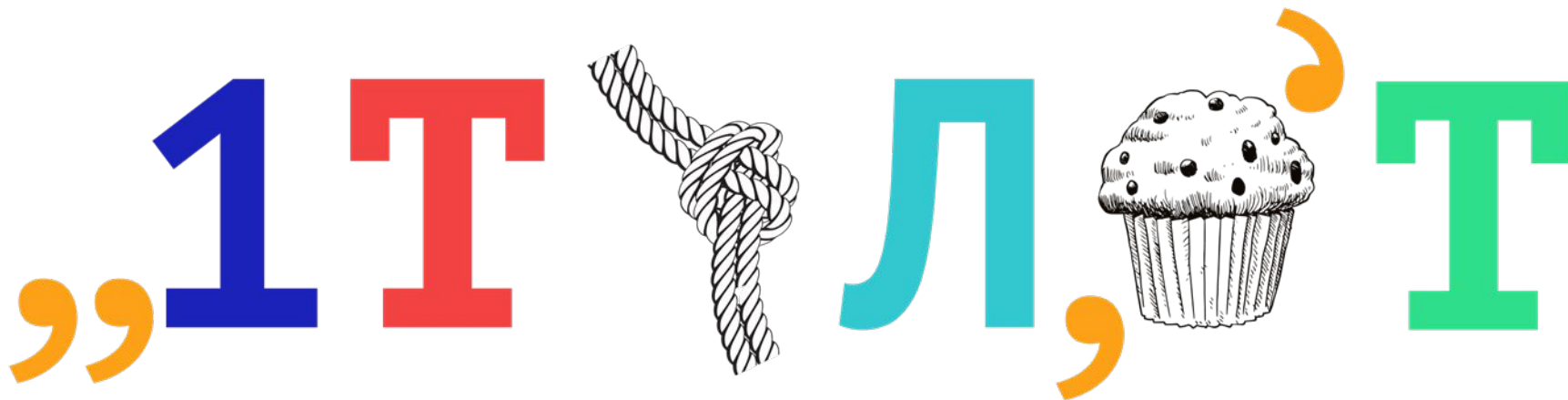
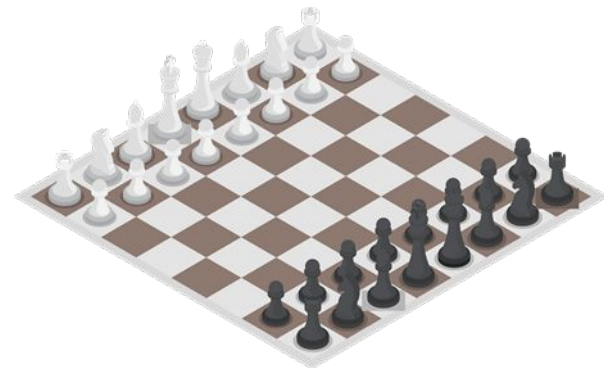
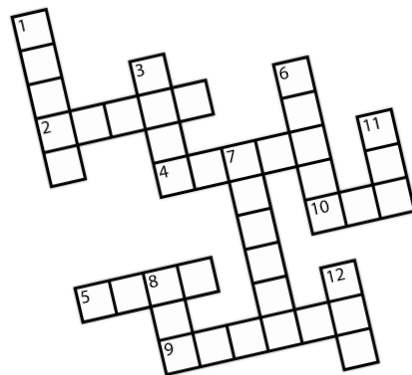
# Что такое «искусственный интеллект?»

**Искусственный** — созданный или осуществляемый человеком наподобие или вместо природного, подлинного.



# Что такое «искусственный интеллект?»

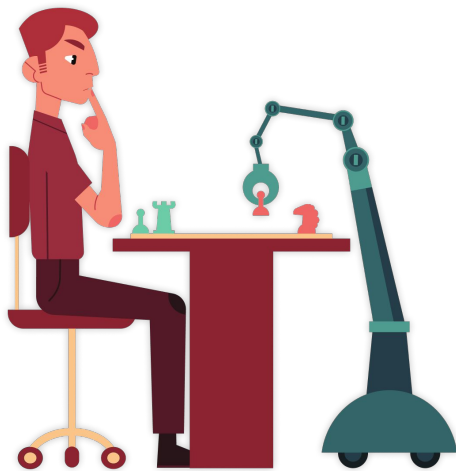
Интеллект —  
мыслительные  
способности  
ума.



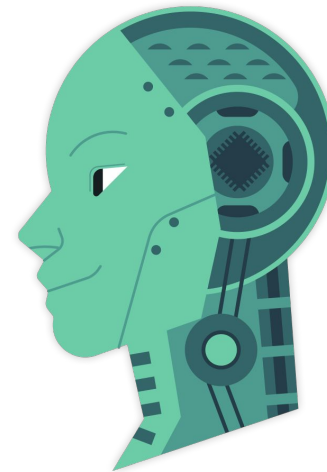
# Искусственный интеллект (ИИ) —

научная область,  
занимающаяся созданием  
программ и устройств,  
имитирующих  
интеллектуальные функции  
человека.

# Типы искусственного интеллекта



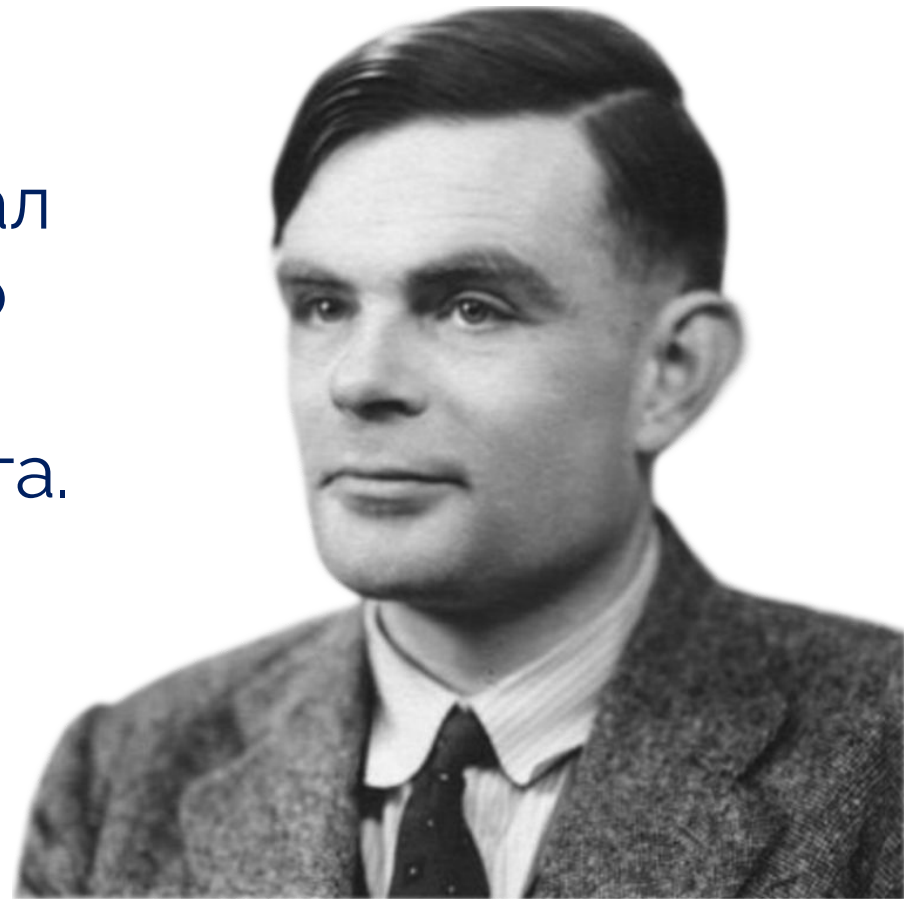
**Слабый ИИ**  
специализированный



**Сильный ИИ**

# Начало области ИИ заложил в 1950 году Алан Тьюринг.

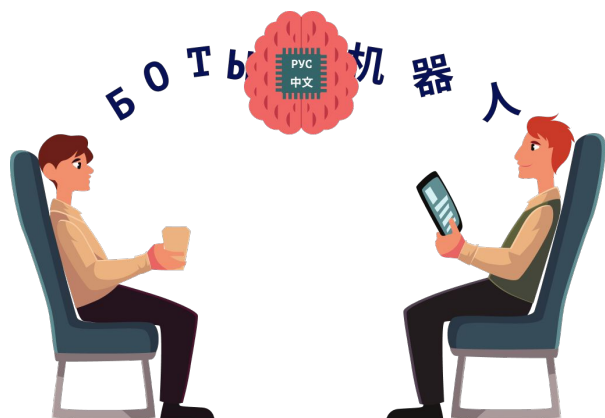
Он первым сформулировал проблему искусственного интеллекта и предложил для нее свой Тест Тьюринга.



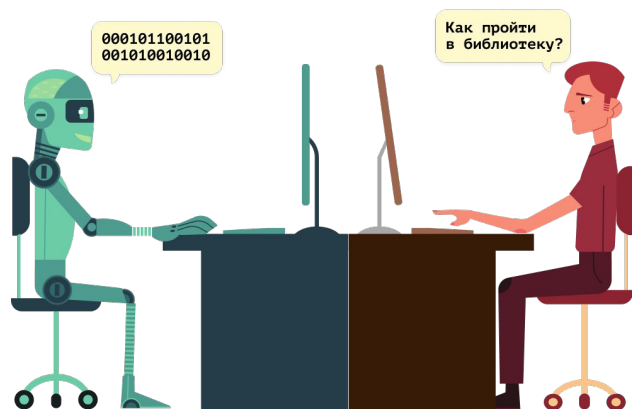
# Исследователи сформулировали основные задачи и приложения

Машинный перевод

Распознавание образов



Чат-боты



# Интеллект не поддавался первым исследователям

Решение —  
экспертные системы:  
вручную выписывать  
знания  
в виде правил

```
IF SLW is H THEN PrW is H
IF SLW is M THEN PrW is M
IF SSW is H THEN PrW is H
IF SSW is M THEN PrW is M
IF SLN is H THEN PrW is H
IF SLN is M THEN PrW is M
IF SPD is H THEN PrW is H
IF SPD is M THEN PrW is M
```

Правила  
выписывали живые  
люди — **эксперты** в  
своих задачах



Математики предложили **машинное обучение** — чтобы алгоритмы сами автоматически строили правила вместо людей



# Построение шахматной программы с помощью машинного обучения

## Объекты

игровые партии



## Ответы

результат игры

победа

поражение

поражение

победа

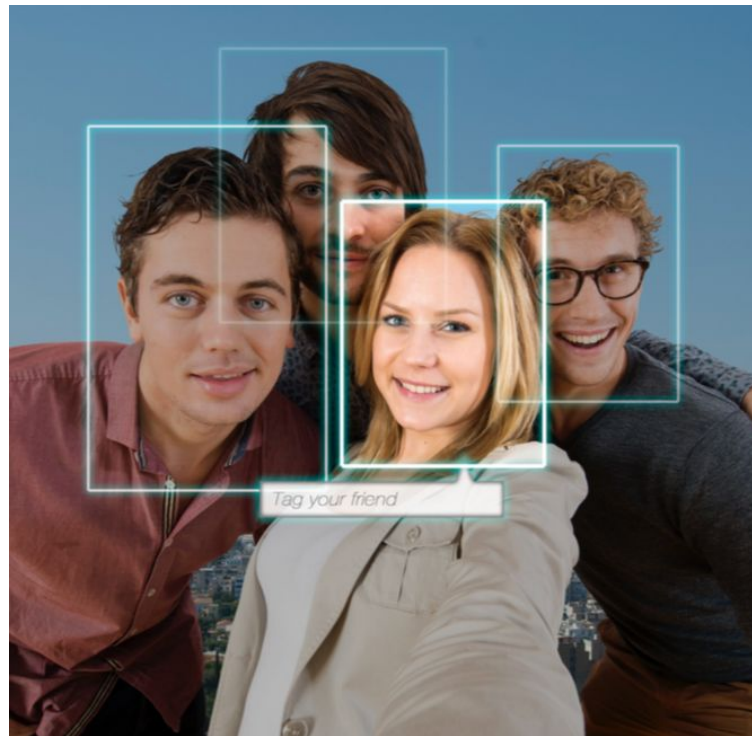
ИИ достиг новых высот, когда на смену правилам пришли данные и обучение

**1997 год: исторический матч IBM Deep Blue против Гарри Каспарова**



Нейронные сети нашли  
применение  
в множестве новых приложений

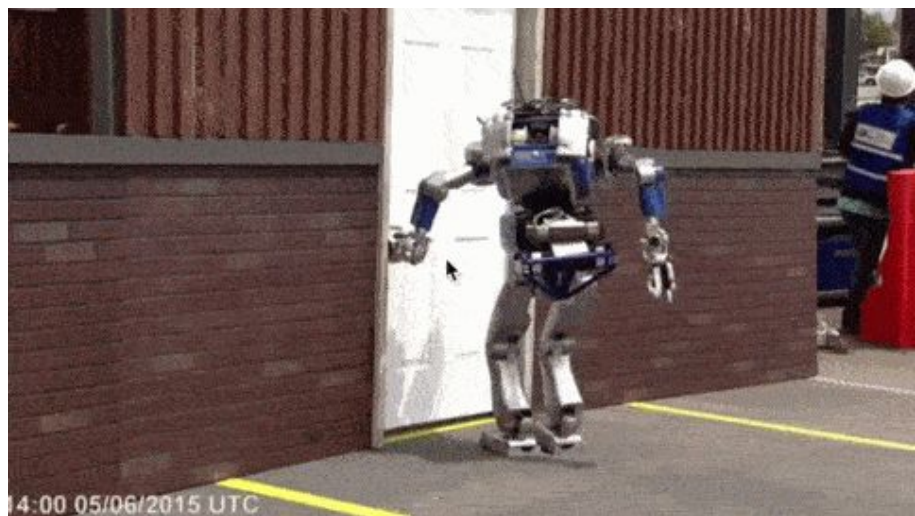
## Распознавание лиц в соцсетях



# Активно развивается робототехника

—

## Новые достижения по 22 горам





В 2016 году ИИ одержал  
верх над чемпионом мира  
в игру в Го, одну  
из сложнейших в мире



**Искусственный интеллект – это наука и технология создания интеллектуальных машин, интеллектуальных компьютерных программ.**



**Машинное обучение**

**Искусственный интеллект**

# Работаем за компьютером





# Домашнее задание

Изучите презентацию.

Приведите примеры применения искусственного интеллекта (не менее 5).

Результат своей работы пришлите.

