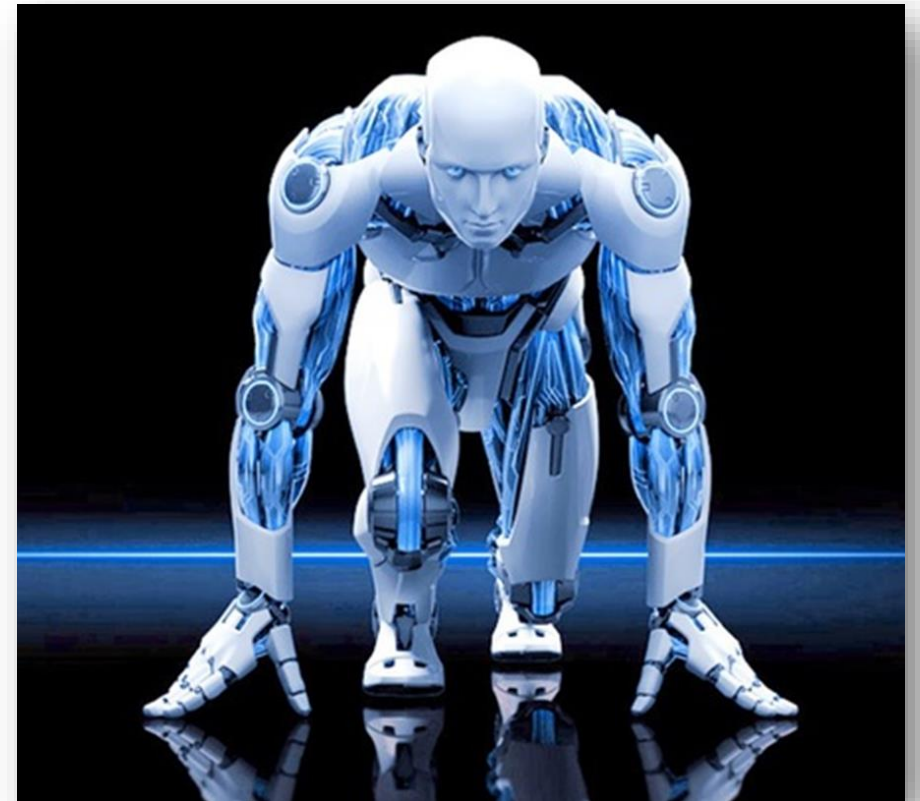
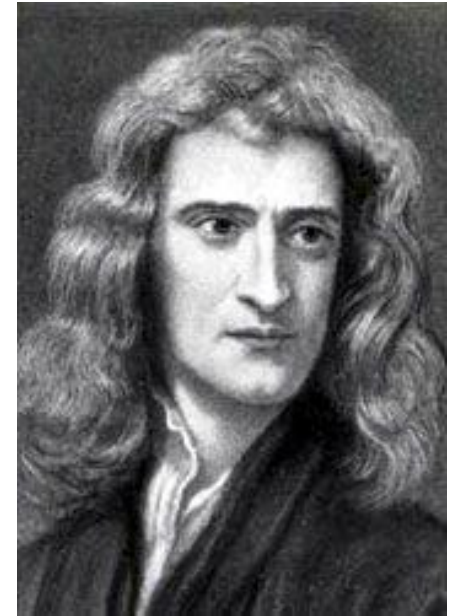
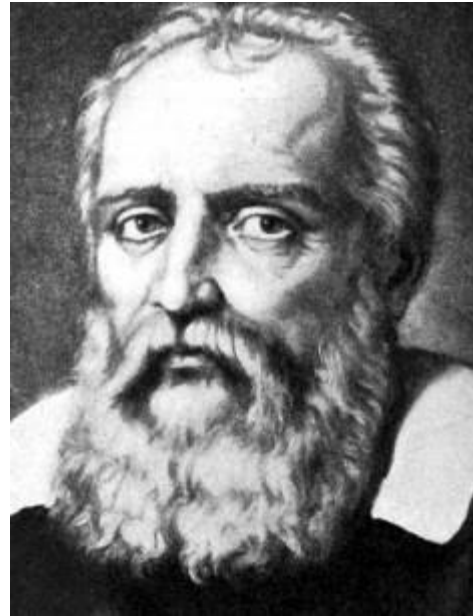
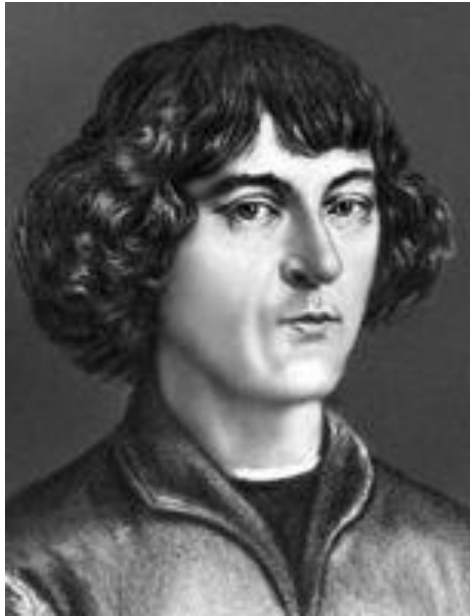


# Машинный интеллект

Где мы? Что делать?



# Научная революция XVI-XVII веков



Новая парадигма

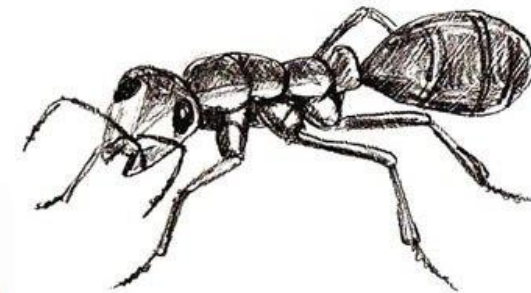
Новые инструменты,  
Практические успехи

Новая наука

# Новая парадигма Искусственного Интеллекта

Интеллект можно запрограммировать

Интеллект возникает в процессе  
машинного обучения

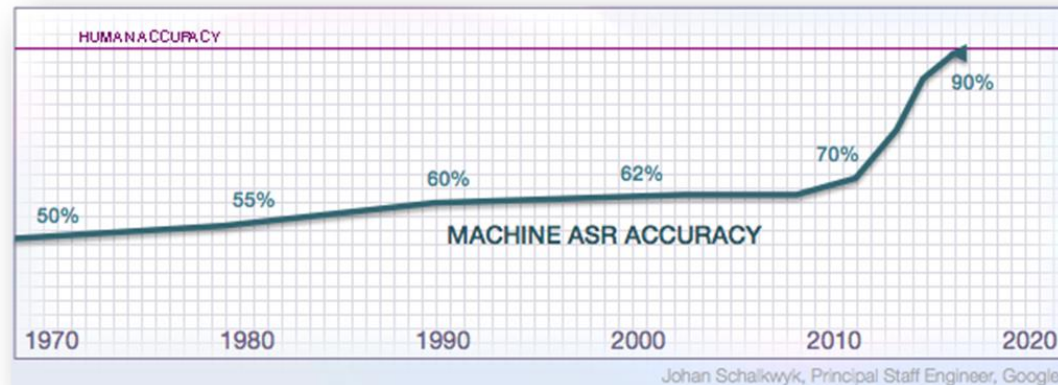


# Глубокие нейронные сети

- **Сенсорный интеллект**

Речь, зрение, тексты ...

На уровне человека



- **Стратегический интеллект**

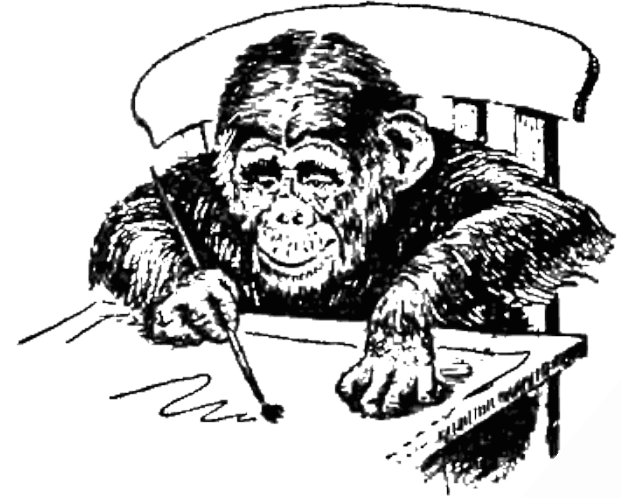
Шахматы, Go, Покер, ...

Выше уровня человека



## Что дальше?

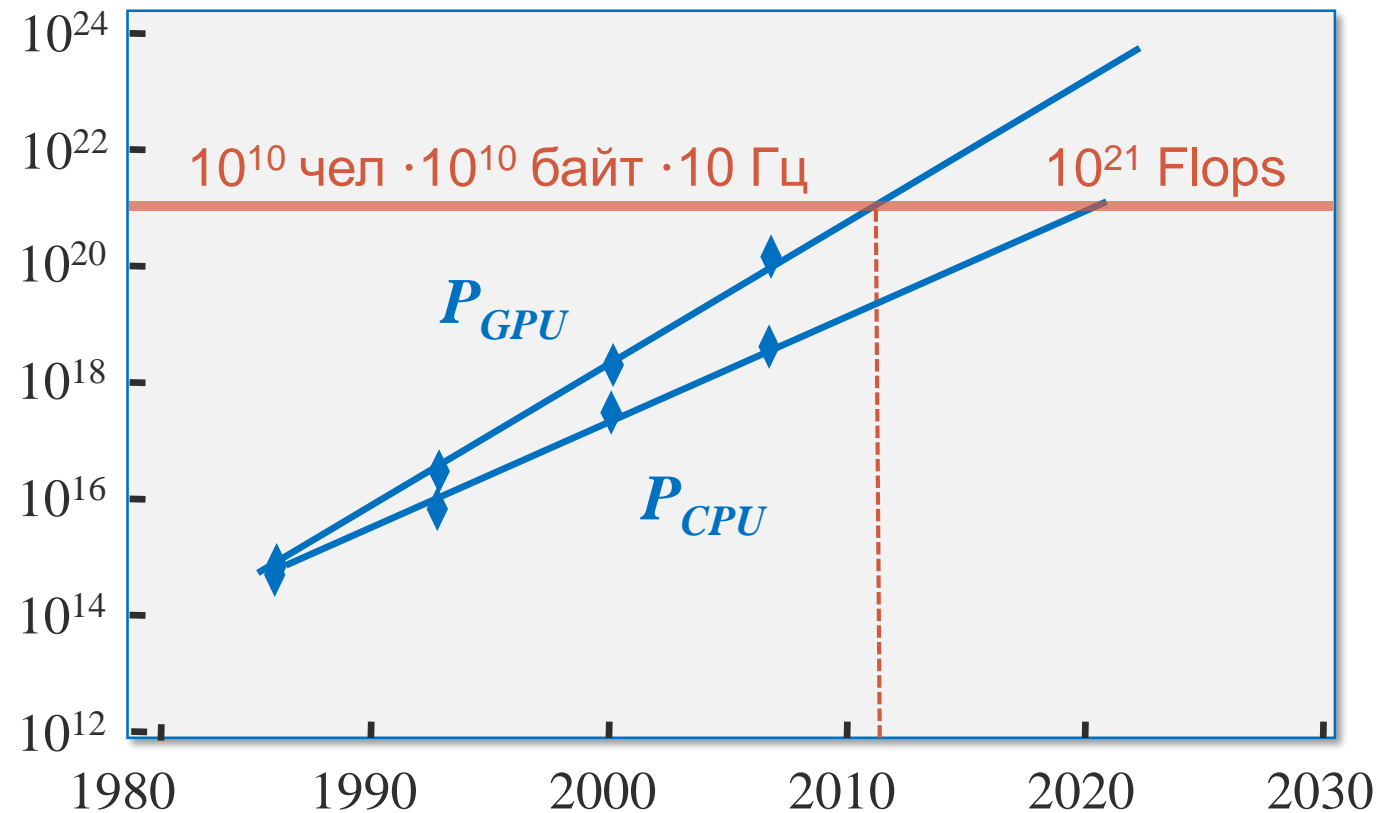
- Сенсорный интеллект
- Стратегический интеллект
- Сильный искусственный интеллект**
  - Постановка целей
  - Планирование их достижения
  - Коммуникация на естественном языке



# ИИ – ключевая технология новой экономики

- Дешевый и обильный ресурс – **компьютеры**:  
Хранение, передача, обработка данных
- **Машинный интеллект**:  
Решает проблемы лучше, быстрее, дешевле человека

Совокупная мощность **компьютеров** и **людей**





# Гонка за искусственным интеллектом

▪ 2016: **\$26-39 млрд** ← Проект ИИ

▪ США

50% инвестиций

Рост 50% в год

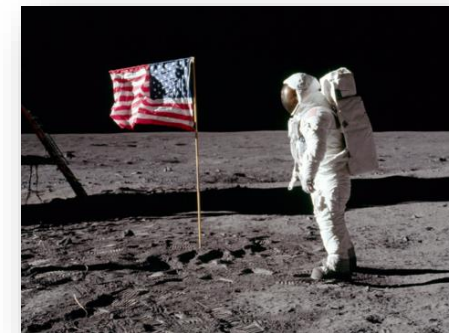
▪ Китай:

30% инвестиций

Рост 70% в год

Проект Аполлон:  
**\$146 млрд за 13 лет**

Манхэттенский проект:  
**\$21 млрд за 3 года**



# Барьеры

- **Ресурсный барьер (5 - 10 лет)**

Внедрение **узкого ИИ**

Гонка за лидерство: глобальные платформы с сетевым эффектом

- **Технологический барьер (10 - 20 лет)**

Создание **сильного ИИ**

Контроль лидеров над глобальной экономикой



# Стратегия России

- Концентрация ресурсов на прорывных технологиях  
Взятие технологических барьеров
- Захват нескольких ключевых сегментов рынка ИИ  
>2% глобальных компаний (>40 из Fortune 2000)

2008 – 29 компаний

2018 – 25 компаний

