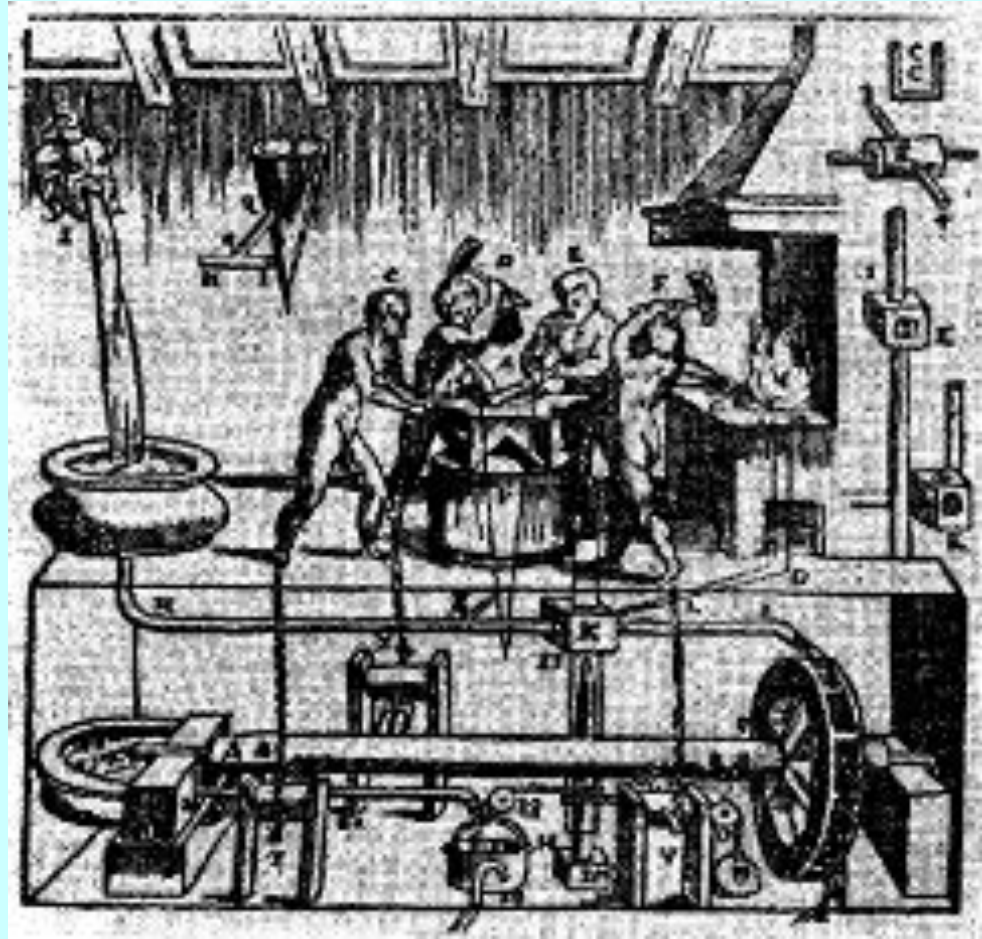


История робототехники

ГЛУБОКАЯ ДРЕВНОСТЬ.

- Статуи богов с подвижными частями тела (руки, голова) появились еще в Древнем Египте, Вавилоне, Китае.
- А греческий изобретатель и физик Ктесибий из Александрии сконструировал **водяные часы**.
- **Театре автоматов**, представление в котором разыгрывали фигурки-куклы, приводимые в движение с помощью системы зубчатых колес,



Механическая кузница Герона Александрийского

СРЕДНИЕ ВЕКА

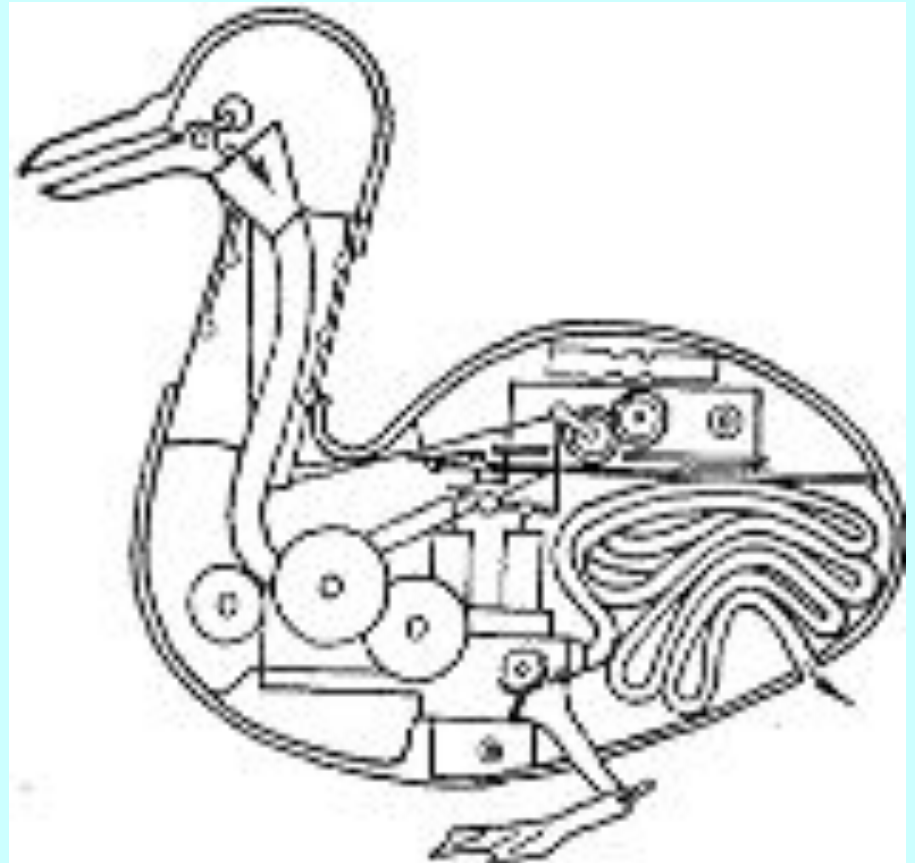
Андроид алхимика Альберта Великого (1193 – 1280) представлял собой **куклу в рост человека**, которая, когда стучали в дверь, **открывала и закрывала** ее, кланяясь при этом входящему. В 13 веке Альберт Великий создал автомат, ставший впоследствии известным как **«говорящая голова»**, способный воспроизводить человеческий голос.

1738 Жак де Вокансон создал **«Флейтиста»** ростом с



СРЕДНИЕ ВЕКА

Вокансон также создал **механическую утку**, покрытую настоящими перьями, которая могла ходить, двигать крыльями, крякать, пить воду, клевать зерно и, перемалывая его маленькой внутренней мельницей, отправлять нужду на пол. Утка состояла из более чем 400 движущихся деталей

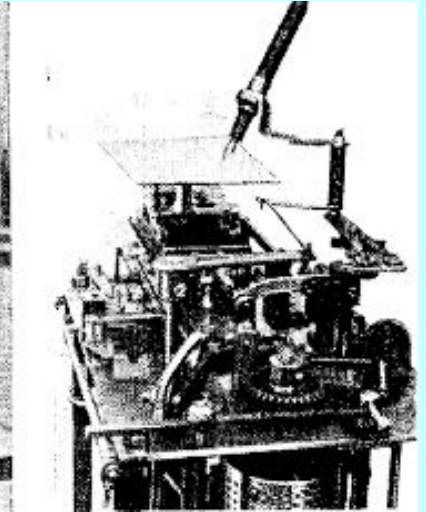


СРЕДНИЕ ВЕКА

Пьер-Жак Дро создал несколько автоматов, из которых наибольшую известность получили **писец и художник.**

Пьер-Жак Дро (1721-1790) и его сын Анри Дро (1752-1791) создали **девушку, играющую на клавесине**

«Девушка играет, шевелит губами, грудь ее поднимается и опускается при «дыхании», она смотрит на клавиши, в ноты, а иногда бросает взгляд на публику, по окончании «номера» встает и кланяется»



СРЕДНИЕ ВЕКА

Русский механик И.П. Кулибин (1735-1818) построил в течении трех лет яичную фигуру – универсальные часы.

Часы давали театрализованное представление и играли музыку. Часы яичной фигуры состояли из 427 деталей.



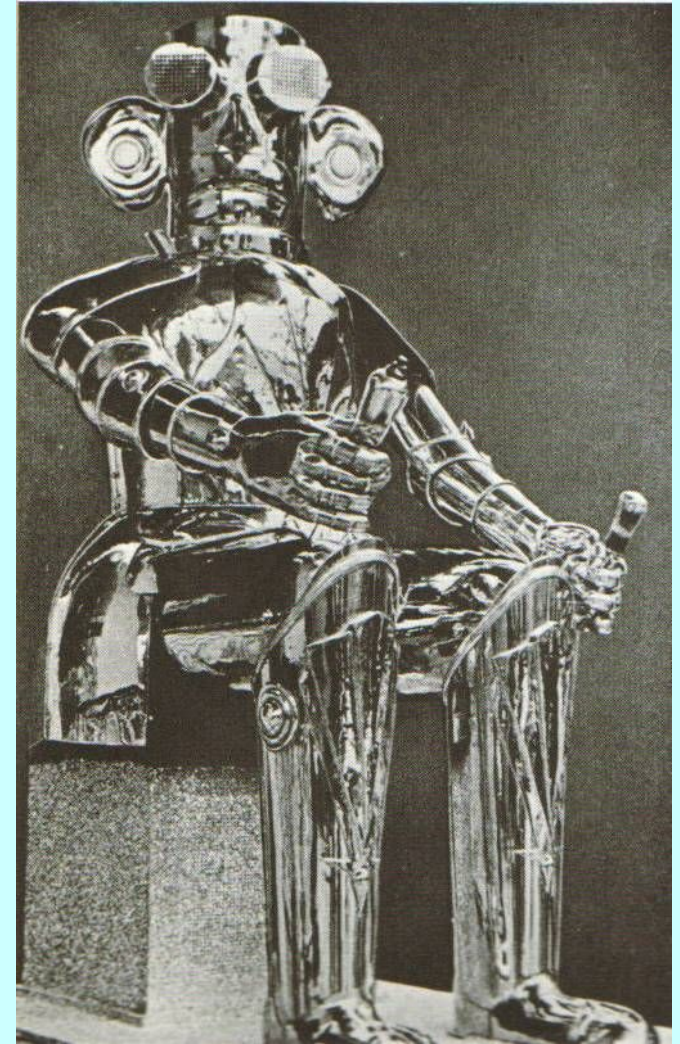
КОНЕЦ XIX – ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА XX ВВ.

«Эрик» (1928) – робот, который на Выставке Британской ассоциации инженеров по моделированию «выступил» с небольшой речью.



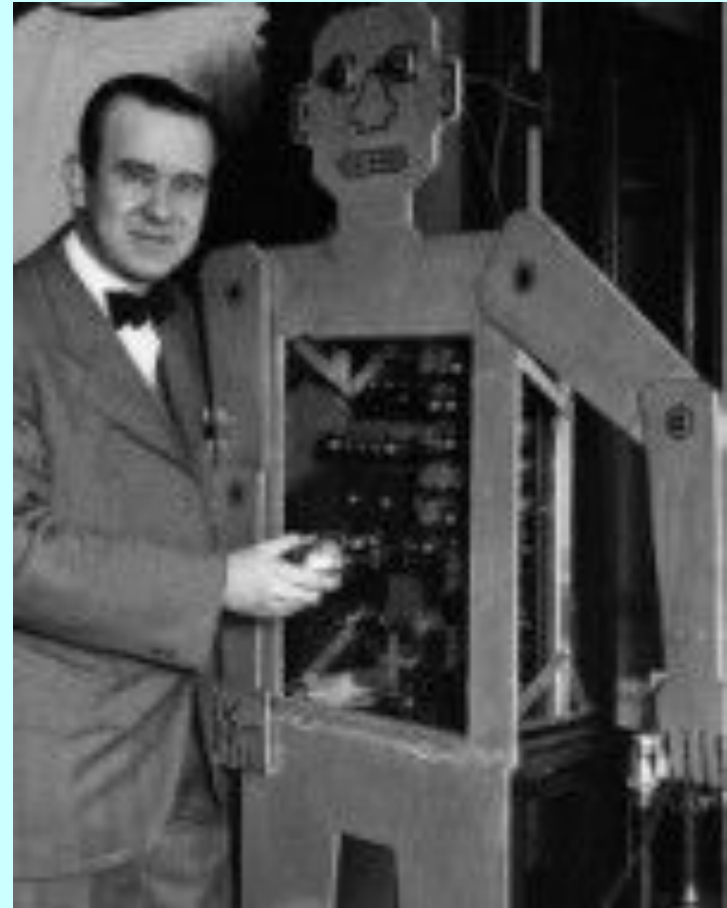
КОНЕЦ XIX – ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА XX ВВ.

«Альфа» (1932, английский изобретатель Гарри Мей) — человекоподобный автомат, который по голосовым командам садился и вставал, двигал руками и говорил.



КОНЕЦ XIX – ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА XX ВВ.

«Мистер Телевокс» (1928, американский инженер Дж. Уэнсли) — робот, имевший внешнее сходство с человеком, способный выполнять элементарные движения по команде, подаваемой голосом, и ставший экспонатом Всемирной выставки в Нью-Йорке .



КОНЕЦ XIX – ПЕРВАЯ ПОЛОВИНА XX ВВ.

В 1936-1937 годах английский математик Алан Мотисон Тьюринг (1912-1954) ввел концепцию «абстрактной вычислительной машины», способной с помощью простейших операций считывания и сдвига выполнять вычисления произвольной сложности.



Вторая половина XX века

В 1959 году в США были созданы **первые промышленные манипуляторы** с программным управлением, которые получили общепринятое название промышленных роботов (ПР) и положили начало коммерческому производству.

Промышленные роботы **первого поколения** имели программное управление, в основном заимствованное у станков с числовым управлением. **Второе поколение** роботов – это осязательные роботы, т. е. снабженные сенсорными системами, главными из которых являются системы технического зрения.

Третье поколение роботов – это интеллектуальные роботы, т.е. с интеллектуальным управлением.

В 1972-1975 годах в Киевском Институте кибернетики под руководством Н. М. Амосова и В. М. Глушкова был создан , который демонстрировал **целенаправленное движение в естественной среде**, обход препятствий и т.п

Одновременно развернулись работы в новой специфической области робототехники — **шагающие машины** как принципиально новое транспортное средство повышенной проходимости, образцом для которого являются ноги животных и человека.

Были созданы экспериментальные образцы **четырёх- и шестиногих транспортных машин, протезов ног человека**, так называемых экзоскелетонов, для парализованных и

<http://roboreview.ru/nauka-o-robotah/istoriya-razvitiya-robototekhniki.htm> |