

# Взгляд на культуру с позиции ДНК



# История вопроса

- Чарльз Дарвин «Происхождение видов», 1859г.
- ДНК было открыто Иоганном Фридрихом Мишером в 1869г., как Нуклеиновая кислота.
- Структура двойной спирали ДНК была предложена Френсисом Криком и Джеймсом Уотсоном в 1953г.
- Ричард Докинз «Эгоистичный ген», 1976г.  
В книге эволюция рассматривается как эволюция генов, и что отбор на уровне **особей** или **популяций** почти никогда не одерживает верх над отбором на уровне генов.  
Как итог, развитие популяций стремится к **эволюционно стабильным стратегиям.**





# Меметика

- В книге также вводится термин «**мем**» для элемента культурной эволюции, аналогичный **гену**, с предположением, что подобная «эгоистичная» **репликация** может быть отнесена также к человеческой **культуре**. Эта теория была описана в его следующей книге «**Расширенный фенотип**».
- Эдвард Осборн Уилсон и Чарльз Ламсден в эти же годы предложили концепцию **культургена**, которая тоже построена на аналогии между механизмами передачи **генетической** и культурной информации.
- **Вертикальная передача идей** — это когда человек получает те или иные идеи «в наследство» от предшественников, родителей, воспитателей, через устную передачу, книги, или другие культурные артефакты. **Горизонтальная передача идей** происходит от человека к человеку и от культуры к культуре.

- Подобно генам, **мемы** — это **репликаторы** (англ. *replicators*), то есть объекты, которые копируют сами себя. Для мемов выживание зависит от наличия, по крайней мере, одного носителя, а воспроизводство зависит от наличия того носителя, который пытается распространить сущность мема. Информационное содержание конкретного мема влияет на ту вероятность, с которой он будет скопирован, производя свой оптимон. Мемы могут видоизменяться (комбинироваться или разделяться), чтобы формировать новые мемы. Они участвуют в борьбе друг с другом за ресурсы (умы людей), и, в результате, подвергаются естественному отбору.







# Культура как внешняя среда для Человека





- «Организм без внешней среды, поддерживающей его существование, невозможен; поэтому в научное определение организма должна входить среда, влияющая на него, так как без последней существование организма невозможно».
- Везде и всегда жизнь складывается из кооперации двух факторов — определенной, но изменяющейся организации и воздействия извне» (И. М. Сеченов).
- «Организм неразрывно связан с окружающими условиями жизни. Грань между организмом и средой его обитания относительна. В живом организме происходит постоянное превращение, трансформация внешнего во внутреннее и наоборот» (Г. И. Царегородцев).
- Единство организма и внешней среды составляет основу эволюции органических форм.



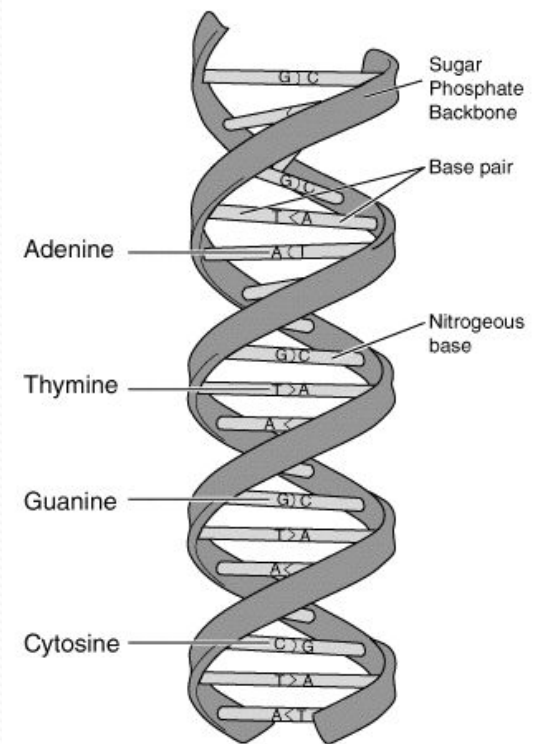
● ДНК обладает двумя основными свойствами:

1. Способностью существовать во времени.
2. Способностью изменять свою структуру во времени и под действием естественного отбора эволюционировать.

У многих птиц песня, как и другие видовые признаки, наследственна. У большинства воробьиных она передается от поколения к поколению путем научения, подражания старшим, однако и в этом случае ее ритмические характеристики закреплены генетически. У одних видов песенный репертуар скромн, однообразен, у других — чрезвычайно богат и вариативен; в разных географических частях ареала песни птиц одного вида могут значительно различаться (местные «диалекты»). Многие птицы прекрасно имитируют пение других птиц, широко включают в свои песни слоги и целые фразы из чужого репертуара; иногда они воспроизводят голоса и звуки других животных, речь человека. Разнообразная, богатая вариантами песня позволяет особям осуществлять индивидуальное опознавание.

# ИМПРИНТИНГ

- **Запечатление** (импринтинг, от англ. *imprint* - оставлять след, запечатлевать, фиксировать) — в этологии (наука о поведении животных) и психологии специфическая форма обучения; фиксация в их памяти признаков объектов при формировании или коррекции врождённых поведенческих актов.







# Эволюционные аспекты информации «вынесенной за пределы ДНК»



ДНК +

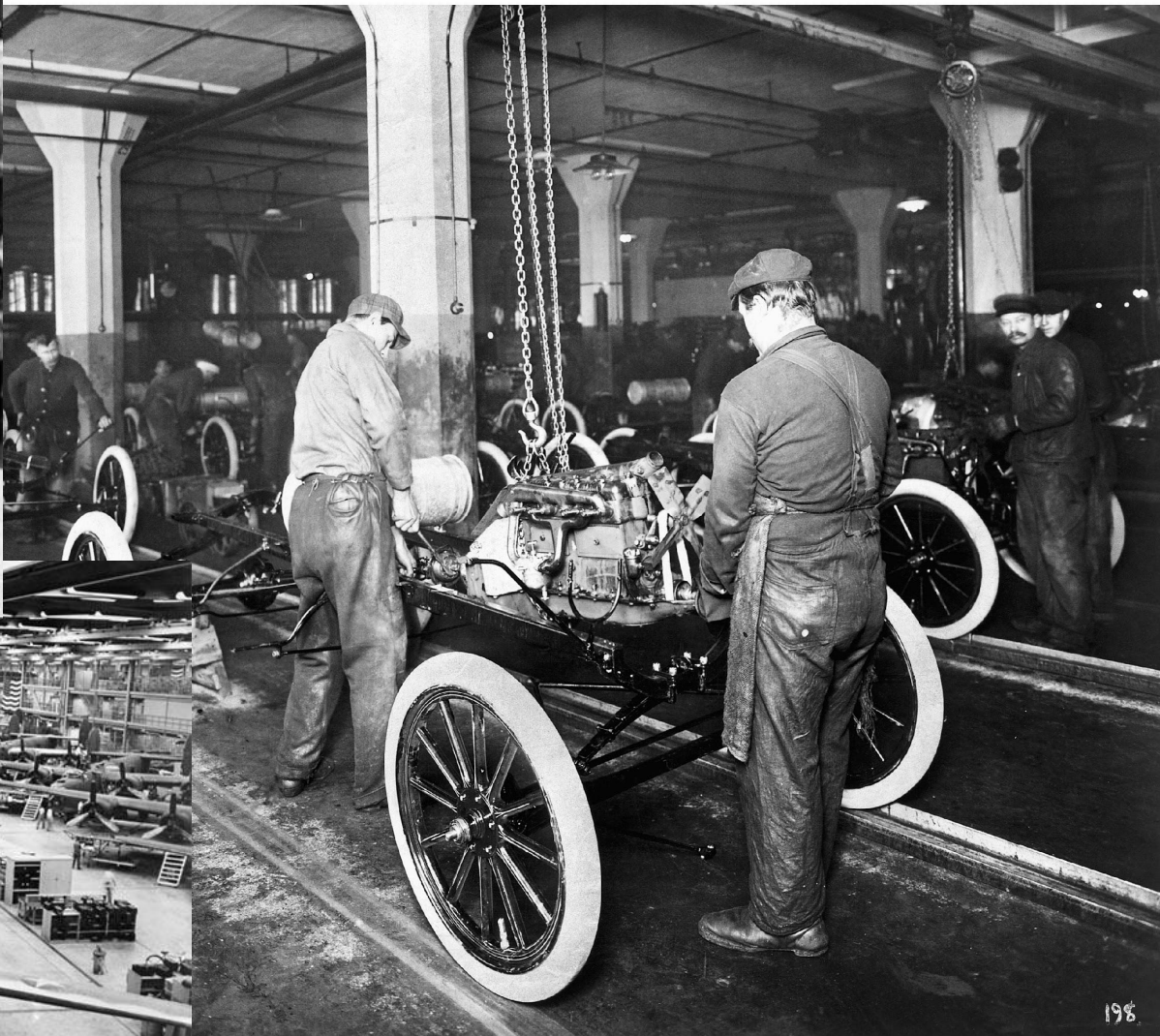


# Человечество +





# Специализация





# Общество традиции









MEL GIBSON'S  
A P O C A L Y P T O



NO ONE CAN OUTFRAN THEIR DESTINY.



Apocalypto.com

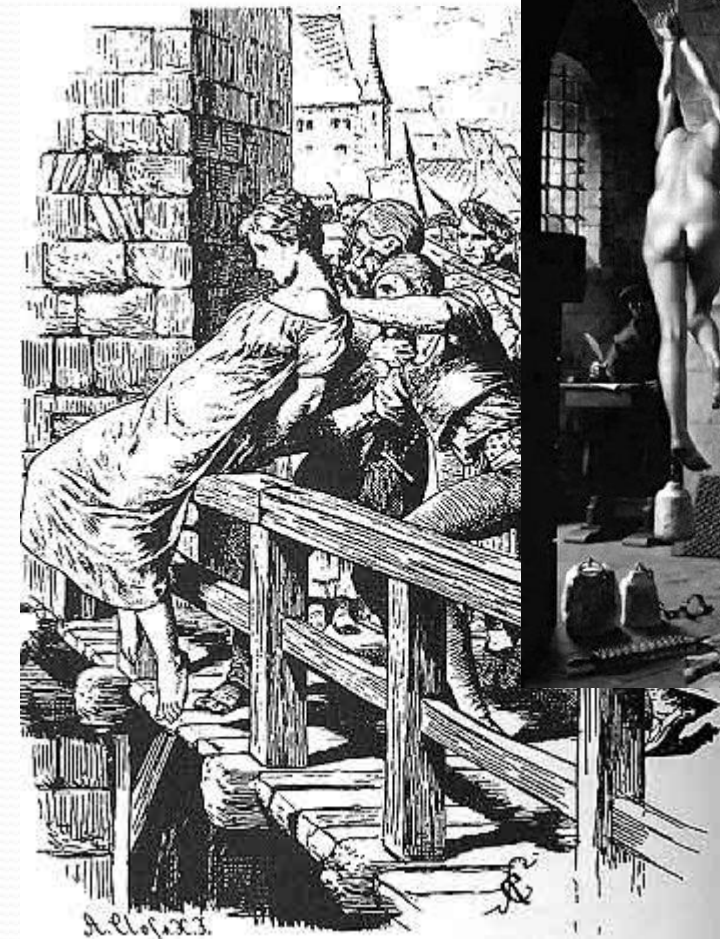
December 8

PICTURES DISTRIBUTION OF TOUCHSTONE PICTURES

Touchstone  
Pictures

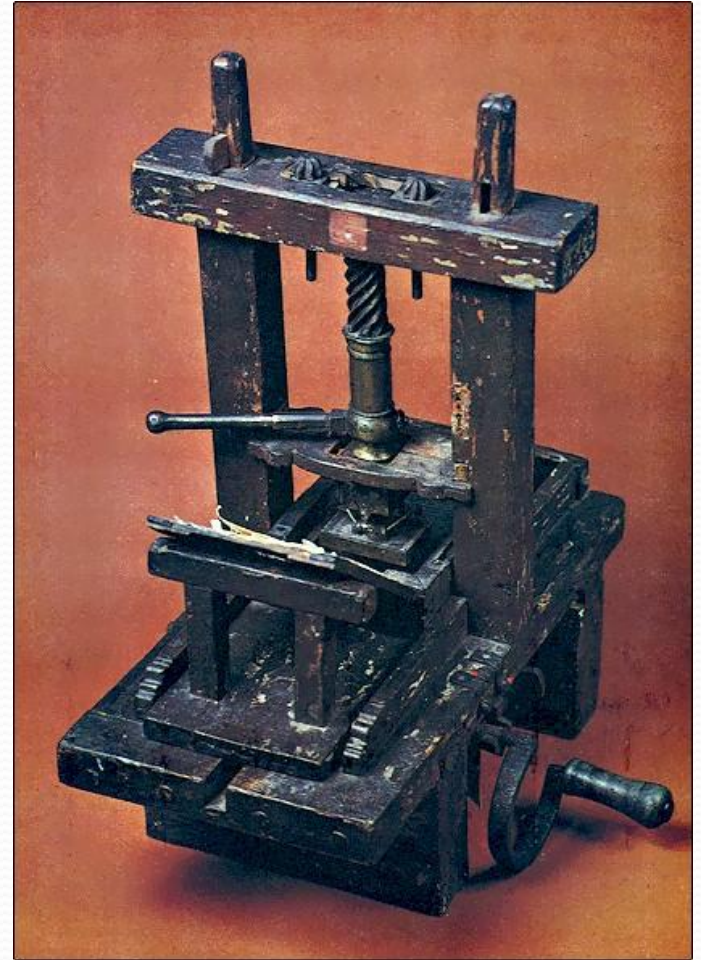


# Негативный отбор





# Печатный станок





# Эволюция самолетов





# Человечество +



- Особенностью адаптации Современного нам Человека в сравнении с животными, является то, что Человек по преимуществу адаптируется к «вынесенной за пределы своего ДНК информации».
- **Пример:** Чтобы добраться до работы, ног зачастую уже мало.





# Эволюция природы Человека

- Жизнь в городе. Отказ от охоты, собирательства и аграрного труда.
- Автомобили vs. лошадей. Поезда. Авиатранспорт.
- Средства связи: Интернет и Мобильные телефоны. Микросоциумы как возврат к своему племени.
- Противозачаточные средства. Сексуальная революция.
- Выход в космос.
- Освоение энергии атома.
- Компьютеры. ИИ.
- Робототехника. Автоматизация производства.
- И т.д.

# Делегирование мышления и памяти (ДНК+)

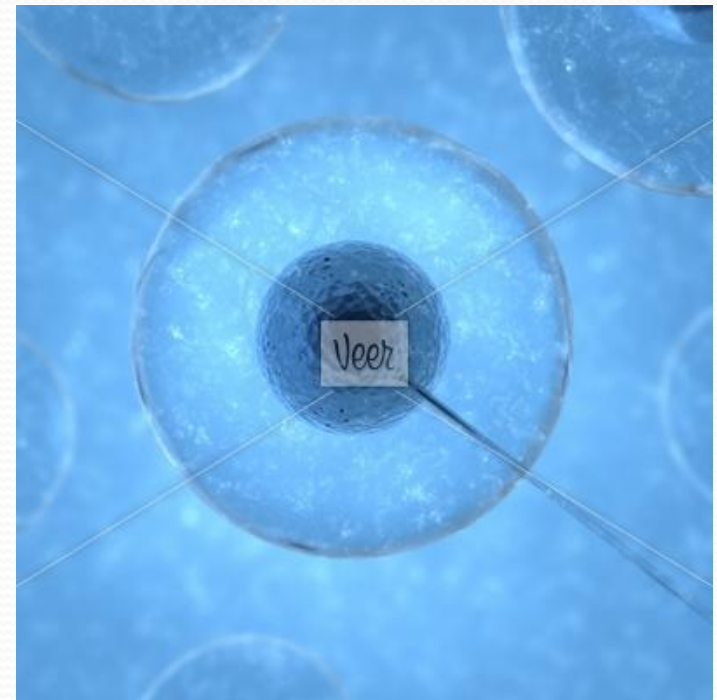
- Делегирование формальной логики (ИИ, калькуляторы).
- Делегирование памяти (Внешние базы данных и поисковые системы). Персоналка, Айпэд и Айпад.
- Делегирование познавательной активности. TV.
- Делегирование производственных навыков.



# Автоэволюция на уровне ДНК

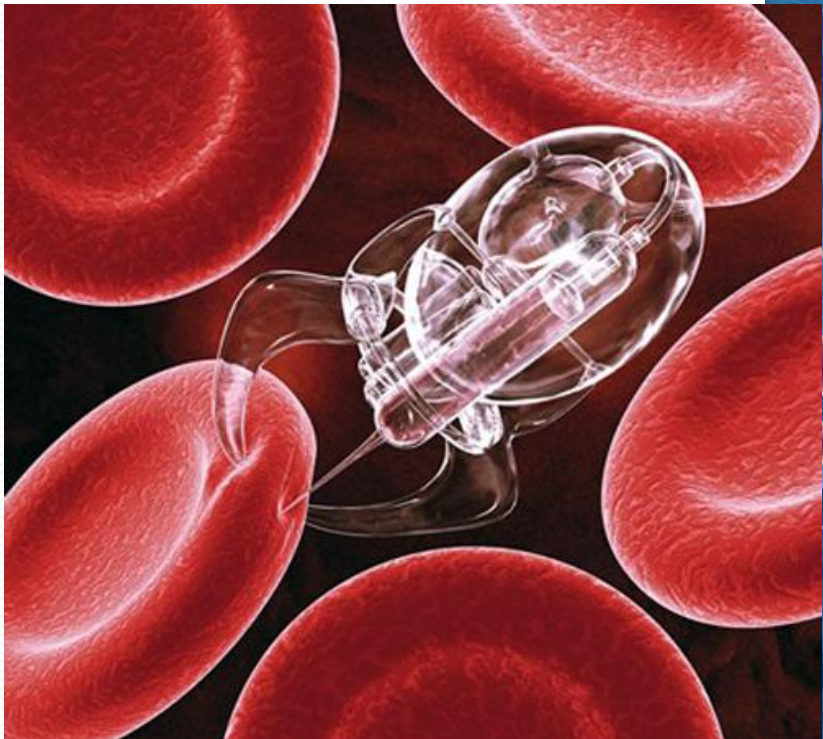
- Генная инженерия.

ДНК → ДНК+ → ДНК'



# Автоэволюция на уровне клетки

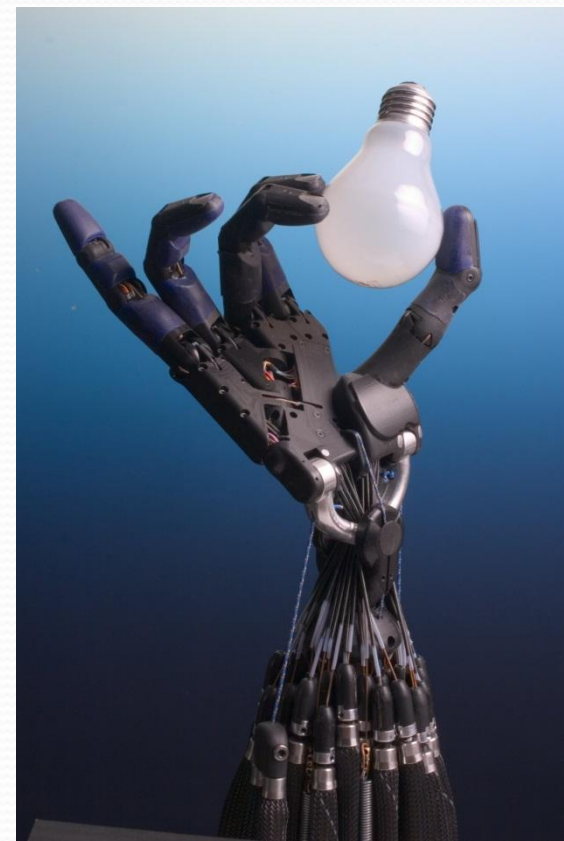
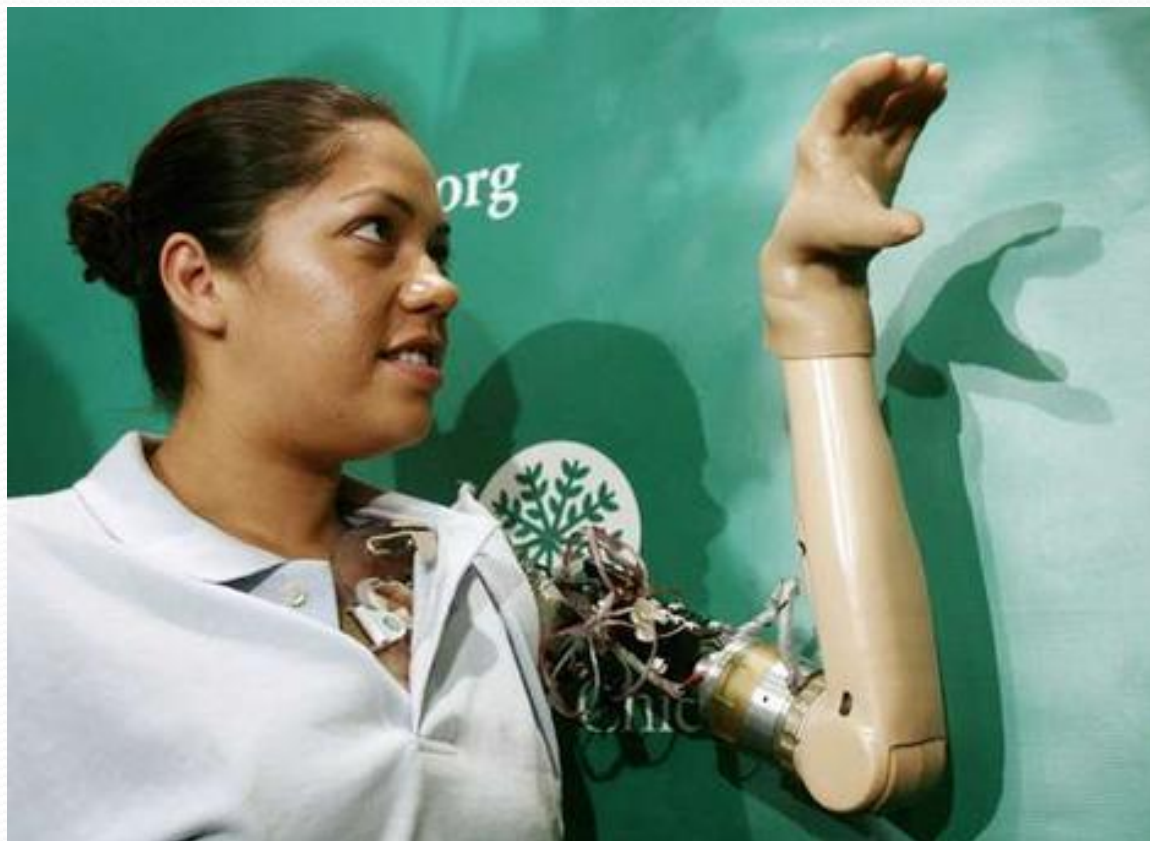
- Нанотехнологии в медицине.





# Автоэволюция на уровне тела

- Киборгизация.  
Границы между человеком и техникой размываются.



# Виртуальная среда

- Киберпространство как отличная от реальности среда к которой современный нам человек адаптируется.
- Позволяет вести активную жизнь вне реальности. Социальную, культурную (кино, театр, музей, библиотека). Способна заменить семью и детей. Найти партнера для спаривания. Эмитировать секс.
- День современного человека начинается с включения компьютера и заканчивается его выключением. (Планшеты – компьютер 24 часа в сутки).
- Современный человек живет в двух социальных реальностях: он-лайн и офлайн.
- Интернет – это та среда в которой могут послать на ...
- Анонимность как возможность формирования Я.
- Способна эмитировать поисковую активность охотника (Поиск информации, компьютерные игры).
- И т.д.



# Постобщество

- Если в прошлые эпохи для удовлетворения своих физических, социальных и психических потребностей человеку требовался социум (другие люди), то для современного человека социум уходит на второй план, уступая место технике и умению взаимодействовать с ней.
- Именно умение взаимодействовать с техникой (информацией вынесенной за пределы ДНК) определяет сегодня способность человека к выживанию и его успешность в обществе.

# Человечество +





