

**ЧЕЛОВЕК И  
«ГОВОРЯЩИЕ»  
ОБЕЗЬЯНЫ:  
ВОЗМОЖНОСТЬ  
ДИАЛОГА.**

---

ПРОЕКТ  
ПОДГОТОВИЛА  
ГРУППА 4БА.

- Языки животных отличаются от языка человека произвольностью, отсутствием адресата и невозможностью рассказывать о прошлом и сообщать о намерениях. Сигналы видеоспецифичны, изменчивы и индивидуальны для каждого животного, набор не подлежит расширению - наличие диалектов в пении птиц из разных регионов. Языки высокоорганизованных животных выходят за рамки системы: способны рассматривать сигналы на основе семантики и эволюционировать - особые сигналы для предупреждения о появлении хищников - для каждого хищника свой сигнал, бонобо Кандзи - четыре звука для обозначения видов ситуаций и пищи. Естественные коммуникативные системы животных коренным образом отличны от языка человека, несмотря на некоторые отклонения.



# МЫШЛЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

---

Ч.Дарвин впервые достаточно четко сформулировал представление о том, что такая важнейшая сторона психики человека, как мышление, имеется и у животных. Он полагал, что зачатки разума (reasoning) в той же мере присущи многим животным, что инстинкты и способность к образованию ассоциаций (т. е. к обучению).



# КЛАССИФИКАЦИЯ ФОРМ МЫШЛЕНИЯ ЖИВОТНЫХ

- Методики, применяемые для выявления разных форм мышления животных:
  - I. Экстренное улавливание структуры элементарных логических задач («инсайт»).
  - II. Экстренная реорганизация элементов прошлого опыта и независимых навыков для создания нового решения.
  - III. Выявление общего алгоритма при решении серии однотипных задач (формирование установки на обучение).
  - IV. Операции обобщения и абстрагирования (формирование обобщений на допонятийном уровне или уровне довербальных понятий; усвоение и оперирование символами).
  - V. Операции логического вывода (транзитивное заключение; выявление аналогий).
  - VI. «Макиавеллиевский» интеллект, основанный на понимании взаимоотношений особей внутри сообщества (social cognition), на способности антропоидов к самосознанию и к пониманию ментальных состояний других особей («theory of mind»).

# ОПЫТЫ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ

- Чтобы спровоцировать обезьян на употребление (а иногда и изготовление) посторонних предметов для достижения видимой, но физически недоступной приманки, исследователи прибегали к разным мерам
- В одних случаях приманку подвешивали на большой высоте или располагали на значительном расстоянии от вольера, предлагая ящики, палки или тесемки для преодоления этого расстояния.
- В других случаях ее помещали в разного рода узкие трубки или в более сложные устройства, для проникновения в которые также требовались какие-то вспомогательные средства. Наконец, в знаменитых опытах в лаборатории И. П. Павлова для получения приманки требовалось потушить пламя спиртовки.



**А**

*Роль подражания в орудийной деятельности обезьян. **А** — Шимпанзе Лада демонстрирует Бодо, как открыть контейнер с приманкой при помощи палки; **Б** — Бодо повторяет операцию, показанную Ладой (по ФИРСОВ 1982)*



**Б**



*Конструктивная деятельность шимпанзе: использование Парисом разных орудий для добывания приманки из трубки. **А** — Парис отщепляет от доски лучину; **Б** — проталкивает лучину в глубь трубки; **В** — вытаскивает приманку; **Г** — примеривает к трубке предложенную ему палку с податливыми поперечными втулками; **Д** — обследует поперечины; **Е** — вынимает поперечины руками (по ЛАДЫГИНА-КОТС 1959)*



*Самка орангутана по  
кличке Уай  
рассматривает только  
что изготовленное ею  
орудие, удерживая  
трубку с приманкой  
пальцами стопы  
(фотография Г. Г.  
Филипповой)*

# ЧЕЛОВЕКООБРАЗНЫЕ ОБЕЗЬЯНЫ ПРЕВОСХОДЯТ ОСТАЛЬНЫХ ПРИМАТОВ ПО УРОВНЮ СЛЕДУЮЩИХ СПОСОБНОСТЕЙ:

- ФОРМИРОВАНИЕ УСТАНОВКИ НА ОБУЧЕНИЕ;
- ФОРМИРОВАНИЕ ДОВЕРБАЛЬНЫХ ПОНЯТИЙ;
- УСВОЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИМВОЛОВ;
- ОБЪЕМ ОПЕРАТИВНОЙ ПАМЯТИ;
- СПОСОБНОСТЬ К ВЫЯВЛЕНИЮ АНАЛОГИЙ В СООТНОШЕНИИ РАЗМЕРОВ ЭЛЕМЕНТОВ ДВУХКОМПОНЕНТНЫХ СТИМУЛОВ;
- ХАРАКТЕР ФОРМИРОВАНИЯ ОБОБЩЕННОГО СПОСОБА ДЕЙСТВИЯ В ПРОЦЕССЕ РЕШЕНИЯ СЕРИИ ОРУДИЙНЫХ ЗАДАЧ;
- ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ОРУДИЙ В СООТВЕТСТВИИ С РАНЕЕ ПРИНЯТЫМ «МЫСЛЕННЫМ ПЛАНОМ» И ПРЕДВИДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТА СВОИХ ДЕЙСТВИЙ В ОТЛИЧИЕ ОТ СЛУЧАЙНОГО МАНИПУЛИРОВАНИЯ ИМИ У НИЗШИХ ОБЕЗЬЯН.

# ТОЛЬКО АНТРОПОИДЫ СПОСОБНЫ:

---

- к спонтанному использованию орудий;
- к рисованию (на уровне трехлетних детей);
- к самоузнаванию, а также пониманию и прогнозированию намерений партнеров (*theory of mind*);
- к направленному обучению детенышей;
- к «социальному манипулированию» и «преднамеренному обману».

**ПЕРВЫЕ ПОПЫТКИ  
НАУЧИТЬ ОБЕЗЬЯН  
ГОВОРИТЬ**

---



# ГОВОРЯЩИЙ ОРАНГУТАН У. ФУРНЕССА

---

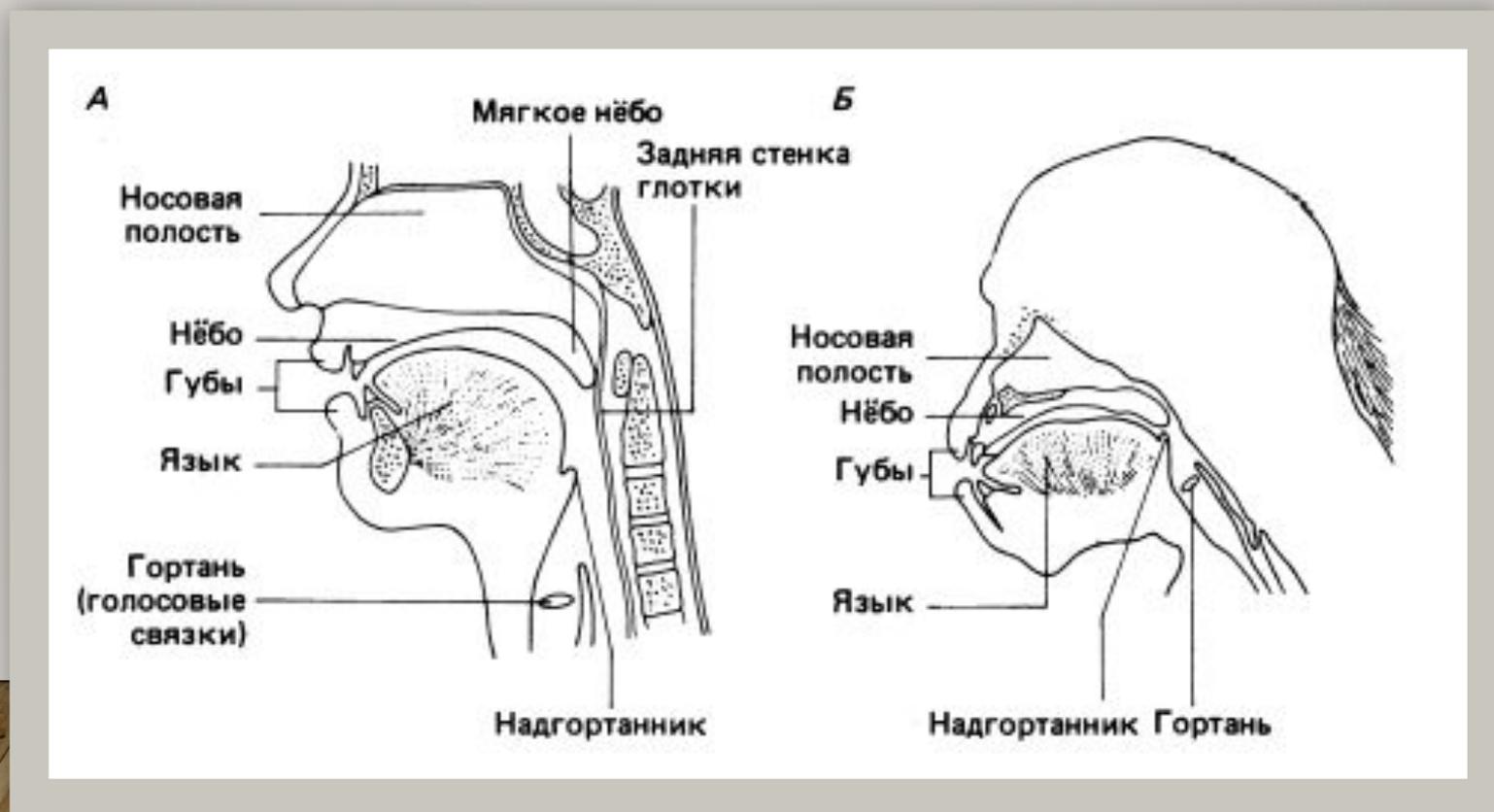
«Папа»

«Сир» - чашка



# ПОЧЕМУ ОБЕЗЬЯНЫ НЕ МОГУТ ГОВОРИТЬ?

- Ф.Либерман и строение гортани
- Р.А. и Б.Т Гарднеры



# ВОСПИТАНИЕ ОБЕЗЬЯН В ЧЕЛОВЕЧЕСКИХ СЕМЬЯХ

---

- Иони
- Вики



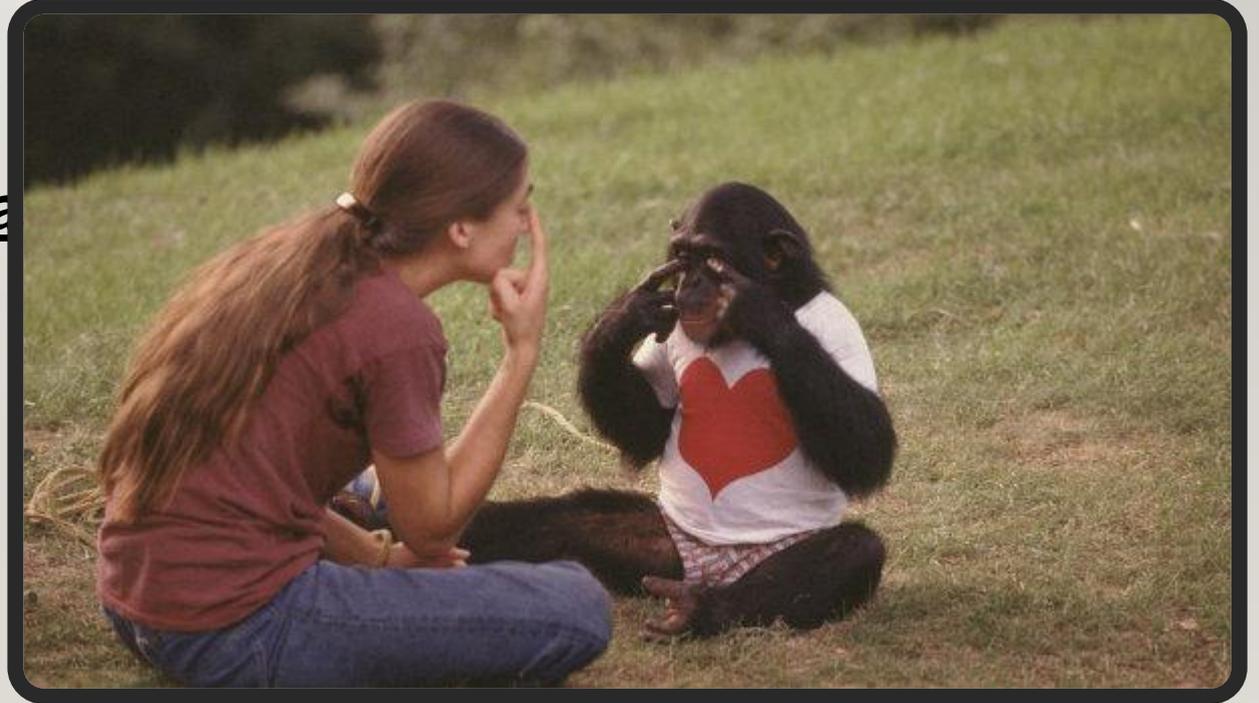
# ОБЩЕНИЕ С ОБЕЗЬЯНАМИ ПРИ ПОМОЩИ ЯЗЫКА

---

• ЖЕСТОВ  
А.И. Счастныи

• Н.А. Тих

• Г.Г. Филипова



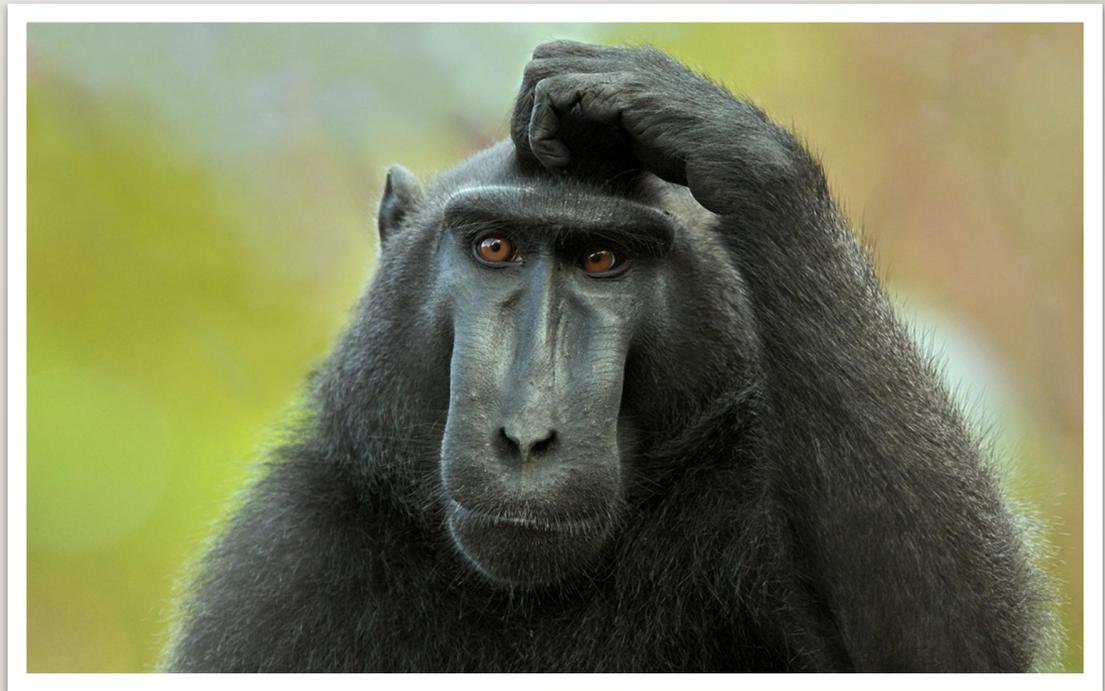
КАКИМИ СВОЙСТВАМИ ДОЛЖНО  
ОБЛАДАТЬ  
ЯЗЫКОВОЕ ПОВЕДЕНИЕ ОБЕЗЬЯН, ЧТОБЫ  
СЧИТАТЬ ЕГО  
АНАЛОГОМ ЯЗЫКА ЧЕЛОВЕКА?

---

• КРИТЕРИИ

ХОККЕТА:

- 1) *f*семантичность
- 2) *f*продуктивность
- 3) *f*перемещаемость
- 4) *f*культурная  
преемственность



# НАИБОЛЕЕ ВАЖНЫЕ ИЗ КРИТЕРИЕВ, ПРИМЕНЯВШИХСЯ В РАБОТАХ РАЗНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ :

---

- 1) УРОВЕНЬ ОБОБЩЕНИЯ.  
ЛЕЖАЩИЙ В ОСНОВЕ  
УПОТРЕБЛЕНИЯ ЗНАКС
- 2) ПРЕДНАМЕРЕННОСТЬ  
КОММУНИКАЦИИ
- 3) ПРОДУКТИВНОСТЬ И  
РЕЦЕПТИВНОСТЬ
- 4) СИНТАКСИС
- 



# НАЧАЛО ОБЩЕНИЯ С ОБЕЗЬЯНОЙ ПРИ ПОМОЩИ ЯЗЫКА ЖЕСТОВ. ПЕРВЫЕ ШАГИ:

- В 1966 году в доме Гарднеров появилась 10-месячная самка шимпанзе.
- Уошо превзошла ожидания экспериментаторов, и в ходе работы круг их вопросов постепенно расширялся.
- К 1970 году Уошо уверенно пользовалась 132 знаками и могла понимать еще несколько сотен.



# НАЧАЛО ОБЩЕНИЯ С ОБЕЗЬЯНОЙ ПРИ ПОМОЩИ ЯЗЫКА ЖЕСТОВ. ПЕРВЫЕ ШАГИ:

---

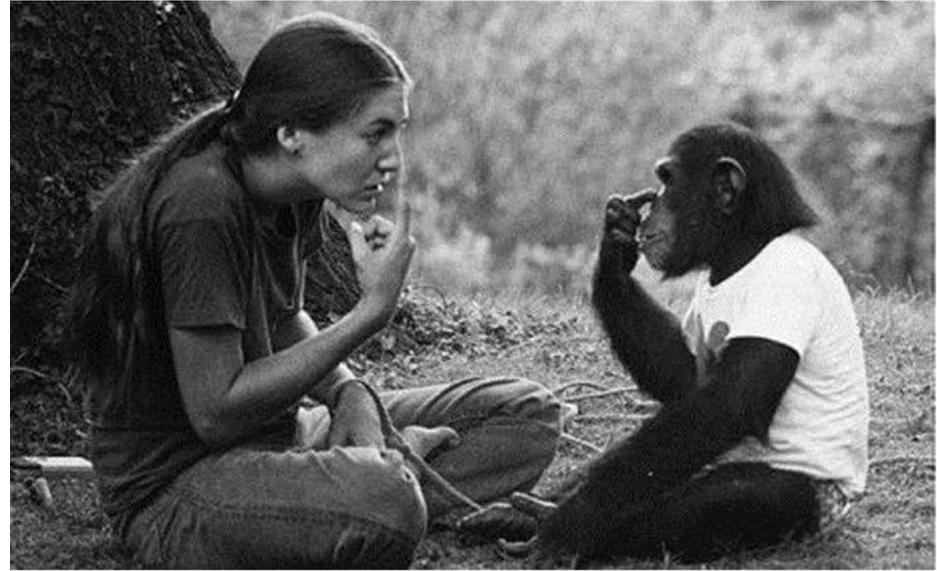
- *Усвоение знаков разных категорий у шимпанзе происходит с разной скоростью и в разной последовательности, причем в целом эта динамика близка к описанной у детей.*
- *Одним из сюрпризов оказалось изобретение Уошо собственных жестов для обозначения еще не названных предметов*



# НАЧАЛО ОБЩЕНИЯ С ОБЕЗЬЯНОЙ ПРИ ПОМОЩИ ЯЗЫКА ЖЕСТОВ. ПЕРВЫЕ ШАГИ:

---

- *Способность комбинировать символы не случайным образом, а в порядке, который передает определенный смысл, заставляет предполагать, что антропоидам доступно наиболее важное свойство языка человека, то, что в лингвистике считается его вершиной, — синтаксис.*





# **С. СЭВИДЖ-РАМБО В РОЛИ ФОМЫ НЕВЕРУЮЩЕГО**

---

- **Личность доктора**
- **Биография**
- **Желание**
- **Исследователь**
  
- **Причины скептицизма**
  
- **Точка зрения**
  
- **Зарождение сомнений**

# «ПРОЕКТ ШЕРМАН И ОСТИН»

---

- **Цель проекта**

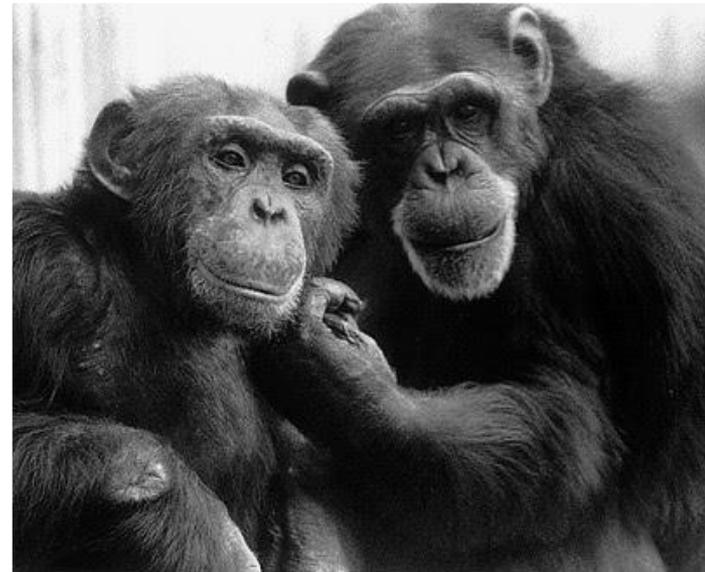
В какой мере общение обезьян схоже с младенцами человека?

- **Суть проекта**

Описание и его краткая характеристика

- **Результаты проекта**

Кардинальное изменение проекта



# «ФУТБОЛИСТ» И «ФИЛАТЕЛИСТ»

---

01

Характер  
Шермана

02

Характер  
Остина

03

Общение  
обезьян

# **ПОНИМАЮТ ЛИ ШИМПАНЗЕ, ЧТО ОНИ ГОВОРЯТ?**

---

**1**

**Изменение  
характеристи  
к проекта**

**2**

**Ограничения  
измерения  
результатов**

**3**

**Хитрый  
«удачный»  
прием**

**4**

**Анализ  
итоговых  
результатов**

# **ПЕРВЫЕ ДИАЛОГИ МЕЖДУ ШЕРМАНОМ И ОСТИНОМ**

---

- *Умеют говорить, но не могут общаться*
- *Очередной проект*
- *Описание*
- *Результаты*
- **Вывод**



- 
- *Могут ли шимпанзе понимать человеческую речь? Да, могут, как мы знаем на примерах шимпанзе Шерман и Остин.*
  - *Первые признаки спонтанного понимания звучащей речи показаны в информации о шимпанзе Канзи. У него спонтанно появилось понимание слов как таковых независимо от контекста и без всякого поощрения появилось свойство рецептивности.*
  - *На примере супруг Футс и семьи Уошо мы доказываем, что существует понимание животными речи человека.*
  - *А спонтанные проявления и выполнения тестов послужившие причиной того что к концу 17-ти месячного периода тестирования шимпанзе Канзи понимал около 150 звучащих слов. Канзи понимал не только отдельные слова, но и целые фразы.*

# ЧТО «РАССКАЗАЛИ» УОШО И ДРУГИЕ «ГОВОРЯЩИЕ» ОБЕЗЬЯНЫ О СВОИХ КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЯХ.

---

- САМОСОЗНАНИЕ, «THEORY OF MIND» И «МАКИАВЕЛЛИЕВСКИЙ ИНТЕЛЛЕКТ».
- Когда Уошо исполнилось три года, она начала строить изощренные планы манипулирования своими воспитателями, стараясь получить то, что ей хотелось. Наблюдения за Уошо пестрят доказательствами того, что описанная у шимпанзе в лабораторных условиях способность к решению новых задач в экстренно возникших ситуациях проявляется у нее весьма активно. Как правило, ее изобретательность базировалась на точной оценке ситуации и составлении плана действий, которому она неуклонно следовала.
- Человекообразные обезьяны отличаются от прочих приматов способностью к самоосознанию,
- умением разделять «Я» и «Другой», что выявляется, в частности, в их способности узнавать себя в зеркале.



- Наконец, они обладают умением увидеть себя со стороны и поставить на место партне. О том, что
- шимпанзе могут мысленно реконструировать намерения и «соображения» сородичей, впервые написал Д. Примэк , который назвал эту способность theory of mind. Согласно отечественной терминологии, в ее основе лежит «построение модели психического. Эта способность позволяет антропоидам строить свое поведение с учетом и опережением действий сородичей.
- Эти когнитивные способности составляют необходимое условие овладения языком и его использования.



- 
- Все же была найдена ситуация, которая привлекла обезьян и побудила к «сотрудничеству», а люди смогли проверить в эксперименте их способность пользоваться видеоизображением для контроля за собственными действиями. Для этого соорудили установку, где интересные для животного объекты были размещены за непрозрачной перегородкой с отверстием. Через это отверстие шимпанзе просовывал руку, а телекамера передавала на экран изображение ее манипуляций с другой стороны перегородки, так что единственным способом контролировать свои действия было следить за ними на экране.

---

**Спасибо за  
Внимание.**