

РАЗУМНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ЯЗЫК

LANGUAGE AND REASONING

LANGUAGE AND REASONING

Volume 1

ANIMAL COMMUNICATION AND HUMAN LANGUAGE
LANGUAGE ORIGINS

Editors:

A. D. Koshelev

T. V. Chernigovskaya



LANGUAGES OF SLAVONIC CULTURES
MOSCOW 2008

РАЗУМНОЕ ПОВЕДЕНИЕ И ЯЗЫК

Выпуск 1

КОММУНИКАТИВНЫЕ СИСТЕМЫ ЖИВОТНЫХ И ЯЗЫК ЧЕЛОВЕКА
ПРОБЛЕМА ПРОИСХОЖДЕНИЯ ЯЗЫКА

Составители:

А. Д. Кошелев

Т. В. Черниговская



ЯЗЫКИ СЛАВЯНСКИХ КУЛЬТУР
МОСКВА 2008

ББК 28
Р 17

Р 17 Разумное поведение и язык. Вып. 1. Коммуникативные системы животных и язык человека. Проблема происхождения языка / Сост. А. Д. Кошелев, Т. В. Черниговская. — М.: Языки славянских культур, 2008. — 416 с., ил.

ISBN 978-5-5-9551-0299-8

Сборник содержит расширенные тексты докладов участников Круглого стола «Коммуникация человека и животных: Взгляд лингвиста и биолога» (Москва, 2007 г.). Ряд статей посвящен обсуждению известных и новых результатов по обучению антропоидов «языкам-посредникам» и сопоставительному анализу «языка “говорящих” антропоидов» как с языком человека, так и с развитыми коммуникативными системами животных (пчел, зеленых мартышек, муравьев и др.), анализу орудийной деятельности и коммуникации шимпанзе в естественных условиях. Смежный круг тем включает: когнитивные модели и механизмы функционирования языка и мышления человека, влияние различных факторов на усвоение ребенком родного языка, выявление уникальных, присущих только человеку составляющих этих механизмов (рекурсивные процедуры, многоуровневые иерархические структуры знаний, специфика высших психических функций, универсальный характер человеческого языка как коммуникативной системы и пр.). Еще одна важная тема — эволюция сигнальных и зоосемиотических систем животных, возможности преобразования их в «настоящий» человеческий язык, обсуждение критериев, характеризующих такой язык.

Сборник адресован лингвистам, психологам, биологам и всем, кого интересует круг наук о человеке.

ББК 28

*В оформлении переплета с любезного разрешения Д. Рамбо
использована фотография «Шимпанзе Ньюта оперирует лексиграммами»*

ISBN 978-5-5-9551-0299-8

© Авторы, 2008

© Языки славянских культур, оригинал-макет, 2008

АННОТИРОВАННОЕ СОДЕРЖАНИЕ

<i>Contents with abstracts</i>	11
--	----

<i>От составителей</i>	17
----------------------------------	----

А. Д. Кошелев

О языке психолингвистики (предисловие издателя)	21
--	----

Предлагается единообразный подход к определению некоторых основных понятий психолингвистики, таких как «концепт», «ментальная репрезентация», «значение», «коммуникация» и др.

А. Н. Барулин

К аргументации полигенеза	41
--	----

Сопоставляя наблюдения Н. И. Жинкина о двойном управлении речью — из подкорки (квантование и формирование равномерной звучности слогов) и из коры (артикуляция, формирование означающего сигнификативных единиц и др.), наблюдения о соединении в речи дискретной стороны, обеспечивающей членораздельность, и континуальной стороны, обеспечивающей звуковую непрерывность, с наблюдениями Бодуэна де Куртенэ о двух линиях усложнения языковых единиц (метрической (слоги — фонетические слова — такты — периоды) и сигнификативной (морфы — словоформы — словосочетания — предложения)), я делаю вывод, что появление механизма сопряжения двух этих типов единиц является главным этапом преобразования зоосемиотических систем в человеческий язык. Из того факта, что техника такого рода сопряжения не одна, а несколько, а также из того факта, что они определяют практически все параметры грамматического строя, делается вывод о том, что полигенез — более вероятная гипотеза.

Бернар Бичакджан (пер. с англ. С. А. Бурлак)

Эволюция языка: демоны, опасности и тщательная оценка	59
--	----

Настоящая статья прежде всего противостоит утверждению о том, что языковые характеристики, взятые во времени и пространстве, являются

лишенными причинных связей мутантами по отношению друг к другу. Подобная точка зрения частично инспирирована политическими соображениями и усилена неверным истолкованием степени сложности, неверной трактовкой взаимоотношений языка и культуры, а также ошибочной интерпретацией идеи униформизма. Работа содержит также предостережение против слишком поспешной экстраполяции результатов, полученных в археологии и теории детской речи.

Кроме того, в статье даются примеры однонаправленных сдвигов и показывается, что они явились следствием эволюционного процесса, который действует таким образом, что элементы языкового инструментария постоянно вытесняются альтернативными элементами, дающими все большие и большие преимущества. Элементы, обеспечивающие большие преимущества, являются с нейрофизиологической точки зрения более экономными, а с функциональной точки зрения — более мощными.

С. А. Бурлак

**Переход от до-языка к языку:
что можно считать критерием? 89**

Размышления над проблемой глоттогенеза неминуемо ставят перед исследователем вопрос о том, что должно появиться в коммуникативной системе, чтобы ее можно было считать уже «настоящим человеческим языком». Когда же такого рода критерий сформулирован, необходимо исследовать, представлена ли соответствующая характеристика в коммуникативных системах животных. Цель настоящей работы — попытаться очертить спектр возможных «критериев языка» и выявить те направления дальнейших исследований, которые представляются наиболее значимыми при принятии того или иного из этих критериев.

В. П. Зинченко

**Шепот раньше губ,
или Что предшествует эксплозии детского языка 101**

В статье рассматриваются положения В. Гумбольдта о внутренних формах языка и Г. Г. Шпета о внутренних формах слова. Далее, они распространяются на внутренние формы действия и образа. Показана гетерогенность слова, образа и действия и приводятся данные, свидетельствующие об их гетерогенезе в процессах возрастного и функционального развития. На первых стадиях развития ребенка слово рождается как внутренняя форма движения, действия и образа. Когда слово выступает вовне, оно в качестве своей внутренней формы несет действие и образ, в лоне которых оно первоначально зарождалось и развивалось. Приведенные в статье данные подтверждают положение Г. Г. Шпета о том, что слово не «третий» после чувственности и рассудка, а единственный источник познания, объемлющий как познавательное целое все остальные.

З. А. Зорина

Возможность диалога между человеком и человекообразной обезьяной: обзор экспериментальных исследований 135

В статье описаны опыты американских психологов, обучавших антропоидов простым незвуковым аналогам языка человека (амслен, йеркиш). Показано, что они усваивают до нескольких сотен знаков-референтов, употребляют их в разных ситуациях, в том числе совершенно новых, адекватно пользуются местоимениями, понимают значение порядка слов в предложении, могут вести диалоги (в основном, короткие). Они могут передавать информацию об отсутствующих предметах и (в очень ограниченной степени) о событиях прошлого и планах на будущее. При оптимальных условиях содержания языковое поведение может формироваться путем культурной передачи (подражание людям и сородичам) и включать понимание синтаксиса звучащей речи человека. При всех ограничениях языковые способности антропоидов можно сопоставить с языком двухлетнего ребенка.

Вяч. Вс. Иванов

Об эволюции переработки и передачи информации в сообществах людей и животных 173

Рассматривается несколько вопросов, признающихся ключевыми при сопоставлении систем коммуникации людей и животных (в частности, антропоидов и обезьян): 1. Эволюция символики чисел и счета, в частности, сохранение у человека двух разных обнаруженных у животных систем оценки количества — общей, не связанной с дискретным счетом, и другой, предполагающей счет отдельных различающихся предметов. Рассматривается развитие некоторых языков Амазонии, приведшее к сохранению первой системы при почти полном исчезновении второй, опиравшейся в них некогда на числительные, позднее исчезнувшие. 2. Соотношение в эволюции речи, пения и музыки в связи с проблемой первичности общения песенного типа и с выявлением ритмической активности у антропоидов. 3. Генетические истоки естественного звукового языка в свете открытий последних лет, касающихся эволюции гена FOXP2, играющего роль в коммуникации у разных животных (от птиц и мышей до человека) и по новым данным претерпевшего сходные изменения у Человека Разумного и неандертальца. 4. Теоретико-информационный подход к языкам и мышлению человека и животных в связи с развитием идей квантовой теории информации в трудах Л. Б. Левитина и других современных ученых.

А. Д. Кошелев

О качественном отличии человека от антропоида. 193

Детская ментальная репрезентация имеет вид многоуровневой иерархической структуры, отражающей, подобно кольцам дерева, этапы когнитивно-

го и речевого развития. На первом (начальном) уровне развития ребенка (до 6—7 месяцев) его мир целостен, речь нечленораздельна («лепет»). В процессе когнитивного развития (от 7—8 месяцев до 1.5 лет) возникает второй уровень, на котором тот же мир представлен дифференцированно, отдельными ситуациями, а речь становится членораздельной («холофразы»). Далее (от 1.5 до 2 лет) появляется третий уровень, где каждая ситуация распадается на отдельные предметы («телеграфная речь»).

Затем наступает свойственный именно человеку этап когнитивного развития, порождающий новый уровень, на котором предметы представлены в виде совокупностей своих частей. Ребенок достигает качественно иного, более глубокого понимания мира, — начинается «речевой взрыв». У антропоидов когнитивное развитие заканчивается предыдущим, третьим уровнем (уровнем отдельных предметов), что ограничивает их понимание мира и языковой потенциал («телеграфная речь “говорящих” антропоидов»).

Е. Н. Панов

Орудийная деятельность и коммуникация шимпанзе в природе 231

В исследованиях проблемы возникновения и эволюции вербального поведения человека большое внимание уделяется связи между языком и орудийной деятельностью ранних гоминид. Для понимания эволюции поведения в ветви высших приматов, ведущей к человеку, особый интерес представляет орудийная деятельность шимпанзе. Целесообразность этой деятельности указывает на способность шимпанзе рационально планировать длинные последовательности действий — свойство психики, служащее важнейшей предпосылкой к становлению языкового поведения.

В статье рассматриваются около 40 вариантов целенаправленного использования шимпанзе всевозможных предметов. Внимание сконцентрировано на традициях использования орудий в разных локальных популяциях и на механизмах передачи опыта от взрослых животных к молодняку. Обсуждается структура коммуникации у шимпанзе в природе и в условиях, максимально приближенных к естественным, и ее роль в поддержании социальной организации в группировках шимпанзе в природе.

Стивен Пинкер, Рэй Джакендофф (пер. с англ. С. А. Бурлак)

Компоненты языка:

что специфично для языка и что специфично для человека? 261

Мы исследуем вопрос о том, какие аспекты языка являются уникальными для человека и специфически языковыми. Мы показываем, что многие компоненты грамматики — фонология, морфология, падежи, согласование, многие свойства слов и т. д. — нерекурсивны. Эксперименты свидетельствуют, что восприятие речи не сводится к слуховым способностям приматов, что выучивание слов не сводится к выучиванию фактов и что по крайней мере один ген, необходимый для языка и речи, подвергся отбору в линии, ведущей

к человеку, но не имеет специфической связи с рекурсией. Многие составляющие языковой способности в узком смысле базируются на ранее существовавших возможностях, таких, как способность к комбинированию, которая в определенных — но не во всех — случаях служит основой для развития рекурсии. Это затрудняет выделение тех аспектов языка, которые уникальны для человека и уникальны для языка.

Ж. И. Резникова

Современные подходы

к изучению языкового поведения животных 293

Сопоставляются возможности разных подходов к изучению коммуникации животных: (1) прямая расшифровка сигналов; (2) применение языков-посредников; (3) применение идей и методов теории информации. Расшифровка сигналов выявляет картину естественной коммуникации в ее эволюционной перспективе, но методические трудности связаны с улавливанием сигналов. Применение языков-посредников выявляет потенциал языковых способностей животных, но возможности их естественной коммуникации остаются невыясненными. Теоретико-информационный подход основан на количественной оценке параметров коммуникации. В экспериментах создается ситуация, в которой животные передают заданное количество информации; измеряется время, затраченное на ее передачу, и оценивается скорость передачи информации. Этот подход не дает сведений о природе коммуникативных сигналов, зато он открывает новые возможности оценки таких важнейших свойств систем коммуникации, как скорость передачи информации, адаптивность коммуникативных систем животных, их способности улавливать закономерности и использовать их для «сжатия» передаваемых сообщений.

Е. А. Сергиенко

Когнитивное развитие довербального ребенка 337

В работе продемонстрирована непрерывность изменений в когнитивном развитии детей раннего возраста, которые предшествуют речевому взрыву. Происходит постепенное накопление возможностей и достижений ребенком для перехода от довербального уровня к вербальному. Предполагается, что для развития вербального уровня необходимо развитие разных когнитивных компонентов: отсроченная имитация, самосознание, довербальные коммуникации, категоризация. Прослежена преемственность когнитивного развития в эволюции и отличия когнитивных моделей человека и животных. Раскрывается возможность описания речевого взрыва как закономерный переход организации динамической системы на другой уровень. Условиями перехода от довербального уровня к вербальному является усиление вкладов всех рассмотренных компонентов системы когнитивного развития, включая формы довербальной коммуникации.

В. С. Фридман

**Новые представления о сигналах и механизмах коммуникации
позвоночных (основания знаковой концепции коммуникации) 367**

Исследованы закономерности эволюции систем сигнализации позвоночных. Они делятся на две группы, соответствующие разным уровням развития коммуникативной системы: сигналы-стимулы и сигналы-символы. В первом случае демонстрации — это сигналы об уровне мотивации и последующем поведении животного. Во втором — сигналы, имеющие внешнего референта, отражающие альтернативные категории проблемных ситуаций, порождаемых во взаимодействии («имена» дифференцированных ситуаций процесса и программ поведения, разрешающих данную ситуацию). Сигналы-стимулы «принуждают» к реакциям, необходимым на следующей стадии процесса, сигналы-символы оставляют свободу выбора, в структурном и функциональном отношении они представляют собой произвольный знак. Описаны эволюционные преимущества перехода от первых ко вторым в разных филогенетических ветвях и контекстах общения, благодаря чему релизерные системы анцестральных видов превращаются в специализированные системы знаков, поддерживающие информационный обмен в том же самом контексте и при помощи гомологических демонстраций.

Т. В. Черниговская

**Что делает нас людьми: почему непременно рекурсивные правила?
(взгляд лингвиста и биолога) 395**

Статья посвящена широко обсуждаемому в последнее время вопросу о специфике высших психических функций и языка человека с сравнением с другими высшими биологическими видами, в частности, в свете дискуссий вокруг статьи Hauser, M., Chomsky, N. & Fitch, W. T. The Language Faculty: What is it, who has it, and how did it evolve? 2002. Обсуждаются основные гипотезы происхождения и эволюции человека, комментируются исследования по идентификации генов, обеспечивающих язык и мышление. Рассматриваются когнитивные возможности животных и их коммуникативных сигналов, взгляды на базисные принципы организации мозговых функций, обеспечивающих язык и сознание.