

- Cohen H., Lefebvre C.* To cognize is to categorize: cognition is categorization // Handbook of categorization in cognitive science / Ed. by Cohen H., Lefebvre C. Elsevier science & technology books. 2005. P.19–43.
- Johnston R. A., Barry Ch.* Age of acquisition and lexical processing // Visual cognition. 2006. V. 13. № 7/8. P. 789–845.
- Medin D. L., Aguilar C. M.* Categorization // R. A. Wilson & F. C. Keil (eds). The MIT Encyclopedia of the Cognitive Sciences Cambridge: MIT Press, 1999. P. 104–106.
- Medin D. L., Atran S.* The native mind: biological categorization, reasoning and decision making in development across cultures // Psychological Review. 2004. V. 111. № 4. P. 960–983.
- Morrison C. M., Chappell T. D., Ellis A. W.* Age of Acquisition Norms for a Large Set of Object Names and Their Relation to Adult Estimates and Other Variables // The Quarterly Journal of Experimental Psychology. 1997. V. 50A. P. 528–559.
- Morrison C. M., Gibbon Z. C.* Lexical determinants of semantic processing speed // Visual Cognition. 2006. № 13 (7/8). P. 949–967.
- Rosh E.* Cognitive representations of semantic categories // Journal of Experimental Psychology: General. 1975. № 104. P. 192–233.
- Ruts W., De Deyne S., Ameel E., Vanpaemel W., Verbeemen T., Storms G.* Dutch norm data for 13 semantic categories and 338 exemplars // Behavior Research Methods, Instruments, & Computers. 2004. V. 36. P. 506–515.
- Stadthagen-Gonzalez H., Davis C. J.* The Bristol norms of age of acquisition, imageability, and familiarity // Behavior Research Methods. 2006. V. 38. P. 598–605.
- Stewart F., Parkin A. J., Hunkin N. M.* Naming impairments following recovery from herpes simplex encephalitis: Category-specific? // Quarterly Journal of Experimental Psychology. 1992. № 44A. P. 261–284.
- Strain E., Herdman Ch. M.* Imageability effects in word naming: An individual differences analysis // Canadian Journal of Experimental psychology. 1999. № 53. P. 347–359.
- Weisgerber S., Johnson P. J.* Effect of familiarity and category contrast on stimulus and response priming // Perception & Psychophysics. 1989. № 46. P. 592–602.
- Yoon C., Feinberg F., Hu P., Gutchess A. H., Hedden T., Chen H., Jing Q., Cui Y., Park D. C.* Category norms as a function of culture and age: Comparisons of item responses to 105 categories by American and Chinese adults // Psychology and Aging. 2004. № 19 (3). P. 379–393.

## **НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ИНТУИТИВНОГО УРОВНЯ СПОСОБНОСТИ ДЕЙСТВОВАТЬ «В УМЕ»**

*Б. В. Палатник*

Университет г. Кёльна (Кёльн, Германия)

*BorisPalatnik@t-online.de*

В предлагаемой работе рассматривается взаимосвязь эмоциональной регуляции и интуитивного уровня способности действовать «в уме». Особое внимание уделяется возможности исследования интуитивной фазы решения творческой задачи с помощью специально разработанной методики, основанной на феномене глоссалалии.

*Ключевые слова:* эмоциональная регуляция мышления, интуиция, зеркальные системы, концепты-примитивы, глоссалалия.

## Введение

Эмоции и эмоционально-регуляционные процессы имеют центральное значение в развитии интуитивной фазы решения творческой задачи, являющейся одним из наиболее неизученных звеньев в структуре СДУ. Я. А. Пономарев показал, что при решении творческих задач в лабораторных условиях идея приходит из интуитивного (бессознательного) опыта. Он экспериментально обнаружил тот факт, что на интуитивном уровне человек фиксирует намного больше свойств предметов, чем на осознаваемом уровне. При решении действительно творческой задачи сознательно зафиксированных свойств оказывается недостаточно и субъект обращается к интуитивному уровню, что сопровождается феноменами типа эмоциональной активации. Фактически, в теории Я. А. Пономарева интуитивный уровень выступает в качестве той инстанции, откуда исходят «мутации», превращаемые затем в решение задачи с помощью обработки на логическом уровне (Пономарев, 1990, 1999).

А. В. Брушлинский на основе экспериментальных данных показал, что в творческом процессе неотъемлемо присутствуют сознательные и бессознательные компоненты (Брушлинский, 1970). О. К. Тихомиров в ряде экспериментальных работ продемонстрировал образование в процессе мышления так называемых «невербализованных операциональных смыслов», которые он считает единицами анализа бессознательного (Тихомиров, 1984).

Эмоциональная регуляция мышления может происходить по Гроссу (Гросс, 1999) на сознательном или бессознательном уровнях, которые невозможно четко разграничить.

В этой связи известный с древности психологический феномен глоссолалии, как формы стихийной, экспрессивной, почти неконтролируемой языковой активности, приобретает чрезвычайно важное практическое значение. Глоссолалия наблюдается, по Юнгу (1964), в случаях преобладания бессознательного перед ассимиляцией некоего психического содержания в область сознания, т. е. она представляет собой вторжение бессознательного содержания в сознание перед интеграцией в личность (Юнг, 1963).

Глоссолалия (гр. *γλῶσσα* – язык; *λαλεῖν* – говорить), или ксеноглоссия, – явление, когда говорящий произносит бессмысленные слова и их сочетания, сохраняющие некоторые признаки речи (темп и ритм, структуру слога, относительную частоту встречаемости разных звуков) или с множеством неологизмов и неправильным построением. В Новом Завете глоссолалия описывается как особый дар общения со Святым Духом: «...исполнились все Духа Святого, и начали говорить на иных языках, как Дух давал им провещать» (Деян. 2: 4).

Глоссолалия – это манифестация предсловесного языка (Вивер, 1968), т. е. это регрессия на детский уровень, к детскому общению, как механизм регулирования психики. Такое общение гораздо более эмоционально и направлено на поиск «адресата» сообщений детского языка, который выражает потребность во всемогущем родительском или материнском возмещении.

Опыт глоссолалии всегда связывается с приятным чувством, разрядкой и измененным состоянием сознания. Персингер (Персингер, 1984) исследовал такие состояния, и он объясняет положительное нейропсихологическое действие глоссолалии активностью лимбической системы и гипоталамуса. Этой активности способствуют ацетилхолин, который активизирует *paramitfühlende* пути и, кроме того, ведет к сокращению автономного и скелетно-мышечного напряжения и ме-

таблическим процессам, которые защищают организм от стресса и уменьшают кортикальную деятельность мозга (Коич и др., 2005).

Каппас, Хэсс и Шерер (1991) указывают на то, что интонационное выражение эмоций дифференцируется так же, как и мимика. Голосовые интонации позволяют различать независимо от языка и культуры говорящего страх, досаду, скорбь, отвращение и радость.

## Процедура и методы исследования

Для того чтобы подтвердить это, мы провели эксперимент: 5 так называемых основных, или универсальных, эмоций – радость, гнев, удивление, страх, отвращение – мы попробовали выразить с помощью глоссолалии и назвали такой способ выражения эмоций Паралингвой (Paralingua – от гр. πᾶρά – «около, рядом» и лат. lingua – «язык»). Потом дали прослушать испытуемым (студентам-психологам Кёльнского университета, всего 78 человек) и попросили их соотнести названия эмоций с предварительно записанными отрывками на Паралингве. 90% ответили верно, т. е. соотнесли названия эмоций отрывкам на Паралингве так же, как они и были предварительно нами составлены.

Тогда мы усложнили задачу: теперь вместо названий эмоций мы попросили испытуемых соотнести два прослушанных отрывка, предварительно записанных на Паралингве и имитирующих чтение текста, с двумя небольшими текстами. Большинство испытуемых (82%) сопоставили тексты и отрывки тоже правильно.

Из этого эксперимента мы сделали вывод, что Паралингва передает не только эмоции, т. е. несет не только эмоционально-экспрессивную составляющую речи, но и грамматическую, т. е. передает субъект-объектные связи.

Для того чтобы использовать Паралингву в качестве формирующей методики, необходимо было выяснить, может ли она служить языком общения, т. е. может ли группа, общаясь только на Паралингве, поддерживать «беседу», обмениваться мнениями, аргументировать. Для этого мы смоделировали ситуацию интенсивного общения, спора в группе. Единственным условием было общение на Паралингве.

После небольшой обучающей фазы группа интенсивно общалась в течение 20 минут. Участники группы спорили, обменивались мнениями, приводили аргументы «за» и «против», пытались найти общее решение, устраивающее всех. В обсуждении после этого общения звучали такие комментарии:

«Потрясающее ощущение!»

«Я чувствую эмоциональный подъем, я готов прямо сейчас что-то сделать!»

«У меня было чувство, что меня понимают!»

«Я узнал так много нового, мне надо все еще раз обдумать».

«Я еще никогда так интенсивно ничего не обсуждала!»

Вопрос «Что именно вы обсуждали?» вызвал дружный смех. Никто не мог точно сформулировать тему обсуждения. Приводились такие гипотезы:

«Х. сказал что-то, с чем не согласилась О.»

«Я хотел выяснить, насколько это важно для Х.»

«Я просто сказал о том, что меня не устраивает».

«Я думаю, О. была права».

Выяснилось, что, хотя ни тема, ни приводимые аргументы, ни план дискуссии не назывались и не были оговорены заранее, участники группы все же обсуждали нечто, вполне понятное всем и, главное, актуальное для всех. Т. е. единство пред-

мета обсуждения, достаточность информации для обсуждения, актуальность – все это было налицо, а значит, и ситуация общения была совершенно реальной.

## Результаты

Тот факт, что тема дискуссии так и не была названа, говорит, на наш взгляд, как раз о том, что была актуализирована неосознаваемая концептуальная структура нашего сознания, система эмоциональных значений, которая при обычном вербальном общении находится как бы в тени, осуществляя регуляцию нашей речи «в фоновом режиме». При общении на Паралингве она выступает на передний план, становится осознанным средством и предметом общения.

Для подтверждения этого предположения испытуемым был предложен стандартизованный тест «Эмоциональная самооэффективность», разработанный профессором Берлинского университета Марией фон Салиш на основе «теории восьми навыков эмоциональной компетенции» Кэролайн Саарни, которая рассматривает эмоциональную эффективность как одну из важнейших составляющих эмоциональной саморегуляции и, соответственно, интуитивного уровня СДУ. Одна из шкал этого теста, «Осознанность эмоций», должна была бы показать изменения именно в процессе осознания системы эмоциональных значений. Испытуемым предлагалось ответить на вопросы теста до тренинга и через неделю после него, чтобы снять возможное влияние эмоционального возбуждения сразу после тренинга и дать возможность испытуемым осмыслить его результаты. Повторное тестирование показало, что значения таких шкал, как «Осознанность эмоций» и «Декодирование эмоций», у тренинговой группы выросли по сравнению с начальным уровнем на 9% и 8% соответственно. Значение же такой шкалы, как «Состояние/Выражение», выросло по сравнению с начальным уровнем на 12%. В контрольной группе эти показатели были 1%, 2% и 2% соответственно. При этом любопытно, что в тренинговой группе заметно падает значение по шкале «Преодоление эмоций», т. е. человек начинает больше прислушиваться к себе, к своим эмоциям, не бежит от них. Таким образом, мы выяснили, что с помощью Паралингва-тренинга актуализируется и частично осознается система эмоциональных значений, являющаяся неотъемлемой частью любого мыслительного процесса, процесса поиска и принятия решений в незнакомой или стрессовой ситуации, т. е. осуществляется переход от интуитивного уровня СДУ к логическому.

## Заключение

Риззолатти и Арбиб рассматривают язык (продукцию и восприятие) как способ соединения когнитивной, семантической и фонологической форм, релевантных как для звукового, так и для жестового языка. Активность зеркальных нейронов в зоне F5 интерпретируется как *часть* кода, которая должна соединиться с нейронной активностью в какой-то другой зоне мозга и завершить тем самым формирование *целого* кода указанием на объект и/или субъект. Эта гипотеза имеет первостепенное значение как для объяснения организации языковых функций, в частности для лингвистической дифференциации субъекта и объекта, так и для научения вообще, так как позволяет связать в оперативной памяти *агенса* (деятель), *пациенса* (объект действия) и *инструмента* (способ или орудие). Чрезвычайно важным является и формирование с помощью этих систем надежных механизмов самоидентификации.

Риззолатти говорит и о *зеркальных системах*, которые есть практически во всех отделах мозга человека и активируются, в том числе при *предвидении* действия, при сопереживании эмоций или воспоминании о них и т. д.

По всей видимости, существует некий «словарь» действий как таковых, независимо от того, чем (рукой, ногой, ртом...) и кем они совершаются, сопоставимых с концептами-примитивами (хватание, доставание, кусание и т. д.), и именно на это реагируют зеркальные системы.

Человек обладает такой важной чертой, как способность к аналогии, поиску сходства, а значит, к объединению индивидуальных черт и феноменов в классы, что дает возможность построения гипотез об устройстве мира. На этом пути чрезвычайно роль играют так называемые концепты-примитивы, которые, по мнению целого ряда крупных представителей когнитивной науки, являются врожденными и проявляющимися у детей очень рано, а не приобретенными в результате раннего научения. Роль языка – не только в назывании, «констатации» объектов или явлений, но и в исполнении неких интенций, влиянии, в том, что принято называть иллокуторной силой и что выражается перформативами. Перформативы должны как минимум в глубинной синтаксической структуре иметь субъект первого лица и прямое или косвенное дополнение (объект действия), они должны быть утвердительными, иметь основной глагол в форме настоящего времени и включать в себя глаголы утверждения, просьбы, говорения, приказа, объявления и т. д. Базисные врожденные концепты-примитивы сводятся, насколько сейчас известно, к списку примерно из 30 единиц: связанные с пространством и движением в нем – начало «пути», конец «пути»; внутрь «контейнера», из «контейнера»; на поверхность, с поверхности; вверх, вниз; соединение; контакт; ритмическое/прерывистое движение, прямое движение; живые объекты, начинающие двигаться без внешних воздействий (контактов) и ритмично; неодушевленные объекты, для движения которых нужны внешние воздействия и т. д. Считается, что концепты организованы иерархически и, следовательно, представляют собой систему. Эта система генетически заложена в мозгу человека, где есть также механизм генератора новых концептов, обеспечивающий возможность формулирования гипотез.

Паралингва дает возможность непосредственно активизировать врожденную концептуальную систему человека, являющуюся, возможно, базисной системой интуитивного уровня СДУ, и, будучи интерактивной методикой, позволяет регулировать и направлять процесс интуитивной фазы решения творческой задачи.

## Литература

- Брушлинский А. В. Психология мышления и кибернетика. М.: Мысль, 1970.
- Пономарев Я. А., Семенов И. Н., Степанов С. Ю. и др. Психология творчества: общая, дифференциальная, прикладная. М.: Наука, 1990.
- Пономарев Я. А. Психология творения. Воронеж, 1999.
- Черниговская Т. В. Зеркальный мозг, концепты и язык: цена антропогенеза // Физиологический журнал им. И. М. Сеченова. 2006. № 1. С. 84–99.
- Gross J. J. Emotion regulation: Past, present, future // Cognition and Emotion. 1999. № 13 (5). P. 51–573.
- Jung C. G. Memories, Dreams, Reflections. New York: Random House, 1963.
- Jung C. G. Man and his Symbols. N. Y.: Doubleday Garden City, 1964.

- Vivier L. M. The Glossolalic and His Personality // *Bibl. Psychiat. Neurol.* 1968. № 134. P. 153.
- Kappas A., Hess U. & Scherer K. R. Voice and emotion // *Fundamentals of nonverbal behavior* Cambridge: Cambridge University Press. 1991. P. 200–238.
- Koić E. et al. Glossolalie, *Coll. Antropol.* 2005. № 29. P. 307–313.
- Proffitt M. A. Propensity to report paranormal experiences is correlated with temporal lobe signs // *Perceptual and Motor Skills.* 1984. № 59. P. 583–586.
- Schmitz G. S. & Salisch M. von. *Emotionale Selbstwirksamkeit.* Berlin, 2002.
- Szasz T. H. Crazy talk: thought disorder or psychiatric arrogance? // *British Journal of Medical Psychology.* 1993. № 66. P. 61–67.

## **ИЗУЧЕНИЕ ПОНИМАНИЯ НЕПЕРЕХОДНОСТИ ПРЕВОСХОДСТВА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ «НЕТРАНЗИТИВНЫХ» ОБЪЕКТОВ**

А. Н. Поддьяков

Институт психологии РАН (Москва)  
alpod@gol.ru

Представлена методика изучения представлений о транзитивности – нетранзитивности отношений превосходства с использованием специально разработанного стимульного материала – «нетранзитивных» объектов. Показано, что представления о нетранзитивных отношениях превосходства являются предметно-специфическими. Демонстрация различных объектов, находящихся в нетранзитивных отношениях превосходства, вела к разным положительным и отрицательным эффектам, описание которых дано в работе.

*Ключевые слова:* транзитивность – нетранзитивность отношения превосходства, мышление, «нетранзитивные» объекты.

### **Постановка проблемы**

В логике транзитивность (переходность) определяется как такое свойство отношений, при котором из того, что 1-й элемент находится в определенном отношении ко 2-му, а 2-й к 3-му, следует, что 1-й элемент находится в этом же отношении к 3-му (из  $aRb$  и  $bRc$  следует  $aRc$ ). Овладение транзитивными рассуждениями считается одним из важнейших этапов умственного развития человека. Оно связано со способностью делать дедуктивные заключения, с пониманием сущности измерения, принципов сохранения, по Ж. Пиаже, и т. д. В ряде работ показано, что в онтогенезе первые транзитивные умозаключения начинают осуществляться примерно с 5 лет. (Пример задачи на транзитивное заключение для детей: «Петя выше Бори. Боря выше Гены. Кто выше всех?»)

Особое место в дискуссиях занимает транзитивность – нетранзитивность превосходства. В классической логике сравнения транзитивность превосходства вводится как аксиома, считающаяся ключевым критерием рациональных действий: если первое превосходит второе в определенном отношении, а второе превосходит третье, то первое превосходит третье в указанном отношении (Козелецкий, 1979).

Но начиная со времен Кондорсе вокруг принципа транзитивности превосходства ведутся споры. В ряде работ доказывается, что транзитивность превосходства может нарушаться в случае сравнения сложных многопараметрических объектов. Один