

Конференция организована

МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ АССОЦИАЦИЕЙ КОГНИТИВНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ (МАКИ)
ЦЕНТРОМ РАЗВИТИЯ МЕЖЛИЧНОСТНЫХ КОММУНИКАЦИЙ
БАЛТИЙСКИМ ФЕДЕРАЛЬНЫМ УНИВЕРСИТЕТОМ ИМЕНИ И. КАНТА

При поддержке

ПРАВИТЕЛЬСТВА КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ
ИНСТИТУТА ПСИХОЛОГИИ РАН
ИНСТИТУТА ЯЗЫКОЗНАНИЯ РАН
МОСКОВСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ М.В.ЛОМОНОСОВА
НАЦИОНАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА «КУРЧАТОВСКИЙ ИНСТИТУТ»

The Conference is organized by

THE INTERREGIONAL ASSOCIATION FOR COGNITIVE STUDIES
CENTRE FOR THE DEVELOPMENT OF INTERPERSONAL COMMUNICATION
IMMANUEL KANT BALTIC FEDERAL UNIVERSITY

With support from

GOVERNMENT OF THE KALININGRAD REGION
INSTITUTE OF PSYCHOLOGY OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF LINGUISTICS OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
LOMONOSOV MOSCOW STATE UNIVERSITY
NATIONAL RESEARCH CENTRE "KURCHATOV INSTITUTE"

Межрегиональная ассоциация когнитивных исследований
Центр развития межличностных коммуникаций
Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта
Правительство Калининградской области

**ПЯТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
ПО КОГНИТИВНОЙ НАУКЕ**

18–24 июня 2012 г., Калининград, Россия
Тезисы докладов
Том 1

**THE FIFTH INTERNATIONAL CONFERENCE
ON COGNITIVE SCIENCE**

June 18–24, 2012, Kaliningrad, Russia
Abstracts
Volume 1

Калининград
2012

ББК 81.2
В87

ISBN: 978-9955-488-61-3



Редколлегия:

Ю. И. Александров (председатель), К. В. Анохин, Б. М. Величковский,
А. В. Дубасова, А. А. Кибрик, А. К. Крылов, Т. В. Черниговская

В87

Пятая международная конференция по когнитивной науке: Тезисы докладов:
В 2 т. Калининград, 18–24 июня 2012 г. – Калининград, 2012.

Т. 1: – 432 с.

ISBN 978-9955-488-61-3

Настоящий сборник включает материалы Пятой международной конференции по когнитивной науке / The Fifth International Conference on Cognitive Science, состоявшейся в Калининграде, 18–24 июня 2012 г.

Конференция посвящена обсуждению вопросов развития познавательных процессов, их биологической и социальной детерминированности, моделированию когнитивных функций в системах искусственного интеллекта, разработке философских и методологических аспектов когнитивных наук. В центре дискуссий были проблемы обучения, интеллекта, восприятия, сознания, представления и приобретения знаний, специфики языка как средства познания и коммуникации, мозговых механизмов сложных форм поведения. Специализированные воркшопы были посвящены таким актуальным темам, как активное зрение и коммуникация, работа мозга при патологии, компьютерное моделирование, высшие когнитивные функции животных, процессы речепорождения, нейрокогнитивные механизмы языкового поведения, принятие решений. Материалы представляют собой тезисы лекций, устных и стендовых докладов, а также выступлений на воркшопах. Все тезисы прошли рецензирование и были отобраны в результате конкурсной процедуры. Они публикуются в авторской редакции.

В электронном виде эти материалы представлены на сайте конференции (www.conf.cogsci.ru), а также на сайте Межрегиональной ассоциации когнитивных исследований (www.cogsci.ru).

ББК 81.2
ISBN 978-9955-488-61-3

Отпечатано в типографии Standartu Spaustuve, Литва.
Телефон в Калининграде +7 4012 77 22 05

© Межрегиональная ассоциация когнитивных исследований (МАКИ)

воспроизведения – препятствует кодированию дополнительной информации в памяти. В результате при актуализации воспоминания с опорой на цифровую фотографию наблюдается редукция тех аспектов воспоминания, которые представляют наибольшую ценность в коммуникативном контексте – исчезают ссылки на целостную историю прошлого события. Воспоминание с опорой на аналоговую фотографию, напротив, связано с актуализацией коммуникативно прозрачной развернутой истории события прошлого.

Козяр Г.Н., Нуркова В.В. 2011. Прогресс в развитии цифровой фотографии и опосредствование автобиографической памяти // Знак как психологическое средство: субъективная реальность культуры. Материалы XII Международных чтений памяти Выготского. М., 229–233.

Нуркова В.В. 2006. Зеркало с памятью. Культурно-исторический анализ фотографии. М.: РГГУ.

Nourkova V.V., Kozyar G.N. 2011. Digital vs Analog? Does new technology of photography make a difference to autobiographical recollection? 5th International Conference on Memory (ICOM-5). UK, 132.

van Dijk J. 2008. Digital photography: communication, identity, memory. *Visual Communication*. Vol 7 (1), 57–76.

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КОЖИ И ОЦЕНИВАНИЕ ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ ПО ГЕДОНИСТИЧЕСКОЙ ШКАЛЕ

М. Г. Колбенева

kolbenevamarina@mail.ru

Институт психологии РАН (Москва)

Исследование проведено в рамках проблемы соответствия между описаниями поведения с позиции первого и третьего лица (M. Velmans, 1991, p.667; K. Vogeley & G. R. Fink, 2003, p.38). Описание с позиции первого лица (a first-person perspective) основано на доступных человеку ощущениях и переживаниях. Описание с позиции третьего лица (a third-person perspective) – это описание поведения человека, которое может быть дано внешним наблюдателем и разделено с другими наблюдателями. Проверялась гипотеза о соответствии субъективного отчёта о том, насколько приятные или неприятные ощущения возникают у человека, когда он представляет себя воспринимающим те или иные качества объектов с помощью разных органов чувств, и изменений в электрической активности кожи в ходе этого процесса. Букзайн В. (1994) в своём обзоре работ приходит к выводу, что электрическую активность кожи «следует рассматривать ... как валидный индикатор интенсивности эмоций, особенно негативной валентности» (с. 65).

Методика.

Участники: 23 студента (14 ж и 9 м) в возрасте от 17 до 25 лет (медиана = 18) индивидуально участвовали в исследовании, которое длилось 3 часа.

Прилагательные: по 120 прилагательных для каждого типа ощущений (зрения, слуха, тактильных ощущений, обоняния и вкуса) и 25 тренировочных прилагательных.

Процедура: участник сидел в 50 см от монитора компьютера, перед ним находилась

стандартная клавиатура, на которой клавиши «В», «А», «П», «Р», «О», «Л», «Д» были обозначены как «-3», «-2», «-1», «0», «+1», «+2», «+3», соответственно. Эти семь клавиш и клавиша «Пробел» использовались для ответа, обозначения на других клавишах были заклеены белой изолентой.

Участникам предлагалось по 7 балльной шкале от -3 (очень неприятные) до +3 (очень приятные) оценить, насколько приятные или неприятные ощущения у них возникают, когда они представляют себе ситуации, описанные на экране монитора. Каждая ситуация описывалась с помощью одной из следующих 5 фраз и дополняющего фразу прилагательного:

«Что вы переживаете, когда видите объект»;

«Что вы переживаете, когда слышите звук»;

«Что вы переживаете, когда чувствуете запах»;

«Что вы переживаете, когда ощущаете вкус»;

«Что вы переживаете, когда трогаете объект».

В каждой серии на мониторе постоянно предъявлялась одна из фраз, а под ней последовательно предъявлялись 25 соответствующих по типу ощущения прилагательных (первое – тренировочное), при этом клавиша «Пробел» удерживалась нажатой с помощью указательного пальца ведущей руки. После предъявления каждого прилагательного участнику необходимо было вообразить описанное на экране поведение и оценить, насколько приятны или неприятны возникающие при этом ощущения. Длительность предъявления прилагательного составляла 1500 мс. Участнику давалось неограниченное время для ответа.

Для ответа участнику нужно было отпустить клавишу «Пробел» и нажать указательным пальцем одну из клавиш с цифрами от -3 до

+3, обозначающую характер возникших у него ощущений. Следующее прилагательное предъявлялось через 5 с после ответа участника на предыдущее прилагательное (то есть после возвращения указательного пальца участника на клавишу «Пробел»). Всего проводилось 25 серий, по пять серий с каждой фразой, порядок предъявления серий был сбалансирован (подробное изложение методики см. Колбенева, Александров, 2010).

Электроды накладывались в начале исследования, после чего участникам предлагали сделать несколько глубоких вдохов. Во время исследования рука участника с наложенными электродами находилась на колене, при этом участника просили не двигать пальцами и рукой, а также стараться не делать глубоких вдохов.

Регистрация показателей. Электрическая активность кожи измерялась по методу Фере с использованием внешнего источника напряжения порядка 0,9 В. В качестве электродов применялись 2 медных кольца, надеваемых на указательный и безымянный палец неведущей руки. Регистрация проводилась без использования электродной пасты. Площадь электродов 1 см². Частота опроса составляла 8 Гц.

Методики и аппаратура. Регистрация проводилась с помощью прибора, описанного в работах В.Б. Дорохова (Дорохов и др., 2000; Дементенко и др., 1999).

Показатели. Для каждого прилагательного анализировались падения сопротивления кожи, обнаруженные в интервале от начала предъявления прилагательного до предъявления следующего прилагательного. Анализировались только такие падения сопротивления кожи, которые начинались не ранее 125 мс после предъявления прилагательного и длительность падения которых составляла не менее 500 мс. Выбор минимального латентного периода для падения сопротивления кожи обусловлен как частотой опроса (125 мс – вторая точка опроса после предъявления прилагательного), так и предположением о готовности человека к появлению прилагательного, поскольку прилагательные предъявлялись через фиксированный интервал времени после ответа на предыдущее прилагательное. Согласно обзору работ, посвящённых интервалам анализа в исследованиях электрической активности кожи, наиболее распространённой начальной точкой интервала анализа является 1 сек после предъявления стимула, однако в ряде исследований электрическая активность кожи анализировалась от момента предъявления стимула (Levinson &

Edelberg, 1985). Падение сопротивления кожи длительностью 500 мс (4 точки опроса) – это минимальная длительность изменений, позволяющая отличить классические волнообразные кривые падения сопротивления кожи от артефактных быстрых изменений уровня сопротивления кожи.

Для каждого прилагательного анализировался ряд параметров первого, а также максимального по амплитуде падений сопротивления кожи: латентный период начала падения, амплитуда, длительность и скорость падения (отношение амплитуды падения к его длительности). Кроме того, для каждого прилагательного подсчитывалось количество падений сопротивления кожи и их суммарная амплитуда в интервале анализа.

Результаты.

1. При сравнении с помощью теста Вилкоксона параметров падений сопротивления кожи для разных гедонистических оценок прилагательных был выявлен эффект интенсивности. Было обнаружено, что чем выше интенсивность приятных или неприятных переживаний, на которую указывают участники при оценивании прилагательных, тем короче латентный период падения сопротивления кожи, выше амплитуда, больше длительность и выше скорость первого и максимального по амплитуде падений сопротивления кожи. Кроме того, выше количество падений и их суммарная амплитуда, а также выше частота появления падений сопротивления кожи, вычисляемая как отношение числа падений сопротивления кожи к сумме этого числа падений и числа случаев отсутствия падений сопротивления кожи при оценивании прилагательных, получивших данную оценку. Эффект интенсивности обнаружен для прилагательных, связанных с разными типами ощущений.

2. При сравнении с помощью теста Вилкоксона параметров падений сопротивления кожи для одинаковых по интенсивности, но противоположных по знаку гедонистических оценок прилагательных был выявлен эффект валентности. Было обнаружено, что при оценивании прилагательных как вызывающих неприятные переживания наблюдаются более высокая амплитуда, длительность и скорость первого и максимального по амплитуде падений сопротивления кожи, чем при оценивании прилагательных как вызывающих приятные переживания. Кроме того, для отрицательных оценок выше суммарная амплитуда и частота появления падений сопротивления кожи. Однако следует отметить, что этот эффект не обнаружен для прилагательных, связанных с обонянием и тактильными ощущениями.

На основании проведённого исследования можно сделать вывод о совпадении субъективного отчёта о гедонистическом тоне испытываемых ощущений при реализации поведения в уме и изменений в электрической активности кожи в ходе этого процесса.

3. При сравнении с помощью теста Вилкоксона параметров падений сопротивления кожи для одинаковых гедонистических оценок прилагательных, связанных с разными типами ощущений, было обнаружено, что оценивание прилагательных, описывающих зрительные ощущения, как вызывающих интенсивные эмоции (оценки «-3», «-2» и «+3»), сопровождается более высокой амплитудой, длительностью и скоростью первого и максимального по амплитуде падений сопротивления кожи, а также более высокой суммарной амплитудой падений сопротивления кожи, чем аналогичное оценивание прилагательных, связанных с другими типами ощущений. Этот результат противоречит обнаруженному нами ранее (Колбенева, Александров, 2010) эффекту типа ощущений, согласно которому прилагательные, описывающие зрительные ощущения, оцениваются как вызывающие наименее интенсивные эмоции. Одним из возможных объяснений этому может служить эффект редкого предъявления. В предыдущих сериях исследования было показано, что среди прилагательных, описывающие зрительные ощущения, лишь очень небольшое число прилагательных оцениваются как очень приятные или неприятные. Можно предположить,

что предъявление таких редких прилагательных сопровождается более выраженными эмоциями, чем предъявление прилагательных, описывающих другие типы ощущений.

Также возможно, что при предъявлении прилагательных, связанных со зрением, актуализируется большое число рано сформированных систем. В структуре индивидуального опыта рано формируемые системы не исчезают при обучении новым поведенческим актам, а происходит «наслоение» новых систем на уже имеющиеся. Представляется, что субъективный отчёт в большей степени отражает активность тех поздно сформированных систем, которые содержат зафиксированные в языке элементы социального опыта, тогда как электрическая активность кожи отражает долю рано сформированных систем в поведении. Поскольку «в ходе выполнения любого поведенческого акта происходит одновременная реализация систем, соответствующих как минимальному, так и максимальному (для данной личности) уровням различия среды» (Alexandrov, 1999, а), а зрение является самым поздно формирующимся, а значит, высоко дифференцированным типом ощущений, прилагательные, связанные со зрением, могут актуализировать все более рано сформированные системы, имеющиеся в индивидуальном опыте, что и приводит к появлению значительных падений сопротивления кожи.

Исследование поддержано грантом РГНФ 2010 № 10-06-00439а и грантом Совета по грантам Президента РФ ведущим научным школам России № НШ- 3010.2012.6.

КОММУНИКАТИВНОЕ ЛИЦЕДЕЙСТВО КАК СПОСОБ РЕАЛИЗАЦИИ РАСПРЕДЕЛЁННОЙ КОГНИЦИИ В ОБЩЕНИИ МАТЕРИ С РЕБЁНКОМ

А. В. Колмогорова

nastiakol@mail.ru

Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск)

Целью проводимого исследования является выявление и описание способов и форм когнитивного взаимодействия матери и ребёнка в повседневном общении.

В качестве теоретической базы исследования выступают основные положения концепции распределённой когнитии, разрабатываемой научным коллективом под руководством профессора С. Коули. В рамках данного подхода когнитивная рассматривается как процесс, который не ограничен ни структурами мозга, ни человеческим

телом, но представляет собой интегрированный во взаимодействие индивидов между собой и с окружающей средой ресурс, тесно связанный с факторами времени и пространства [Cowley, Vallée-Tourangeau 2010: 473]. В классической работе Hutchins 1995 примером, иллюстрирующим, «как работает» распределённая когнитивная задача решается путём интеграции различного рода ресурсов, начиная от интерпретации лоцманом показаний навигационных приборов, ряда специальных действий с картой, осуществляемых штурманом, и заканчивая слаженной работой остального экипажа по команде капитана. Ключевым моментом данной когнитивной