

Министерство образования и науки РФ
Национальный исследовательский
Томский государственный университет
Филологический факультет ТГУ

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛИНГВИСТИКИ И ЛИТЕРАТУРОВЕДЕНИЯ

Сборник материалов IV (XVIII)
Международной конференции молодых ученых
(20–22 апреля 2017 г.)

Выпуск 18

Том 1. Лингвистика

Издательство Томского университета
2017

5. Перспективы исследования

В дальнейшем планируется провести ещё 4 эксперимента, которые позволят глубже изучить природу восприятия человеком концептуальной метафоры «свет – хорошо», «тьма – плохо».

Ведётся разработка эксперимента, который нацелен на определение природы обработки метафоры: является ли она автоматической или осознанной. Для этого мы планируем изменить задачу участников эксперимента. Им нужно будет определить цвет шрифта, то есть нажать кнопку 1, если прилагательное с положительной или негативной окраской написано белым шрифтом, или же 2, если чёрным.

Гипотеза данного эксперимента заключается в том, что если концептуальная метафора «свет – хорошо», «тьма – плохо» является автоматической, то при анализе скорости реакции участников будет выявлена статистически значимая разница между временем реакции на прилагательное с положительной окраской в белом цвете и временем реакции на прилагательное с положительной окраской в чёрном цвете; аналогично, ожидается разница во времени реакции на прилагательное с негативной окраской в белом цвете и прилагательное с негативной окраской в чёрном цвете.

¹ Абрамов Н. Словарь русских синонимов и сходных по смыслу выражений / Н. Абрамов. – Москва: Русские словари, 1999.

Берлан В.А., ТГУ, студент.

Berlan V.A., TSU, a student.

Может ли лексика эмоций управлять нашим вниманием? Экспериментальное исследование.

Can emotional words direct our attention? Experimental study

Данная работа посвящена исследованию влияния лексики эмоций на смещение визуально-пространственного внимания по вертикальной оси. Выявлено, что семантическая обработка лексики эмоций смещает внимание вверх или вниз, но данный эффект отложен по времени. Причем, для активации эффекта достаточно простого прочтения слова.

The research studies the influence that emotional words have on the vertical shift of attention. We have revealed that semantic processing of emotional words shifts attention upwards or downwards but the effect happens some time later after reading. Moreover, for activating the effect participants need just to read the word.

Ключевые слова: воплощенное сознание, смещение внимания, лексика эмоций.

Key words: embodiment, shifts of attention, emotional words.

Научный руководитель: Царегородцева Оксана Викторовна, канд. филол. наук, доцент.

Согласно теории воплощенного познания, для успешного взаимодействия с окружающей средой разум человека должен быть связан с сенсорными и моторными функциями организма¹. Одним из проявлений воплощенного познания является смещение визуально-пространственного внимания по вертикальной оси, вызванное лингвистическими стимулами. Данный эффект был выявлен как на материале конкретной лексики^{2,3}, так и на материале абстрактной⁴⁻⁶, к которой относится и эмотивная лексика. Однако одновременное рассмотрение эмоциональной лексики, вызывающей эмоции, и лексики эмоций, называемой эмоциями, неверно, т.к. эти две группы слов обрабатываются мышлением по-разному⁷. Кроме того, результаты экспериментальных исследований предоставляют противоречивые результаты о том, как эмотивная лексика влияет на скорость реакции⁷.

На сегодняшний день опубликованных экспериментальных работ по смещению визуально-пространственного внимания по вертикальной оси, вызванное лексикой эмоций, на материале русского языка нет. В этой связи результаты по изучению смещения визуально-пространственного внимания по вертикальной оси являются актуальными.

Мы предполагаем, что слова с положительной и отрицательной семантикой смещают визуально-пространственное внимание вверх и вниз соответственно. Данное явление основано на теории концептуальной метафоры Лакоффа и Джонсона⁸. В нашем случае человек ассоциирует положительные эмоции с верхней частью пространства, поскольку испытывая их, человек распрямляет плечи, тянется вверх, и его внимание устремлено вверх. Отрицательные эмоции, напротив, ассоциируются с нижней частью пространства, так как, испытывая отрицательные эмоции, человек сутулится, опускает голову, смотрит себе под ноги, и его внимание устремлено вниз.

Наша гипотеза заключается в следующем: участник будет реагировать быстрее, если он прочитал слово с положительной семантикой и увидел символ в верхней части экрана, или если он прочитал слово с отрицательной семантикой и увидел символ в нижней части экрана. Соответственно, если семантика слова и расположение символа не совпадают (положительная семантика – символ внизу или отрицательная семантика – символ сверху), реакция должна быть дольше.

Участники. В нашем эксперименте участвовало 58 человек (из них 13 мужчин). Средний возраст участников эксперимента составил 20 лет ($SD=3.35$).

Материал. В качестве целевых стимулов использовалось 31 наиболее частотное прилагательное, называющее эмоции (15 единиц – положительные, 16 – отрицательные).

Процедура. Эксперимент был разработан в программе «E-prime 2.0». Процедура эксперимента представлена ниже (рис. 1):

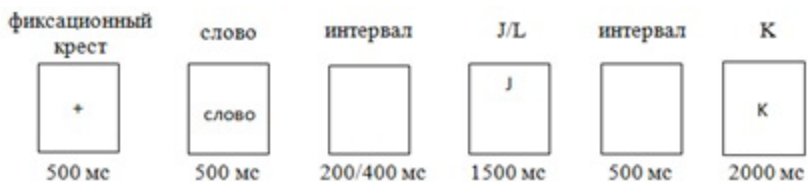


Рис. 1. Процедура эксперимента.

Третий кадр представлял собой пустой экран, продолжительность которого составляла 200 или 400 мс. Экспериментально было выявлено, что смещение визуально-пространственного внимания происходит в промежутке от 200 до 400 мс^{3,9}. Использование разной продолжительности кадра (далее – *soa* (*stimulus onset asynchrony*)) позволило определить период времени, когда исследуемый эффект проявляется максимально. Реакция участника требовалась на четвертом кадре. В верхней или нижней части экрана демонстрировалась буква J или L. Задача участника состояла в том, чтобы нажать соответствующую букву на клавиатуре (J/L).

Дизайн. В данном эксперименте было 4 условия (2×2): семантика слова (положительные или отрицательные эмоции обозначает слово) × расположение символа (верхняя или нижняя часть экрана). Зависимой переменной является скорость реакции.

Результаты. Из полученных данных были убраны стимулы-филлеры (23 слова), неправильные ответы участников (6,47%). Отдельно анализировались скорость реакции участников на стимулы, полученная при процедуре с *soa*, равным 400 мс, и отдельно – с *soa*, равным 200 мс. Ответы со временем реакции, которые были больше или меньше величины, рассчитанной по формуле $M \pm 2 \cdot D$, также были удалены из последующего анализа данных (4,8% при *soa*=200, 4,6% при *soa*=400).

Дисперсионный анализ данных с повторными измерениями (rANOVA) (рис. 2а) показал, что наша гипотеза частично верна: лексика эмоций вызывает смещение визуально-пространственного внимания, интеракция между семантикой слова и пространственным положением символа есть, причем для активации данного эффекта достаточно простого прочтения слова. Однако эффект проявляется только при *soa* равным 400 мс ($F=3.993$, $p=0.05$). То есть человеку нужно время, чтобы обработать слово на поверхностном уровне.

Анализ по словам (рис. 2б) показал, что даже при интервале 400 мс уровень значимости не достигается, но достаточно близок к необходимой границе ($F=2.096$, $p=0.16$). Причина такого результата может заключаться в специфике выбранных стимулах. Возможно, одни прилагательные вызывают более сильные эмоции, чем другие. Перспективой исследования является проведение эксперимента, в котором в качестве стимулов будут использоваться только наиболее сильные прилагательные.

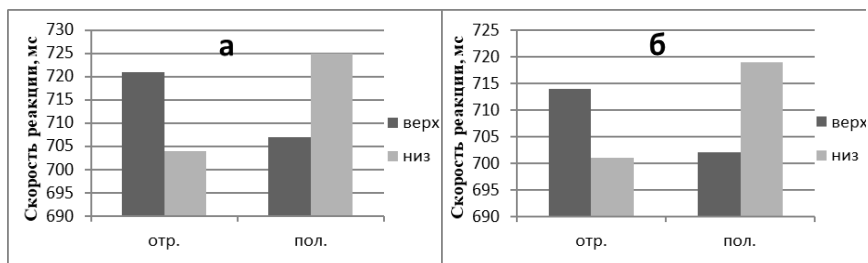


Рис. 2. Анализ по участникам (а), по словам (б) при *soa* равном 400 мс.

¹ Уилсон М. Шесть взглядов на воплощенное познание // Горизонты когнитивной психологии: Хрестоматия / Под ред. В. Ф. Спиридонова, М. В. Фаликман. – М.: Языки славянских культур; М.: Российский государственный гуманитарный университет (РГГУ), 2012. – С. 19-28.

² Sheikh N.A. The embodiment of emotional words in a second language: An eye-movement study/ N.A.Sheikh, D. Titone // Cognition and Emotion. – 2015. – P. 1-13.

³ Dudschig C. From top to bottom: spatial shifts of attention caused by linguistic stimuli / C. Dudschig, M. Lachmair, I. de la Vega, M. De Filippis, B. Kaup. // Cogn. Process. – 2012. – № 13. – P. S151-S154.

⁴ Mighty Metaphors: Behavioral and ERP evidence that power shifts attention on a vertical dimension / K. Zanolie [et al.] // Brain and Cognition. – 2011. – P. 1-9.

⁵ Dudschig C. Embodiment and second language: Automatic activation of motor responses during processing spatially associated L2 words and emotion L2 words in a vertical Stroop paradigm/ C. Dudschig, Irmgard de la Vega, B. Kaup// Brain & Language. – 2014. – № 132. – P. 14-21.

⁶ Lakens, D. Polarity Correspondence in Metaphor Congruency Effects: Structural Overlap Predicts Categorization Times for Bipolar Concepts Presented in Vertical Space // Journal of Experiental Psychology: Larning, Memory, and Cognition. – 2011. – P. 1-11.

⁷ Altarriba J. Foundations of Bilingual Memory/ R. R. Heredia, J. Altarriba. – Springer Science & Business Media, – 2013. – Emotion, memory and bilingualism. – P.185-203.

⁸ Лакофф Дж., Джонсон М. Метафоры, которыми мы живем: Пер. с англ. / Под ред. и с предисл. А. Н. Баранова. – М.: Едиториал УРСС, – 2004. – P. 25-94.

⁹ Khalid S. The Simon effect of spatial words in eye movements: Comparison of vertical and horizontal effects and of eye and finger responses / S. Khalid, Ul. Ansorge // Vision Research. – 2013. – № 86. – P. 6-14.

Аюшеева Т.А., НГУ, студент

Ayusheeva T.A., NSU, student

Динамика мозговой активности и поведенческие реакции у коренных жителей Якутии во время распознавания эмоционально окрашенной лексики

Dynamics of brain activity and behavioral reactions in native inhabitants of Yakutia during the recognition of emotionally related sentences

В данной работе представлены результаты исследования мозговых и поведенческих реакций у двуязычных испытуемых из Якутии во время распознавания эмо-