

КОГНИТИВНАЯ НАУКА В МОСКВЕ: НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

2013

**МАТЕРИАЛЫ
КОНФЕРЕНЦИИ**



Под ред. Е.В. Печенковой, М.В. Фаликман

Gainesville, FL: The Center for Research in Psychophysiology, University of Florida. 2007.

4. Bradley M.M., Lang P.J. Measuring emotion: The Self-Assessment Manikin and the semantic differential. // Journal of Behavior Therapy & Experimental Psychiatry. 1994. V. 25. P. 49–59.

5. Grun D., Scheibe S. Age-related differences in valence and arousal ratings of pictures from the International Affective Picture System (IAPS): Do ratings become more extreme with age? // Behavior Research Methods. 2008. V. 40. № 2. P. 512–521.

6. Irtel H. (2007). PXLab: The Psychological Experiments Laboratory [online]. Version 2.1.11. Mannheim (Germany): University of Mannheim. [cited 19 June 2007]. Available from <<http://www.pxlab.de>>.

7. Mehrabian A., Russell J.A. An approach to environmental psychology. 1974. Cambridge, MA: MIT Press.

8. Naumov A., Puffer S. Measuring Russian Culture using Hofstede's Dimensions // Applied Psychology. 2000, V. 49, Issue 4, P. 709–718.

9. Van Hemert D.A., Poortinga Y.H., van de Vijver F.J.R. Emotion and culture: A meta-analysis // Cognition & Emotion V. 21, 2007. P. 913–943.

Работа выполнена при поддержке РГНФ, проект № 12-06-12058 «Разработка базы данных эмоционально окрашенных фотоизображений (ЭОФ) на основе базы «International Affective Picture System».

ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК ФУНКЦИОНАЛЬНОГО ПОЛЯ ЗРИТЕЛЬНОГО ВНИМАНИЯ В ХОДЕ ОБУЧЕНИЯ «БЫСТРОМУ ЧТЕНИЮ»

Матвеев А.С.

alexandr.matveev@gmail.com

РГГУ

Термин «Быстрое чтение» давно и прочно вошел в обиход. Обычно скорость чтения составляет 120–180 слов в минуту. Под «быстрой» понимают скорость от 200 до 600 слов в минуту при полном или почти полном понимании текста.

Как в России, так и за рубежом существует множество школ быстрого чтения (Олег Кузнецов (Андреев) и Л. Хромов, Марат Зиганов, Эвелин

Вуд и др.), также известен ряд публикаций посвященных методикам быстрого чтения ([2],[3],[4],[7]).

Изучая методы развития быстрого чтения, выделяют несколько общих ключевых техник:

1. Отказ от регрессий — возвратных движений глаз к уже прочитанному тексту;
2. Подавление субвокализации (мысленного проговаривания слов);
3. Расширение поля зрения;
4. Повышение мотивации к чтению;
5. Разные методы выделения ключевых слов и др.

Остановимся подробнее на методе расширения поля внимания. Авторы подобных методик утверждают, что с помощью специальных упражнений человек способен расширить возможности функционального поля внимания таким образом, что за одну фиксацию взора будет способен считывать не одно слово, а группу слов, захватывая взглядом целую строку текста. Утверждается, что люди, читающие быстро, делают меньшее количество фиксаций на странице, нежели обычные читатели и, таким образом, много быстрее способны воспринимать текст ([2], глава «Параметры движения глаз»).

Настоящее исследование посвящено изучению двух вопросов. Первый: возможно ли в действительности расширять функциональное поле внимания в задаче обработки текста. И второй: существует ли связь между скоростью чтения и параметрами функционального поля внимания.

Согласно модели чтения Райнера и Полластека «E-Z Reader» [6], человек способен воспринимать текст, начиная от трех символов влево от точки фиксации и заканчивая восемью символами вправо. Как видим, здесь имеется явное противоречие с тем, что заявляют методисты быстрого чтения. С другой стороны, американские исследователи не тренировали специально своих испытуемых для более эффективного решения задачи чтения.

С другой стороны, В.И. Белопольский в своем исследовании влияния параметров пространственной организации текста на скорость чтения до и после обучения быстрому чтению [1], показал, что имеется значительное влияние пространственных параметров текста на скорость чтения после обучения быстрому чтению, в то время как до обучения такой зависимости не наблюдается. После обучения скорость испытуемых снижалась при слишком широком (120 символов) и слишком узком (20 символов) расположении текста, а также при увеличенном междустрочном интервале. Таким образом, можно предположить, что при быстром чтении меняется стратегия использования информации, поступающей в поле внимания: читатели начинают применять не только горизонтальную, но и вертикальную составляющую поля внимания.

Итак, настоящее исследование посвящено экспериментальной проверке двух гипотез.

Гипотеза 1: функциональное поле внимания человека можно расширять путем специальных тренировок, применяемых в процессе обучения быстрому чтению.

Гипотеза 2: расширение функционального поля внимания связано с увеличением скорости чтения.

Организация исследования.

1. У группы испытуемых производится замер параметров функционального поля внимания и скорости чтения (срез 1).

2. Проводится обучение данной группы методу быстрого чтения М. Зиганова [2].

3. Через три недели тренировок проводится повторный замер поля внимания и скорости (срез 2).

4. Далее испытуемые имеют еще три недели для самостоятельных тренировок.

5. Заключительное тестирование параметров поля внимания и скорости (срез 3).

Процедура измерения. Испытуемые знакомятся с инструкцией на экране компьютера в виде PowerPoint-презентации, задают вопросы, если таковые появились. Затем запускается программа тестирования. На экране отображается целевое слово, которое испытуемому будет необходимо обнаруживать в тексте. Далее отображается серия текстов, время предъявления каждого 250 мс, после предъявления текста следует отчет испытуемого. Задача испытуемого — успеть обнаружить целевое слово, после чего необходимо отчитаться о том, слева или справа от фиксационного креста оно находилось.

Для контроля перемещения взгляда вводится дополнительная задача: фиксационный крест в половине случаев может менять свой цвет с черного на фиолетовый, и испытуемый должен также отчитаться о цвете креста. Если человек успевает заметить слово, переведя взор в другую точку, то о цвете креста корректно отчитаться он уже не сможет благодаря слабой чувствительности к цвету периферической зоны сетчатки. Таким образом, учитываются только те пробы, в которых испытуемый корректно ответил на оба вопроса: о положении искомого слова относительно фиксационного креста и цвете креста.

Для сокращения количества проб целевое слово показывается на фиксированных позициях, начиная с 15-го символа слева от фиксационного креста и заканчивая 24-м символом справа, с шагом в три символа, таким образом, на первом этапе теста слово показывается на позициях: 15, 12, 9, 6, 3 — слева, и 3, 6, 9, 12, 15 — справа.

Процедура делится на два этапа: во время первого искомые слова появляются на одной строке с фиксационным крестом, на втором этапе варьируется также расположение слова по вертикали. В каждой изучаемой точке искомое слово показывается пять раз в случайном порядке.

Результатом прохождения процедуры является карта функционального поля, в которой цветом показано количество замеченных слов в каждой точке.

Вся процедура занимает около 25 минут, из них 7 минут уходит на первый этап, после которого испытуемый отдыхает и получает инструкцию для второго этапа.

Для измерения скорости чтения испытуемым предъявлялся текст, который читался ими на время. После прочтения текста испытуемым предоставлялся бланк с вопросами по тексту, на которые они должны были ответить. Условной скоростью чтения считалась величина равная количеству прочитанных слов в минуту, умноженная на коэффициент понимания, зависящий от числа правильных ответов.

Результаты. Полученный результат в целом хорошо предсказывается моделью E-Z Reader: у всех испытуемых наблюдается правосторонняя асимметрия поля внимания, в основном размеры поля лежали в диапазоне от 3-го символа влево до 15-го вправо. В некоторых случаях от 9-го влево, до 18-го вправо. При этом, наблюдались значительные различия в вертикальных размерах полей.

Повторное измерение параметров поля внимания и скорости чтения после обучения методам быстрого чтения показало, что в целом скорость чтения и глубина освоения текста выросла на величину от 30 % до 50 %. Также, у части испытуемых, изменилась и геометрия функционального поля, в некоторых случаях разительно: до 15 символов влево и 24 вправо. В разных случаях наблюдалось расширение поля внимания на 30–250 %.

В настоящее время проходит третий этап эксперимента: самостоятельные тренировки испытуемых. На сегодняшний момент можно сделать вывод о том, что с помощью специальных тренировок, возможно менять геометрию и объем поля внимания в довольно широких пределах. При этом выявлена тесная связь между скоростью чтения и объемом функционального поля внимания.

Литература

1. Белопольский В.И. Взор человека, ИП РАН, 2007.
2. Кузнецов О.А., Хромов Л.Н. Техника быстрого чтения, М., 1983.
3. Зиганов М.А., Скорочтение. Эксмо, 2012.
4. Лезер Ф. Рациональное чтение, М. Педагогика, 1980.

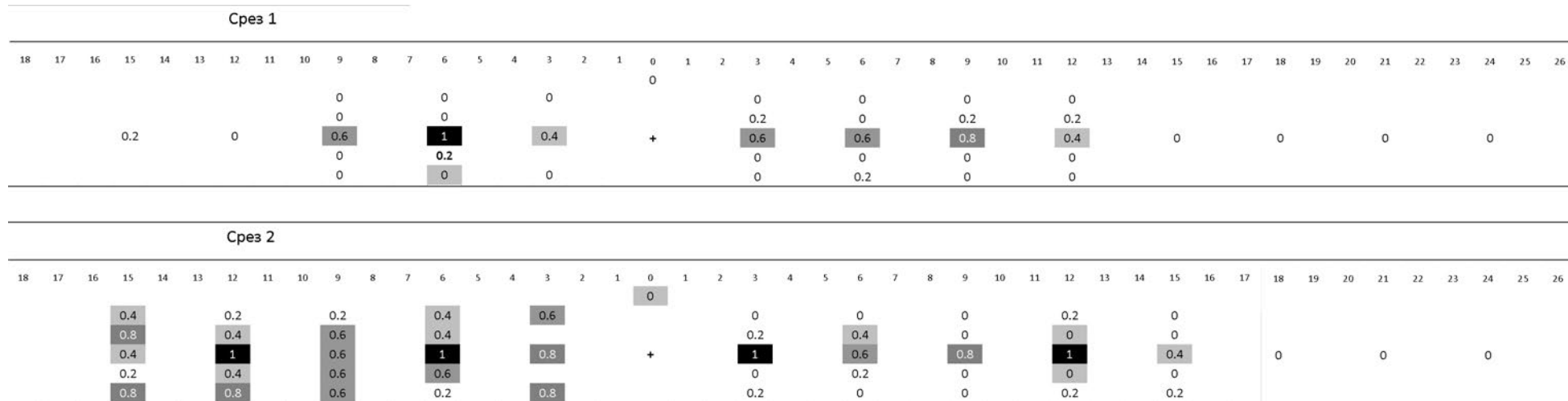


Рис. Пример карты функционального поля зрительного внимания одного из испытуемых. Два среза сделаны с периодом в 1 месяц, в течение которого происходили тренировки.

5. Stanley D. Frank The Evelyn Wood Seven-Day Speed Reading and Learning Program. Cambridge University Press , 1994.

6. Rayner K., Pollatsek A., Reichle e.d the e-z reader model of eye-movement control in reading: comparisons to other models // Behavioral and brain sciences, 2003, 26, 445–526.

7. Вормсбехер В. Кабин Д. 100 страниц в час. Кемеровское книжное издательство, 1980. N46.

ВКЛАД УНИВЕРСАЛЬНЫХ И ЛИНГВОСПЕЦИФИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В МЕНТАЛЬНЫЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ОБ ЭМОЦИЯХ

Медведева А.С. (1), Блинникова И.В. (2)

stacey.med@gmail.com; blinnikovamslu@hotmail.com

1 — Московский государственный лингвистический университет,

2 — Московский государственный университет

Язык отражает концептуализацию мира человеком, обобщает обыденные, или наивные представления человека о мире. Можно предположить, что эти обыденные представления универсальны у людей разных культур, особенно если речь идет о названиях частей тела, простых движений или эмоций. Анна Вежбицка в своих исследованиях показала, что существуют лингвистические универсалии, которые в своей совокупности составляют естественный семантический метаязык, что, несмотря на различия в восприятии мира, во всех языках есть общие конструкции, универсальные понятия [6]. В то же время, сам процесс обозначения открывает новые свойства в обозначаемых сущностях, и ментальные представления об эмоциях могут оказаться достаточно лингвоспецифичными. В качестве одного из примеров Вежбицка приводит представления о грусти (печали), различающиеся при описаниях по-английски и по-польски (см. [1]). Мы поставили целью выявить вклад универсальных и лингвоспецифических факторов в ментальные представления о базовых эмоциях.

Методика. Для достижения этой цели 23 коренным жителям Мальты (которые являются трилингвами и владеют с детских лет мальтийским, английским и итальянским языками примерно на одинаковом уровне) было предложено оценить 10 базовых эмоций (выделенных К. Изардом [3], названных по-английски, по-итальянски и по-мальтийски, с помощью семантического дифференциала. Предполагалось, что если не