

- and learning important ideas from text // Educational Psychology Review. – 2001. – Vol.13. – No. 3. – Pp.263–268.
35. Sadoski, M., Kealy, W.A., Goetz, E.T., & Paivio, A. Concreteness and imagery effects in the written composition of definitions // Journal of Educational Psychology. – 1997. – Vol. 89. – Pp.518–526.
 36. Schwanenflugel, P.J., Akin, C. & Luh, W. Context availability and the recall of abstract and concrete words // Memory and Cognition.–1991.–Vol. 20.–Pp.96–104.
 37. Schwanenflugel, P.J. & Shoben, E.J. Differential context effects in the comprehension of abstract and concrete materials // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition. – 1983. –Vol. 9. – Pp.82–102.
 38. Toglia, M.P. & Battig, W.R. Handbook of Semantic Word Norms. – Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1978.
 39. Walker, I. & Hulme, C. Concrete words are easier to recall than abstract words: Evidence for a semantic contribution to short-term serial recall // Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory & Cognition. – 1999. – Vol. 25. – No.5. – Pp.1256–1271.
 40. Zhang, Q., Guo, C.Y., Ding, J.H. & Wang Z.Y. Concreteness effects in the processing of Chinese words // Brain and Language. – 2006. – Vol. 96 (1). – Pp. 59–68.

УДК 81`24

С.И. Корниевская

КОНКУРЕНЦИЯ ПРИ ЛЕКСИЧЕСКОМ ДОСТУПЕ

Освещаются вопросы конкуренции при лексическом доступе в ситуациях одноязычия и двуязычия. Рассматриваются факторы, влияющие на легкость и быстроту лексического выбора. Обсуждается вопрос о том, распространяется ли активация общей семантической системы билингва на оба языка и существует ли межъязыковая конкуренция активированных лексических узлов.

Ключевые слова: лексическая активация, одноязычие, двуязычие, лексический выбор, конкуренция при лексическом выборе

Общеизвестно, что для того, чтобы передать какой-либо концепт в речи, из ментального лексикона необходимо извлечь лексическую единицу, соответствующую целевому концепту. Этот процесс традиционно называется лексическим доступом при продуцировании речи. При этом активируется не только семантическая репрезентация, соответствующая целевому концепту, но также и близко связанные с ней семантические репрезентации [3; 13; 29]. Например, при попытке назвать картинку с изображением кошки становится активной не только семантическая репрезентация 'кошка', но также и близко с ней связанные: 'собака', 'хвост', 'мурлыкать', 'шерсть' и т.п. Подавляющее большинство исследователей, занимающихся проблемами продуцирования речи, соглашаются в том, что при продуциро-

вании речи существует конкуренция на разных уровнях: концептуальном, лексическом, фонетическом, синтаксическом.

Конкуренция при лексическом доступе
в ситуации одноязычия

Несмотря на большое количество споров и разногласий, существуют основные положения, которые не подвергаются сомнению практически никем из исследователей лексического доступа при продуцировании речи.

1. Лексический выбор осуществляется в две стадии: на первой стадии происходит выбор лексических и синтаксических узлов, а на второй – выбор фонологической формы слова [3; 13; 16; 22; 27; 30; 34; 35].

2. Названные процессы основываются на конкуренции, т.е. концепты, слова и фонемы «соревнуются» за право быть избранными. Единица с наиболее высокой степенью активации – «победитель» в соревновании.

Остановимся подробнее на понятии лексической конкуренции при лексическом выборе: предполагается, что «ненужные», «нецелевые» лексические узлы ведут себя как конкуренты в процессе лексического выбора.

Разработчики различных моделей лексического доступа уверены в том, что выбор нужного лексического узла базируется на уровне его активации. Механизм лексического выбора, природа которого пока не ясна, выбирает лексический узел с наиболее высоким уровнем активации, который обычно соответствует тому концепту, который говорящий хочет передать.

В соответствии с моделями распространяющейся активации ([3; 13; 14; 32; 38], которые представляют концепт как пучок семантический признаков (животное, четыре лапы, лает, и т.п.), активация концепта СОБАКА будет активировать часть семантической репрезентации других, связанных с ним, концептов (например, КОШКА) в силу того, что они имеют некоторые общие семантические признаки. Далее, активированные концептуальные репрезентации распространяют активацию на соответствующие лексические узлы, т.е. активация распространяется между уровнями репрезентации. Главным следствием данного принципа является активация множества лексических узлов на лексическом уровне. Таким образом, говорящему необходимо выбрать одно слово среди всех слов-кандидатов, которые были активированы. Если на момент лексического выбора узел с самым высоким уровнем активации не является нужным, целевым ('собака'), но является семантически связанным с ним словом ('кошка'), говорящий может совершить семантическую ошибку. Это показано на рис. 1.

Легкость и быстрота лексического выбора зависят от ряда факторов, к числу которых относятся следующие.

- Уровень активации целевого лексического узла: чем выше активация нужного лексического узла в момент выбора, тем легче выбор.
- Уровень активации других активированных лексических узлов: чем выше уровень активации других активированных лексических узлов, тем труднее выбор [37].

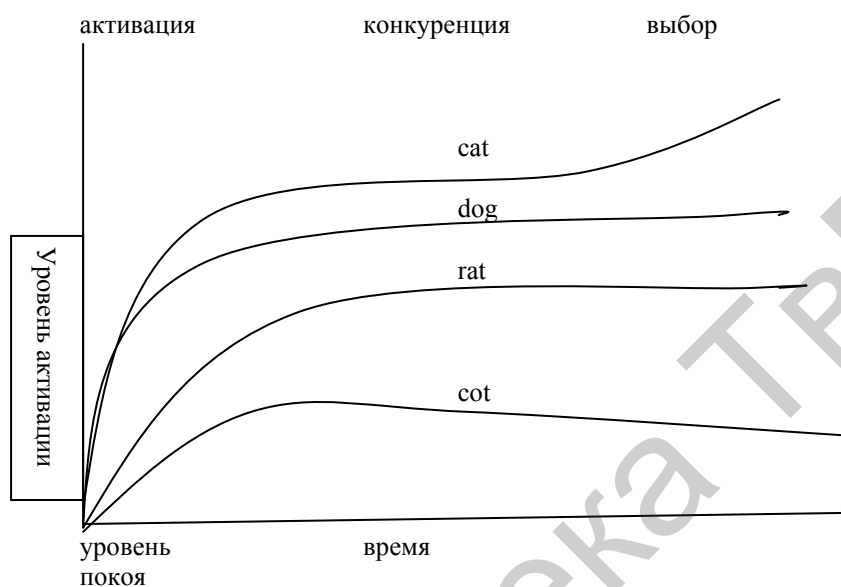


Рис. 1. Лексический выбор в ситуации конкуренции

▪ Разница между уровнями активации нужного лексического узла и других активированных узлов – «участников соревнования». Если эта разница незначительна, лексический выбор сделать сложнее. В научной литературе подобная зависимость называется Luce ratio [7; 153]. Суть этого явления заключается в том, что существует обратная связь между временем, необходимым на то, чтобы выбрать целевой лексический узел, и уровнем активации конкурирующих лексических узлов. Другими словами, если разница между уровнем активации целевого слова и нецелевых слов, конкурирующих за право быть выбранными, незначительна, выбор целевого лексического узла значительно затруднен.

▪ Близость активированных лексических репрезентаций по значению: чем ближе две конкурирующие репрезентации по значению, тем сложнее сделать лексический выбор. Например, если в эксперименте по называнию картинки испытуемому предъявить картинку кушетки (*couch*), то лексические репрезентации кушетки и дивана (*sofa*) будут активированы примерно на одном уровне, и, соответственно, выбор целевого лексического узла будет значительно затруднен [33].

Со сказанным выше связаны результаты экспериментов по называнию картинок. В западной традиции подобные эксперименты получили общее название Stroop-like tasks. Суть таких экспериментов такова: испытуемому предлагается назвать то, что изображено на картинке (целевое слово), игнорируя при этом предъявляемое параллельно отвлекающее слово (a distractor word) [2: 121; 17; 31]. Интересен один из обнаруженных в результате подобных экспериментов эффектов, так называемый эффект семантиче-

ской интерференции (semantic interference effect), который заключается в следующем: задержки в назывании картинки больше, когда отвлекающее слово семантически связано с целевым словом. Традиционно этот эффект объяснялся тем, что происходит большая интерференция на лексическом уровне, вызванная семантически связанными отвлекающими словами в процессе лексического выбора [1; 28; 36], т.е. в результате конкуренции семантически близких слов лексический выбор оказывается затруднен.

Конкуренция при лексическом доступе в ситуации двуязычия

Одним из центральных вопросов, на которые должны дать ответ модели билингвального продуцирования речи, является вопрос о роли лексических репрезентаций неактивного языка в процессе лексического доступа на активном языке [7; 10; 25]. Следует отметить, что ниже используются термины «неактивный язык» для обозначения языка, на котором в данный момент не происходит продуцирования речи, и «активный язык» для обозначения языка, на котором в данный момент происходит продуцирование речи. Участвуют ли лексические репрезентации неактивного языка в лексической конкуренции при продуцировании речи?

Среди современных исследователей лексического доступа при двуязычии не возникает сомнений в том, что лексические репрезентации обоих языков активируются одновременно [5; 6; 20; 24; 25]. Современные билингвальные модели лексического доступа обычно предполагают, что при двуязычии семантическая система является общей для обоих языков [4; 12; 18; 34; 35]. Это означает, что каждая семантическая / концептуальная репрезентация связана с соответствующими лексическими узлами в двух языках. Основным вопросом является, таким образом, вопрос о том, распространяется ли активация общей семантической системы билингва на оба языка, независимо от того, на каком языке предполагается продуцировать высказывание, и существует ли межъязыковая конкуренция активированных лексических узлов.

В этой связи существует два противоположных подхода, суть которых можно отобразить с помощью рис. 2.

Лексическая активация в ситуации двуязычия

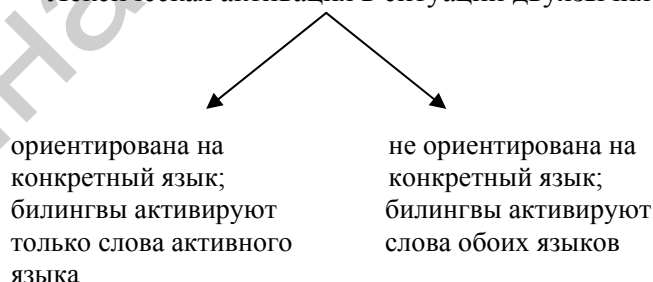


Рис. 2

Необходимо отметить, что большинство современных билингвальных моделей лексического доступа основываются на том, что происходит параллельная активация двух лексиконов билингва, т.е. лексические узлы обоих языков принимают участие в лексической конкуренции [8; 26; 35]. Например, когда в условиях эксперимента испано-английского билингва просят назвать картинку с собакой на английском языке, семантическая система активирует лексические репрезентации обоих языков (*dog* и *perro*), а активированные лексические репрезентации, в свою очередь, активируют соответствующие лексические узлы.

Чем ближе активированные репрезентации по смыслу (случай синонимии), тем сложнее сделать лексический выбор. Если следовать этой логике, при билингвальном продуцировании речи активируются репрезентации целевого концепта и концепты, близкие к нему, на обоих языках, т.е. лексический выбор сделать еще сложнее, чем в ситуации монолингвизма, однако билингвы не испытывают при этом никаких видимых сложностей. В этой связи в научной литературе предлагаются три возможных объяснения [7: 154]:

1) активация лексических узлов неактивного языка подавляется, тем самым снижается [18; 19; 20];

2) уровень активации лексических узлов активного и неактивного языков различен, семантическая система активирует лексические узлы активного языка на более высоком уровне [25];

3) механизм лексического выбора рассматривает только активацию лексических узлов активного в данный момент языка (*target language*), т.е. межъязыковой конкуренции не существует [5; 6].

В авторы статьи [7] указывают на то, что на сегодняшний день не существует достаточных экспериментальных данных, чтобы подтвердить или опровергнуть какое-либо из этих предположений, однако эксперименты в этой связи активно ведутся. Приведем примеры некоторых из них.

Выше мы писали о так называемом *эффекте семантической интерференции* (*semantic interference effect*). Этот эффект также изучался в билингвальных контекстах, в которых двуязычные испытуемые называли картинки на одном языке, а отвлекающие слова были представлены на втором языке. В билингвальном контексте присутствие эффекта семантической интерференции также не подвергается сомнению [5; 15; 21; 24]. Например, если испано-английскому билингву предложить назвать картинку кошки на испанском языке (*gato*), а отвлекающее слово будет написано на английском (*dog* или *chair*), то отвлекающее слово (например, *собака*), семантически связанное с нужным словом (например, *кот*), будет влиять на скорость реакции больше, чем семантически не связанное со словом *кот* слово *стул*. Многие исследователи билингвального доступа к слову интерпретируют этот эффект однозначно как наличие конкуренции между двумя языками у билингва в процессе лексического выбора. Однако в ра-

боте [6] говорится, что эффект семантической интерференции при двуязычном продуцировании речи не обязательно указывает на межъязыковую лексическую конкуренцию, это может быть лишь конкуренцией внутри языков [2; 122].

Традиционно присутствие или отсутствие межъязыковой конкуренции в ситуации лексического выбора при двуязычии доказывалось еще двумя эффектами: эффектом межъязыковой идентичности (cross-language identity effect) и эффектом звуковой схожести слова-перевода (phono-translation effect). Имеет смысл дать некоторые разъяснения сути этих эффектов.

1. *Эффект межъязыковой идентичности* (cross-language identity effect). Данный эффект заключается в том, что наблюдаются меньшие задержки между стимулом и реакцией, когда отвлекающее слово на втором языке является переводом целевого слова, и большие задержки в тех случаях, когда отвлекающее слово никак семантически не связано со словом-стимулом [5; 6; 23]. В подобных экспериментах для испано-английского билингва быстрее назвать картинку собаки на испанском (*perro*), когда отвлекающее слово является переводом требуемого слова на английский язык (*dog*), чем когда отвлекающее слово семантически никак не связано с искомым словом (*chair*). По справедливому замечанию в [2], подобный эффект не лишен парадоксальности: если предположить, что существует лексическая межъязыковая конкуренция, то лексический узел, соответствующий переводу целевого слова, должен быть его главным конкурентом, т.е. существенно замедлять называние картинки, а не ускорять его (чем сильнее конкуренция, тем сложнее выбор). Однако ничего подобного не происходит.

2. *Эффект звуковой схожести слова-перевода* (phono-translation effect). В экспериментах наблюдается замедление реакции на стимул, когда отвлекающее слово фонологически близко к переводу слова, именуемого изображением на картинке [9; 24]. Для англо-испанского билингва требуется больше времени, чтобы назвать картинку собаки на испанском («*perro*»), если отвлекающим словом является, например, фонетически близкое к слову-переводу *dog* английское слово *doll*, чем когда отвлекающее слово не похоже на искомое, например, *chair*. По мнению авторов работы [2], необходимо принять во внимание нестабильность эффекта звуковой схожести слова-перевода в экспериментах при производстве однозначных выводов о наличии лексической межъязыковой конкуренции в ситуации билингвального лексического выбора.

Таким образом, наличие лексической конкуренции при продуцировании речи в ситуации одноязычия не подвергается сомнению. Однако не все так однозначно при билингвальном продуцировании речи: вопрос о том, принимают ли участие в конкуренции лексические узлы неактивного в данный момент языка, остается открытым. Необходимы дальнейшие исследования и эксперименты, возможно, на другом материале и на других языках, чтобы появилась возможность сделать однозначные выводы о на-

личии или отсутствии межъязыковой лексической конкуренции в ситуации билингвального доступа к слову.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Alario, F.X., Costa, A. & Caramazza, A. On the categorical nature of the semantic interference effect in the picture-word interference paradigm // *Psychonomic Bulletin & Review*. – 2005. – Vol. 12 (1). – Pp.125–131.
2. Albareda, B., Costa, A. & Santesteban, M. Assessing the presence of lexical competition across languages: Evidence from the Stroop task // *Bilingualism: Language and Cognition*. – 2008. – Vol. 11(1). – Pp.121–131.
3. Caramazza, A. How many levels of processing are there in lexical access? // *Cognitive Neuropsychology*. – 1997. – Vol. 14. – Pp.177–208.
4. Caramazza, A., Colome, A. & Costa, A. Lexical access in speech production: The bilingual case // *Psicologica*. – 2000. – Vol. 21. – Pp.403–437.
5. Caramazza, A. & Costa, A. Is lexical selection in Bilingual speech production language-specific? Further evidence from Spanish-English and English-Spanish bilinguals // *Bilingualism: Language and Cognition*. – 1999. – Vol. 2(3). – Pp.231–244.
6. Caramazza, A., Costa, A. & Miozzo, M. Lexical selection in bilinguals: Do words in the bilingual's two lexicons compete for selection? // *Journal of Memory and Language*. – 1999. – Vol. 41 (3). – Pp.365–397.
7. Caramazza, A., Finkbeiner, M., Gollan, T. Lexical access in bilingual speakers: What's the (hard) problem? // *Bilingualism: Language and Cognition*. – 2006. – Vol. 9 (2). – Pp.153–166.
8. Colome, A. Lexical activation in bilingual's speech production: language-specific or language-independent? // *Journal of Memory and Language*. – 2001. – Vol. 45 (4). – Pp.721–738.
9. Costa, A., Colome, A., Gomez, O. & Sebastian-Galles, N. Another look at cross-language competition in bilingual speech production: Lexical and phonological factors // *Bilingualism: Language and Cognition*. – 2003. – Vol. 6 (3). – Pp. 167–179.
10. Costa, A., Heij, W.L. & Navarrete, E. The dynamics of bilingual lexical access // *Bilingualism: Language and Cognition*. – 2006. – Vol. 9 (2). – Pp.137–151.
11. Costa, A., Ivanova, I. & Santesteban, M. How do highly proficient bilinguals control their lexicalization process? Inhibitory and language-specific selection mechanisms are both functional // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. – 2006. – Vol 32 (5). – Pp.1057–1074.
12. de Bot, K. A bilingual production model: Levelt's speaking model adapted // *Applied Linguistics*. – 1992. – Vol. 13. – Pp.1–24.
13. Dell, G.S. A spreading activation theory of retrieval in language production // *Psychological Review*. – 1986. – Vol. 93. – Pp.283–321.
14. Dell, G.S., Schwartz, M. F. & Martin, N. Testing the interactive two-step model of lexical access: How we do it and why // *Brain and Language*. – 2004. – Vol. 91. – Pp. 69–70.
15. Ehri, L.C. & Ryan, E.B. Performance of bilinguals in a picture-word interference task // *Journal of Memory and Language*. – 1980. – Vol. 9 (3). – Pp. 285–302.
16. Garrett, M.F. The limits of accommodation: arguments for independent processing levels in sentence production // Fromkin, V.A. (Ed.). *Errors in linguistic performance. Slips of the tongue, ear, pen, and hand*. – New York: Academic Press, 1980. – Pp.114–128.

17. Glaser, W.R. & Glaser, M.O. Context effects on Stroop-like word and picture processing // *Journal of Experimental Psychology: General*. – 1989. – Vol. 118 (1). – Pp.13–42.
18. Green, D.W. Control, activation and resource: a framework and a model for the control of speech in bilinguals // *Brain and Language*. – 1986. – Vol. 27. – Pp.210–309.
19. Green, D.W. Towards a model of L2 comprehension and production // Schreuder, R. & Weltens, B. (Eds.). *The Bilingual Lexicon*. – Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins. – 1993. – Pp.249–277.
20. Green, D.W. Mental control of the bilingual lexico-semantic system // *Bilingualism: Language and Cognition*. – 1998. – Vol. 1 (2). – Pp.67–81.
21. Goodman, G.S., Haith, M.M., Guttentag, R.E. & Rao, S. Automatic processing of word meaning: Intralingual and interlingual interference // *Child Development*. – 1985. – Vol. 56. – Pp.103–118.
22. Harley, T.A. & MacAndrew, S.B.G. Interactive models of lexicalization: Some constraints from speech error, picture naming, and neuropsychological data // Levy, J. P., Bairaktaris, D., Bullinaria, J. A. & Cairns, P. (Eds.). *Connectionist Models of Memory and Language*. – London: UCL Press Limited, 1995. – Pp.311–331.
23. Hermans, D. Between-language identity effects in picture-word interference tasks: A challenge for language-nonspecific or language-specific models of lexical access? // *International Journal of Bilingualism*. – 2004. – Vol. 8 (2). – Pp.115–125.
24. Hermans, D., Bongaerts, T., de Bot, K. & Schreuder, R. Producing words in a foreign language: can speakers prevent interference from their first language? // *Bilingualism: Language and Cognition*. – 1998. – Vol. 2(3). – Pp.213–230.
25. La Heij, W. Monolingual and bilingual lexical access in speech production: Issues and models // De Groot, A. & Kroll, J. (Eds.). *Handbook of bilingualism: Psycholinguistic approaches*. – New York: Oxford University Press, 2005. – Pp.289–307.
26. Lee, M.W. & Williams, J.N. Lexical access in spoken word production by bilinguals: Evidence from the semantic competitor priming paradigm // *Bilingualism: Language and Cognition*. – 2001. – Vol. 4(3). – Pp.233–248.
27. Levelt, W.J.M. Accessing words in speech production: Stages, processes and representation // *Cognition*. – 1992. – Vol. 42. – Pp.1–22.
28. Levelt, W.J.M., Meyer, A.S., & Schriefers, H. Exploring the time course of lexical access in language production: Picture-word interference studies // *Journal of Memory and Language*. – 1990. – Vol. 29 (1). – Pp.86–102.
29. Levelt, W.J.M., Roelofs, A. & Meyer, A.S. A theory of lexical access in speech production // *Behavioral and Brain Sciences*. – 1999. – Vol. 22. – Pp.1–75.
30. Levy, J.P., Bairaktaris, D., Bullinaria, J.A. & Cairns, P. (Eds.) *Connectionist Models of Memory and Language*. – London: UCL Press Limited, 1995. – 336 p.
31. Lupker, S.J. The semantic nature of response competition in the picture-word interference task // *Memory and Cognition*. – 1979. – Vol. 7. – Pp.485–495.
32. Morsella, E. & Miozzo, M. Evidence for a cascade model of lexical access in speech production // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition*. – 2002. – Vol. 28 (3). – Pp.555–563.
33. Peterson, R.R. & Savoy, P. Lexical selection and phonological encoding during language production: Evidence for cascaded procession // *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*. – 1998. – Vol. 2. – Pp.539–557.
34. Poulisse, N. & Bongaerts, T. First language use in second language production // *Applied Linguistics*. – 1994. – Vol. 15. – Pp.36–57.

35. Poulisse, N. Language production in bilinguals // de Groot, A. & Kroll J. (Eds.). *Tutorials in Bilingualism. Psycholinguistic Perspectives*. – Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1997. – Pp.201–224.
36. Roelofs, A. A spreading-activation theory of lemma retrieval in speaking // *Cognition*. – 1992. – Vol. 42. – Pp.107–142.
37. Roelofs, A. Lemma selection without inhibition of languages in bilingual speakers // *Bilingualism; Language and Cognition*. – 1998. – Vol. 1. – Pp.94–95.
38. Santesteban, M., Costa, F., Pontin, S. & Navarrete, E. The effect of word-frequency on lexical selection on speech production: Evidence from semantic homogeneous naming contexts // *Cognitiva*. – 2006. – Vol. 18 (1). – Pp.75–84.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ И НАБЛЮДЕНИЯ

УДК 81`23

А.А. Залевская

ЗНАЧЕНИЕ СЛОВА В ЗЕРКАЛЕ ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКОГО ПОРТРЕТИРОВАНИЯ (II)

Обсуждаются вопросы первичной обработки материалов, полученных в двухэтапном эксперименте с применением пяти экспериментальных процедур; приводятся некоторые предварительные результаты двух видов ассоциативных экспериментов, субъективного шкалирования и двух видов дефинирования значения русских слов.

Ключевые слова: значение слова, эксперимент, вербальные ассоциации, шкалирование, дефиниции.

Вводные замечания

Предлагаемая статья является непосредственным продолжением публикации [3] и освещает дальнейший ход двухэтапного эксперимента (1993–2010), который ставил своей целью выявление особенностей динамики психологической структуры значения слова в определенном временном интервале с параллельным учетом возможного влияния со стороны ряда факторов.

В названной выше статье рассмотрены рабочая гипотеза исследования, вопросы отбора слов для предъявления их в эксперименте и выбора пяти экспериментальных процедур, отвечавших поставленным целям; приводятся также некоторые результаты анализа материалов, полученных в 1993 и 2010 гг. на двух территориях функционирования русского языка – в г. Твери (РФ) и в г. Алматы (Республика Казахстан). На сегодняшний день эксперимент 2010 года охватывает уже 6 территорий: две в Центральном федеральном округе РФ (гг. Тверь, Курск), две в пределах РФ, но с возможным влиянием контактирующих лингвокультур (гг. Уфа, Республика Баш-