ПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКИЕ ПРОЕКТЫ В РЕГИОНАХ РОССИИ

УДК 81'23 DOI: 10.30982/2077-5911-2019-40-2-186-199

МОДЕЛИРОВАНИЕ МЕНТАЛЬНОГО ЛЕКСИКОНА В УСЛОВИЯХ БИЛИНГВИЗМА

Барينو́ва Ирина Александровна

Пермский национальный исследовательский
политехнический университет,
614000, Пермь, Комсомольский проспект 29.
barinova.i.a@yandex.ru

Доценко Тамара Ивановна

Пермский государственный гуманитарно-
педагогический университет
614990. г. Пермь, ул. Сибирская, 24
tamaradotsenko@bk.ru

Овчинникова Ирина Германовна

Пермский государственный национальный
исследовательский университет
619000, Пермь, Букирева, 15
Ira.ovchi@gmail.com

Чугаева Татьяна Николаевна

Пермский федеральный исследовательский
центр УрО РАН, Пермь, Россия
614990, Пермь, ул. Ленина 13а
tatiananch@mail.ru

В статье представлены основные результаты изучения и моделирования ментального лексикона учеными Перми. Ментальный лексикон исследуется на материале ассоциативных экспериментов разного типа, а также ошибок и оговорок. Авторы обсуждают графовую модель ментального лексикона, сетевое представление пополняемого словаря в сознании изучающих иностранный язык детей и взрослых. Пополняемый иноязычный словарь функционирует как сублексикон единой ассоциативно-вербальной сети. Ментальный лексикон соотносится с перцептивной базой языка; перцептивные эталоны словоформ в сознании слушающего открывают доступ к леммам, а через них – к семантическим репрезентациям. Такие эталоны для изучаемого языка формируются по мере накопления опыта аудирования, приближаясь к тем, что представлены в сознании носителей данного языка. Проведенные исследования восприятия словоформ английского языка носителями его британского и американского вариантов, а также русскими студентами, изучающими английский как иностранный, положены в основу оригинальной методики обучения аудированию английской речи.

Ключевые слова: гибридные модели ментального лексикона, ассоциативно-вербальная сеть, перцептивная база языка, естественный и искусственный билингвизм

Вводные замечания

Психолингвистические исследования в Перми соответствуют Щербовской лингвистической традиции, поскольку в Перми работают ученики Леонида Владимировича Сахарного и Аллы Соломоновны Штерн. В последние годы исследования психолингвистов Прикамья объединяет интерес к проблемам билингвизма и двуязычия, а также к организации ментального лексикона и ее трансформации при билингвизме. Внимание к двуязычию обусловлено спецификой региона, в котором соседствуют типологически различные языки, принадлежащие разным языковым семьям, а среди жителей распространен национально-русский билингвизм. В аспекте учебного двуязычия исследуется восприятие речи на родном и изучаемом языках; с позиций естественного билингвизма рассматриваются особенности осознания значения русского слова носителями иных языков, распространенных в регионе.

Исследования пермских психолингвистов отличает приверженность полевым записям, экспериментальным методам и оценке статистической достоверности полученных результатов. Организация ментального лексикона анализируется на основе данных ассоциативных экспериментов разных типов и речевых сбоев. Для выявления типа билингвизма, степени сформированности иноязычной компетенции, меры межъязыковой интерференции применяются не только экспериментальные методы, но и слуховой анализ и методы корпусной лингвистики. Записи и обработанные экспериментальные данные обладают самостоятельной ценностью, поскольку могут быть использованы для решения новых исследовательских задач. Среди наиболее важных прикладных результатов работы психолингвистов Прикамья стоит выделить:

- ассоциативные словари младших школьников (см. обзор: [Еленевская, Овчинникова 2015]);
- звучащие хрестоматии спонтанной речи и русской речи билингвов [Русская спонтанная речь... 2007, 2010, 2012, 2014];
- практикум по аудированию английской речи [Практикум... 2005].

Исследования проводятся в университетах Перми и Пермском научном центре УрО РАН. В ПГНИУ с начала 2000-х годов работает Социопсихолингвистическая Школа для молодых исследователей и выходит сборник научных статей «Проблемы социо-психолингвистики», в 2013 г. учрежден научный электронный журнал «Социо- и психолингвистические исследования».

В данной статье мы представим наиболее актуальные результаты изучения ментального лексикона на фоне отечественных и зарубежных подходов к моделированию ментальной репрезентации языка.

О моделировании ментального лексикона

Современные модели ментальной репрезентации языка различаются не только отношением к противопоставлению лексикона и грамматики, но и ориентацией на порождения или восприятия речи, а также совместимостью с языками различного строя. Хотя психические и нейрофизиологические механизмы обеспечения речевой деятельности едины, процедуры существенно варьируют в зависимости от типа языка [Baayen 2014]. В силу этого валидное для языков разных типов описание ментального лексикона в виде единой модели вряд ли возможно. Актуальные модели ментальной репрезентации языка группируются в четыре класса [Baayen 2014]:

- односистемные модели, не разделяющие лексикон и грамматику;
- двусистемные модели, ограничивающие лексикон как инвентарь единиц от грамматических правил;

- гибридные модели, допускающие наряду с целостным поэлементное хранение словоформ и использование правил комбинирования морфем в словоформах;
- модели без ментального лексикона.

Большая часть исследований ментального лексикона пермскими психолингвистами соотносится с гибридными моделями, ориентированными на восприятие речи.

Гибридные модели предполагают как гештальтное хранение словоформ, так и разложение словоформы на морфемы; по крайней мере продуктивные аффиксы могут храниться как самостоятельные единицы и, соответственно, выступать как оперативные единицы при планировании высказывания. В таком случае хранение единиц и оперирование ими происходит благодаря трем уровням репрезентации: представление о морфемах, представление о целостной словоформе, представление о лемме. Словоформа извлекается из ментального лексикона как гештальт, хотя возможно ее поэлементное извлечение как для распознавания при восприятии речи, так и при порождении высказывания. Лемму трактуют по-разному, однако все трактовки объединяет отнесенность к семантике; вернее, лемма опосредует переход от формальных репрезентаций (звукового / графического облика словоформы) к семантической сети. Лемма представляет общее значение лексемы, таким образом обеспечивая доступ к концепту как единице семантической сети.

Актуальные модели ментального лексикона, наряду с обобщением результатов экспериментов по стандартизованным методикам, зачастую явно или неявно опираются на положения ранней психолингвистики. Возможность двойственного осознания производного слова (и его словоформ) как целиком, так и на основе поэлементного анализа доказана Л. В. Сахарным [Сахарный 1985]. Если словоформа представляет единицу хранения практически во всех моделях ментального лексикона, то в процессе поиска доступа к ней возможно оперирование иными единицами: морфемами (квазиморфемами) при восприятии и леммами при порождении речи. Единица хранения может не совпадать с оперативной единицей – той, которой оперирует говорящий / слушающий (об оперативных единицах см: [Штерн 1992]).

По сложившейся в российской психолингвистике традиции ментальный лексикон представляют как ассоциативно-вербальную сеть [Караулов 1999], как «динамическую функциональную систему, самоорганизующуюся вследствие постоянного взаимодействия между процессом переработки и упорядочивания речевого опыта и его продуктами» [Залевская 1999: 154]. В таком случае единицей хранения в ментальном лексиконе могут выступать языковые (вербальные) единицы. Исходя из определения А.А. Залевской, ментальный лексикон можно изучать в когнитивном, функциональном и динамическом аспектах.

Ментальный лексикон в когнитивном аспекте

Организация ментального лексикона, обеспечивающая его функционирование в речевой деятельности, представлена в графовой модели [Доценко, Лещенко 2013, 2014], описывающей взаимодействие словоформ, лемм и концептов в единой сети. Модель ментального лексикона построена на трех основополагающих принципах: (1) ассоциативном, позволяющем рассматривать ментальный лексикон как ассоциативно-вербальное образование; (2) вероятностном, представляющем лексикон как вероятностную организацию его единиц, и (3) сетевом, согласно которому упорядочивание и объединение единиц ментального лексикона происходит в пределах сложной системы разнонаправленных и разнотипных ассоциативных связей, визуализированных в виде

взвешенного ориентированного графа. Граф, реконструируемый по материалам различных ассоциативных экспериментов с носителями языка или обучающимися языку, представляет собой модельный аналог всей ассоциативно-вербальной сети (АВС); его узлами являются ментальные репрезентации словоформ с межузловыми связями (дугами/ребрами), которые демонстрируют способы взаимодействия узлов между собой в целостной структуре АВС.

В ходе анализа графовой модели Т.И. Доценко и Ю.Е. Лещенко изучают свойства как изолированных узлов сети, так и относительно целостных сетевых подструктур: кластеров узлов и отдельных подсетей, которые рассматриваются как базовые структурные единицы. Характеристика этих базовых структурных единиц, их типология и функциональная активность во многом определяются спецификой ассоциативных связей: их типом, направлением и силой.

Относительно устойчивые подсети имеют разные функции и активируются при решении разных задач. Особую роль среди устойчивых подсетей играют те, что устроены на основе семантического сходства. Данные подсети являются когнитивными аналогами семантических полей. Изучение семантических подсетей в ментальном лексиконе показывает, с одной стороны, их устойчивость (сохранение ядра при обращении к разным группам испытуемых и к разным методам исследования), с другой стороны, вариативность в зависимости от социальных характеристик информантов [Белоусов, Ерофеева 2015; Belousov et al. 2015]. Семантические подсети служат основой формирования социальных стереотипов, идентичностей и ценностей [Ерофеева 2014а, 2014б].

Ментальный лексикон в функциональном аспекте

Исследование ментального лексикона в функциональном аспекте дает возможность говорить о его дифференциации на функциональные сублексиконы в зависимости от разных видов речевой деятельности: перцептивный, активный [Доценко, Пересторонина 2016], актуальный иноязычный сублексикон [Доценко, Лещенко 2016].

Современные модели ментального лексикона билингва основаны на представлении о единстве сети, в которой формируются новые узлы доступа к уровню лемм и концептов [Баринава, Нестерова 2016]; освоение нового языка происходит при активном участии родного и всех ранее освоенных языков. В экспериментальных исследованиях [Доценко, Лещенко 2014; Доценко, Лещенко, Остапенко 2015] было выявлено, что структура полилингвального ментального лексикона искусственных билингвов и «комбинированных» трилингвов характеризуется межъязыковыми разнокодовыми и внутриязыковыми однокодовыми структурами. Первые отвечают за процессы взаимодействия и взаимовлияния разных языков в единой сети. Вторые обуславливают разграничение и относительную независимость вербальных репрезентаций разных языков в лексиконе.

Такая организация полилингвального лексикона позволяет индивиду в разного типа коммуникативно-речевых ситуациях, с одной стороны, не смешивать языки между собой (отграничивать один от другого), а с другой – осуществлять быстрый переход между ними (свободно переключаться с одного на другой). И в том и другом случае единицы ментального лексикона становятся функционально активными.

Ментальный лексикон в динамическом аспекте

Исследование ментального лексикона в динамическом аспекте строится на материалах лонгитюдных ассоциативных экспериментов, а также на сопоставлении структуры ассоциативных связей в ментальном лексиконе детей и взрослых.

Разработке структурно-динамической модели становления полилингвального ментального лексикона, формирующегося в учебной ситуации изучения английского языка, посвящены работы [Барина, Нестерова 2015; Доценко, Лещенко, Остапенко 2014, 2015; Доценко, Пересторонина 2016]. Динамический характер разрабатываемой модели проявляется в ее способности к самоорганизации и непрерывному изменению на каждом этапе освоения иностранного языка: на стадии первичного становления иноязычного сублексикона и на стадии его наращивания.

Стадию первичного становления иноязычного сублексикона в формирующемся билингвальном лексиконе взрослого характеризует ярко выраженное стремление «русифицировать» иноязычное слово и разместить его в системе родного языка. Этот процесс наблюдается в подсистеме межъязыковых связей. На стадии первичного становления иноязычного сублексикона межъязыковые связи формируются, во-первых, на основе фонетико-графического сходства между экспонентами слов иностранного языка и родного (*girl* – гилянды, гриль; *nice* – низ, нос; *every* – вера, врун); и, во-вторых, на основе разнообразных семантических связей слова родного языка, эквивалентного иноязычному (*nice* – приятный; *girl* – красивая, маленькая). Наличие незначительного количества собственно иноязычных связей, обычно дублирующих соответствующие межъязыковые связи (ср.: *girl* – *little* и *girl* – маленькая), указывает на зарождение процесса конкуренции между лексическими системами двух языков. Вероятно, межъязыковые связи на основе сходства экспонентов словоформ отступают по мере формирования перцептивных эталонов изучаемого языка, в результате чего звуковой облик иноязычного слова больше не ассоциируется со звуковой системой родного языка¹. Стадия наращивания иноязычного сублексикона характеризуется тем, что в его структуре активируются внутриязыковые фонетико-графические связи (*funny* – *full*, *happy* – *hippy*), увеличивается количество параллельных связей, свойственных одновременно обоим языкам, часть из которых актуализируется только на иностранном языке (*girl* – *boy*, *happy* – *sad*, *happy* – *birthday*). Возникновение иноязычных двунаправленных связей указывает на усиление их «конкурентоспособности» и формирование ядра вновь организующегося иноязычного сублексикона. В результате «окрепшая» иноязычная подсистема начинает активно «вытеснять» межъязыковые связи на периферию и наращивает свой потенциал за счет новых внутриязыковых связей, в которых закрепляются знания об иноязычном слове. Таким образом, при наращивании иноязычного сублексикона постепенно происходит блокирование/отторжение семантических путей в родной язык, и усилия индивида оказываются сфокусированными непосредственно на системе изучаемого языка, его соотношения с уровнем лемм и концептами.

Взаимодействие языков в сознании билингва анализируют на материале оговорок и ошибок – отрицательного языкового материала, приоткрывающего механизмы лексического выбора, распознавания словоформ в речи, языковой рефлексии. Сбои в работе парадигматического механизма речевой деятельности обнажены в неверном выборе леммы или словоформы; сбои синтагматического механизма приводят к ошибкам комбинирования словоформ в синтаксической конструкции [Барина, Овчинникова 2015]. Если парадигматические сбои указывают на дефект активации узла в сети, то синтагматические обусловлены медленным затуханием уже активированных связей, по этой причине активированная единица выступает в качестве прайма для последую-

¹ Перцептивные эталоны обсуждаются в п.6.

щих [Овчинникова, Павлова 2016].

Представленные на уровне концепта знания подвержены воздействию разнообразного многоязычного когнитивного и коммуникативного опыта билингва, что приводит к изменению соотношений признаков, описывающих лемму, даже при сбалансированном билингвизме [Еленевская, Овчинникова 2015].

Ментальный лексикон vs перцептивная база языка: теоретические и прикладные аспекты

Ментальный лексикон в перцептивном аспекте, то есть с позиции доступа от воспринимаемых речевых сигналов к смыслу, изучают в Пермском научном центре Уральского отделения Российской академии наук (ПНЦ УрО РАН).

Представленность в ментальном лексиконе морфем, целостных словоформ и лемм на разных его уровнях в рамках гибридной модели предполагает возможность оценивать надежность распознавания словоформы, исходя из грамматических признаков, а также сегментных и супraseгментных фонетических характеристик. Более того, вариативность звукового облика словоформы в речевом потоке предполагает наличие такого механизма восприятия речи, который позволил бы соотнести изменчивый акустический сигнал с перцептивным эталоном языковой единицы, хранимым в сознании и связанным с уровнем лемм. Работа этого механизма опирается на вероятностное прогнозирование последующего сигнала речевой цепи на основе различных признаков, описанных А.С. Штерн [Штерн 1992]. В сущности, исследование восприятия речи в таком аспекте представляет собой анализ механизмов доступа к единицам ментального лексикона.

Особую важность данный аспект изучения восприятия речи имеет для овладения иностранными языками, поскольку освоение нового языка начинается с формирования его перцептивной базы для распознавания единиц в речевом потоке, выделения словоформ и определения границ законченного высказывания.

В контексте продолжающейся дискуссии о построении единой комплексной модели восприятия речи новую значимость приобретает системное представление о перцептивной базе языка [Джапаридзе 1985] в его расширительной трактовке, предложенной А.С. Штерн [Мурзин, Штерн 1991], при которой система перцептивных эталонов включает единицы разных уровней: фонетического, лексического, синтаксического [Мурзин, Штерн 1991]. Перцептивные эталоны, объединенные в перцептивную базу языка, соотносятся с единицами ментального лексикона: перцептивные эталоны лексического уровня представляют собой единицу доступа к уровню словоформ, соотношенных с леммами, а тем самым – с семантическими репрезентациями. Актуальной лингвистической задачей остается моделирование перцептивной базы языка как иерархической вероятностно организованной структуры многомерных матриц языковых единиц разных уровней, пронизанных множественными перекрещивающимися перцептивно значимыми лингвистическими признаками. Характеризуя форму языковых единиц, комплекс признаков опосредует доступ к перцептивному эталону и проникновение на семантический уровень.

В памяти носителя языка хранятся эталоны звукового облика слов и основных синтаксических конструкций (включая интонационный контур) соответствующих предложению. Комплекс лингвистических признаков характеризует план выражения языковых единиц и благодаря этому опосредует доступ к перцептивному эталону, соотношенному с планом содержания, то есть языковой семантикой.

Экспериментальное изучение восприятия звучащей иноязычной речи проводится в ПНЦ УрО РАН в течение полутора десятилетий. Механизмы восприятия иноязычного слова при учебном двуязычии исследовались на материале распознавания и понимания английской речи британцами, американцами и русскими аудиторами, осваивающими английский как иностранный. Материалом для исследования послужили программы разнотипных английских словоформ (одно-, дву- трехсложные и длинные, т.е. 4-х и более сложные), сбалансированные по основным лингвистическим признакам; сбалансированные программы предложений, а также экспериментальные тексты. Экспериментальный материал был сформирован на основе лингвостатистического анализа Британского Национального корпуса (British National Corpus) (БНК) и Американского Национального корпуса (American National Corpus) (АНК). Проведен слуховой и аудиторский анализ записей звучащей речи (более 9,5 часов звучания). Общий объем обработанного экспериментального материала составил более 100 000 реакций.

Наиболее важными результатами исследований считаем:

- лингвостатистическое описание и выявление основных перцептивных типов английского слова (британский вариант) (более 10 тыс. единиц словоформ БНК) [Чугаева, Байбунова, Мякотникова 2015];

- лингвостатистическое описание ядерных типов английского слова (американский вариант) (более 2 тыс. единиц словоформ АНК) [Мякотникова 2014б], что может служить основанием для построения перцептивной классификации слов английского языка с учетом двух вариантов английского, описание их сходства и различия [Мякотникова 2014а; Чугаева, Байбунова, Мякотникова 2017];

- создание и практическую апробацию методики выявления и описания механизмов восприятия англоязычной речи носителями разных вариантов английского языка (британцев и американцев) и сопоставление аутентичных механизмов восприятия с механизмами восприятия русскоязычных, изучающих английский язык [Байбунова, Мякотникова, Чугаева 2016];

- обоснование автономности механизма восприятия предложения, описание и сопоставление стратегий опознания английского предложения носителями языка и русскоязычными аудиторами, и как следствие, необходимость целенаправленного формирования эталонов синтаксических единиц перцептивной базы языка наряду с формированием эталонов слов [Порческу 2014].

Следуя щербовскому принципу *единства исследования и преподавания*, Т.Н. Чугаева и ее ученики на основе полученных результатов разработали методику объективной, качественной и количественной, диагностики перцептивных умений изучающих язык, что обеспечивает надежную лингвистическую основу целенаправленного обучения восприятия англоязычной речи для разных вариантов английского языка.

Предложенное исследовательским коллективом оригинальное лингводидактическое направление особенно актуально в аспекте акмеологии, приобретающей все большее значение [Залевская 1996; Румянцева 2004]. В стремительно меняющихся российских условиях владение иностранным языком на высоком уровне рассматривается как неотъемлемая часть профессиональной компетенции специалиста [Ворожцова 2000], что естественно предполагает сформированность умений понимать живую (аутентичную) иноязычную речь. В ситуации традиционной для российской действительности недосформированности перцептивных механизмов, когда требуется

их кардинальная перестройка, по принципу «снизу-вверх», в сочетании с привычным принципом «сверху-вниз», особенно важным представляется эффективное системное формирование разных уровней перцептивной базы иностранного языка. Практическая апробация созданной на основе полученных экспериментальных данных методической системы обучения аудированию, а также метод качественной и количественной диагностики перцептивных умений на разных этапах овладения иностранным языком доказали свою эффективность.

Заключение

Моделирование ментальной репрезентации языка оказывается одновременно и целью научного анализа речевой деятельности, и средством для обоснования прикладных разработок в области обучения языкам. Модели, базирующиеся на установлении связи между действительно системными явлениями языка и скрытой от непосредственного наблюдения системностью речевой деятельности [Бондарко 1998], позволяют не только объяснить, как мы храним языки в сознании и используем в коммуникации, но усовершенствовать методологию обучения языкам, поскольку лишь постижение закономерностей процесса его усвоения [Леонтьев 1988, Grosjean 2008] является единственным способом коренного улучшения преподавания.

Литература

- Байбурова О.В., Мякотникова С.Ю., Чугаева Т.Н. Особенности перцептивного строя английского языка (экспериментально-фонетическое исследование на материале британского и американского вариантов) // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология / 2016. № 1 (33). С. 36-52.
- Баринаова И.А., Нестерова О.А. О некоторых особенностях языковой личности билингва // Филологические науки. Вопросы теории и практики; Грамота. 2015. № 4-1(46). С. 26-29.
- Баринаова И.А., Нестерова Н.М. О возможности моделирования переводческого билингвизма // Вестник Вятского государственного университета. 2016. № 5. С. 73-77.
- Баринаова И.А., Овчинникова И.Г. Переводческие ошибки: коммуникативные vs когнитивные // Научный вестник Воронежского государственного архитектурно-строительного университета. Серия: Лингвистика и межкультурная коммуникация. 2015. № 2(16). С. 93-100.
- Белоусов К.И., Ерофеева Е.В. Семантические модели актуальных представлений о России (на материале психолингвистических экспериментов разных типов) // Политическая лингвистика. 2015. № 3(53). С. 80-90.
- Бондарко Л.В. Фонетика современного русского языка. СПб.: Изд-во СПб-ГУ, 1998. 275 с.
- Ворожцова И.Б. Личностно-деятельностная модель обучения иностранному языку. Ижевск: Удмуртский университет, 2000. 87 с.
- Доценко Т.И., Леценко Ю.Е. Универсальные структуры и их функции в ментальном лексиконе билингва // Труды СПИИРАН. СПб.: СПИИРАН, 2013а. Вып. 2(25). С. 371–382 [Электронный ресурс]. URL: <http://www.mathnet.ru/php/archive/> (дата обращения: 22.10.2017).
- Доценко Т.И., Леценко Ю.Е. Кластеры двуязычной ассоциативно-вербальной сети как модельный аналог ментальных репрезентаций // Сознание и речевая деятельность: социо- и лингвокультурологические аспекты. СПб.: Университетские Образовательные Округа, 2014. С. 39-49.

Доценко Т.И., Лещенко Ю.Е. Актуальный иноязычный лексикон монолингвов и билингвов // Психолингвистика и лексикография: сб. научных трудов / Науч. Ред. А.В. Рудакова. Воронеж: «Истоки», 2016. Вып.3. С. 49-58.

Доценко Т.И., Лещенко Ю.Е. Остапенко Т.С. Динамика межъязыковых взаимодействий в ментальном лексиконе естественных билингвов (на фоне становления профессиональной лингвистической компетенции) // Проблемы языкознания, теории языка и прикладной лингвистики: монография / Г.Б. Асавбаева, С.А. Бейсханова, Д.Д. Джантасова и др. Новосибирск: ЦРНС, 2015. С. 49-69.

Доценко Т.И., Пересторонина Д.В. Активный иноязычный лексикон детей дошкольного возраста в ситуации учебной игры // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. 2016. Вып. 2 (34). С. 66-75.

Еленевская М.Н., Овчинникова И.Г. Русскоязычные ассоциации израильтян как отражение изменений в языке и культуре // Вопросы психолингвистики. 2015. № 2 (24). С. 226-241.

Еленевская М.Н., Овчинникова И.Г. Хранение и описание вербальных ассоциаций: словари и тезаурусы // Вопросы психолингвистики. 2016. № 3 (29). С. 69-92.

Ерофеева Е.В. Моделирование социальных ценностей через анализ актуального лексикона // Сознание и речевая деятельность: социо- и лингвокультурологические аспекты. СПб.: Университетские образовательные округа, 2014а. С. 12-26.

Ерофеева Е.В. Несоциологическое исследование социальных идентичностей и ценностей: теоретическое обоснование, методы исследования, язык // Социо- и психолингвистические исследования. Пермь: Перм.гос.нац.исслед.ун-т, 2014б. Вып. 2. С. 90-102.

Залевская А.А. Вопросы теории овладения вторым языком в психолингвистическом аспекте. Тверь: Тверской государственный университет, 1996. 56 с.

Залевская А.А. Введение в психолингвистику. М: РГГУ, 1999. 382 с.

Караулов Ю.Н. Активная грамматика и ассоциативно-вербальная сеть. М.: ИРЯ им. В.В. Виноградова РАН, 1999. 180 с.

Леонтьев А.А. Преподавание иностранных языков в школе: Мнение о путях перестройки. Иностранные языки в школе. 1988. № 4. С. 19-21.

Лещенко Ю.Е., Доценко Т.И. Влияние профессиональной двуязычной компетенции на взаимодействие языков в ментальном лексиконе студента-филолога // Социо- и психолингвистические исследования. Пермь: Перм.гос.нац.исслед.ун-т, 2016. Вып. 4. С. 74-81.

Мурзин Л.Н., Штерн А.С. Текст и его восприятие. Свердловск: Издательство Уральского университета, 1991. 169 с.

Мякотникова С.Ю. Сходства и различия фонетических типов слова в британском и американском вариантах английского языка (на материале корпусов АНК И БНК) // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. 2014а. № 3. С. 77-86.

Мякотникова С.Ю. Фонетические типы американского слова (на материале АНК) // Современные проблемы науки и образования. № 4, 2014б. [Электронный ресурс]. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14177> (дата обращения: 14.12.2014).

Овчинникова И.Г., Павлова А.В. Переводческий билингвизм: по материалам ошибок письменного перевода: монография. М.: Флинта: Наука, 2016. 302 с.

Овчинникова И.Г. Синтагматические сбои в русской речи: интерпретация в свете актуальных моделей ментального лексикона // Вопросы психолингвистики. 2018. № 2 (36). С. 84-98.

Порческу Г.В. Английское предложение в аспекте восприятия // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. 2014. № 7. С. 93-98.

Практикум по аудированию английской речи: Listening Challenge. Пермь, ПГУ, 2005 / А.Thacker, О.В.Байбура, О.В.Ощепкова, А.В.Новиков; под общ. ред. Т. Н. Чугаевой; Перм. гос. ун-т. Пермь, 2005. 152 с. (CD included).

Румянцева И.М. Психология речи и лингвопедагогическая психология. М.: Перс Сэ, 2004. 319 с.

Русская спонтанная речь коми-пермяков: звучащая хрестоматия / науч. ред. Т.И. Ерофеева; Н.В. Боронникова, Т.И. Доценко, Е.В. Ерофеева, Е.В. Овчинникова, И.А. Угланова; Перм. гос. ун-т. Пермь, 2007. 72 с. (+CD).

Русская спонтанная речь коми-пермяков: Национальные традиции: звучащая хрестоматия / науч. ред. Т.И. Ерофеева; В.Ю. Березина, Н.В. Боронникова, Е.В. Ерофеева, Е.В. Овчинникова, Е.В. Пепеляева, М.А. Томилина, Е.С. Худякова; Перм. гос. ун-т. Пермь, 2014. 112 с. (+CD).

Русская спонтанная речь татароязычных билингвов Пермского края: звучащая хрестоматия / науч. ред. Т.И. Ерофеева; Н.В. Боронникова, Е.В. Ерофеева, К.В. Пунько, Д.Ш. Тимганова; Перм. гос. ун-т. Пермь, 2010. 100 с. (+CD).

Русская спонтанная речь татароязычных билингвов Пермского края: Ординский район: звучащая хрестоматия / науч. ред. Т.И. Ерофеева; Ю.Э. Автухович, Г.А. Ахатова, Н.В. Боронникова, М.В. Гаранович, Е.В. Ерофеева, И.В. Кустова, Е.В. Овчинникова, Е.В. Пепеляева, Д.Ш. Тимганова, Е.С. Худякова; Перм. гос. ун-т. Пермь, 2012. 124 с. (+CD).

Сахарный Л.В. Психолингвистические аспекты теории словообразования. Л.: ЛГУ, 1985. 92 с.

Чугаева Т.Н., Байбура О.В., Мякотникова С.Ю. К проблеме фонетических различий американского и британского произношения // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2017. № 5 (71) ч.1. С. 123 - 126.

Чугаева Т.Н., Байбура О.В., Мякотникова С.Ю. К вопросу о соотношении перцептивных баз английского языка (экспериментально-фонетическое исследование на материале британского и американского вариантов) // Теоретическая и прикладная лингвистика. Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2015. Вып. 1. №3. С. 111-123.

Штерн А.С. Перцептивный аспект речевой деятельности. СПб.: Изд-во СПбГУ, 1992. 207 с.

Baayen, R.H. (2014). Experimental and psycholinguistic approaches to studying derivation. Handbook of derivational morphology. Oxford: Oxford University Press.

Belousov, K.I., Erofeeva, E.V., Erofeeva, T.I., Zelyanskaya, N.L., Leshchenko, Y.E. University Teachers of Linguistics and Self-image of their Profession. Procedia - Social and Behavioral Sciences, 2015, Vol. 214, 667-676.

Grosjean, F. (2008). Studying Bilinguals. Oxford: Oxford University Press.

MENTAL LEXICON MODELING IN BILINGUALISM AND SLA

Irina A. Barinova

Linguistics and Translation
Perm National Research Polytechnical University
29 Komsomol'sky pr., Perm, 614000
barinova.i.a@yandex.ru

Tamara I. Dotsenko

Perm State Humanitarian-Pedagogical University
24 Sibirsкая St., Perm, 614990
tamaradotsenko@bk.ru

Irina G. Ovchinnikova

Perm State National Research University
15 Bukireva St., Perm, 619000
Ira.ovchi@gmail.com

Tatiana N. Chugaeva

Perm scientific centre of Ural Branch
Russian Academy of Science
13a Lenin St., Perm, 614990
tatianananch@mail.ru

The paper presents models of the mental lexicon in bilinguals and second language learners. Psycholinguists from Perm scientific institutions studied the mental lexicon structure reflected in association tests results, as well as in slips of the tongue. The materials reveal a mental network of lexical units from all familiar languages integrated on the basis of the phonetic similarity and semantic proximity. Graph simulation of the network allows for evaluating the distance between nodes and configuration of the word clusters for L1 and L2. The mental lexicon corresponds to the system of the perception patterns of the linguistic units. The patterns of phonetic words provide access to lemmas and concepts of the mental lexicon. These patterns need to be developed in the learner's L2 mental representation for speech processing. During the L2 speech perception the patterns approximate to those of a native speaker. Our studies have clarified the factors that improve British / American English native speech perception for native Russian speakers learning English as L2. Based on the results of these studies, we have worked out the method for teaching listening comprehension.

Keywords: hybrid models of mental lexicon, verbal association network, system of perception patterns, bilingualism, SLA

References

Bajburova O.V., Myakotnikova S.Yu., Chugaeva T.N. Osobennosti perceptivnogo stroja anglijskogo jazyka (eksperimental'no-phoneticheskoe issledovanie na materiale britanskogo i amerikanskogo variantov) [The characteristics of the perceptual system of English] // Vestnik Permskogo universiteta. Rossijskaja i zarubezhnaja filologija [Perm University Herald. Russian and Foreign Philology], 2016, No. 1 (33), s. 36-52. (In Russian)

Barinova I.A., Nesterova O.A. O nekotoryh osobennostyah yazykovoj lichnosti bilingva [On some peculiarities of a bilingual linguistic personality] // Filologicheskie nauki, Voprosy teorii i praktiki; Gtamota. [Humanities. Theoretical and applied problems], 2015, No 4-1(46), s. 25-29. (In Russian)

Barinova I.A., Nesterova N.M. O vozmozhnosti modelirovaniya perevodcheskogo bilingvizma [On possibility of modelling the translator's bilingualism] // Vestnik Vyatskogo

gosudarstvennogo universiteta. [Herald of Vyatka State University], 2016, No 5, s. 73-77. (In Russian)

Barinova I.A., Ovchinnikova I.G. Perevodcheskie oshibki: kommunikativnye vs kognitivnye [Translation errors: communicative vs cognitive] // Nauchny vestnik Voronezhskogo gosudarstvennogo arhitekturno-stroitel'nogo universiteta. Seriya: Lingvistika i mezhkul'turnaya kommunikatsiya. [Herald of Voronezh State University of Architecture and Civil Engineering. Linguistics and Cross-cultural Communication], No 2 (16), s. 93-100. (In Russian)

Belousov K.I., Erofeeva E.V. (2015). Semanticheskie modeli aktual'nyh predstavlenij o Rossii (na materiale psiholingvisticheskikh eksperimentov raznyh tipov) [Semantic modelling of the current image of Russia] // Politicheskaja lingvistika [Political linguistics], No 3(53), s. 80-90. (In Russian)

Bondarko L.V. Fonetika sovremennogo russkogo jazyka [Phonetics of Contemporary Russian]. Saint Petersburg: Izd-vo SPU, 1998. 275 s. (In Russian)

Vorozhova I.B. Lichnostno-dejatel'nostnaja model' obuchenija inostrannomu jazyku [The personal-activity model in teaching languages]. Izhevsk: Udmurtskij universitet. 2000. 87 s. (In Russian)

Dotsenko T.I., Leshchenko Y.E. Universalnye stpuktury i ih funkcyi v mentalnom leksikone bilingva [Universal structures and their functions in the bilinguals' mental lexicon] //Trudy SPIIRAN [Proceedings of SPIIRAS]. St. Petersburg: SPIIRAS, 2013a. Vyp. 2(25), s. 371-382. (In Russian)

Dotsenko T.I., Leshchenko Y.E. Klasteri dvujazychnoy assotsiativno-verbalnoy seti kak modelnyj analog mentalnyh reprezentatsij // Soznanie i rechevaja deyatelnost': sotsio- i lingvokulturologicheskie aspekty. [Consciousness and Speech Activity: Social and Linguistic and Cultural Aspects]. SPb.: Universitetskie obrazovatel'nye okrug [St. Petersburg: University Educational Districts], 2014. S. 39-49. (In Russian)

Dotsenko T.I., Leshchenko Y.E. Aktualnyj inojazychnyj leksikon monoligvov i bilingvov [Actual foreign lexicon of monolinguals and bilinguals] // Psiholingvistika i leksikografija: sbornik nauchnyh trudov [Psycholinguistics and lexicography: collection of scientific papers] / Nauch.red. A.V. Rudakova. Voronezh: «Istoki», 2016. Vyp. 3, s. 49-58. (In Russian)

Dotsenko T.I., Leshchenko Y.E., Ostapenko T.S. Dinamika mezhjazykovykh vzaimodeystvij v mentalnom leksikone estestvennykh bilingvov (na fone stanovlenija professionalnoj lingvisticheskoy kompetentsyi) [Dynamics of cross-language interaction in the mental lexicon of natural bilinguals] // Problemy jazykoznanija, teorii jazyka i prikladnoj lingvistiki: monografija / G.B. Asavbajeva, S.A. Beyshanova, D.D. Dzantasova i dr. [Problems of Linguistics, Theory of Language and Applied Linguistics: monograph / G.B. Asavbajeva, S.A. Beyshanova, D.D. Dzantasova etc.]. Novosibirsk: Center for Scientific Cooperation Development, 2015. S. 49-69. (In Russian)

Dotsenko T.I., Perestoronina D.V. Aktivnyj inojazychnyj leksikon detej doskolnogo vozrasta v situatsii igry [Active foreign language lexicon for preschool children in the situation of the educational game] // Vestnik Permskogo universiteta. Rossijskaja i zarubezhnaja filologija. [Perm University Herald. Russian and Foreign Philology], 2016, No 2 (34), s. 66-75. (In Russian)

Elenevskaya M.N., Ovchinnikova I.G. Russkoyazychnye assotsiatsii izrail'tyan kak otrazhenie izmenenij v yazyke i kul'ture [The transformation in language and culture of Russian speaking Israelis reflected in the free association sets] // Voprosy psiholingvisiki [Problems of Psycholinguistics], 2015, No 2 (24), s. 226-241. (In Russian)

Elenevskaya M.N., Ovchinnikova I.G. Hranenie i opisaniye verbal'nykh assotsiatsiy: slovari i tezaurusy [The storage and description of the verbal associations] // Voprosy psicholingvisiki [Problems of Psycholinguistics], 2016, No 3 (29), s. 69-92. (In Russian)

Erofeeva E.V. Modelirovaniye sotsial'nykh tsennostey cherez analiz aktual'nogo leksikona [Modelling social values through the analysis of actual lexicon] // Soznanie i rechevaya deyatel'nost': sotsio- i lingvokul'turologicheskiye aspekty [Consciousness and speech activity: social and linguistic and cultural aspects]. SPb.: Universitetskiye obrazovatel'nyye okrug [St. Petersburg: University Educational Districts], 2014. S. 12-26. (In Russian)

Erofeeva E.V. Nesotsiologicheskoye issledovaniye sotsial'nykh identichnostey i tsennostey: teoreticheskoye obosnovaniye, metody issledovaniya, yazyk [Non-sociological study of social identities and values: theoretical foundation, methods of research, language] // Socio- i psicholingvisticheskiye issledovaniya [Socio- and Psycholinguistic Studies]. Perm': Perm.gos.nac.issled.un-t, 2014. Vyp. 2, s. 90-102. (In Russian)

Zalevskaya A.A. Voprosy teorii ovladeniya vtorym yazykom v psicholingvisticheskom aspekte [Problems of the second language acquisition theory in the psycholinguistic aspect]. Tver: Tverskoy gosudarstvennyy universitet, 1996. 56 s. Print. (In Russian)

Zalevskaya A.A. Vvedeniye v psicholingvistiku [Introduction to psycholinguistics]. M.: RGGU, 1999. 382 s. (In Russian)

Karaulov U.N. Aktivnaya grammatika i assosiativno-verbal'naya set' [Active grammar and associative-verbal network]. M.: IRJa im. V.V. Vinogradova RAN, 1999. 180 s. (In Russian)

Leont'ev A.A. Prepodavaniye inostrannykh yazykov v shkole: Mneniye o putyah perestrojki [Reconsideration of teaching foreign languages at school]. Inostrannyye yazyki v shkole [Foreign languages at school], 1988, No 4, s. 19-21. (In Russian)

Leshchenko Y.E., Dotsenko T.I. Vliyanie professionalnoy dvujazychnoy kompetentsyi na vzaimodeystviye yazykov v mentalnom leksikone studenta-filologa [The impact of professional bilingual competence on the interaction of languages in the mental lexicon of the student-philologist] // Socio- i psicholingvisticheskiye issledovaniya [Socio- and Psycholinguistic Studies]. Perm: Perm.gos.nac.issled.un-t, 2016. Vyp. 4, s. 74-81. (In Russian)

Murzin L.N., Shtern A.S. Text i jego vospriyatiye [Text and its perception]. Sverdlovsk: Ural University Press, 1991. 169 s. (In Russian)

Myakotnikova S.Yu. Skhodstva i razlichiya foneticheskikh tipov slova v britanskom i amerikanskom variantakh anglijskogo yazyka (na materiale korpusov ANC i BNC) [Similarity and dissimilarity of phonetic word types in British and American English] // Vestnik Permskogo universiteta. Rossiyskaya i zarubezhnaya filologiya [Perm University Herald. Russian and Foreign Philology] 2014, No 3, s. 77-86. (In Russian)

Myakotnikova S.Yu. Foneticheskiye tipy amerikanskogo slova (na materiale korpusa ANC) [Phonetic types of words in American English] // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya [Current problems of science and education]. 2014, 4. Web URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=14177> (retrieval date 14.12.2014).

Ovchinnikova I.G., Pavlova A.V. Perevodcheskiy bilingvizm: po materialam oshibok pis'mennogo perevoda: monografiya [Bilingualism of translators (on the basis of errors and mistakes)]. - M.: Flinta: Nauka, 2016. 302 s. (In Russian)

Ovchinnikova I.G. Sintagmaticheskiye sbory v russkoj rechi: interpretatsiya v svete aktual'nykh modelej mental'nogo lexicon [Syntagmatic mistakes in the Russian speech in the aspect of the mental lexicon structure] // Voprosy psicholingvisiki [Problems of Psycholinguistics], 2018, No 2 (36), s. 84-98. (In Russian)

Porchesku G.V. Anglijskoje predlozhenije v aspektje vosprijatija [English sentence in the aspect of speech perception] // Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo gumanitarnogo universiteta [Herald of Vyatka State University]. 2014, No 7, s. 93-98. (In Russian)

Praktikum po audirovaniju anglijskoj rechi: Listening Challenge [Workshop on Listening Comprehension in English]. Perm, PGU / A.Thacker, O.V.Bajburova et al.; pod obschej redakcijej T.N. Chugaevoj; Perm. gos. universitet. Perm, 2005. 152 s. (CD included). (In Russian)

Rumjanceva I. M. Psihologija rechi i lingvopedagogicheskaja psihologija [Psychology of speech and psychology of language teaching]. M.: Pers Sje, 2004. 319 s. (In Russian)

Russkaya spontannaya rech komi-permyakov: zvuchashchaya khrestomatiya [Russian spontaneous speech of Komi-Permyaks: sounding text collection]. / Nauch.red. Erofeeva T.I.; Boronnikova N.V., Dotcenko T.I., Erofeeva E.V., Ovchinnikova E.V., Uglanova I.A. Perm. gos. un-t. Perm, 2007. 72 s. (In Russian)

Russkaya spontannaya rech komi-permyakov. Nacional'nye tradicii: zvuchashchaya khrestomatiya [Russian spontaneous speech of Komi-Permyaks. National Traditions: sounding text collection]. / Nauch.red. Erofeeva T.I.; Berezina V.Yu., Boronnikova N.V., Erofeeva E.V., Ovchinnikova E.V., Pepeljaeva E.V., Tomilina M.A., Khudjakova E.S. Perm. gos. un-t. Perm, 2014. 112 s. (In Russian)

Russkaja spontannaja rech tatarojazychnykh bilingvov Permskogo kraja: zvuchashhaja khrestomatiya [Russian spontaneous speech of Tartar speakers bilinguals in Perm Krai: a sounding texts collection]. / Nauch.red. Erofeeva T.I.; Boronnikova N.V., Erofeeva E.V., Pun'ko K.V., Timganova D.Sh. Perm. gos. un-t. Perm, 2010. 100 s. (In Russian)

Russkaja spontannaja rech tatarojazychnykh bilingvov Permskogo kraja: Ordinskij rajon: zvuchashchaja khrestomatiya [Russian spontaneous speech of Tartar speakers bilinguals in Perm Krai: Orda district: a sounding texts collection]. / Nauch.red. Erofeeva T. I.; Avtukhovich Ju. Eh., Akhatova G. A., Boronnikova N. V., Garanovich M. V., Erofeeva E. V., Kustova I. V., Ovchinnikova E. V., Pepeljaeva E. V., Timganova D. SH., Khudjakova E. S. Perm. gos. un-t. Perm, 2012. 124 s. (In Russian)

Saharnyj L.V. Psiholingvisticheskie aspekty teorii slovoobrazovanija [Word derivation theory in the psycholinguistic perspective]. L.: LGU, 1986. 92 s. (In Russian)

Chugaeva T.N., Bajburova O.V., Myakotnikova S.Yu. K probleme foneticheskikh razlichij amerikanskogo i britanskogo proiznoshenija [To the problem of phonetic differences between British English and American English pronunciation] // Filologicheskije nauki. Voprosy teorii i praktiki [Philological studies. Issues of theory and practice]. 2017, No 5 (71), s. 123-126. (In Russian)

Chugaeva T.N., Bajburova O.V., Myakotnikova S.Yu. K voprosu o sootnoshenii perzeptivnykh baz anglijskogo jazyka (eksperimental'no-foneticheskije issledovanije na materiale britanskogo i amerikanskogo variantov) [To the problem of the perceived bases of English (experimental-phonetic study of British English and American English)] // Teoreticheskaja i prikladnaja lingvistika [Theoretical and Applied Linguistics]. Blagoveshensk: Izd. AmGU, 2015. Vyp. 1. No 3, s. 111-123. (In Russian)

Shtern, A.S. (1992) Perzeptivnyj aspekt rechevoj dejatel'nosti [Linguistic competence and language performance in the aspect of speech perception]. SPb.: Izd-vo SPbGU, 207 p.

Baayen, R.H. (2014). Experimental and psycholinguistic approaches to studying derivation. Handbook of derivational morphology. Oxford: Oxford University Press. p. 95-117.

Belousov, K.I., Erofeeva, E.V., Erofeeva, T.I., Zelyanskaya, N.L., Leshchenko, Y.E. (2015). University Teachers of Linguistics and Self-image of their Profession. Procedia - Social and Behavioral Sciences. Vol. 214, p. 667-676.

Grosjean, F. (2008). Studying Bilinguals. Oxford: Oxford University Press.