

Т. И. Свистунова

**УСВОЕНИЕ СЛОВОИЗМЕНТЕЛЬНЫХ ГЛАГОЛЬНЫХ КЛАССОВ
РУССКОГО ЯЗЫКА В НОРМЕ И ПАТОЛОГИИ В СВЕТЕ ДИСКУССИЙ
ОБ ОРГАНИЗАЦИИ МЕНТАЛЬНОГО ЛЕКСИКОНА¹**

Работа представлена кафедрой общего языкознания

Санкт-Петербургского государственного университета.

*Научный руководитель – доктор филологических наук, доктор биологических наук,
профессор Т. В. Черниговская*

В статье приведены результаты психолингвистического исследования организации ментального лексикона у детей дошкольного возраста с нормальным речевым развитием и диагнозом алалия. Акцент сделан на дискуссии между двумя основными подходами – одно- и двухсистемным.

The results of a psycholinguistic experiment are presented in the article. The main goal of the study is to analyse acquisition of the Russian verbal morphology by preschool children with normal linguistic development and specific language impairment. Based on the results, the two main models of mental lexicon (dual-system and single-system) are tested. The author finds out that none of them can be applied to the Russian data.

Теоретические предпосылки. В статье приводятся результаты психолингвистического эксперимента, направленного на исследование проблемы организации ментального лексикона у детей дошкольного возраста в норме и патологии.

Научная дискуссия вокруг данной проблемы существует уже более тридцати лет. В основном споры ведутся вокруг двух базовых подходов: двусистемного, которого придерживаются сторонники теории универсальной грамматики, и односистемного, который разрабатывался в рамках таких течений, как, например, коннекционизм.

Двусистемный подход, представленный в работах С. Пинкера², Г. Маркуса³, М. Ульмана⁴, предполагает существование двух независимых механизмов для обработки регулярных и нерегулярных форм: при образовании словоформ от регулярных глаголов используются символические правила, тогда как нерегулярные словоформы извлекаются целиком из ассоциативной памяти. В ситуации порождения форм от новых и/или незнакомых слов используется дефолтное символическое правило. Одним из следствий этого подхода является то, что частотность глагола будет важна только при образовании форм от нерегулярных глаголов.

Односистемный подход, отраженный в работах Д. Румельхарта и Дж. МакКлеланда⁵, К. Планкета и В. Марчман⁶, Дж. Байби⁷, утверждает, что все формы, как регулярные, так и нерегулярные, извлекаются целиком из ассоциативной памяти, т. е. обрабатываются единым механизмом ассоциативной памяти. Как следствие, частотность глагола будет влиять и на порождение форм от нерегулярных и регулярных глаголов. При столкновении с новым незнакомым словом будет осуществляться порождение форм по аналогии с уже существующими в памяти.

В рамках споров между сторонниками одно- или двусистемного подходов привлекался самый разнообразный материал и использовались различные эксперимен-

тальные методики. Эксперименты проводились на разнообразных группах испытуемых, в том числе и на детях как с нормальным языковым развитием, так и со специфическими речевыми нарушениями.

Именно в рамках исследований детской речи и были сформулированы две основные модели устройства регулярных и нерегулярных явлений в языке. В исследованиях сторонников двусистемного подхода было выделено такое явление, как генерализация⁸, которое встречается у маленьких детей. Например, при усвоении глагола *go* «идти» ребенок сначала правильно произносит форму прошедшего времени *went*, но через некоторое время начинает применять к глаголу *go* суффикс *-ed* прошедшего времени, используемый в спряжении правильных глаголов. В конце концов, глагол снова начинает употребляться с правильными, т. е. нерегулярными, формами и сохраняется таким в речи взрослого человека. Это так называемое параболообразное развитие (*U-shaped development*), которое объясняется с точки зрения двусистемного подхода следующим образом. Вначале ребенок запоминает высокочастотные нерегулярные глаголы и правильно использует их. В раннем возрасте сверхгенерализаций нет. С течением времени ребенок начинает осваивать и правильные глаголы, учась при этом использовать правило, и применяет правило ко всем формам. На этом этапе наблюдается явление генерализации (к основе неправильного глагола прибавляется окончание прошедшего времени – **goed*) и сверхгенерализации (к прошедшей форме неправильного глагола прибавляется второй показатель прошедшего времени, регулярный суффикс *-ed*, – **wented*). В конечном счете использование правил и извлечение из памяти уравнивается. Однако лонгитюдные исследования показывают сосуществование правильных и генерализованных форм в онтогенезе⁹.

Однако в дальнейшем исследователям¹⁰ удалось повторить явление сверхгенерализации и параболообразного усвоения про-

шедшего времени и в моделях коннекционистских сетей. Результаты тренировки сети соответствовали тому, что было обнаружено в лонгитюдных исследованиях детской речи¹¹.

Актуальность для зарубежной лингвистики проблемы речи детей со специфическими речевыми нарушениями (*Specific Language Impairment* или, сокращенно, *SLI*) связана с дискуссией, посвященной проблеме врожденности языка. По мнению лингвистов генеративного направления, тот факт, что могут существовать языковые нарушения, не зависящие от прочих когнитивных способностей, является серьезным доказательством существования врожденного языкового модуля¹². Вопрос о том, связаны ли подобные нарушения с прочими когнитивными функциями или нет, на самом деле остается открытым.

Одним из первых масштабных исследований людей со специфическими речевыми нарушениями была работа М. Ульмана и М. Гопник¹³, в которой анализировались данные, полученные в ходе эксперимента с членами КЕ-семьи. Анализ результатов эксперимента показал, что исследуемые люди со специфическими речевыми нарушениями не порождают форм со сверхгенерализациями. Они не используют дефолтную модель для квазислов, но в отличие от нормы довольно часто в неправильных ответах используют модели нерегулярных глаголов (**crive* – **crove*), эффект влияния частотности был обнаружен и в регулярных глаголах, что, по мнению М. Ульмана и М. Гопник, свидетельствует о том, что данные формы извлекаются из памяти. Такие данные (нарушение порождения по правилам регулярных форм при сохранности извлечения нерегулярных форм из памяти), с точки зрения М. Ульмана и М. Гопник, свидетельствует в пользу двусистемного подхода.

Диагноз алалия, который используется в отечественной логопедии, частично соответствует англоязычному термину «специфические речевые расстройства» (*SLI*). Именно частично, поскольку в западной

традиции считается, что это такое нарушение формирования речи, которое является следствием некоторых врожденных поражений мозга разной степени тяжести при отсутствии нарушений интеллектуальных способностей, артикуляторного и слухового аппаратов и психоэмоциональной сферы. Однако на практике диагноз «алалия» далеко не всегда соответствует такому определению: очень часто у алаликов помимо языковых нарушений можно наблюдать нарушения мелкой моторики, внимания и пр.

Однако все описанные гипотезы основывались на материале английского языка, который характеризуется относительно небогатой глагольной морфологией. Можно предположить, что в языках с более сложной морфологической системой ситуация будет обстоять иначе. Результаты исследований языков с развитой флективной морфологией таких, как норвежский¹⁴, исландский¹⁵, итальянский¹⁶, польский¹⁷, трактуются в пользу односистемного подхода. Однако данные немецкого языка¹⁸ и иврита¹⁹ – в пользу двусистемного. Актуальность же исследования именно русского языка обусловлена, во-первых, наличием более развитой системы словоизменяемых глагольных классов, а во-вторых, отсутствием четкого противопоставления классов по регулярности и нерегулярности²⁰.

Итак, целью статьи является анализ полученных экспериментальных данных с детьми дошкольного возраста с нормальным речевым развитием и алалией с точки зрения основных существующих моделей организации ментального лексикона.

Испытуемые и методика эксперимента.

В экспериментальный материал было включено 80 глаголов четырех глагольных классов по одноосновной системе, разработанной Р. О. Якобсоном и его последователями²¹. Эта система является одним из вариантов описания русских глагольных классов. Она отличается от традиционной²² тем, что глагольные классы выделяются не через соотношение двух главных глагольных основ, а с помощью одной, классооб-

разующей основы. Это самая длинная из двух традиционных основ (основы настоящего времени и основы инфинитива). Если основы по длине совпадают, то выбирается основа настоящего времени. Глаголы делятся на классы в зависимости от типа выделенной основы, с помощью которой, зная определенные правила, можно образовать все остальные глагольные формы. Каждый класс при этом описании характеризуется тождеством формальных показателей (наличием регу-

лярных чередований согласных и гласных в глагольных корнях, наличием регулярных суффиксальных чередований, регулярным выпадением того или иного суффикса в определенных формах, наличием постоянного ударения на основе у данного класса и т. д.).

В настоящий эксперимент вошло равное число глаголов четырех классов: *-aj* класса, *-a* класса, *-i* класса и *-ova* класса. Свойства этих классов можно свести в следующую таблицу.

Таблица 1

Характеристики глагольных классов, вошедших в эксперимент

Класс	Пример	спряжение	основа		продуктивность и частотность
			инфинитива	настоящего времени	
<i>-a</i>	<i>писать</i> — <i>пишу</i>	I	на /a/	на согласный; возможны чередования согласного	–
<i>-aj</i>	<i>читать</i> — <i>читаю</i>	I	на /a/	на /aj/	+
<i>-i</i>	<i>носить</i> — <i>ношу</i>	II	на /i/	в 1 лице ед. ч. на чередующи йся согл.; в прочих лицах на согл.	+
<i>-ova</i>	<i>рисовать</i> — <i>рисую</i>	I	на /ova/	на /uj/	+

В эксперименте использовались частотные, редкие и квазиглаголы каждого класса. Частотные и редкие глаголы составили по 25% от всех стимулов, а квазиглаголы – 50%. Половина квазиглаголов были образованы от частотных, половина – от редких. Квазиглаголы были образованы от реальных глаголов путем замены одного или нескольких звуков в начальном сегменте слова, поэтому такие изменения не приводили к переходу глагола в другой словоизменительный класс. Частотность глаголов определялась по частотному словарю Л. Н. Засориной²³. Включение в экспериментальный материал глаголов разной частотности позволило посмотреть, влияет ли частотность на количество правильных ответов в том или ином классе, а квазиглаголы помогли симитировать ситуацию столкновения с новым словом.

В качестве стимула в эксперименте выступал либо глагол в форме инфинитива, либо

глагол в форме прошедшего времени множественного числа. Глаголы предъявлялись в случайном порядке. Испытуемым показывали картинку, на которой было изображено некоторое действие, осуществляемое несколькими персонажами. Затем их вовлекали в микро-диалог, с помощью которого извлекались нужные реакции: форма 1 л. ед. ч. и форма 3 л. мн. ч. настоящего времени.

Эксперимент проводился с каждым испытуемым индивидуально, между двумя тестами был перерыв от недели до месяца. Результаты записывались как от руки, так и на диктофон. Полученные таким образом данные были расшифрованы, а далее проводился качественный и статистический анализ ответов.

В эксперименте приняли участие 59 детей без речевых нарушений (20 – четырех лет, 19 – пяти лет и 20 – шести лет) и 5 детей с диагнозом алалия (4 – пяти лет и 1 – шести лет).

Результаты и выводы. К четырехлетнему возрасту дети уже относительно хорошо распознают основы разных классов. Система глагольных классов у детей изменяется и совершенствуется с возрастом. Эти изменения затрагивают как качественный, так и количественный уровни: увеличивается общее число правильных распознаваний основы и правильных ответов; увеличивается репертуар моделей; снижается употребление дефолтного, по данным исследований Т. В. Черниговской и К. Гор²⁴, *-aj* класса за счет появления новых моделей и увеличения общего числа правильных ответов; снижается процент ошибок в спряжении.

Реальные глаголы распознаются детьми без речевых нарушений лучше квазиглаголов. Больше всего правильных ответов у детей-дошкольников было на глаголы *-aj* класса, чуть меньше на *-ova*, еще меньше на *-i* и совсем мало на *-a* класс. Если сравнить эти результаты с таблицей морфологических показателей каждого класса, то видно, что самым легким классом оказался продуктивный *-aj* класс без чередований, относящийся к первому спряжению, затем чуть более сложным оказался опять-таки продуктивный *-ova* класс первого спряжения с чередованием суффикса, еще более сложным стал продуктивный *-i* класс, относящийся к более редкому второму спряжению, с чередованием конечного согласного основы в некоторых формах, а самым сложным оказался *-a* класс, который хоть и относится к первому спряжению и имеет чередования конечного согласного основы во всех формах, но является непродуктивным, а также формально совпадает с *-aj* классом в форме инфинитива. При порождении форм квазиглаголов, оканчивающихся на *-ать*, испытуемые должны были угадывать класс глагола и часто делали выбор в пользу дефолта, особенно в случае с квазиглаголами.

Таким образом, на порождение глагольных форм у детей оказывает действие целый ряд морфологических факторов.

Отличительной чертой группы детей с диагнозом алалия является активное использование дефолтной *-aj* модели. Активное использование дефолта может быть вызвано тем, что им в целом сложно выполнять данное задание и они применяли самую легкую и «выигрышную» стратегию. Репертуар моделей у них меньше, чем у детей с нормальным речевым развитием. В целом система глагольных классов у детей с диагнозом алалия проще, чем у их сверстников: у них меньше как правильных распознаваний класса, так и правильных ответов, даже и в знакомых, высокочастотных, глаголах практически отсутствует второе спряжение. Пожалуй, единственное «новое», что отличает их систему от системы детей с нормальным речевым развитием, – это появление «обратных» чередований (например, **гешбть* от *решать* → **гесбют*). Можно предположить, что эти дети в целом отстают от здоровых сверстников в развитии системы словоизменяемых глагольных классов, однако четких возрастных соответствий между алаликами и детьми без речевых нарушений не обнаружено. Нужно отметить, что, по всей видимости, с возрастом постепенно система выравнивается: лучше всего из наших испытуемых с тестом справлялся единственный шестилетний ребенок. Однако надо иметь в виду, что у него единственного не было проблем с вниманием и он хорошо в целом справлялся с заданиями логопеда, например, за счет самодисциплины.

Данные о детях со специфическими речевыми нарушениями, которые, по мнению М. Ульмана и М. Гопник²⁵, должны иметь затруднения с использованием регулярно правила, не подтверждаются на русском экспериментальном материале: во-первых, больше всего правильных распознаваний у них было в дефолтном *-aj* классе, во-вторых, именно в этом классе фактор частотности не был важен. Эти результаты вступают в противоречие с предсказаниями двухсистемного подхода.

Полученные данные позволяют выявить некоторые общие черты, которые выделялись исследователями других – не английского – языков. Например, можно отметить схожие черты с результатами экспериментов на усвоение флективной глагольной морфологии норвежского языка²⁶: во-первых, снижение употребления дефолтной модели с возрастом, а во-вторых, влияние частотности класса на этапы усвоения (для русского языка это находит выражение, в частности, в том факте, что низкочастотный *-a* класс усваивается последним). Данные норвежского языка трактовались в пользу односистемного подхода.

Тем не менее некоторые противоречия возникают и при интерпретации результатов, полученных на материале русского языка, и в пользу этого подхода. С одной стороны, у детей без речевых нарушений наблюдается влияние фактора частотности во всех классах, кроме *-ova*. Однако отсутствие влияния фактора частотности в *-ova* классе вступает в противоречие с обоими подходами, так как, по всей видимости, здесь оказывается важным не фактор регулярности или нерегулярности, а скорее фактор узнаваемости: *-ova* класс обладает настолько яркими морфологическими показателями принадлежности к определенной модели, что частотность стимула перестает играть значимую роль.

Двоякую интерпретацию можно предложить и для генерализации суффикса *-uj-* в ответах самых разных классов (например, *плавать* → **плавэю*, *хохотать* → **хохотэю*, *носить* → **носэю*, *зимовать* → **зимовэю*), в том числе и в *-ova*: в русском языке существует два глагола (живописать и хиротонисать), образующие формы с помощью этого суффикса, несмотря на тематический гласный *-a-*, оба не относятся к частотным и едва ли знакомы детям, т. е. испытуемые не могли провести аналогию с этой моделью, что противоречит односистемному подходу. Однако появление этого суффикса может быть связано и с генерализацией *-ova* модели, что как раз и является приме-

ром аналогии. Тем не менее есть факты, которые указывают на то, что дети не всегда пользуются аналогией: в процессе порождения форм они могут эксплицитно указывать, на какой реально существующий глагол похож тот или иной квазиглагол, однако на выбор модели это не влияет (например, ребенку предъявляется стимул **кльвать*, и он отмечает, что это слово похоже на *плавать*, но при этом порождает следующие формы: **клавэю*, **клавэют*).

Таким образом, вопрос о том, чем пользуются дети – правилами или аналогией, – остается открытым. Тем не менее можно предположить, что такое четкое разделение правил и аналогии вообще неактуально для русского языка. В нем отсутствует четкое разделение глаголов на регулярные и нерегулярные, а на порождение глагольных форм, как показывают результаты эксперимента, влияет целый ряд факторов: частотность самого стимула, частотность и продуктивность правила, морфологическая и фонологическая структура слова. Возможно, что обе стратегии сосуществуют в системе. В некотором смысле сосуществование обеих стратегий присутствует в модели Дж. Байби²⁷: каждой модели соответствует свой тип схемы для образования форм. Однако тип схемы четко зависит от регулярного или нерегулярного словоизменения, что для русского языка не является актуальным (глаголы на *-ать* могут образовываться как по дефолтному *-aj* правилу, так и по подобию с *-ova* классом, что выражается в употреблении суффикса *-uj-*).

Частично эти факты могут быть учтены в рамках модели «правил и вероятностей», предложенной К. Гор²⁸. В ней отмечается существование двух наиболее общих символических правил: дефолтное «йотовое» правило (конечный гласный основы + *j*) и «нейотовое» правило (конечный гласный основы + \emptyset). Эти правила некоторым образом проассоциированы с тематическим гласным основы, соответственно, выбор модели в случае столкновения с незнако-

мым глаголом зависит не только от того, является ли оно дефолтным, но и от конечного гласного основы. В пользу этого говорит предпочтение почти всеми испытуемыми *-aj* модели, при порождении форм с тематическим гласным *-a-*: этот тематический гласный проассоциирован с «йотовым» правилом как продуктивным и более частотным для данного тематического гласного. В пользу того, что дефолтным правилом является «йотовое» правило, говорят такие модели, как *-ij* (**лосъть* от *носъть* → **лосъю*) и генерализация *-aj* модели не только в *-a* классе, но и, например, в классе *-ova* (*зимовать* → **зимовбю*). К достоинствам этой модели можно отнести и то, что в ней решена проблема сосуществования правильных и неправильных форм в речевом онтогенезе, которая так и не была решена ни в двусистемном, ни в односистемном подходе, – вероятность применения того или иного правила с тем или иным тематическим гласным еще не до конца усвоена. Однако эта модель требует некоторого дополнения в связи с ответами, образованными по *-uj* модели, на стимулы всех классов.

Эта проблема может быть решена в рамках следующей гипотетической схемы. В блоке «йотовое» и «нейотовое» правило в сочетании с тематическим гласным происходит своеобразное накопление подобного рода элементов в виде единого целого (*-uj*, *-aj*, *-oj* и т. д.), т. е. происходит движение от более общих правил к частным, что, по мнению Д. Слобина²⁹, является универсальным явлением для речевого онтогенеза. По всей видимости, вес и вероятнос-

ти имеют не только «йотовое» и «нейотовое» правило в связи с тематическим гласным, но и эти единые элементы. Большинство из них отсекается в процессе самоконтроля, т. е. своеобразного соотношения порожденной формы, реакции с поступившим стимулом. Однако в этом блоке могут происходить некоторые сбои, что приводит к появлению форм типа **кисэю* от **кисбть* или **копъю* от *копбть*, которые можно трактовать как формы, образованные по аналогии.

Также необходимо ввести блок выделения неизменяемой части основы, т. е. той, которая не участвует в формообразовании. Сбои в этом блоке видны на примере глаголов *-ova* класса. Здесь возможно двойное выделение такой части: например, в глаголе *зимовать* можно выделить как неизменяемую основу *зим-*, так и *зимов-*. Отсюда и возникают такие параллельные формы, как *зимэю* и **зимовэю*.

Определить точную организацию выделенных блоков – очередность их применения на разных этапах порождения форм – в рамках полученного материала невозможно. Возможно, что данная схема участвует только при порождении форм от незнакомых и квазиглаголов, а знакомые глаголы просто хранятся в памяти целиком вне зависимости от того, к какому классу они принадлежат. Об этом свидетельствует высокий процент правильных распознаваний реальных глаголов и отсутствие значимых различий между высоко- и низкочастотными глаголами у некоторых возрастных подгрупп детей без речевых нарушений.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Работа поддержана грантами 06-06 80152а РФФИ и 07-04-00285а РГНФ.

² *Pinker S. Rules of language // Science. 1991. Vol. 253. P. 530–535.*

Pinker S. Words and Rules: The Ingredients of Language. New York: HarperCollins Publishers, 1999.

Prasada S., Pinker S. Generalization of regular and irregular morphological patterns // Language and Cognitive Processes. 1993. Vol. 8. P. 1–56.

³ *Marcus G. F., Pinker S., Ullman M., Hollander M., Rosen T. J., Xu F. Overregularization in language acquisition // Monographs of the Society for Research in Child Development 57 (4), Serial No. 228. Chicago: University of Chicago Press, 1992.*

⁴ *Ullman M. T. Acceptability ratings of regular and irregular past-tense forms: Evidence for a dual-system model of language from word frequency and phonological neighborhood effects // Language and Cognitive Processes. 1999. Vol. 14. P. 47–67.*

⁵ Rumelhart D. E., McClelland J. L. On learning the past tenses of English verbs // Parallel distributed processing: Explorations in the microstructures of cognition. Vol. 2. Cambridge, MA: Bradford/MIT Press, 1986. P. 216–271.

⁶ Plunkett K., Marchman V. From rote learning to system building: Acquiring verb morphology in children and connectionist nets // Cognition. 1993. Vol. 48. P. 21–69.

⁷ Bybee J. L. Regular morphology and the lexicon // Language and Cognitive Processes. 1995. Vol. 10. P. 425–455.

⁸ Pinker S., Prince A. On language and connectionism: Analysis of a parallel distributed processing model of language acquisition // Cognition. 1988. Vol. 28. P. 73–193.

⁹ Tomasello M. Constructing a language: a usage-based theory of language acquisition. – Cambridge, London: Harvard University Press, 2003. P. 234.

¹⁰ Plunkett K., Marchman V. From rote learning to system building: Acquiring verb morphology in children and connectionist nets // Cognition. 1993. Vol. 48. P. 21–69.

¹¹ Marcus G. F. et al. Op. cit.

¹² Пинкер С. Язык как инстинкт / Пер. с англ.; Общ. ред. В. Д. Мазо. М.: Едиториал УРСС, 2004.

¹³ Ullman M. T., Gopnik M. Inflectional morphology in a family with inherited specific language impairment // Applied Psycholinguistics. 1999. Vol. 20. P. 51–117.

¹⁴ Simonsen H. G. Past tense acquisition and processing in Norwegian: Experimental evidence // Language and Language Behavior. 2000. Vol. 3/II. P. 6–101.

¹⁵ Ragnasdyttir H., Simonsen H. G., Plunkett K. The acquisition of past tense morphology in Icelandic and Norwegian children: an experimental study. // Journal of Child Language. — 1999. Vol. 26. P. 577–618.

¹⁶ Orsolini M., Marslen-Wilson W. Universals in morphological representation: Evidence from Italian // Language and Cognitive Processes. 1997 Vol. 12. P. 1–47.

¹⁷ Dabrowska E. Rules or schemas? Evidence from Polish // Language and Cognitive Processes. 2004. Vol. 19 (2). P. 225–271.

¹⁸ Clahsen H. Lexical entries and rules of language: A multidisciplinary study of German inflection // Behavioral and Brain Sciences. 1999. Vol. 22. P. 991–1060.

¹⁹ Berent I., Pinker S., Shimron J. Default nominal inflection in Hebrew: evidence for mental variables // Cognition. 1999. Vol. 72. P. 1–44.

²⁰ Chernigovskaya T., Gor K. The complexity of paradigm and input frequencies in native and second language verbal processing: Evidence from Russian // Language and language behavior. 2000. Vol 3 (II). P. 20–38.

²¹ Jakobson R. O. Russian conjugation // Word. 1948. Vol. 4. P. 155-167; Davidson D. E., Gor K. S., Lelic M. D. Russian: Stage One: Live from Moscow! -Dubuque, Iowa: Kendall/Hunt Publishing Company, 1996.

²² Русская грамматика: В 2 т. / Ред. кол.: Н. Ю. Шведова (гл. ред.) и др. Т. 1: Фонетика. Фонология. Ударение. Интонация. Словообразование. Морфология. / Н. С. Авилова, А. В. Бондаренко, Е. А. Брызгунова и др. М.: Наука, 1980.

²³ Засорина Л. Н. Частотный словарь русского языка. М.: Русский язык, 1977.

²⁴ Chernigovskaya T., Gor K. Op. cit. P. 20-38; Черниговская Т. В., Свистунова Т. И. Все дети равны, но некоторые...: к вопросу о дефолтных правилах усвоения глагольной парадигмы // Материалы XXXIV Международной филологической конференции. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2005. Вып. 22. Ч. 2. С. 3-9; Черниговская Т. В., Гор К., Свистунова Т. И. Формирование глагольной парадигмы в русском языке: правила, вероятности, аналогии как основа организации ментального лексикона (экспериментальное исследование) // Когнитивные исследования: Сб. науч. трудов / Отв. ред. Т. В. Черниговская, В. Д. Соловьев. СПб., 2007. Вып. 2. – в печати.

²⁵ Ullman M. T., Gopnik M. Op. cit. P. 51–117.

²⁶ Simonsen H. G. Past tense acquisition and processing in Norwegian: Experimental evidence // Language and Language Behavior. 2000. Vol. 3/II. P. 6–101.

²⁷ Bybee J. L. Regular morphology and the lexicon // Language and Cognitive Processes. 1995. Vol. 10. P. 425–455.

²⁸ Gor K. The Rules and Probabilities Model of Native and Second Language Morphological Processing // Теоретические проблемы языкознания: Сборник статей к 140-летию кафедры общего языкознания / Гл. ред. Л. А. Вербицкая. СПб.: Филологический факультет СПбГУ, 2004. P. 51–75.

²⁹ Слобин Д. Когнитивные предпосылки развития грамматики // Психолингвистика: Сборник статей / Сост. А. М. Шахнарович. М.: Прогресс, 1984. С. 143–208.