

---

## ОБЩАЯ ПСИХОЛОГИЯ GENERAL PSYCHOLOGY

---

### Лингвистические способности и их когнитивные детерминанты: современные перспективы исследований

*Гаврилова Е.В.,*

*кандидат психологических наук, научный сотрудник Центра прикладных психолого-педагогических исследований,  
ГБОУ ВПО МГППУ, Москва, Россия,  
g-gavrilova@mail.ru*

Обзор посвящен современным исследованиям лингвистических способностей в психологии. В работе представлены различные подходы к описанию структуры лингвистических способностей с учетом эмпирических данных, полученных в результате изучения особенностей усвоения иностранного языка. Отдельное внимание уделено вопросу о когнитивных детерминантах лингвистических способностей. В этой связи анализируются эмпирические данные о связи показателей лингвистических тестов с такими когнитивными переменными, как вербальный интеллект и рабочая память. В заключении делается вывод о современных перспективах в изучении когнитивных процессов, связанных с успешностью усвоения иностранного языка.

**Ключевые слова:** лингвистические способности, когнитивные детерминанты, особенности усвоения иностранного языка.

#### Для цитаты:

Гаврилова Е.В. Лингвистические способности и их когнитивные детерминанты: современные перспективы исследований [Электронный ресурс] // Современная зарубежная психология. 2015. Том 4. № 4. С. 30—38. doi: 10.17759/jmfp.2015040405

#### For citation:

Gavrilova E.V. Linguistic abilities and its cognitive determinants: contemporary research perspectives [Elektronnyi resurs]. *Journal of Modern Foreign Psychology*, 2015, vol. 4, no. 4, pp. 30—38. doi: 10.17759/jmfp.2015040405 (In Russ., Abstr. in Engl.).

Лингвистические способности достаточно востребованы современным обществом. Язык представляет собой важный социально-психологический феномен, проявляющийся практически во всех жизненных областях и детерминирующий познание окружающего мира. В этой связи неудивительно, что лингвистические способности являются актуальным предметом исследования в структуре современной психологической науки. На сегодняшний день в психологии накоплен богатый эмпирический материал, который дает подробные сведения о комплексной структуре лингвистических способностей, включающей различные по своей природе компоненты [24; 31]. Дополнительные данные привносит и психолингвистика, предоставляя ценную информацию о специфике и характерных особенностях самого усваиваемого языка [5].

В обзоре приводятся результаты современных исследований лингвистических способностей в психологии. Он посвящен двум ключевым разделам. Первый из них затрагивает вопрос о конкретизации понятия и структуры лингвистических способностей. Второй посвящен работам, в которых различные психологические переменные рассматриваются как когнитивные детерминанты, определяющие успешность в лингвистической сфере.

### Лингвистические способности: определение понятия и структура конструкта

Предваряя описание подходов к изучению лингвистических способностей, обозначим ряд общих положений, признанных большинством исследователей. Во-первых, понятие «способность» предполагает «готовность, склонность к освоению определенного вида деятельности в различных ситуациях», а также скорость и легкость усвоения этой деятельности [34]. В отношении лингвистической сферы речь идет о легкости усвоения основ языка: знаний лингвистических единиц, правил сочетаемости слов и построения предложений [23].

Во-вторых, многие специалисты подчеркивают, что лингвистические способности не являются константными, а представляют собой «совокупность индивидуально-психологических характеристик, динамика взаимодействия которых задается как внутренними, так и внешними факторами» [34]. Из этого определения следует, что эффективность усвоения языкового материала может зависеть и от конкретной задачи, ситуации обучения и структуры самого языка.

В-третьих, большинство специалистов, говоря о лингвистических способностях, имеют в виду способности к усвоению иностранного, то есть второго языка

[6; 23]. Последнее утверждение нуждается в дополнительной конкретизации, чтобы внести ясность в определение понятий. В зарубежной психологии в отношении лингвистических способностей различают два понятия: «*Language aptitude*» и «*Second language aptitude*». Таким образом, способности, связанные с успешностью усвоения родного и второго (иностранного) языка. Слово «*Aptitude*» достаточно многоплановое и означает «настрой», «установку», «готовность», «способность». Иными словами, в своей изначальной основе «*Aptitude*» предполагает именно готовность к усвоению знаний и правил грамматического, лексического, стилистического порядка — прежде всего, родного языка.

Вопрос о том, насколько индивидуальные различия в успешности усвоения родного языка предопределяют те же различия в усвоении второго языка, остается открытым и в достаточной степени дискуссионным. Например, Р. Спарк и Л. Ганшоу формулируют гипотезу об индивидуальных различиях лингвистического кодирования («*the Linguistic Coding Differences Hypothesis*»), согласно которой причины, обуславливающие проблемы в усвоении второго языка, близки тем причинам, которые свидетельствуют о проблемах при усвоении родного языка [35]. Однако на данный момент нет единого мнения о существовании универсальных механизмов, отвечающих за успешность в усвоении любого языка.

В отечественной психологии спектр изучения лингвистической сферы крайне разнообразен. Современные направления представлены как дифференциально-психологическими исследованиями, посвященными особенностям проявления языковых способностей [7; 8], так и исследованиями общепсихологического характера, в рамках которых изучаются общие закономерности языкового развития, связанные с возрастом, гендерной спецификой, условиями воспитания и обучения [10]. При этом под лингвистическими способностями понимаются прежде всего способности, связанные индивидуальными различиями в усвоении именного иностранного языка [3; 6]. В этой связи исследователю необходимо четко понимать, какие конкретно способности он изучает в связи с особенностями усвоения языка. В данном обзоре упор будет сделан на работы, в которых изучаются способности, связанные с усвоением иностранного языка — или, выражаясь понятиями зарубежных исследователей, второго языка («*second language aptitude*»).

В западной когнитивной психологии в отношении изучения способностей традиционно применяется психометрический подход. Выделение структурных компонентов, лежащих в основе успешного усвоения второго языка, связано с психометрическим исследованием Д. Кэрролла и С. Сапон [15]. На выборке в 5000 тысяч студентов они провели исследование, включающее разнообразные тесты способностей. В итоге им удалось выделить задания, которые лучше всего дифференцируют испытуемых, успешных и неуспешных в обучении второму языку. На основе этих

заданий Д. Кэрролл и С. Сапон выделили четыре группы специальных когнитивных способностей, лежащих в основе успешного усвоения языка:

1. Способность к фонетическому кодированию («*phonetic coding ability*») — восприятие звуков языка и звуковых форм слов и выражений, их фиксация в долговременной памяти и воспроизведение при необходимости.

2. Грамматическая чувствительность («*grammatical sensitivity*») — способность воспринимать грамматические отношения в иностранном языке и понимать роль грамматики в переводе высказываний и предложений.

3. Способность к ассоциативному научению («*rote learning ability*») — способность к быстрому и четкому усвоению большого количества произвольных связей между словами и их значениями, а также способность воспроизводить эти связи при необходимости.

4. Индуктивная способность к обучению («*inductive learning ability*») — общая когнитивная способность видеть и выводить правила, управляющие формированием паттернов стимулов.

Данные компоненты стали основой для разработки современного теста оценки лингвистических способностей — *the Modern Linguistic Aptitude Test (MLAT)*. Этот тест используется довольно часто в лингвистических исследованиях, несмотря на активную критику в его адрес со стороны некоторых психологов. Например, З. Дёрнни считает: основная опасность в применении психометрического подхода к изучению многопланового конструкта заключается в том, что он существенно упрощает дело. В итоге «под лингвистическими способностями понимается все то, что измеряют тесты лингвистических способностей» [19].

Еще один подход связан с включением в структуру лингвистических способностей не только когнитивных, но и личностных характеристик. В частности, психологи выделяют такие компоненты как: высокий уровень познавательной мотивации, открытость опыту, общительность, развитие дискурсивных способностей [8; 34]. Особое значение уделяется именно коммуникативному компоненту, ведь усвоение любого языка опосредуются фактором общения. Так, М.К. Кабардов отмечает, что лингвистические способности состоят из когнитивных и коммуникативных компонентов, соотношение которых (преобладание первой или второй составляющей) устанавливает тип овладения языком [7]. В свою очередь, А. Сафар и Д. Кормос было проведено экспериментальное исследование, в котором успешность в обучении английскому языку изучалась в двух условиях: в процессе организации специальных коммуникативных занятий (экспериментальные условия) и в обычной «рабочей» обстановке в классе [30]. Результаты показали, что обучение в экспериментальных условиях с упором на содержание фактора общения способствует лучшим показателям языковой успеваемости в конце года. Несмотря на то, что значение целенаправленного обучения и тренингов на уровень лингвистических способностей вызывает много кри-

тических замечаний, роль межличностного общения при обучении второму языку признается многими специалистами [33].

Приведенные эмпирические факты подчеркивают ключевую мысль о том, что лингвистические способности не являются унитарным конструктом, а выступают конгломератом различных способностей, которые вступают в действие на различных этапах усвоения языка. В этой связи большинство современных исследователей настаивают на комплексном подходе к изучению лингвистических способностей, в котором учитываются когнитивные, конативные и коммуникативные компоненты [9; 31]. В отечественной психологии значительная работа в этом направлении была проделана Л.И. Сидоренковой, разработавшей программу изучения языковых задатков и способностей на разных возрастных ступенях [9]. В ходе применения комплекса методик в структуре лингвистических способностей были выделены следующие компоненты: латеральность как природная психофизиологическая база, определяющая предрасположенность к овладению иностранным языком; вербальный интеллект; речевая активность; особенности мотивации. В итоге были получены данные о том, что у детей разного возраста на высоком уровне неизменно развиты аудирование, а также интерес к иностранному языку и высокая общая активность.

Еще одна значимая работа в связи с изучением способностей к иностранным языкам принадлежит Н.Д. Гальсковой, которая ввела понятие «вторая языковая личность». С ее точки зрения, в развитии такой личности состоит основная цель обучения иностранному языку. Понятие «второй языковой личности» является многоуровневым и представляет собой «совокупность способностей человека к иноязычному общению на межкультурном уровне» [4]. Такая личность включает целый комплекс различных характеристик: с одной стороны, высокий уровень лингвистических способностей, а с другой стороны, хорошо развитые коммуникативные способности и повышенную мотивацию к изучению языков. Только гармоничное и целенаправленное развитие каждого компонента приведет к заданной цели — развитию «второй языковой личности».

В западной когнитивной психологии наиболее полной и обобщающей другие исследования является модель лингвистических способностей П. Робинсона [29]. Согласно П. Робинсону, первичные когнитивные ресурсы и способности человека образуют так называемые комплексы способностей («aptitude complexes»), которые и характеризуют успехи в усвоении второго языка. Под когнитивными ресурсами П. Робинсон понимает общие интеллектуальные способности — флюидный и кристаллизованный интеллект, скорость переработки информации фонологической рабочей памяти, грамматическую чувствительность, память на отдаленные ассоциации. Далее с ними соотносятся способности, связанные непосредственно с усвоением языка и переработкой лингвистического материала —

семантическая память, память на конкретную речь, знание грамматических, лексических и фонологических правил и способность к их генерализации и переносу, глубокая семантическая переработка информации. Наконец, модель дополняют еще два компонента, которые придают индивидуальный характер усвоению языка: это особенности работы с конкретными заданиями, которые характеризуют предыдущий лингвистический опыт, и общая осведомленность человека; его коммуникативные и личностные черты. Данная модель была подтверждена эмпирически в отношении когнитивных факторов другими исследователями [18].

В целом, современный вектор в изучении лингвистических способностей задает направление в сторону комплексного подхода, который учитывает различные компоненты в их структуре. Несмотря на наличие у такого подхода определенных недостатков, многие специалисты отмечают его высокую эффективность и перспективу. Как справедливо замечает О.Н. Игна, «современные комплексные подходы должны быть ориентированы не только на результат диагностики», но и на возможные дальнейшие способы развития лингвистических способностей и, в случае их высших проявлений, лингвистической одаренности [6; 19].

#### Когнитивные детерминанты лингвистических способностей

Роль иностранного языка имеет большое значение для успешной профессиональной реализации в современном обществе. Тем большее значение в связи с этим имеет изучение тех когнитивных детерминант, которые обеспечивают успешность в лингвистической сфере.

Среди наиболее значимых факторов для усвоения второго языка выделяют вербальный интеллект и рабочую память. Интеллект традиционно рассматривают в качестве доминирующей когнитивной детерминанты овладения разных видов деятельности. В отношении лингвистической сферы многие специалисты объясняют индивидуальные различия в усвоении второго языка успешностью в использовании вербальных операций — анализа, синтеза, вербальных аналогий. Это утверждение было подкреплено рядом эмпирических фактов, свидетельствующих о положительной связи данных по лингвистическим тестам с вербальными способностями [9; 12]. В свою очередь, В. Шнайдер и К. Макгрю объясняют индивидуальные различия в лингвистической сфере работой фактора более высокого порядка — кристаллизованного интеллекта, включающего вербальный компонент [32]. Им удалось выделить два компонента кристаллизованного интеллекта. Первый — это фактор осведомленности, отвечающий за приобретение и усвоение вербальных знаний («General verbal information»). Второй фактор отвечает за языковое развитие — способность понимать слова, предложения, тексты, выделять основные правила построения речи и переносить их в другие условия — («Language development»). Именно этот фактор, по



мнению исследователей, отвечает за эффективное усвоение как родного, так и второго языка.

Наряду с интеллектом, последние по давности исследования содержат эмпирические данные о связи лингвистических способностей с рабочей памятью. Дадим краткую характеристику данному понятию.

Большинство современных исследователей рабочей памяти придерживается концепции, разработанной английскими психологами А. Бэддели и Г. Хичем. Согласно их теории, рабочая память представляет собой многокомпонентную мнемическую систему, которая включает три основных компонента: центр переработки информации (основной компонент), фонологическую петлю (запоминание и воспроизведение аудиальных стимулов) и визуально-пространственную систему [13]. Таким образом, рабочая память предполагает не только хранение информации разной модальности, но ее целенаправленную переработку в процессе восприятия и дальнейшего использования [14]. В свою очередь, последнее утверждение позволяет говорить об участии рабочей памяти в работе перцептивных, мнемических и аналитических процессов. Тем логичнее кажется обращение к изучению основ и принципов функционирования рабочей памяти как когнитивной детерминанты в успешности усвоения второго языка. В настоящее время получено большое количество эмпирических доказательств о связи показателей рабочей памяти с данными по лингвистическим тестам [26; 28; 30]. Наиболее сильные связи были выявлены в отношении общего балла по лингвистическому тесту MLAT, а также в отношении данных по тесту на оценку индуктивных способностей. На основе полученных результатов были сделаны выводы, что способность сохранять и перерабатывать вербальную информацию с помощью рабочей памяти определяет успешность в установлении, усвоении и переносе лингвистических правил — одной из базовых способностей при усвоении второго языка. В целом, эти выводы выражают основную мысль о том, что различные компоненты рабочей памяти играют существенную роль во всех процессах обучения и переработки информации, связанных с языком.

В то же время многочисленные эмпирические данные говорят об отсутствии связи фонологической кратковременной памяти с показателями лингвистических тестов [17; 24]. Такие результаты кажутся на первый взгляд спорными и удивительными, учитывая тот факт, что роль памяти в усвоении второго языка подчеркивается большинством специалистов [1; 5]. Д. Кормос объясняет это тем, что простое хранение информации в памяти — без дополнительной аналитической переработки — является отдельной независимой способностью, которая сама по себе может не нести большую функциональную нагрузку, в случае если речь идет о глубинных процессах усвоения материала.

По мнению этого автора, участие когнитивных процессов в переработке лингвистической информации зависит от непосредственного этапа обучения языку.

Всего она выделяет 4 этапа. Первый этап связан с первичной обработкой информации при ее непосредственном восприятии («input processing»). Этот этап является одинаковым для большинства познавательных процессов, в том числе обучения как родному, так и второму языку. Именно на данном этапе активизируется работа множества когнитивных компонентов, таких как рабочая память, кратковременная фонологическая память, фонологическая чувствительность, способность к обобщению, металингвистические знания.

Следующие два этапа — это запоминание и интеграция новых знаний («noticing» and «integrating new knowledge»). Влияние когнитивных процессов на данных этапах опосредовано разными факторами, в частности — содержанием материала (родной или второй язык) и типом обучения (осознанное, эксплицитное; или имплицитное научение, происходящее помимо сознательно поставленной цели).

Важность имплицитных процессов при усвоении языка неоднократно подчеркивалась в исследованиях [21; 11]. Еще С. Крашен в свое время обратил внимание, что усвоение языка происходит во многом случайно, а потому его результат отличается от целенаправленного научения [25]. Современные работы в области психолингвистики обнаружили ряд положительных свидетельств в пользу имплицитного научения синтаксическим и фонетическим правилам построения речи [36]. Например, Э.Г. Азимов и А.Н. Шукин подчеркивают существенное значение так называемого «чувства языка», возникающего в результате подсознательного обобщения речевых актов, для окончательного понимания системных свойств языка и согласованности его основных компонентов [1]. Далее в исследованиях С. Кауфмана была продемонстрирована связь эффектов имплицитного научения с индивидуальными различиями в скорости переработки информации и способностями делать вербальные обобщения [22]. Тем не менее, как справедливо замечают многие специалисты, современная эмпирическая картина данных в области имплицитного усвоения второго языка очень неконсистентна, что требует более тонкого и дифференцированного подхода к изучению его механизмов [2].

Что касается эксплицитного обучения, то, по мнению Д. Кормос, на этапе запоминания и интеграции знаний большая роль отводится различным интеллектуальным операциям, связанным с анализом и синтезом информации, а также металингвистическим знаниям.

Наконец, четвертый этап связан с автоматизацией полученных знаний и успешностью их дальнейшего использования («automatization»). На данном этапе наиболее значимым компонентом, обеспечивающим процесс автоматизации, Д. Кормос считает перцептивную скорость, которая позволяет быстро и четко реагировать на новый стимул и «встраивать» его в структуру уже имеющихся лингвистических знаний. Что касается рабочей памяти, то ей отводится центральное место — ее механизмы оказывают содействие в успешном процессе обучения на всех его этапах.

Тема вербального интеллекта и рабочей памяти как основных когнитивных детерминант лингвистических способностей тесно связана еще с одним вопросом, который часто возникает в связи с успешностью усвоения второго языка. Это вопрос о возрастных ограничениях в связи с изучением иностранного языка. Однозначный ответ на него пока не получен. Безусловно, большинство специалистов высказываются в поддержку более молодого возраста для достижения максимальных успехов в лингвистической сфере, ссылаясь на преимущества маленьких детей, а также подростков в их когнитивных ресурсах — объеме внимания и памяти [20]. Однако представленные эмпирические данные подчеркивают, что усвоение языка — это многоэтапный процесс, который предполагает работу множества когнитивных процессов, формирующихся и развивающихся с возрастом. Например, Д. ДеКейсер утверждает, что у взрослых (более опытных) людей гораздо выше уровень вербального аналитического мышления, что позволяет быстрее и качественнее обобщать и генерализировать полученные лингвистические знания [18]. Другие специалисты делают акцент на увеличении ресурсов рабочей памяти с возрастом, что также дает большие преимущества в усвоении второго языка взрослым людям [16]. В свою очередь, Р. Моралес вместе с коллегами в ходе экспериментального исследования выяснили, что дети-билингвы превосходят монолингвов в уровне лингвистических способностей, благодаря большему объему рабочей памяти [27]. Наконец, опять же Д. ДеКейсер разделяет лингвистические знания, усваиваемые имплицитно и эксплицитно. Эксплицитные знания усваиваются в любом возрасте и связаны с сознательным когнитивным опытом человека, приобретаемым в течение жизни. Таким образом, возрастные ограничения в усвоении языка касаются только имплицитных механизмов. Тем не менее, это утверждение, равно как и вопрос о связи лингвистических способностей и

достижений с возрастом до сих пор являются активным предметом споров многих психологов.

### Заключение

В данном обзоре представлены современные эмпирические данные, полученные в связи с изучением структуры лингвистических способностей, а также их когнитивных детерминант. Представленные результаты, безусловно, не являются исчерпывающими. За рамками статьи остаются важные вопросы, связанные с существованием общих когнитивных детерминант, стоящих за успешностью усвоения любого языка в принципе, а также вопросы о причинах неспособности к усвоению иностранного языка<sup>1</sup>. В то же время описанные эмпирические факты позволяют наметить дальнейшие ориентиры в исследовании закономерностей в усвоении иностранного языка.

Так, было показано, что лингвистические способности являются сложным многокомпонентным конструктом. С одной стороны, данный конструкт обладает достаточно стабильной структурой, которая включает разнообразные индивидуально-психологические характеристики. С другой стороны, успешность в усвоении второго языка определяется как внутренними когнитивными детерминантами, так и внешними условиями, которые создают ситуация обучения, характер изучаемого материала, наконец, сам контекст языка.

В этой связи перед исследователями стоит важная задача подобрать систему дифференцированных методов оценки лингвистических способностей, учитывающую их различные компоненты и релевантную механизм усвоения языка. Дальнейшее изучение вопроса о когнитивных детерминантах усвоения второго языка имеет принципиальное значение для понимания его механизмов и, как следствие, формирования научно-обоснованного подхода к оптимизации процесса обучения как родному, так и иностранному языку.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта Президента Российской Федерации для государственной поддержки молодых российских ученых (договор № 14.W01.15.6523-МК).

<sup>1</sup> Тема неспособностей к иностранному языку затрагивается специалистами очень редко. Многие из них придерживаются мнения, что полная неспособность к усвоению иностранного языка встречается крайне редко [1]. Однако окончательный ответ на данный вопрос требует дополнительного прояснения и дальнейших исследований.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Азимов Э.Г., Шукин А.Н. Словарь методических терминов (теория и практика преподавания языков). СПб.: Златоуст, 1999. 472 с.
2. Белова С.С., Харлашина Г.А. Когнитивные способности как детерминанты имплицитного научения закономерностям второго языка // Творчество: наука, искусство, жизнь: Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 95-летию со дня рождения Я.А. Пономарева, ИП РАН, 24—25 сентября 2015 г. М.: Институт психологии РАН. 2015. С. 45—49.
3. Гаврилова Е.В., Савенков А.И., Ушаков Д.В. Переработка периферийной информации как фактор лингвистических способностей // Творчество: наука, искусство, жизнь: Материалы Всероссийской научной конференции, посвященной 95-летию со дня рождения Я.А. Пономарева, ИП РАН, 24—25 сентября 2015 г. М.: Институт психологии РАН. 2015. С. 93—98.
4. Гальскова Н. Д. Современная методика обучения иностранным языкам: пос. для учителя. 3-е изд., перераб. и доп. М.: АРКТИ, 2004. 192 с.
5. Гохлернер М.М., Эйгер Г.В. Психологический механизм чувства языка // Вопросы психологии. 1983. № 4. С. 137—142.
6. Игна О.Н. Подходы к выявлению лингвистической одаренности и способностей к иностранным языкам // Актуальные проблемы лингводидактики. Вестник ТГПУ (TSPU Bulletin). 2013. № 3 (131). С. 115—119.
7. Кабардов М.К. Коммуникативные и когнитивные составляющие языковых способностей (индивидуально-типологический подход): дис. д-ра психол. наук. М., 2001. 354 с.
8. Кочкина О.М., Воронин А.Н. Дискурсивные способности в процессе интенсивного изучения иностранного языка // Познание в структуре общения / Под ред. В.А. Барабанщикова, Е.С. Самойленко. Москва: Институт психологии РАН, 2009. С. 262—270.
9. Сидоренкова Л.И. Возрастные различия в структуре языковых способностей и возможности их учета в процессе обучения иностранному языку // Психология обучения. 2008. № 10. С. 14—28.
10. Ушакова Т.Н. Психолингвистика: Учебник для вузов. М.: ПЕР СЭ, 2006. 416 с.
11. Ackerman P.L., Beier M.E. Determinants of domain knowledge and independent study learning in an adult sample // Journal of Educational Psychology. 2006. Vol. 98. № 2. P. 366—381. doi: 10.1037/0022-0663.98.2.366
12. Baddeley A.D., Hitch G.J. Working memory // Recent advances in learning and motivation Vol. 8 / Ed. G.A. Bower. New York, NY: Academic Press, 1974. P. 47—90.
13. Baddeley A.D., Logie R.H. Working memory: The multiple component model // Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control / Eds. A. Miyake, P. Shah. Cambridge: CUP, 1999. P. 28—61.
14. Carroll J.B., Sapon S.M. The modern language aptitude test. San Antonio, TX: Psychological Corporation, 1959. 27 p.
15. Chan E., Skehan P., Gong G. Working memory, phonemic coding ability and foreign language aptitude: Potential for construction of specific language aptitude tests — the case of Cantonese // A Journal of English Language, Literatures and Cultural Studies. 2011. Vol. 60. № 1. P. 45—73. doi: 10.5007/2175-8026.2011n60p045
16. Daneman M., Carpenter P.A. Individual differences in working memory and reading // Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour. 1980. Vol. 19. № 4. P. 450—466. doi:10.1016/S0022-5371(80)90312-6
17. DeKeyser R., Koeth, J. Cognitive aptitudes for L2 learning // Handbook of research in second language teaching and learning. Vol. II / Ed. E. Hinkel. New York, NY: Routledge, 2011. P. 395—406.
18. Dörnyei Z. The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2005. 270 p.
19. Harley B., Hart D. Language aptitude and second language proficiency in classroom learners of different starting ages // Studies in Second Language Acquisition. 1997. Vol. 19. № 3. P. 379—400.
20. Implicit learning as ability / S.B. Kaufman [et al.] // Cognition. 2010. Vol. 116. № 3. P. 321—340. doi:10.1016/j.cognition.2010.05.011
21. Krashen, S.D. Second language acquisition and second language learning. Oxford: Pergamon Press, 1981. 151 p.
22. Kormos J., Sáfár A. Phonological short term-memory, working memory and foreign language performance in intensive language learning // Bilingualism: Language and Cognition. 2008. Vol. 11. № 2. P. 261—271. doi: http://dx.doi.org/10.1017/s1366728908003416
23. Kormos J. New conceptualizations of language aptitude in second language attainment // Sensitive periods, language aptitude, and ultimate L2 attainment / Eds. G. Granena, M. Long. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing, 2013. P. 131—152.
24. Miyake A., Friedman N.P. Individual differences in second language proficiency: Working memory as language aptitude // Foreign language learning: Psycholinguistic studies on training and retention / Eds. A.F. Healy, L.E. Bourne. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 1998. P. 339—364.
25. Morales, J., Calvo, A., Bialystok, E. Working memory development in monolingual and bilingual children // Journal of Experimental Child Psychology. 2013. Vol. 114. № 2. P. 187—202. doi:10.1016/j.jecp.2012.09.002

26. Implicit and explicit learning of languages / Ed. P. Rebuschat. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2015. 489 p.
27. *Robinson P.* Individual differences, cognitive abilities, aptitude complexes and learning conditions in second language acquisition. *Second Language Research*. 2001. Vol. 17. № 4. P. 368—392. doi: 10.1177/026765830101700405
28. *Robinson P.* Attention and memory during SLA // *The handbook of applied linguistics* / Eds. A. Davies, C. Elder. Oxford: Blackwell, 2003. P. 631—678.
29. *Sáfár A., Kormos J.* *Revisiting problems with foreign language aptitude* // *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*. 2008. Vol. 46. № 2. P. 113—136. doi: 10.1515/IRAL.2008.005
30. *Sawyer M., Ranta L.* Aptitude, individual differences, and instructional design // *Cognition and second language instruction* / Ed. P. Robinson. Cambridge: CUP, 2001. P. 319—353.
31. *Schneider W.J., McGrew K.S.* The Cattell-Horn-Carroll model of intelligence // *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues* / Eds. D. Flanagan, P. Harrison. New York: Guilford, 2012. P. 99—144.
32. *Skehan P.* A cognitive approach to language learning. Oxford: OUP Oxford, 1998. 324 p.
33. *Snow R.E.* Aptitude theory: Yesterday, today, and tomorrow // *Educational Psychologist*. 1992. Vol. 27. № 2. P. 5—32. doi: 10.1207/s15326985ep2701\_3
34. *Sparks R., Ganschow L.* The impact of native language learning problems on foreign language learning: Case study illustrations of the linguistic coding deficit hypothesis // *Modern Language Journal*. 1993. Vol. 77. № 1. P. 58—74. doi: 10.1111/j.1540-4781.1993.tb01946.x
35. *Speciale G., Ellis N.C., Bywater T.* Phonological sequence learning and short-term store capacity determine second language vocabulary acquisition // *Applied Psycholinguistics*. 2004. Vol. 25, № 2. P. 293—321. doi: 10.1017/S0142716404001146
36. *Williams J.N.* Working memory and SLA // *Handbook of Second Language Acquisition* / Ed. S.M. Gass, A. Mackey. New York: Routledge, 2007. P. 427—441.



## Linguistic abilities and its cognitive determinants: contemporary research perspectives

Gavrilova E.V.,

candidate of psychological sciences, research fellow in the Center of applied pedagogic-psychological researches,  
Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russia,  
g-gavrilova@mail.ru

The article presents contemporary studies of linguistic abilities in psychology. The different approaches to the linguistic abilities structure are discussed in relation to empirical results on peculiarities of the second language mastering. The special attention is paid to the cognitive determinants of linguistic abilities. So the empirical data concerning the interaction between language-aptitude test scores and different abilities, e.g. verbal intelligence and working memory, are analyzed in more details. In the conclusion the research perspectives in different cognitive processes which determine the efficiency of the second language mastery are discussed.

**Keywords:** linguistic abilities, cognitive determinants, the second language mastery.

### REFERENCES

1. Azimov E.G., Shchukin A.N. Slovar' metodicheskikh terminov (teoriya i praktika prepodavaniya yazykov) [Glossary of methodological terms (the theory and practice of teaching languages)]. SPb.: Zlatoust, 1999. 472 p.
2. Belova S.S., Kharlashina G.A. Kognitivnye sposobnosti kak determinanty implitsitnogo naucheniya zakonomernostyam vtorogo yazyka [Cognitive abilities as a determinant of the laws of implicit learning a second language]. *Tvorchestvo: nauka, iskusstvo, zhizn': Materialy Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii, posvyashchennoi 95-letiyu so dnya rozhdeniya Ya. A. Ponomareva: IP RAN, 24—25 sentyabrya 2015 g. [Creativity: science, art, life: Proceedings of the Scientific Conference dedicated to the 95th anniversary of Y.A. Ponomarev: IP RAN, 24—25 September 2015]*. Moscow: Institut psikhologii RAN, 2015, pp. 45—49.
3. Gavrilova E.V., Savenkov A.I., Ushakov D.V. Pererabotka periferiinoi informatsii kak faktor lingvisticheskikh sposobnostei [Processing peripheral information as a factor in linguistic abilities]. *Tvorchestvo: nauka, iskusstvo, zhizn': Materialy Vserossiiskoi nauchnoi konferentsii, posvyashchennoi 95-letiyu so dnya rozhdeniya Ya. A. Ponomareva: IP RAN, 24—25 sentyabrya 2015 g. [Creativity: science, art, life: Proceedings of the Scientific Conference dedicated to the 95th anniversary of Y.A. Ponomarev, IP RAN, 24—25 September 2015]*. Moscow: Institut psikhologii RAN, 2015, pp. 93—98.
4. Gal'skova N.D. Sovremennaya metodika obucheniya inostrannym yazykam: pos. dlya uchitelya [Modern methods of teaching foreign languages: pos. teacher]. 3-e izd., pererab. i dop. Moscow: ARKTI, 2004. 192 p.
5. Gokhlerner M.M., Eiger G.V. Psikhologicheskii mekhanizm chuvstva yazyka [The psychological mechanism of language sense]. *Voprosy psikhologii [questions of psychology]*, 1983, no. 4, pp. 137—142.
6. Igna O.N. Podkhody k vyyavleniyu lingvisticheskoi odarennosti i sposobnostei k inostrannym yazykam [Approaches to identifying linguistic talents and abilities in foreign languages]. *Aktual'nye problemy lingvodidaktiki. Vestnik TGPU (TSPU Bulletin [Actual problems of linguistics. Bulletin TSPU (TSPU Bulletin)]]*, 2013, no. 3 (131), c. 115—119.
7. Kabardov M.K. Kommunikativnye i kognitivnye sostavlyayushchie yazykovykh sposobnostei (individual'no-tipologicheskii podkhod): dis. d-ra psikhol. Nauk [Communicative and cognitive components of language abilities (individualy-typological approach): Dr. Sci. (Psychology) diss.]. Moscow, 2001. 354 p.
8. Kochkina O.M., Voronin A.N. Diskursivnye sposobnosti v protsesse intensivnogo izucheniya inostrannogo yazyka [Discursive abilities in the process of intensive foreign language study]. *Poznanie v strukture obshcheniya [Knowledge of the structure of communication]*. V.A. Barabanshchikova, E.S. Samoilenko, eds. Moscow: IP RAN, 2009, pp. 262—270.
9. Sidorenkova L.I. Vozrastnye razlichiya v strukture yazykovykh sposobnostei i vozmozhnosti ikh ucheta v protsesse obucheniya inostrannomu yazyku [Age differences in the structure of language abilities and the possibility of taking them into account in the process of learning a foreign language]. *Psikhologiya obucheniya [Psychology of learning]*, 2008, no. 10, pp. 14—28.
10. Ushakova T.N. Psikholingvistika: Uchebnik dlya vuzov [Psycholinguistics: Textbook for Universities]. Moscow: PER SE, 2006. 416 p.
11. Ackerman P.L., Beier M.E. Determinants of domain knowledge and independent study learning in an adult sample. *Journal of Educational Psychology*, 2006, vol. 98, no. 2, pp. 366—381. doi: 10.1037/0022-0663.98.2.366
12. Baddeley A.D., Hitch G.J. Working memory. *Recent advances in learning and motivation*. Vol. 8. G.A. Bower, ed. 1974, New York, NY: Academic Press. pp. 47—90.
13. Baddeley A.D., Logie R.H. Working memory: The multiple component model. *Models of working memory: Mechanisms of active maintenance and executive control*. A. Miyake, P. Shah, eds. Cambridge: CUP, 1999, pp. 28—61.



14. Carroll, J.B., Sapon, S.M. The modern language aptitude test. San Antonio, TX: Psychological Corporation, 1959. 27 p.
15. Chan E., Skehan P., Gong, G. Working memory, phonemic coding ability and foreign language aptitude: Potential for construction of specific language aptitude tests — the case of Cantonese. *A Journal of English Language, Literatures and Cultural Studies*, 2011, vol. 60, no. 1, pp. 45—73. doi: 10.5007/2175-8026.2011n60p045
16. Daneman M., Carpenter P.A. Individual differences in working memory and reading. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behaviour*, 1980, vol. 19, no. 4, pp. 450—466. doi:10.1016/S0022-5371(80)90312-6
17. DeKeyser R., Koeth J. Cognitive aptitudes for L2 learning. *Handbook of research in second language teaching and learning. Volume II*. E. Hinkel, ed. New York, NY: Routledge, 2011. pp. 395—406.
18. Dörnyei Z. The psychology of the language learner: Individual differences in second language acquisition. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2005. 270 p.
19. Harley, B., Hart, D. Language aptitude and second language proficiency in classroom learners of different starting ages. *Studies in Second Language Acquisition*, 1997, vol. 19, no. 3, pp. 379—400.
20. Implicit learning as ability. Kaufman, S.B. [et al.]. *Cognition*, 2010, vol. 116, no. 3, pp. 321—340. doi: 10.1016/j.cognition.2010.05.011
21. Krashen, S.D. Second language acquisition and second language learning. Oxford: Pergamon Press, 1981. 151 p.
22. Kormos J., Sáfár A. Phonological short term-memory, working memory and foreign language performance in intensive language learning. *Bilingualism: Language and Cognition*, 2008, vol. 11, no. 2, pp. 261—271. doi: http: 10.1017/s1366728908003416
23. Kormos J. New conceptualizations of language aptitude in second language attainment. *Sensitive periods, language aptitude, and ultimate L2 attainment*. G. Granena, M. Long, eds. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing, 2013, pp. 131—152.
24. Miyake A., Friedman N.P. Individual differences in second language proficiency: Working memory as language aptitude. *Foreign language learning: Psycholinguistic studies on training and retention*. A.F. Healy, L.E. Bourne, eds. 1998, Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 339—364.
25. Morales J., Calvo A., Bialystok E. Working memory development in monolingual and bilingual children. *Journal of Experimental Child Psychology*, 2013, vol. 114, no. 2, pp. 187—202. doi:10.1016/j.jecp.2012.09.002
26. Implicit and explicit learning of languages. P. Rebuschat, ed. Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2015. 489 p.
27. Robinson P. Individual differences, cognitive abilities, aptitude complexes and learning conditions in second language acquisition. *Second Language Research*, 2001, vol. 17, no. 4, pp. 368—392. doi: 10.1177/026765830101700405
28. Robinson P. Attention and memory during SLA. *The handbook of applied linguistics*. A. Davies, C. Elder, eds. Oxford: Blackwell, 2003, pp. 631—678.
29. Sáfár A., Kormos J. *Revisiting problems with foreign language aptitude*. *International Review of Applied Linguistics in Language Teaching*, 2008, vol.46, no. 2, pp. 113—136. doi: 10.1515/IRAL.2008.005
30. Sawyer M., Ranta L. Aptitude, individual differences, and instructional design. *Cognition and second language instruction*. P. Robinson, ed. Cambridge: CUP, 2001, pp. 319—353.
31. Schneider W.J., McGrew K.S. The Cattell-Horn-Carroll model of intelligence. *Contemporary intellectual assessment: Theories, tests, and issues*. D. Flanagan, P. Harrison, Eds., New York: Guilford, 2012. pp. 99—144.
32. Skehan P. A cognitive approach to language learning. Oxford: OUP, 1998. 324 p.
33. Snow R.E. Aptitude theory: Yesterday, today, and tomorrow. *Educational Psychologist*, 1992, vol. 27, no. 2, pp. 5—32. doi: 10.1207/s15326985ep2701\_3
34. Sparks R., Ganschow L. The impact of native language learning problems on foreign language learning: Case study illustrations of the linguistic coding deficit hypothesis. *Modern Language Journal*, 1993, vol. 77, no. 1, pp. 58—74. doi: 10.1111/j.1540-4781.1993.tb01946.x
35. Speciale G., Ellis N.C., Bywater T. Phonological sequence learning and short-term store capacity determine second language vocabulary acquisition. *Applied Psycholinguistics*, 2004, vol. 25, no. pp. 293—321. doi: 10.1017/S0142716404001146
36. Williams J.N. Working memory and SLA. *Handbook of Second Language Acquisition*. S.M. Gass, A. Mackey, ed. 2007, New York: Routledge, pp. 427—441.

The work was supported by the grant of the President of the Russian Federation for the state support of young Russian scientists (contract № 14.W01.15.6523-MC).