

## ФИЛОЛОГИЯ

(шифр научной специальности: 5.9.8)

Научная статья

УДК 81

doi: 10.18522/2070-1403-2023-97-2-40-44

### ДВУЯЗЫЧНЫЕ МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

© *Раиса Сайтхасановна Ильясова<sup>1</sup> Ольга Николаевна Камалова<sup>2</sup>*

*Чеченский государственный университет имени А.А. Кадырова, г. Грозный, Россия*

*Ростовский государственный медицинский университет, г. Ростов-на-Дону, Россия*

**Аннотация.** Предлагается общий обзор двуязычных методов исследования. Акцентируется внимание на том, что по мере изменения уровня владения языком и способа его усвоения меняются и языковая обработка и репрезентация. Утверждается, во всем мире ученые изучают двуязычие с точки зрения развития, когнитивных, лингвистических, неврологических, психолингвистических и социолингвистических аспектов. Определено, что двуязычие также может влиять на нейронные основы процессов внимания. Подчеркивается, что двуязычный опыт связан с изменениями в активности коры головного мозга, нейронные основы обработки двуязычной речи еще недостаточно изучены, и это одна из областей, которая, вероятно, увидит значительный рост в ближайшие несколько десятилетий. Особое внимание уделяется развитию речи у детей-билингвов. Устанавливается, что ранние различия в языковой успеваемости детей-билингвов можно объяснить особенностями языкового развития, которые несколько отличаются от таковых у одноязычных детей.

**Ключевые слова:** язык, речь, билингв, двуязычие, мозг, возраст, индивид, система, процесс.

**Для цитирования:** Ильясова Р.С. Двуязычные методы исследования // Гуманитарные и социальные науки. 2023. Т. 97. № 2. С. 40-44. doi: 10.18522/2070-1403-2023-97-2-40-44

## PHILOLOGY

(specialty: 5.9.8)

Original article

### Bilingual research methods

© *Raisa S. Ilyasova<sup>1</sup>, Olga N. Kamalova<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Chechen state university of A.A. Kadyrov, Grozny, Russian Federation; <sup>2</sup>Rostov state medical university, Rostov-on-Don, Russian Federation*

**Abstract.** A general overview of bilingual research methods is offered. Attention is focused on the fact that as the level of language proficiency and the way of its assimilation change, so do language processing and representation. Scholars around the world are said to study bilingualism from a developmental, cognitive, linguistic, neurological, psycholinguistic, and sociolinguistic perspective. It has been determined that bilingualism can also affect the neural bases of attention processes. It is emphasized that bilingual experience is associated with changes in the activity of the cerebral cortex, the neural basis of bilingual speech processing is not yet well understood, and this is one area that is likely to see significant growth in the next few decades. Particular attention is paid to the development of speech in bilingual children. It is established that early differences in the language performance of bilingual children can be explained by the peculiarities of language development, which are somewhat different from those of monolingual children.

**Key words:** language, speech, bilingual, bilingualism, brain, age, individual, system, process.

**For citation:** Raisa S. Ilyasova, Olga N. Kamalova Bilingual research methods. *The Humanities and Social Sciences*. 2023. Vol. 97. No 2. P. 40-44. doi: 10.18522/2070-1403-2023-97-2-40-44

#### *Введение*

Во всем мире ученые изучают двуязычие с точки зрения развития, когнитивных, лингвистических, неврологических, психолингвистических и социолингвистических аспектов. Исследователи сосредоточены на таких темах, как кортикальная организация и нейронная обработка двух языков у билингвов, овладение двумя языками у детей-билингвов, второе (и последующее) изучение языка у взрослых, лексико-семантическое представление и обработка билингвов, язык и память у билингвов, потеря/истощение языка и языковое взаимодействие, нарушения общения у билингвов и многие другие.

### *Обсуждение*

*Представление и обработка языков у билингвов.* Во-первых, аспект, который следует подчеркнуть при изучении репрезентации и обработки двух языков у билингвов, заключается в том, что термины «репрезентация» и «обработка» не являются взаимозаменяемыми; скорее, они относятся к разным явлениям, и их не следует путать. Репрезентация (представление) относится к структуре и организации различных языковых компонентов у билингвов, в то время как обработка относится к активации этих компонентов и их взаимодействию внутри языков и между ними. Исследования, которые фокусируются на репрезентации двух языков, обычно фокусируются на выявлении, локализации и представлении организации двух языков в двуязычной когнитивной «архитектуре». Исследования двуязычной языковой обработки обычно фокусируются на активации двух языков (например, параллельной или последовательной), изучении переменных, которые влияют на уровни активации каждого языка на каждом уровне обработки, а также на взаимодействии внутри двух языков и между ними.

Во-вторых, при рассмотрении языкового представления и обработки важно проводить различие между различными уровнями представления и обработки. Более высокие уровни обработки, такие как сопоставления на семантическом уровне с лексического уровня, могут отличаться от более низких уровней обработки, таких как сопоставления на лексическом уровне с орфографического/фонетического уровней. Рассмотрим, например, модель лексико-семантической организации билингвов у Вайнрайха. Согласно его модели, лексико-семантическая система билингвов может быть организована тремя способами, в зависимости от того, как были усвоены языки. Координирующие билингвы изучают два языка в разных средах, и для каждого означающего используется одно означаемое. Сложные билингвы изучают свои два языка в одном контексте одновременно и имеют только один набор значений, с двумя означающими для каждого означаемого. Субкоординативные билингвы интерпретируют слова своего более слабого языка через слова своего более сильного языка, и означающее на первом языке становится означаемым для второго языка [3].

Было предложено множество теорий и моделей, отражающих природу двуязычной репрезентации и обработки информации, включая такие недавние теории языковой организации и обработки информации у двуязычных людей.

В-третьих, двуязычие – это не статичное явление; это динамичный процесс, который претерпевает постоянные изменения. По мере изменения уровня владения языком и/или способа его усвоения меняются и языковая обработка и репрезентация. Модели, которые корректируют представления на основе нового языкового опыта, лучше отражают динамическую природу двуязычия, чем модели, в которых представления заданы заранее и не могут быть изменены. Более того, вполне возможно, что внутри двуязычного человека сосуществуют различные репрезентативные системы.

Некоторые слова могут храниться согласованно, другие – составно, третьи – подчинительно, в зависимости от способа, которым были усвоены слова, и/или от конкретных характеристик слов. Индивидуальные исследования и общие теории двуязычного овладения языком, представления и обработки информации должны учитывать сложную и изменчивую природу двуязычной когнитивной «архитектуры» при разработке и интерпретации исследований [9].

*Кортикальная организация языков у билингвов.* Другой областью исследований двуязычия, которая часто приводит к кажущимся противоречивыми выводами, является нейролингвистика. Нейролингвистические исследования с билингвами обычно фокусируются на организации полушарий двух языков, а также на местоположении, размере и распространенности активации, связанной с этими двумя языками. Используемые парадигмы включают потенциалы, связанные с событиями (ERP), позитронно-эмиссионную томографию (ПЭТ), функциональную магнитно-резонансную томографию (ФМРТ), когнитивно-поведенческие исследования с двуязычными людьми, страдающими афазией, и другие. Тема, которой уделяется наибольшее внимание в нейролингвистических исследованиях с участием билингвов – это организация двух языков в мозге.

С одной стороны, многие исследования подтвердили положение о том, что два языка связаны с разными структурами коры головного мозга. Например, в исследованиях кортикальной стимуляции сообщалось о селективном нарушении именованья на первом и втором языках. Выборочная потеря речи и/или дифференциальное восстановление речи у пациентов с многоязычной афазией также интерпретировались как свидетельство наличия различных корковых репрезентаций для каждого языка [1]. Использование функциональной нейровизуализации в исследованиях с билингвами, которые овладели вторым языком обнаружено, что два языка были связаны с активациями, центры которых различались между двумя языками в некоторых областях коры головного мозга (например, в нижней лобной извилине), но не в других (например, в верхней височной извилине).

Исследования с поздними билингвами (билингвами, которые овладели своим вторым языком позже в жизни) дали неоднозначные результаты, варьирующиеся от сообщений о том, что два языка обрабатываются одинаково [7]. Действительно, недавние исследования двуязычного мозга предлагают более тонкий подход, исследуя активацию в сети областей мозга в зависимости от различий между задачами, стимулами и участниками. Полученные данные свидетельствуют о том, что двуязычие изменяет плотность серого вещества в нижней теменной коре, влияет на привлечение нижней лобной коры во время обработки речи и влияет на то, как двуязычный мозг обрабатывает математические данные. Двуязычие также может влиять на нейронные основы процессов внимания [6]. Хотя исследования показали, что двуязычный опыт связан с изменениями в активности коры головного мозга, нейронные основы обработки двуязычной речи еще недостаточно изучены, и это одна из областей, которая, вероятно, увидит значительный рост в ближайшие несколько десятилетий.

*Развитие речи у детей-билингвов.* Исследования в области развития двуязычия, как правило, вызывают широкий общественный интерес. От вопросов, которые непосредственно затрагивают двуязычных детей, таких как распределение детей-билингвов в учебные заведения, до вопросов, которые потенциально могут повлиять на все население, таких как требование (или отсутствие требования) изучения иностранного языка в школах, исследования о двуязычных детях могут повлиять на педагогов, родителей, финансирующие учреждения, правительство политика. Чтобы проиллюстрировать широкий спектр выводов, рассмотрим следующие два противоположных сценария, которые происходят каждый день почти в каждом школьном округе Соединенных Штатов. Каждый год тысячи американских детей из среднего и высшего классов изучают иностранный язык. Эти дети, их родители и учителя действуют исходя из предположения, что знание другого языка полезно для всех. В то же время, а иногда и в той же школе бесчисленному множеству других детей, обычно из низших, а иногда и средних слоев общества, обычно иммигрантов, часто испаноязычных или азиатов, не рекомендуется, а иногда и запрещено говорить на родном языке, предполагая, что это помешает им овладеть английским, и что в целом воспитание детей на нескольких языках приведет их к недоразумению и будет иметь долгосрочные пагубные последствия [9].

При необходимости обе стороны могут предоставить то, что представляется убедительными доказательствами, подтверждающими их позицию. Например, существуют исследования о влиянии двуязычия на когнитивное развитие, которые указывают на то, что двуязычие у детей связано с повышением метакогнитивных навыков и превосходной способностью к дивергентному мышлению (разновидность когнитивной гибкости), а также с улучшением выполнения некоторых задач восприятия (таких как распознавание объекта восприятия, встроенного в визуальный фон) и задачи классификации [5].

Существуют также исследования, которые предполагают, что двуязычие оказывает негативное влияние на развитие языка и связано с задержкой в усвоении лексики и меньшим словарным запасом, чем у одноязычных детей. Оба аргумента в некотором смысле верны, но прежде чем перейти к обсуждению методологических аспектов, лежащих в основе таких выводов, сделаем здесь отступление, чтобы убедиться в том, что двуязычные дети опережают

своих одноязычных сверстников по тестам вербальных способностей к тому времени, когда они переходят в среднюю школу. Нет никаких доказательств более низких интеллектуальных способностей детей-билингвов по сравнению с моноязычными [2; 4; 12].

Ранние различия в языковой успеваемости детей-билингвов можно объяснить особенностями языкового развития, которые несколько отличаются от таковых у одноязычных детей. Дети-билингвы раньше своих одноязычных сверстников узнают, что объекты и их названия – это не одно и то же, что это две отдельные сущности и что у одного объекта может быть более одного названия. Однако хотя понимание того, что язык является символической системой отсчета, полезно для метакогнитивного развития, это не обязательно приводит к лучшему развитию словарного запаса в раннем возрасте [7].

Рассмотрим, например, как обычно проходит языковая оценка. Если у одноязычного ребенка есть три лексических ярлыка для трех семантических элементов, скажем, «молоко», «бабушка» и «собака», а у двуязычного ребенка есть два лексических ярлыка на английском (скажем, «milk» и «grandmother») и два на испанском (скажем, «leche» и «abuela»), то у одноязычного ребенка словарный запас будет учитываться как состоящий из трех слов, а словарный запас двуязычного ребенка будет учитываться как состоящий из двух слов. Это так, потому что размер словаря учитывается не как количество известных лексических единиц, а как количество концептуальных представлений, имеющих лексические метки.

Однако слишком часто детей оценивают только на одном из их языков, обычно на языке страны, в которой они проходят тестирование (например, английский, часто их второй и менее изученный язык), что приводит к оценкам, которые ошибочно ставят двуязычного ребенка на более низкий уровень когнитивного развития, чем его сверстника. Эта проблема вызывает явную тревогу. Большинство школьных округов и клиник патологии речи физически и финансово не в состоянии протестировать детей на польском, румынском, киргизском, урду, кечуа или любом другом языке, который может служить родным для ребенка [10; 11].

По сей день в большинстве клинических и экспериментальных исследований, посвященных когнитивному развитию двуязычных детей, оцениваются знания участников только на одном языке. Однако когда рассматриваются наилучшие показатели на двух языках, оценивая таким образом наивысший уровень когнитивного развития, достигнутый двуязычным ребенком (в отличие от уровня, отраженного на одном языке), билингвы, по-видимому, не находятся в невыгодном положении, и на самом деле может показать некоторые преимущества [8; 9].

Сравнение успеваемости детей на родном и втором языках: лучшие результаты показали, что успеваемость на одном языке, даже если это доминирующий язык, не является точным отражением уровня семантического развития ребенка, что подтверждает аргумент о том, что оценка двуязычных индивидов наиболее точна при сочетании наилучших результатов на обоих языках [2].

#### *Вывод*

Языки мира различаются по своим слуховым качествам, письменной форме и межъязыковому сходству. Языки, расположенные ближе друг к другу в языковом генеалогическом древе, не только имеют общее происхождение, но и с большей вероятностью имеют общий словарный запас, фонологические качества и алфавиты.

Двуязычные носители двух похожих языков (т.е. из индоевропейской языковой семьи), таких как, например, испанский и португальский, или голландский и африкаанс, могут получить резко отличающиеся результаты при изучении обработки устной или письменной речи, например, по сравнению с носителями двух языков, принадлежащих к индоевропейской языковой семье: разные языковые семьи, такие как английский и китайский, или русский и японский.

Поскольку языки различаются по степени сходства друг с другом, отношения между буквами, звуками, словами и грамматикой двух языков различаются в зависимости от изучаемых языков. Чтобы проводить хорошо контролируемые исследования, ученые должны учитывать сходства и различия между словами в разных языках.

### Список источников

1. *Абуталеби Дж., Калпа С.Ф. и Перани Д.* Двухязычный мозг, выявленный с помощью функциональной нейровизуализации. 2001. 233 с.
2. *Белосток Э.* Двухязычие в развитии: язык, грамотность и познание. Нью-Йорк: Кембриджский университет, 2004. 156 с.
3. *Вайнрайх У.* Одноязычие и многоязычие. – URL: <http://genhis.philol.ms.ru/weinreih.pdf>
4. *Власова В.Н.* Региональное социокультурное пространство дополнительного профессионально-педагогического образования // Автореф. дис. докт. филос. наук. Ростов-на-Дону, 2010.
5. *Павленко А.* Двухязычный ментальный лексикон. Великобритания, 2009. 124 с.
6. Двухязычные дети. – URL: <http://www.linguisticsociety.org/resource/faq-raising-bilingual-children>
7. Двухязычие и психолингвистика – URL: <http://www.bilingualism.northwestern.edu/>
8. Жизнь двухязычного человека. – URL: <https://www.psychologytoday.com/blog/life-bilingual>
9. Лингвистическое общество Америки. – URL: <http://www.lsadc.org/>
10. English medium: history / Sklyarova E.K., Gutieva M.A., Gafiyatullina G.Sh., Kamalova O.N. Ростов-на-Дону, 2018.
11. *Ilyasova R.S.* Culturological aspect of the linguistic personality study // Science Almanac of Black Sea Region Countries. 2016. № 2 (6). С. 49–52.
12. *Ilyasova R.* Language personality in the context of interaction of language and culture // Science Almanac of Black Sea Region Countries. 2018. № 4 (16). С. 32–36.

### References

1. *Abutalebi J., Kappa S.F. and Perani D.* The bilingual brain revealed by functional neuroimaging. 2001. 233 p.
2. *Bialystok E.* Bilingualism in development: language, literacy and knowledge. New York: University of Cambridge, 2004. 156 p.
3. *Weinreich U.* Monolingualism and multilingualism. – URL: <http://genhis.philol.ms.ru/weinreih.pdf>
4. *Vlasova V.N.* Regional socio-cultural space of additional professional and pedagogical education // Thesis. Rostov-on-Don, 2010.
5. *Pavlenko A.* Bilingual mental lexicon. UK, 2009. 124 p.
6. Bilingual children. – URL: <http://www.linguisticsociety.org/resource/faq-raising-bilingual-children>
7. Bilingualism and Psycholinguistics - URL: <http://www.bilingualism.northwestern.edu/>
8. The life of a bilingual person. – URL: <https://www.psychologytoday.com/blog/life-bilingual>
9. Linguistic Society of America. – URL: <http://www.lsadc.org/>
10. English medium: history / Sklyarova E.K., Gutieva M.A., Gafiyatullina G.Sh., Kamalova O.N. Rostov-on-Don, 2018.
11. *Ilyasova R.S.* Culturological aspect of the linguistic personality study // Science Almanac of Black Sea Region Countries. 2016. No. 2 (6). pp. 49–52.
12. *Ilyasova R.* Language personality in the context of interaction of language and culture // Science Almanac of Black Sea Region Countries. 2018. No. 4 (16). pp. 32–36.

*Статья поступила в редакцию 30.01.2023; одобрена после рецензирования 10.02.2023; принята к публикации 17.02.2023.*

*The article was submitted 30.01.2023; approved after reviewing 10.02.2023; accepted for publication 17.02.2023.*