

Традиционные методы и инновационные технологии в зарубежных исследованиях влияния двуязычия на когнитивное и личностное развитие*

Ю.П. Зинченко, Л.А. Шайгерова, А.Г. Долгих,
О.А. Савельева, О.В. Ваханцева

В статье представлен обзор методов, применяющихся в зарубежных исследованиях для изучения влияния двуязычия на когнитивное и личностное развитие индивида, в том числе, опирающихся на инновационные технологии. Рассматриваются достигнутые результаты и ограничения используемых методов. Отмечаются их широкое разнообразие и оригинальность и одновременно демонстрируются противоречивость, неоднородность и неоднозначность получаемых на их основе результатов. Показана актуальность разработки комплексной методологической парадигмы, требующей учета социокультурного контекста, в котором изучается взаимосвязь двуязычия с когнитивным и личностным развитием индивида. В заключении формулируется вывод о том, что использование разработанных методов и технологий с позиций культурно-исторического подхода, преодоление постулата непосредственности и рассмотрение индивида как субъекта деятельности будет способствовать объяснению противоречивых результатов, полученных на основе одних и тех же методов в разных социокультурных контекстах и в разных ситуациях этнолингвистического взаимодействия, что позволит повысить надежность и репрезентативность исследований.

Ключевые слова: двуязычие, когнитивное развитие, личностное развитие, методы исследования, инновационные технологии, культурно-исторический подход.

* Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ (проект № 17-29-09167).

Введение

Вопрос выбора метода при изучении взаимосвязи языка и индивидуального развития является ключевым. В зарубежных исследованиях влияния двуязычия на субъекта выделяются две основные сферы: связь двуязычия с когнитивными процессами и воздействие двуязычия на личностное разви-

тие и идентичность. Первая сфера представлена большим количеством исследований, часто опирающихся на сходную методологию и использующих одинаковые методы и методические приемы, что позволяет проводить сравнительный анализ

**ЗИНЧЕНКО****Юрий Петрович**

академик РАО, профессор,
президент РАО,
Московский государственный университет
им. М.И. Ломоносова

**ШАЙГЕРОВА****Людмила Анатольевна**

Московский государственный университет
им. М.И. Ломоносова

**ДОЛГИХ****Александра Георгиевна**

Московский государственный университет
им. М.И. Ломоносова

**САВЕЛЬЕВА****Ольга Александровна**

Московский государственный университет
им. М.И. Ломоносова

**ВАХАНЦЕВА****Ольга Вадимовна**

Московский государственный университет
им. М.И. Ломоносова

и систематизировать результаты, полученные в разных социокультурных и лингвистических контекстах. Во второй же сфере, которая касается влияния двуязычия на личность и индивидуальное сознание, до настоящего времени предприняты лишь отдельные разрозненные попытки разработки методов, и результаты проводимых на основе этих методов исследований редко подвергаются сопоставительному анализу.

В данной статье будет предпринята попытка представить спектр основных методов, использующихся в современных зарубежных исследованиях с целью изучения влияния билингвизма на когнитивное и личностное развитие индивида, с иллюстрацией примеров из конкретных исследований. Будут представлены достигнутые в этой области результаты, а также рассмотрены с позиций культурно-исторического подхода существующие ограничения, препятствующие применению результатов на практике и дальнейшему развитию научного знания.

Традиционные методы изучения влияния двуязычия на когнитивное и личностное развитие

С целью изучения когнитивных процессов у билингвов сконструировано множество методов, приемов и техник, которые широко используются в исследованиях влияния двуязычия на стратегии обучения, на изучение новых языков, на процессы и механизмы памяти и на исполнительские функции [1–3].

Большинство исследований в области изучения влияния двуязычия на индивидуальное развитие строится на сравнении результатов двуязычной и моновязычной выборок. Для выявления различий когнитивных процессов у двуязычных и моновязычных респондентов традиционно используется ряд методических приемов, среди которых особой популярностью пользуются задачи Саймона

(Simon task), фланговая задача Эриксона (flanker task) и задача на внимание (Attention Network Task – ANT). Задача Саймона – одна из самых несложных и часто используемых задач в исследовании психических, или исполнительных, функций [4]. Выполнение классической версии задачи требует от участника, находящегося перед монитором и панелью с двумя кнопками, нажимать правую кнопку, если он видит на экране стимул красного цвета, и нажимать левую кнопку, если на экране появляется стимул зеленого цвета. Стимулы могут появляться в любом месте экрана, и участник должен игнорировать точное расположение стимула и учитывать только то, находится ли стимул в левой или правой части экрана. Время реакции участников обычно более быстрое в том случае, когда положение стимула конгруэнтно расположению кнопки – красный стимул появляется справа на экране, а зеленый стимул – слева. При выполнении задачи Саймона задействован целый ряд когнитивных процессов, и высокие показатели производительности свидетельствуют о лучшем развитии когнитивных процессов субъекта. Простота и доступность задачи, а также ее независимость от вербального материала делают ее чрезвычайно популярной в исследованиях связи двуязычия с исполнительскими функциями индивида [5, 7].

Наряду с задачами Саймона применяется более сложная фланговая задача Эриксона, которая к тому же может иметь разные уровни сложности [6]. Задача направлена на оценку избирательности и концентрации внимания и предназначена для исследования внимания и других когнитивных процессов, вовлеченных в обнаружение целевых стимулов при наличии отвлекающих стимулов. Испытуемому предъявляется ряд стимулов из семи элементов и ставится задача указать направление ключевого стимула, который может быть конгруэнтным или не конгруэнтным остальным стимулам. Изначально в качестве стимулов предъявлялись буквенные ряды, но впоследствии появилось множество вариантов – числа, цветовые пятна, стрелки и др. Изобретение этой задачи позволило решить проблему использования зрительного поиска, которое неизбежно присутствует в других приемах, направленных на диагностику внимания. Решение проблемы достигнуто благодаря тому, что положение ключевого стимула всегда известно, но его предъявлению сопутствуют помехи. Третий прием – фланговая задача – широко используется в исследованиях влияния двуязычия на развитие когнитивных процессов как у взрослых, так и у детей [7].

Относительная простота организации экспериментов при помощи этих приемов и их независимость от вербального материала позволили накопить боль-

шой массив данных на разных группах билингвов и монолингвов. В то же время сравнение полученных на разных выборках результатов свидетельствует об их неоднозначности и отсутствии однородности: в одних исследованиях отмечается негативное влияние двуязычия на когнитивные процессы, тогда как в других, проведенных посредством аналогичных методов, обнаруживается преимущество билингвов перед монолингвами, а некоторые исследования свидетельствуют об отсутствии какой-либо связи между двуязычием и когнитивной успешностью или развитием исполнительских функций [5, 8].

Разработка подходов к изучению влияния двуязычия на индивидуальное развитие шла главным образом по пути развития методов, направленных на выявление когнитивных особенностей двуязычных субъектов по сравнению с моноязычными. В процессе изучения влияния двуязычия на личность, индивидуальное сознание и идентичность используются преимущественно опросные методы [9]; имеются отдельные исследования, выполненные посредством проективных методов. В последние десятилетия наметилась тенденция к разработке и применению комбинированных методов, опирающихся на инновационные технологии. При использовании опросных методов билингвам наиболее часто предлагается заполнение личностных опросников на двух языках и затем производится сравнение результатов. Результаты свидетельствуют, что личностный профиль респондентов отличается в зависимости от того, на каком языке они заполняют опросники. Например, использование американцами мексиканского происхождения англоязычной и испаноязычной версий «Большой пятерки» показало, что респонденты демонстрируют более высокий уровень экстраверсии, доброжелательности и добросовестности при заполнении англоязычной версии опросника, чем при заполнении испаноязычной версии [7].

Аналогичным образом применяются проективные методы: например, Тематический апперцептивный тест (ТАТ) выполняется билингвами сначала на английском языке, а затем, на следующей сессии, – на французском. В зависимости от языка, на котором выполняется тест, участники используют разные темы. Так, у женщин на английском языке был зафиксирован более частый нарратив темы достижений, а во время сессий на французском языке – вербальная агрессия, автономия или уход [10].

С вхождением сети Интернет в повседневную жизнь повысилось разнообразие возможностей исследования связи двуязычия и индивидуальных особенностей. Все чаще исследователи прибегают к методам анализа активности пользователей в сети Интернет и социальных сетях, включая участие

в дискуссиях и предоставляемую о себе информацию. Доступность онлайн-опросов и изучения интернет-активности позволяет охватить значительно большие группы респондентов по сравнению с полевыми исследованиями и лабораторными экспериментами. В качестве примера можно привести исследование с участием двуязычных студентов бакалавриата из пяти университетов Пакистана (родной язык – урду), использующих английский язык как второй в академических целях, в котором изучались социальная идентичность и иерархические отношения в цифровом дискурсе [11]. В социальной сети Facebook был организован анализ публиков участников исследования – всех доступных обозрению текстовых веток обсуждений «на стене» в Facebook или в ветках «друзей». В выборку были включены только те участники, которые не менее одного раза в день обновляли свой статус. Данные были ограничены сообщениями, посланными на протяжении одной недели. Анализируемые сообщения (2 516) были написаны на английском языке (1 135), на урду (588 сообщений) или на обоих языках – урду и английском (793). Процедура анализа базировалась на социокультурном коммуникативном подходе, позволяющем раскрыть выборочные дискурсивные практики, ответственные за лингвистический выбор пользователя между двумя языками в цифровом дискурсе. Данный метод предоставляет широкие возможности для анализа разнообразных тем, связанных с этнокультурной идентичностью пользователей, такие как темы власти, престижа и соответствующие им лингвистические особенности – используемые формы языка, части речи, жаргонизмы и т. д. В дополнение к кодовому переключению с одного языка на другой в качестве маркера идентичности анализируются лингвистические параметры сообщений (сокращения, неологизмы, и т. д.), и паралингви-

стические особенности, отражающие солидарность, власть и гендер в конкретном сообществе [11].

Инновационные методы исследования взаимосвязи двуязычия и психического развития

Отсутствие однозначных результатов исследований взаимосвязи двуязычия с когнитивным развитием на основе использовании классических методов способствовало разработке новых методов, опирающихся на современные технологии, такие как айтрекинг (метод регистрации движения глаз), технология виртуальной реальности, функциональная магнитно-резонансная томография (ФМРТ) и др. Применение новых технологий позволяет уточнять и расширять полученные ранее знания о влиянии двуязычия на когнитивные процессы, а также на специфику функционирования головного мозга. Благодаря инновационным методам связь двуязычия с мозговой активностью и особенностями мозга уже не подвергается сомнению. Например, обнаружено, что для двуязычных индивидов характерна повышенная плотность серого вещества в нижней теменной коре. Эта особенность наиболее выражена у ранних билингвов и билингвов с высоким уровнем компетентности в обоих языках. Выявлено также, что изучение второго языка даже во взрослом возрасте способно изменить нейронные связи и нейроанатомию.

Современные методы исследования электрической активности коры головного мозга или картирования при помощи методов томографии и их аналогов позволили существенно расширить знания о нейрокогнитивной основе билингвизма. Результаты применения электроэнцефалографии (ЭЭГ), ФМРТ, магнитоэнцефалографии (МЭГ) свидетельствуют, что индивидуальный опыт управления произношением на двух языках реорганизует специфические мозговые сети, создавая

более эффективную основу для исполнительного контроля и более эффективное когнитивное функционирование на протяжении всей жизни [14].

Несомненное преимущество современных технологий заключается в том, что они позволяют, с одной стороны, разнообразить применяемый инструментарий и стимульный материал для изучения взаимосвязи билингвизма с когнитивными процессами и индивидуальными особенностями и, с другой, зафиксировать результаты при помощи объективных показателей.

Так, в исследовании с участием валлийско-английских билингвов показатели ЭЭГ снимались при выполнении следующего задания: в качестве стимульного материала, который предъявлялся на экране монитора, использовался набор из английских предложений и их эквивалентов на валлийском языке. В предъявляемых предложениях языковой фактор (английский или валлийский языки) пересекался с фактором культурной релевантности (культурно релевантная / культурно нерелевантная информация) и фактором истинности (истинная / ложная информация). Предложения предъявлялись последовательно, и после каждого предложения участники принимали решение относительно его истинности. Применение ЭЭГ позволило оценить степень затраченных усилий на принятие решения и продемонстрировать, что при чтении информации на родном языке валлийским респондентам потребовалось гораздо меньше усилий для оценивания истинности / ложности тех высказываний, которые содержат истинную информацию об Уэльсе, чем при чтении предложений, содержащих ту же информацию, но представленную на английском языке. Информация, не соответствовавшая культурному контексту, обрабатывалась с одинаковыми трудозатратами на обоих языках [16]. Данное исследование – один из немногочисленных примеров западных исследований, в которых учитывается социокультурный контекст и принцип единства культуры и личности.

Широко применяется сегодня метод ФМРТ, который эффективен для исследования влияния предъявляемой лингвистической информации на активацию определенной области головного мозга. В многоязычных контекстах, где говорящий и слушатель не принадлежат к одному языковому сообществу, особенно важны невербальные сигналы. При восприятии речи обычно объединяется зрительная и звуковая информация, о чем свидетельствует известный эффект Мак-Гурка, состоящий в том, что мимические сигналы могут облегчить понимание языка [12]. На эффект Мак-Гурка опираются исследования с использованием современных технологий. Наличие эффекта проверяется в условиях двуязыч-

ной среды для выявления того, как нелингвистические сигналы модулируют лексическую активацию у двуязычных индивидов. Например, в исследовании с участием китайско-английских билингвов оценивалось влияние лиц разной расовой принадлежности на вербальную продукцию. Респондентам предъявлялись изображения предметов, которые они должны были назвать. В каждой пробе после предъявления изображения неодушевленного предмета (ключ, клубника, дом и других предметов, соответствующих высокочастотным словам в китайском и английском языках) предъявлялось изображение либо монголоидного, либо европеоидного лица. Участники должны были называть предметы на своем первом или втором языке (китайском или английском). Расовая принадлежность предъявляемого лица и язык, на котором требовалось назвать предмет, были либо конгруэнтными (например, при предъявлении изображения монголоидного лица требовалось назвать предмет на китайском языке), либо неконгруэнтными (требовалось назвать предмет на английском языке при предъявлении изображения монголоидного лица). От контрольной группы монолингвов требовалось назвать предметы на английском языке после предъявления конгруэнтного или неконгруэнтного изображения лица. Результаты показали, что называть предметы легче, когда расовая принадлежность изображенного лица соответствует языку, на котором нужно назвать предмет, а при помощи ФМРТ в ключевых областях мозга были зафиксированы эффекты конгруэнтности как результативная интеграция лексических сигналов и предъявляемой визуальной информации – изображений лиц разных рас. Лобные и теменные доли активировались сильнее в случае конгруэнтности информации, как у двуязычных, так и одноязычных респондентов; а в неконгруэнтных условиях такая связь не обнаруживалась [13].

Применение метода ФМРТ позволило также выявить нейронные субстраты, обеспечивающие способность билингвов контролировать использование двух языков в процессе речевой активности, в том числе нижнюю лобную извилину, нижнюю теменную кору и базальные ганглии [15].

Методы исследования взаимосвязи двуязычия с психическим развитием ребенка

Развитие речи у детей, воспитывающихся в двуязычной среде, и сравнение речевого развития детей-билингвов и детей-монолингвов давно находятся в центре внимания исследователей. Л.С. Выготский подчеркивал, что «есть все фактические и теоретические основания утверждать, что не только интеллектуальное развитие ребенка, но и формирование

его характера, эмоций и личности в целом находится в непосредственной зависимости от речи и, следовательно, должно обнаружить в той или иной форме или степени связь с двуязычием или одноязычием в его речевом развитии. ...Двуязычие должно быть исследовано во всей широте и во всей глубине его влияний на все психическое развитие личности ребенка, взятой в целом. Только такой подход к проблеме двуязычия оправдывается современным состоянием теории этого вопроса» [17, с. 69].

Предпочтение в исследовании развития речи у детей-билингвов отдается лонгитюдным методам, как количественным, так и связанным с анализом индивидуальных случаев. Лонгитюдный метод является трудоемким способом исследования, но он позволяет достаточно точно оценить наличие или отсутствие задержки в речевом развитии двуязычного ребенка. Одним из ранних ярких примеров лонгитюдного изучения индивидуального случая развития речи в двуязычной среде служит длительное наблюдение за собственным ребенком французского исследователя Жюль Ронжа, по результатам которого ученый написал яркое эссе [18]. Исследование одновременно выступало и формирующим экспериментом, так как для ребенка была создана специальная среда с неукоснительно соблюдаемыми правилами: мать-немка всегда разговаривала с сыном только на немецком языке, а отец-француз – только на французском. Данное исследование подтверждает возможность успешного одновременного овладения ребенком двумя языковыми системами в сфере фонетики, освоения грамматических и стилистических форм без ущерба речевому и интеллектуальному развитию [17]. Современные групповые лонгитюдные исследования охватывают возрастные периоды детского развития, начиная с доречевого этапа, и направлены на сравнение развития речи, например, особенностей формирования слогов,

у детей из моноязычной и двуязычной среды [18].

Помимо исследования развития речи у двуязычных детей, разработана и широко используется совокупность методов для изучения способности к переключению. В результате их применения показано, что двуязычные дети демонстрируют преимущество в решении проблем, требующих построения сложных правил, и легче справляются с проблемой переключения по сравнению с одноязычными детьми [20].

С целью исследования влияния двуязычия на когнитивное развитие детей разработано множество модификаций фланговых задач и других приемов. Меняется, главным образом, содержание стимульного материала: например, в задаче Эриксона и ANT производится замена стрелки на «рыбку» и т. д. [21].

Использование современных методов и технологий позволяет глубже изучить влияние двуязычия на развитие когнитивных процессов с самого раннего возраста. В современных исследованиях развития речи у детей широко применяется метод ЭЭГ, позволяющий пролить свет на развитие речи у «доречевых» младенцев путем сравнения восприятия речи у младенцев из одноязычных и двуязычных семей. Обнаружено в частности, что воздействие определенного языка уменьшает способность детей различать звуки речи, чуждые этому языку. В сравнительном исследовании выявлено, что доречевые американские и японские младенцы в возрасте 6 месяцев одинаково хорошо различают звуки «ра» и «ла», но японские дети со временем теряют эту способность, поскольку звук «ла» не является частью их родного языка. Исследователи интерпретируют это как доказательство формирования нейронных связей на первом году жизни, обеспечивающих чувствительность к звукам родной речи и дискриминацию звуков, не относящихся к родной речи [19]. Данный факт позволяет объяснить

более быстрое раннее развитие чувствительности к звукам у детей из одноязычных семей, чем у детей из двуязычных семей. Посредством применения ЭЭГ были обнаружены нейронные корреляты речевой продукции в детском возрасте и выявлено, что амплитуда электрического потенциала у детей-билингвов не так явно отличается при звуках родной и неродной речи, как у детей из моноязычных семей. Таким образом, было показано, что дети-билингвы остаются более открытыми к изменениям, то есть менее нейронно завершенными по сравнению с одноязычными младенцами в один и тот же период развития [22].

Применение метода функциональной спектроскопии в ближнем инфракрасном диапазоне – портативного и бесшумного аналога ФМРТ – во время прослушивания детьми младшего возраста звуков двух языков подтвердило, что младенцы из двуязычного окружения дольше остаются нейронно незавершенными и нейропластичными, чем младенцы из моноязычного окружения. Исследование, проведенное в двух возрастных группах младенцев (4 и 12 месяцев) из двуязычных и моноязычных семей, показало, что младенцы из двуязычных семей демонстрируют отличающуюся модель развития, а фиксация нейронных структур, обеспечивающих функцию речи у детей из двуязычных семей, происходит позже, чем у их одноязычных сверстников [23].

Заключение

Посредством методов изучения влияния двуязычия и многоязычия на когнитивное и личностное развитие индивида, разработанных зарубежными исследователями, получено множество ярких результатов. Применение традиционных методов, учитывая разнообразие и количество проведенных на их основе исследований, позволило охватить множество сочетаний двуязычия и создать базы данных для сопоставления и сравнительного анализа результатов. Применение инновационных методов, опирающихся на современные технологии, предоставило возможности получения на более глубоком уровне знаний о влиянии двуязычия на мозговые процессы индивида, в том числе в детском возрасте.

В то же время даже при применении одних и тех же методов результаты меняются от исследования к исследованию, в связи с чем у ряда авторов возникают сомнения в какой-либо взаимосвязи между билингвизмом и отдельными когнитивными процессами, а также между билингвизмом и когнитивным функционированием в целом. Так, метаанализ 152 исследований и 891 сравнения успешности исполнительских функций двуязычных и одноязычных

индивидов в шести различных сферах привел к выводу, что убедительных доказательств каких-либо значимых различий и когнитивных преимуществ билингвов перед монолингвами во взрослом возрасте в имеющихся исследованиях нет [26].

В работе «К вопросу о многоязычии в детском возрасте» Л.С. Выготский называл многоязычие одной из самых сложных проблем психологии, а проблему использования двух языков и обучения двум языкам в условиях, когда «множество народностей переплетено в географическом, экономическом и социально-культурном отношениях... ..самой актуальной проблемой практической педагогики и культурной работы в этих областях вообще» [17, с. 53]. С позиций культурно-исторического подхода и теории деятельности ограниченность большинства разработанных и применяемых методов в зарубежных исследованиях влияния двуязычия на когнитивные процессы определяется, во-первых, тем, что субъект не рассматривается в его единстве с окружающей средой (в особенности в детском возрасте), и, во-вторых, тем, что деятельность субъекта выносятся за скобки и не учитывается при организации исследований и анализе их результатов.

Разработка методов и проведение на их основе исследований взаимосвязи двуязычия и многоязычия с психическим развитием индивида негласно опираются на «постулат непосредственности», который в теории деятельности расценивается как отрыв субъекта от действительности, а, согласно А.Н. Леонтьеву, «субъект вне его деятельности по отношению к действительности, к его «среде» есть такая же абстракция, как и среда вне ее отношения к субъекту» [27]. Рассмотрение субъекта вне его деятельности и вне его связи с социокультурной средой приводит к противоречивым результатам, что снижает ценность исследований и применения как традиционных, так и опирающихся на самые современные технологии методов исследования.

Исследования, использующие в качестве приема культурно опосредующий прайминг, наглядно показывают, как даже незначительное воздействие среды может повлиять на поведенческие проявления двуязычного субъекта или активировать различные индивидуальные черты, соответствующие различным социокультурным контекстам. А.А. Леонтьев отмечает, что, в соответствии с теорией деятельности, непосредственное взаимодействие человека с миром рассматривается как первичная реальность и осуществляется в форме деятельности, в которой создаются и преобразуются как сам человек, так и мир человека [28], а в числе ключевых идей культурно-исторического подхода называет необходимость изучения человека в процессе эволюции порождающей

его системы, идею принципиального единства культуры и личности, необходимость трактовки процесса развития как единой развивающейся системы, включающей онтогенетическое и функциогенетическое развитие отдельного человека [29].

Только относительно недавно в зарубежных исследованиях начала зарождаться парадигма сопоставления разных культурных контекстов в исследовании взаимосвязи двуязычия и индивидуального развития. Результатом стало появление данных, свидетельствующих о том, что когнитивное и личностное развитие в ситуации двуязычия с трудом поддается обобщению, и генерализация полученных результатов в исследованиях одного вида двуязычия на другие сочетания двух или нескольких языков не всегда является правомерной. В подавляющем большинстве исследований двуязычие традиционно изучается на примерах взаимодействия английского языка с каким-либо другим языком. Чаще всего речь идет об англо-китайском двуязычии (владение английским языком и какими-либо из китайских языков и диалектов) и об англо-испанском двуязычии. Методологическая проблема возникает в силу того, что эти результаты обобщаются и переносятся на любые другие категории билингвов. Исследования, к которым привлекаются билингвы, владеющие другими языками, убедительно показывают необходимость учитывать при анализе результатов и попытках их обобщения то, какими именно языками владеют участники исследований и в каком социокультурном контексте применяется тот или иной метод исследования. Использование разработанных зарубежными учеными методов и технологий с опорой на культурно-исторический подход в изучении русско-национального двуязычия и многоязычия, преодоление постулата непосредственности и рассмотрение индивида как субъекта деятельности, в том числе речевой, сможет способствовать объяс-

нению противоречивых результатов, полученных одними и теми же методами в разных социокультурных контекстах и в разных ситуациях этнолингвистического взаимодействия.

Литература

1. C. Bogulski, K. Bice, J. Kroll
Biling.-Lang. Cogn., 2018, 22(5), 1052.
DOI: 10.1017/S1366728918000858.
2. Z. Hirosh, T. Degani
Psychon. Bull. Rev., 2018, 25(3), 892.
DOI: 10.3758/s13423-017-1315-7.
3. O. Dragoy, E. Virfel, A. Yurchenko, R. Bastiaanse
Int. J. Bilingual., 2019, 23, 275. DOI: 10.1177/1367006917728388.
4. J.R. Simon, J.D. Wolf
Ergonomics, 1963, 6(1), 99. DOI: 10.1080/00140136308930679.
5. E. Bialystok, F.I.M. Craik, G. Luk
Trends Cogn. Sci., 2012, 16(4), 240. DOI: 10.1016/j.tics.2012.03.001.
6. B.A. Eriksen, C.W. Eriksen
Percept. Psychophys., 1974, 16(1), 143. DOI: 10.3758/bf03203267.
7. V. Valian
Biling.-Lang. Cogn., 2014, 18(1), 3.
DOI: 10.1017/S1366728914000522.
8. Л.А. Шайгерова, Р.С. Шилко, Ю.П. Зинченко
Национальный психологический журнал, 2019, № 1(33), 3.
9. J.-M. Dewaele
Int. J. Multiling., 2019, pp. 1–15.
DOI: 10.1080/14790718.2019.1571065.
10. S.M. Ervin
J. Abnorm. Soc. Psych., 1964, 68(5), 500.
11. M.S. Rafi
J. Multicult. Discourses, 2017, 12(3), 254.
12. H. McGurk, J. MacDonald
Nature, 1976, 264, 746. DOI: 10.1038/264746a0.
13. D. Li, Z. Qiu, Y. Shao, Y. Chen, Y. Guan, M. Liu, Y. Li, N. Gao, L. Wang, X. Lu, Y. Zhao, M. Liu
Nat. Biotechnol., 2013, 31, 681. DOI: 10.1038/nbt.2661.
14. E. Bialystok, F.I.M. Craik, G. Luk
Trends Cogn. Sci., 2012, 16(4), 240. DOI: 10.1016/j.tics.2012.03.001.
15. J. Abutalebi, P.A.D. Rosa, G. Ding, B. Weekes, A.S. Costa, D.W. Green
Cortex, 2013, 49(3), 905. DOI: 10.1016/j.cortex.2012.08.018.
16. C. Ellis
Soc. Cogn. Affect. Neurosci., 2015, 10(10), 1392.
DOI: 10.1093/scan/nsv028.
17. Л.С. Выготский
Умственное развитие детей в процессе обучения, СССР, Москва-Ленинград, ГУПИ, 1935, 134 с.
18. J. Ronjat
Le Développement du Langage Observé chez un Enfant Bilingue, FR, Paris, Librairie Ancienne H. Champion, 1913, 161 pp.
19. P.K. Kuhl, E. Stevens, A. Hayashi, T. Deguchi, S. Kiritani, P. Iverson
Developmental Sci., 2006, 9(2), 13.
DOI: 10.1111/j.1467-7687.2006.00468.x.
20. E. Bialystok
Child Dev., 1999, 70, 636. DOI: 10.1111/1467-8624.00046.
21. E. Bialystok, R. Barac, A. Blaye, D. Poulin-Dubois
J. Cogn. Dev., 2010, 11(4), 485. DOI: 10.1080/15248372.2010.516420.
22. A. García-Sierra, M. Rivera-Gaxiola, C.R. Percaccio, B.T. Conboy, H. Romo, L. Klarman, S. Ortiz, P. Kuhl
J. Phonetics, 2011, 39, 546. DOI: 10.1016/j.wocn.2011.07.002.
23. L.A. Petitto, M.S. Berens, I. Kovelman, M.H. Dubins, K. Jasinska, M. Shalinsky
Brain and Language, 2012, 121(2), 130.
DOI: 10.1016/j.bandl.2011.05.003.
24. M. Guillerme, E. Bylund
Lang. Cogn., 2016, 9(3), 446. DOI: 10.1017/langcog.2016.22.
25. R. Swanson, A. Gordon, P. Khooshabeh, K. Sagae, R. Huskey, M. Mangus, O. Amir, R. Weber
Discourse & Dialogue, 2017, 8(2), 105. DOI: 10.5087/dad.2017.205.
26. M. Lehtonen, A. Soveri, A. Laine, J. Järvenpää, A. de Bruin, J. Antfolk
Psychol. Bull., 2018, 144(4), 394. DOI: 10.1037/bul0000142.
27. А.Н. Леонтьев
Вопросы психологии, 1998, № 1, 108.
28. А.А. Леонтьев
Деятельность. Знак. Личность, РФ, Москва, Смысл, 2001, 392 с.
29. А.А. Леонтьев
Психологический журнал, 2005, 26(2), 118.

Traditional Methods and Innovative Technologies in Foreign Studies of the Influence of Bilingualism on Cognitive and Personal Development*

Yury P. Zinchenko

RAE Academician, Professor,
RAE President,
Lomonosov Moscow State University
11-9 Mokhovaya Str., Moscow, 125009, Russia
zinchenko_y@mail.ru

Alexandra G. Dolgikh

Lomonosov Moscow State University
11-9 Mokhovaya Str., Moscow, 125009, Russia
ag.dolgikh@mail.ru

Ludmila A. Shaigierova

Lomonosov Moscow State University
11-9 Mokhovaya Str., Moscow, 125009, Russia
ludmila_chaiguerova@hotmail.com

Olga A. Saveleva

Lomonosov Moscow State University
11-9 Mokhovaya Str., Moscow, 125009, Russia
SavelevaPsy@gmail.com

Olga V. Vakhantseva

Lomonosov Moscow State University
11-9 Mokhovaya Str., Moscow, 125009, Russia
vakhantseva@mail.ru

Abstract

The article constitutes an overview of the methods used in foreign issues to study the impact of bilingualism on the cognitive and personal development of the individual, including innovative technologies. The results and limitations of the methods used are considered. Their wide variety and originality are noted and at the same time inconsistency, heterogeneity

and ambiguity of the results obtained on their basis are demonstrated. The urgency of the development of a complex methodological paradigm requires to take into account the socio-cultural context, in which the relationship of bilingualism with the cognitive and personal development of the individual is studied. It is concluded that the use of the developed methods and technologies from the standpoint of cultural-historical approach, overcoming the postulate of immediacy and the consideration of the individual as a subject of activity will contribute to the explanation of conflicting results obtained on the basis of the same methods in different socio-cultural contexts and in different situations of ethnolinguistic interaction, which will improve the reliability and representativeness of research.

Keywords: bilingualism, cognitive development, personal development, research methods, innovative technologies, cultural-historical approach.

* The work was financially supported by RFBR (project 17-29-09167).

References

1. C. Bogulski, K. Bice, J. Kroll
Biling.-Lang. Cogn., 2018, **22**(5), 1052.
DOI: 10.1017/S1366728918000858.
2. Z. Hirosh, T. Degani
Psychon. Bull. Rev., 2018, **25**(3), 892.
DOI: 10.3758/s13423-017-1315-7.
3. O. Dragoy, E. Virfel, A. Yurchenko, R. Bastiaanse
Int. J. Bilingual., 2019, **23**, 275. DOI: 10.1177/1367006917728388.
4. J.R. Simon, J.D. Wolf
Ergonomics, 1963, **6**(1), 99. DOI: 10.1080/00140136308930679.
5. E. Bialystok, F.I.M. Craik, G. Luk
Trends Cogn. Sci., 2012, **16**(4), 240. DOI: 10.1016/j.tics.2012.03.001.
6. B.A. Eriksen, C.W. Eriksen
Percept. Psychophys., 1974, **16**(1), 143. DOI: 10.3758/bf03203267.
7. V. Valian
Biling.-Lang. Cogn., 2014, **18**(1), 3. DOI: 10.1017/S1366728914000522.
8. L.A. Shaigerova, R.S. Shilko, Yu.P. Zinchenko
National Psychol. J. [Natsionalny psikhologicheskyy zhurnal], 2019, № 1(33), 3 (in Russian).
9. J.-M. Dewaele
Int. J. Multiling., 2019, pp. 1–15. DOI: 10.1080/14790718.2019.1571065.
10. S.M. Ervin
J. Abnorm. Soc. Psych., 1964, **68**(5), 500.
11. M.S. Rafi
J. Multicult. Discourses, 2017, **12**(3), 254.
12. H. McGurk, J. MacDonald
Nature, 1976, **264**, 746. DOI: 10.1038/264746a0.
13. D. Li, Z. Qiu, Y. Shao, Y. Chen, Y. Guan, M. Liu, Y. Li, N. Gao, L. Wang, X. Lu, Y. Zhao, M. Liu
Nat. Biotechnol., 2013, **31**, 681. DOI: 10.1038/nbt.2661.
14. E. Bialystok, F.I.M. Craik, G. Luk
Trends Cogn. Sci., 2012, **16**(4), 240. DOI: 10.1016/j.tics.2012.03.001.
15. J. Abutaleb, P.A.D. Rosa, G. Ding, B. Weekes, A.S. Costa, D.W. Green
Cortex, 2013, **49**(3), 905. DOI: 10.1016/j.cortex.2012.08.018.
16. C. Ellis
Soc. Cogn. Affect. Neurosci., 2015, **10**(10), 1392.
DOI: 10.1093/scan/nsv028.
17. L.S. Vygotsky
Mental Development of Children in the Learning Process [Umstvennoye razvitiye detey v protsesse obucheniya], USSR, Moscow-Leningrad, GUPI Publ. House, 1935, 134 pp. (in Russian).
18. J. Ronjat
Le Développement du Langage Observé chez un Enfant Bilingue, FR, Paris, Librairie Ancienne H. Champion, 1913, 161 pp.
19. P.K. Kuhl, E. Stevens, A. Hayashi, T. Deguchi, S. Kiritani, P. Iverson
Developmental Sci., 2006, **9**(2), 13.
DOI: 10.1111/j.1467-7687.2006.00468.x.
20. E. Bialystok
Child Dev., 1999, **70**, 636. DOI: 10.1111/1467-8624.00046.
21. E. Bialystok, R. Barac, A. Blaye, D. Poulin-Dubois
J. Cogn. Dev., 2010, **11**(4), 485. DOI: 10.1080/15248372.2010.516420.
22. A. García-Sierra, M. Rivera-Gaxiola, C.R. Percaccio, B.T. Conboy, H. Romo, L. Klarman, S. Ortiz, P. Kuhl
J. Phonetics, 2011, **39**, 546. DOI: 10.1016/j.wocn.2011.07.002.
23. L.A. Petitto, M.S. Berens, I. Kovelman, M.H. Dubins, K. Jasinska, M. Shalinsky
Brain and Language, 2012, **121**(2), 130.
DOI: 10.1016/j.bandl.2011.05.003.
24. M. Guillermo, E. Bylund
Lang. Cogn., 2016, **9**(3), 446. DOI: 10.1017/langcog.2016.22.
25. R. Swanson, A. Gordon, P. Khooshabeh, K. Sagae, R. Huskey, M. Mangus, O. Amir, R. Weber
Discourse & Dialogue, 2017, **8**(2), 105. DOI: 10.5087/dad.2017.205.
26. M. Lehtonen, A. Soveri, A. Laine, J. Järvenpää, A. de Bruin, J. Antfolk
Psychol. Bull., 2018, **144**(4), 394. DOI: 10.1037/bul0000142.
27. A.N. Leontev
Voprosy Psikhologii [Psychology Issues], 1998, № 1, 108 (in Russian).
28. A.A. Leontev
Activity. Sign. Personality, RF, Moscow, Smysl Publ., 2001, 392 pp. (in Russian).
29. A.A. Leontev
Psychol. J. [Psikhologicheskyy zhurnal], 2005, **26**(2), 118 (in Russian).