

## **О чем говорят единичные наблюдения естественного билингвизма? Может ли помочь математика?**

**Н.Ш.Александрова**

Sprachbrücke E.V. Берлин, Германия

[nina.alexandrova@gmx.net](mailto:nina.alexandrova@gmx.net)

**Абстракт.** Методология исследования естественного, т.е. непроизвольно приобретаемого в процессе общения, билингвизма не разработана. В настоящее время складывается понимание, что становление естественного билингвизма и его пожизненное функционирование протекает по законам самоорганизующихся нелинейных динамических систем. Наблюдения единичных случаев становления естественного билингвизма показывают вариативность процесса и могут служить материалом для анализа. Но можно ли утверждать, что, к примеру, случай успешного владения двумя языками *доказывает*, что естественный билингвизм *вредным быть не может*? Здравый смысл говорит, что так утверждать нельзя. Возможно ли математическое обоснование?

**Ключевые слова:** естественный билингвизм, когнитивные механизмы, методология исследования, нелинейная динамика, математическое обоснование

## **What do individual observations of natural bilingualism signify? Can mathematics help?**

**N.Alexandrova**

Sprachbrücke E.V. Berlin, Germany

[nina.alexandrova@gmx.net](mailto:nina.alexandrova@gmx.net)

**Abstract.** Methodology of natural e.g. involuntarily acquired in communication bilingualism has not been developed. Presently, there is an understanding that the development of natural bilingualism and its lifelong functioning proceeds according to laws of self-governing non-linear dynamic systems. Observations of individual cases of natural development of bilingualism demonstrate variability of the process and can serve as material for analysis. But is it possible to state that, for instance, cases of successful mastering of two languages proves that natural bilingualism cannot be harmful? Common sense tells us that such a statement is not valid. Is a mathematical rationale possible?

**Keywords:** natural bilingualism, cognitive mechanisms, research methodology, nonlinear dynamics, mathematical justification

Общепризнанной теории естественного (т.е. непроизвольно приобретаемого в процессе общения) билингвизма не существует. Билингвизм естественный и билингвизм

искусственный (осознанное изучение нового языка) - два различных по когнитивным механизмам явления. Два когнитивных механизма у здоровых людей при освоении и пользовании языками находятся в динамическом взаимодействии и включаются в зависимости от условий подачи языкового материала (1,3,4). В то же время каждый механизм может функционировать самостоятельно: маленькие дети при освоении языка используют только натуральный путь (т.е. осваивают язык в процессе общения); при языковой патологии может наблюдаться слабость того или другого когнитивного механизма, что вынуждает пациента опираться на сохранную стратегию. Естественный и искусственный билингвизм у взрослых нередко похожи внешне (в обоих случаях один из языков так или иначе слабее, чем обычное владение родным языком). Внешнее сходство явлений - факт, который интересен сам по себе: возможно, это особенность функционирования самоорганизующихся динамических систем и под влиянием одной задачи - необходимости общаться - два изначально различных феномена в течение жизни становятся трудноразличимыми.

Естественный билингвизм – не параллельное совершенствование автономных каналов-языков; при становлении естественного билингвизма наблюдаются фоссилизации (остановки развития) одного из языков и языковые аттриции (непатологическое стирание языка). Т.е. помещение ребенка в двуязычную среду отнюдь не запускает второй импульс развития языка и становление двух языков не является простым линейным соразвитием двух лингвистических систем. В настоящее время складывается понимание, что становление естественного билингвизма и его пожизненное функционирование протекает по законам самоорганизующихся нелинейных динамических систем, для которых характерно постоянное изменение-развитие, непредсказуемость, несводимость к частным случаям, сильная зависимость от начальных условий (2). Если применить понятийный аппарат теории динамических систем, то можно сказать, что становление языковой системы при билингвизме не только движется в направлении осуществления генетической программы (как при одноязычии), но подчиняется еще двум аттракторам: стремлению обеспечить вербальную коммуникацию на всех необходимых для общения (в данный момент!) языках и стремлению к одноязычию (любой из языков, если необходимость в нем ослабевает, может обедняться вплоть до полного исчезновения). Развитие языков у ребенка в многоязычной среде происходит между этими стремлениями; вероятно, это и есть проявление странного аттрактора, т.к. конечное состояние процесса остается неопределенным и постоянно меняется.

Методология исследования билингвизма не разработана. О необходимости брать «всю проблему двуязычия не статически, но динамически, в аспекте развития ребенка», - говорил Л.С. Выготский (1928-1929, стр.66-67). Отмечая чрезвычайную сложность феномена билингвизма, Л.С. Выготский говорит о двух возможных путях исследования: "... либо мы должны уравнивать все прочие условия, т. е. выбрать группы, развивающиеся в совершенно сходных социальных условиях и различающиеся между собой только в отношении двуязычия, либо мы должны отказаться от суммарной тестовой оценки всего интеллектуального развития в целом и пойти по пути углубленного психологического анализа, который поможет нам установить, какого рода функции, непосредственно затронутые фактами двуязычия, находятся в непосредственной зависимости от него, связаны с ним прямой причинной связью и какие только косвенно, только стороной подвергаются влиянию этого обстоятельства и находят свое объяснение в других моментах...". И далее: «... психологическое исследование интересующей нас проблемы должно пойти по обоим намеченным здесь путям для того, чтобы они могли привести нас к выяснению проблемы во всей ее сложности». Несложно увидеть, что сравнение одноязычных и двуязычных групп весьма трудоемко, т.к. необходимо учитывать и по возможности уравнивать многие параметры и достоверные результаты могут быть получены лишь при большом количестве испытуемых.

Углубленный психологический анализ единичных случаев билингвизма, несомненно, может дать ценную информацию. Образец подобного анализа приводит в своей работе Л.С.

Выготский (1928-1929, стр.59) рассматривая успешное освоение ребенком двух языков (случай, описанный Ронжа). Л.С. Выготский делает вывод, что двуязычное воспитание с разделением языков в семье по принципу «одна персона – один язык» дает ценную практическую идею, «...которая должна, по-видимому, лечь в основу речевой педагогики при многоязычии...». Причину успеха данного случая Выготский связывает с четким разделением языков, исключая их смешение и подчеркивает одновременность становления языковых категорий в обоих языках.

Но что можно доказать, используя единичные наблюдения? Можно ли утверждать, что, к примеру, случай успешного становления и владения двумя языками доказывает, что естественный билингвизм *вредным быть не может*? Здравый смысл говорит, что так утверждать нельзя. Для Л.С. Выготского (1928-1929, стр.59) это совершенно ясно: "...была установлена принципиальная возможность овладения в самом раннем детском возрасте двумя различными языковыми системами, без тех отрицательных последствий... которые можно встретить на каждом шагу, если приглядеться к практике речевого обучения и воспитания в тех областях, где дети, находясь в определенных условиях, пользуются несколькими языковыми системами." Практика показывает, что дети в одной семье и даже близнецы по-разному реагируют на необходимость общаться на нескольких языках. Каждый случай билингвизма, по сути, лишь одна неповторимая грань бесконечно многогранного явления.

Возможно ли рассмотрение случаев естественного билингвизма как математического множества? Может ли математическое обоснование внести свой вклад в методологию исследования? Важно предостеречь от выводов, которые могут быть сделаны на основе неверной методологической посылки.

## Литература

- 1 *Ellis Nick C.* At the interface: dynamic interactions of explicit and implicit language knowledge *Studies in Second Language Acquisition / Volume 27 / Issue 02 / June 2005*, pp 305-352 DOI: <http://dx.doi.org/10.1017/S027226310505014X>
- 2 *Schmid M. & Lowie W.* editors. *Modeling Bilingualism: From Structure to Chaos.* In Honor of Kees de Bot. John Benjamins. 2011. 308 pp.
- 3 *Paradis M.* *A Neurolinguistic Theory of Bilingualism.* 2004 Amsterdam/Philadelphia John Benjamins
- 4 *Александрова Н. Ш.* Родной язык, иностранный язык и языковые феномены, у которых нет названия // *Вопросы языкознания.* №3. 2006 С. 88-100.
- 5 *Выготский Л.С.* 1928—1929 К вопросу о многоязычии в детском возрасте. URL: <http://psychlib.ru/mgppu/VUR/VUR-0531.htm> (дата обращения: 31.05.2017).