

УДК 801

Медведев В.Б.

Московский государственный университет путей сообщения (МИИТ)

ЭНЕРГИЯ В ЛИНГВОДИНАМИЧЕСКОМ ПРЕЛОМЛЕНИИ

V. Medvedev

Moscow State Transport University

LINGUISTIC ENERGY OR LINGUODYNAMICS

Аннотация. Статья посвящена исследованию понятия энергии в лингвистике и возможности адаптации законов термодинамики применительно к описанию языковых явлений. Отдельная дисциплина лингводинамика призвана уравнять энергетику речевой деятельности с прочими видами деятельности человека. При этом учитывается, что законы лингводинамики не сопоставимы с известными физическими законами. Анализ материала художественного произведения позволил сделать вывод, что энергетические свойства языковых единиц проще всего устанавливаются в текстах двухязычных авторов, где в контрастных условиях использования языка творчества наиболее резко проступает этнический заряд родного языка писателя.

Ключевые слова: энергия, лингводинамика, двухязычие, этнический, закон, деятельность, значение.

В эпоху, на которую пришлись годы творчества В. Гумбольдта, в естествознании только появилось понятие энергии и ещё не были сформулированы основные законы термодинамики. В противном случае великий немецкий исследователь, несомненно, попытался бы обратить эти физические начала на службу науке о языке. Собственно, наличие дефиниции ‘языка как энергии’ в трудах В. Гумбольдта уже предопределило прикладной характер естественнонаучных законов применительно к лингвистике. С этой точки зрения необходим более подробный анализ энергии как явления не только лингвистического.

В отличие от сложившейся в языкоznании двойственной интерпретации понятия «энергия» (у Гумбольдта – с акцентом на деятельность как процесс “T□tigkeit” [4], а у Л. Вайсгербера – на действенную силу “wirkende Kraft” [15, с. 44]), в естествознании этот термин получил развитие в силовом изложении. Т. Юнг, впервые использовавший в 1807 г. слово “энергия” взамен понятий «живая сила» (“lebendige Kraft”) и «потенциальная сила», т. е. «напряжение» (“Spannkraft”), сделал упор именно на физическую, но не на деятельностную сторону этого явления. Если перенести рассмотрение проблемы динамики языка в естественнонаучную плоскость, то энергия может быть определена как потенциальная способность элементов языка к речевой реализации. Понимание энергии языка как нереализованной силы соответствует современному классическому определению энергии в физике: «способность тела или системы тел совершать работу» [6, с. 1125].

В общем случае любое физическое тело обладает одновременно как кинетической, так и потенциальной энергией. Их сумму называют *полной механической энергией*, что было

Abstract. The article is devoted to the study of the concept of “energy” in linguistics and the possibility to adopt thermodynamics laws to the description of linguistic phenomena. Energetic properties of linguistic units are most clearly identified in the texts by bilingual authors, where the contrast between the creative language and the writer’s mother tongue brings out vividly the ethnical energy of the latter. The special branch of linguistics - linguodynamics is to equate the energy of language with other forms of human activities. It must be understood, however, that the laws of linguodynamics are not identical with physical laws.

Key words: energy, linguodynamics, bilingualism, ethnic, law, activity, meaning.

в 1847 г. представлено немецким учёным Г. Гельмгольцем в виде формулы: $E = E_k + E_p$. На языке филолога эта запись означает, что каждый элемент языковой системы (E) обладает полной энергией, суммирующейся из потенциальной (E_p) и кинетической энергии (E_k). Кинетическая энергия (движущегося тела) в лингвистическом понимании может толковаться как энергия, затрачиваемая на процесс использования элемента в речевом исполнении или трансформации элемента из одной системы в другую. В ходе осуществления этих динамических преобразований по мере реализации элементом накопленной энергии потенциальная энергия приближается к нулю, в то время как кинетическая энергия достигает своего максимума в речи. Потенциал языковой системы проявляется в зависимости от коммуникативной задачи.

Наличие данной дефиниции энергии предопределило также возможность применения законов термодинамики к объяснению некоторых языковых явлений, которые с учётом динамической природы языка можно было бы рассмотреть в специальном разделе лингводинамики.

Физическая основа лингводинамических законов способствует осознанию реальной расстановки сил в отношении мышления и языка. Как и в механике, в речевом процессе инициатором деятельности, вызывающей энергетический импульс, является не сам по себе язык, но *мыслящая личность*, что зачастую уходит от внимания неогумбольдтианцев и сторонников теории лингвистической относительности. К. Юнкер справедливо отмечает: «Если энергия является речевой деятельностью, то предикат – сила относится к говорящему, а не к самому языку» [12, с. 75].

Как известно, термодинамика зиждется на трёх законах, или началах, сформулированных на основе экспериментальных данных и, следовательно, могущих быть принятыми как постулаты.

Первое начало термодинамики гласит, что термодинамическая система может совершать работу только за счёт своей внутренней энергии или каких-либо внешних источни-

ков энергии. В любой изолированной системе запас энергии остаётся постоянным.

Применительно к языковой системе можно исходить из утверждения ее относительно равновесного состояния в изолированном виде, как это наблюдается в мёртвых языках. Речевые акты, совершаемые на данных языках (медицинские освидетельствования, юридические документы), осуществляются за счёт внутренних ресурсов системы, не способствуя её развитию. Библейский язык получил новый импульс развития лишь после перевода его в стадию разговорного языка и пополнения, таким образом, энергетического запаса только за счёт внешнего вмешательства.

Однако не менее важен вывод из этого начала, согласно которому энергия не может быть уничтожена; она передаётся от одной системы к другой и превращается из одной формы в другую, что получило название *закона сохранения и превращения энергии*.

Если первый закон термодинамики обобщённо формулирует способность сохранения системой внутренней энергии и передачи элементарного количества её другим телам в ходе совершенной работы, то логично предположить, что энергетический заряд одной языковой системы не растворяется и не исчезает при смене индивидом языковой системы, продолжая латентно присутствовать в сознании и получать по мере надобности иную языковую реализацию. Этот физический закон в науке о языке мог бы получить название *первого начала лингводинамики*.

Второе начало термодинамики сводится к утверждению, что процесс передачи теплоты от горячего тела к холодному является необратимым, то есть не может быть осуществлён без каких-либо изменений в системе последнего. Это явление называют *рассеиванием* или *диссинацией* энергии. Данный постулат приемлем и в лингвистическом приложении, в форме *второго закона лингводинамики*, если придерживаться правила, что процесс трансформации элементов системы одного языка в систему другого языка сопровождается изменениями в системе принимающего

языка. Вполне допустимо, что национальный язык, являясь внешним проявлением духовного состояния народа, не может служить препятствием его этнической репрезентации в иной языковой оболочке, и содержание его единиц обретает всего лишь новую внешнюю форму. Возможно, нечто, подобное теплообмену физических объектов, наблюдается и в сохранении этнолингвистической приверженности индивида при переходе на пользование другим языком. С чисто технической стороны давление физической системы определяется путём сброса энергии, что фиксируется специальными приборами. О подобном энергетическом перепаде можно, очевидно, говорить и применительно к перемене потоком сознания одного речевого русла на другое. При такой трансформации часть передаваемой энергии сохраняет кинетические свойства предыдущей системы. В лингвистике более определённо данная взаимозависимость может быть выражена как константность проявления некоторых национально-языковых признаков в иной, помимо родного языка, вербальной репрезентации. При этом должны быть исключены случаи языковой интерференции, возникающие при недостаточном владении индивида вторым языком. Ибо речь в данном случае идёт не о насилиственном навязывании элементов одного языка другому в нарушение сложившихся языковых норм, но о внедрении в систему языка творчества единиц этнического языка. Такое взаимодействие языков, а именно о нём идёт речь, предполагает не только общезвестную и достаточно распространённую практику лексических заимствований, что неоднократно становилось предметом глубоких исследований [3], но более основательное и не всегда явное взаимопроникновение языков путём перетекания внутренней формы одного языка во внешнюю оболочку заимствующего языка. Уровень эластичности языка-реципиента должен быть достаточно высок для того, чтобы адаптировать предопределённое ему исходным языком содержание. Наиболее наглядно это положение представлено в творчестве двуязычных

писателей, чьи произведения, как правило, оцениваются в плане принадлежности к той или иной национальной литературе преимущественно в аспекте характерных литературных достоинств, но не с лингвистической точки зрения [8; 9]. Энергообмен языковых систем обнаруживается лишь при тщательном анализе произведения автора-билингва, а незаметное присутствие этнических единиц не всегда способно привлечь внимание даже искушённого исследователя. В исследований сверхфразовых единиц действие данного постулата должно свидетельствовать о произошедших в них необратимых структурных изменениях. Это может быть подтверждено присутствием дисперсных элементов – сохранившихся в системе принимающего языка (не растворившихся) частиц исходного языка, что характерно для межсистемного сообщения. В естественных науках для обнаружения присутствия дисперсных частиц принято помещать материал в иную среду или вводить контрастное вещество. Точно так же в распоряжении языковедов имеется зарекомендовавший себя контрастивный метод исследования, который применительно к нашему случаю желательно усилить наблюдением над поведением дисперсных элементов не в рамках системных сопоставлений, но в речевом потоке, где возможно проявление меченых элементов в совмещённом движении единиц нескольких языковых систем.

Второе начало термодинамики исходит, по сути, из признания существования некоторой величины, т. н. *энтропии*, характеризующей состояние тела и никогда не убывающей – она может лишь возрастать, или, в крайнем случае, оставаться постоянной в любом физическом процессе. Энтропия составляет *третье начало термодинамики*.

Решая задачу изучения энтропии поэтического языка, академик А.Н. Колмогоров пришёл к выводу, что энтропия языка (H) складывается из двух величин: определённой смысловой ёмкости (h_1) – способности языка в тексте определённой длины передать некоторую смысловую информацию, и гибкости языка (h_2) – возможности одно и то же со-

держание передать некоторыми *равноценными* способами. При этом именно h_2 является источником поэтической информации. Поэтическая речь накладывает на текст ряд ограничений в виде заданного ритма, рифмы, лексических и стилистических норм. Измерив, какая часть способности нести информацию расходуется на эти ограничения, А.И. Колмогоров сформулировал положение, согласно которому поэтическое творчество возможно лишь до тех пор, пока величина информации, расходуемой на ограничения, не превышает $< h_2$ – гибкости текста [7].

В текстах двуязычных авторов величина h_2 , очевидно, отражает меру допустимости использования в произведении, написанном автором на языке творчества, языковых элементов из его родного языка. Из этого следует, что параметр h_2 не должен достигать предела гибкости, с которого толкование текста становится невозможным.

Таким образом, законы лингводинамики применительно к сверхфразовым единицам, созданным авторами-билингвами на неэтническом языке, должны проявить себя в установлении диссипации, сохраняющейся в форме дисперсных этноэлементов, вызывающих необратимые изменения в содержании текста. Энтропия, как инвариант содержания текстового сегмента, устанавливается во взаимодействии отрывка анализируемого произведения с соответствующими выдержками по сходной тематике других сверхфразовых единиц.

Энергия, определяемая как «общая количественная мера различных форм движения материи» [6, с. 1558], включая и речевую, может быть количественно определена и представлена по вышеуказанной формуле Г. Гельмгольца суммой этнических элементов.

В качестве единицы измерения энергетического потенциала предлагается использовать специальную «этническую условную единицу» *Ethnic Conditional Unit*, сокращённо – «ECU». Полная репрезентация этносодержания языкового элемента равна 1 ECU; частичная репрезентация этнического контента, способного с той или иной вероятностью проявиться в языке творчества или функциони-

рующего в виде сознания, очевидного лишь носителю этнического языка, оценивается 0,5 ECU. Такая половинчатая оценка этноэнергии дисперсного элемента объясняется его отнесённостью к двум языковым системам.

Энергетическая нагрузка этнического содержания (E), заключённая в лингвистических единицах любого уровня одного языка, в соответствии с первым законом лингводинамики, должна быть эквивалентна силе её проявления в другом языке и измеряться элементарным подсчётом этнолингвистических единиц любого уровня, присутствующих в творческом языке произведения двуязычного писателя.

Энергообмен языковых систем, позволяющий определить силу содержания этнических единиц, обнаруживается лишь при тщательном анализе произведения автора-билингва, в котором скрытое присутствие этнонима не всегда способно привлечь внимание даже искушённого исследователя. Так, название речки *Satkula* в произведении “*Krabat oder die Verwandlung der Welt*” [11] немецкого писателя лужицкого происхождения Ю. Брезана свидетельствует об отнесённости слова к родному языку автора романа не только своей внешней формой, но и формой внутренней, вместившей в себя один из локальных ориентиров национального очага – «реки». В переводе на немецкий “*Satkula*” означает “*Fluss*”, соответственно, в русской интерпретации – «река».

Рассмотрим пример:

Genau im Mittelpunkt unseres Kontinents... springt die *Satkula*, ein Bach, der sieben Dörfer durchfliesst und dann auf den Fluss trifft, der ihn schluckt. Wie die Atlanten, so kennt auch das Meer den Bach nicht, aber es wäre ein anderes Meer, nähme es nicht auch das Wasser der *Satkula* auf [11, с. 5].

Как раз в самом центре нашего континента... берёт своё начало речка *Satkula*, весело журчащая мимо семи деревень, чтобы сразу же за ними нырнуть в большую реку. Ни океан, ни море ведать не ведают об этой речке, но море было бы другим, не вбери оно в себя и *Satkulu* [2, с. 109].

Этот важный этнический элемент содержания, очевидный носителю лужицкого языка, к сожалению, ушёл от внимания как немецкого, так и русскоязычного читателя, хотя с полным основанием можно фиксировать вброс сербско-лужицкого национального заряда в немецкий язык Ю. Брежана. Важно принять во внимание, что “Satkula” – отнюдь не топоним одного из малых славянских языков, но более релевантное, чем можно было предположить, слово в языке немецкоязычного писателя, желавшего использованием лексики родного языка подчеркнуть историческую значимость лужицких сербов, этого крохотного, исчезающего народа, в решении проблем вселенского масштаба, поднятых в романе. Подобный лексический этноним в тексте произведения может быть оценён в 1 ECU.

Признак участия этнического языка в канве повествования произведения многоязычного автора настолько дифференцирован, что в состоянии манифестиовать себя как одновременный почти неуловимый штрих, способный тем не менее обнаружить, пусть и слабую, национально-культурную пульсацию. В следующем отрывке из того же произведения можно найти этому подтверждение:

Krabat (E 1) setzte sich an den Bach... Als das Kuzchen (E 1) jagte und der Uhu (E 1) über die Wälder strich, hockte der Wassermann auf dem Stamm einer holen Weide (E 1)... Krabat (E 1) verstand, dass er Smjala (E 1) verloren hatte [11, c. 35].

Имя собственное “Krabat” является именем героя лужицкой легенды, интерпретируемым на немецкий язык как “munteres, wildes Kind” [14]. Поскольку в этом отрывке данное слово встречается дважды, то общая сумма их энергетического заряда равна 2 ECU. “Smjala” – женское имя, означающее в переводе с лужицкого на немецкий “Mädchen glücklichen Lachens”, ввиду этимологических корней является энергетическим носителем 1 ECU. Энергетический заряд каждого из существительных “der Kauz”, “der Uhu” равен 1 ECU, так как в соответствии со славянской мифологией обозначаемые ими птицы сим-

волизируют приближающуюся утрату или смерть [1, с. 420]. В представлениях древних славянских народов, дерево с нагнувшимися к воде ветвями является символом одиночества и печали [10, с. 68], что позволяет оценить энергию существительного “die Weide” также в 1 ECU. Напротив, берёза и в славянской, и в германской мифологии символизирует пробуждение природы: “das Erwachen der Natur, den Frühlingsanfang, den fruchtbaren Vegetations- und Frühlingsdienst” [13, с. 18]. Поэтому существительное “die Birke”, выступающее как самостоятельное слово или в качестве компонента сложного существительного, например, в предложении “Die jungen Liebenden, die noch kein Bett für ihre Liebe hatten... suchten umsonst nach dem duften Heidebett... im hellgrünen Birkenzimmer...” [1, с. 175], является энергоносителем в 0,5 ECU, так как относится к соответствующему лексическому полю названий растений обоих языков. Общий энергообъём этнокомпонентов двух отрывков составляет: $E = 5,5 \text{ ECU}$.

Подводя итог сказанному, можно сделать вывод о том, что одной из задач исследования текста многоязычного автора является установление на основании диссипации (этно)дисперсных единиц объёма совокупной энергетической ценности этнических элементов, способных подтвердить действие постулируемых языку законов лингводинамики.

Лингводинамика призвана к уравниванию речевой деятельности со всеми прочими видами человеческой активности, под которые может быть подведена физическая основа её истолкования. Однако рассмотрение энергии языка в рамках законов лингводинамики расчитано на исключение в воздействии языка на мышление чисто силового эффекта. Перенос исследования языковых явлений в лингводинамическую плоскость раскрывает силы родного языка в способствовании индивиду руководствуясь в своей творческой деятельности стереотипами этнического языка.

Законы лингводинамики в их отношении к физическим или химическим законам сопоставимы по своей актуальности с фоне-

тическими законами, ставшими предметом дискуссий в XIX в. Здесь скорее следует согласиться с мнением Б. Дельбрюка и Г. Пауля, выступивших против попыток сравнивать фонетические законы с законами природы, изучаемыми физикой, ввиду того, что «язык слагается из действий людей, и, следовательно, фонетические законы относятся не к учению о закономерности явлений природы, а к учению о закономерности человеческих действий, кажущихся произвольными» [5, с. 189].

Как показал краткий анализ отрывка из романа Ю. Брезана, произвольность использования этнических элементов представляется действительно «кажущейся», но вполне способной быть установленной, включая энергетический потенциал, в каждом отдельно взятом произведении.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Афанасьев А.Н. Поэтические воззрения славян на природу. Опыт сравнительного изучения славянских преданий и верований в связи с мифическими сказаниями других родственных народов. В 3-х т. Т. 1. – М.: Совр. писатель, 1995. – 414 с.
2. Брезан Ю. Крабат, или Преображение мира // Избранное. – М.: Радуга, 1987. – 510 с.
3. Вайнрайх У. Одноязычие и многоязычие // Новое в лингвистике. Вып. 6. – М.: Прогресс, 1972. – С. 25–60.
4. Гумбольдт В. О различии строения человеческих языков и их влиянии на духовное развитие человеческого рода // Звегинцев В.А. История языкоznания XIX и XX веков в очерках и извлечениях. Ч. I. – М.: Государственный институт Министерства просвещения СССР, 1960. – С. 68–87.
5. Дельбрюк Б. Введение в изучение индоевропейских языков // Звегинцев В.А. История языкоznания XIX и XX веков в очерках и извлечениях. Ч. I. – М.: Государственный институт Министерства просвещения СССР, 1960. – С. 183–193.
6. Краткий политехнический словарь/ Е.С. Андреев и др.; Ред. Б.С. Брестина и др. – М.: Гос. изд-во техн.-теорет. лит., 1955. – 1136 с.
7. Лотман Ю.М. Проблема художественного пространства в прозе Гоголя // Ученые записки Тартуского гос. ун-та. – Тарту, 1968. – Вып. 209. – С. 5–50.
8. Михайлов М.М. Двуязычие и взаимовлияние языков // Проблемы двуязычия и многоязычия. – М.: Наука, 1972. – С. 197–204.
9. Михайловская Н.Г. Стиль русскоязычной литературы Севера и Дальнего Востока. – М.: Наука, 1984. – 160 с.
10. Потебня А.А. О некоторых символах в славянской народной поэзии. – Изд. 2-е. – Харьков: Мирный труд, 1914. – 243 с.
11. Br̄zán J. Krabat oder Die Verwandlung der Welt. – Berlin: Neues Leben, 1976. – 3. Aufl., 1980. – 463 S.
12. Junker K. Zur Kritik an der Humboldt – Adaption der Neuhumboldtianer // Sprache – Bewußtsein – Tätigkeit. Welke K. (Hrsg.). – Berlin: Akademie-Vlg., 1986. – S. 68–93.
13. Mayer E.A. Pflanzennamen in Mitteldeutschland// Für dich. – 1988. – N. 48. – S. 23.
14. Schuster-□ewc H. Historisch-etymologisches Wörterbuch der Ober- und niedersorbischen Sprache. – Bautzen: Domowina – Vlg., 1983. – Heft 1/17.
15. Weissgerber L. Grundzüge der inhaltbezogenen Grammatik. 4. Aufl. – Düsseldorf, 1971. – 126 S.