

ПЕДАГОГИКА И ПСИХОЛОГИЯ

УДК 81'23

И. М. Некипелова, кандидат филологических наук, доцент, Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

МЕХАНИЗМЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ДЕОРГАНИЗАЦИИ ЯЗЫКОВОЙ СИСТЕМЫ

Статья посвящена исследованию процессов организации и дезорганизации языковой системы. Развитие языка обусловлено сменой его состояний, вызванных действием закономерных и стохастических процессов в языке. Детерминизм и индетерминизм в развитии и функционировании языка непосредственно связаны с противоречивостью мышления человека, а также соотношением множества индивидуальных представлений о языке и универсального представления, вызванного коллективным мышлением.

Ключевые слова: организация языка, дезорганизация языка, индивидуальное и коллективное мышление, антропологический кризис, языковая активность, механизмы развития языка.

Язык является не реальным, а мыслимым единством, существующим исключительно в мышлении человека. Именно поэтому в изучении языка необходимо отталкиваться от изучения человека. Антропоцентризм лежит в основе видения и понимания человеком мира, его представления и выражения – все эти процессы осуществляются исключительно благодаря наличию у биологического вида *Homo sapiens* мышления, выражающегося на сознательном и бессознательном уровнях.

Особенность мышления человека заключается в его противоречивости, попытке объединить логику и образность, и именно это является фактором развития не только языка, но и идей человека, высказанных на этом языке. Стремление языка к изменению вызвано стремлением общества и человека к изменениям. Изменения – это способ адаптации, определяющей выживаемость вида. Изменения в языке – условие выживаемости самого языка и способ адаптации человека к окружающей среде, которая осуществляется за счет развития сознания и осознанности человеком своего существования в мире. Именно это положение позволяет нам утверждать, что язык является фактором, определяющим выживаемость человека и общества. Исследование перехода бессознательного в область сознания позволяет не только изучить особенности функционирования и развития языка с целью прогнозирования поведения языка в условиях языковой глобализации, но и выявить, как можно актуализировать языковую активность человека, низкий уровень которой стал причиной антропологического кризиса.

Итак, мышление взрослого человека, с одной стороны, определяется образностью, а с другой – логичностью. Эти типы мышления выполняют разные функции и в своем соотношении позволяют человеку видеть мир многоаспектно. Любой язык по своей природе логичен, но, естественно, не в абсолютной форме. Основное качество языка – системность – обусловлено выполнением в мышлении человека логических операций синтеза и анализа. Анализ

и синтез являются основными способами мышления человека, выявляющими причинно-следственные отношения в мире. Реально этих связей может и не быть, но их выстраивание помогает человеку ориентироваться в мире, что со временем формирует такую особенность человеческого мышления, как память. В памяти откладывается мир, но не таким, каким является в реальности, а в виде расчлененных и связанных между собой представлений, выраженных вербальными знаками. Весь этот опыт необходим человеку не только для того, чтобы осуществлять адекватную социальную деятельность, но и для того, чтобы развиваться интеллектуально, – именно в этом заключается успех биологического вида *Homo sapiens* и его преимущество над другими биологическими видами, населяющими планету Земля.

Синтез и анализ важны для ориентации человека в языковой системе, а следовательно, и для его включения в социальное пространство, в рамках которого люди объединены одним языком. Ребенок, попадая в общество, проходит не только социальную, но и языковую адаптацию. Таким образом он пытается найти свое место в социуме и определить в нем свою роль. Он пытается познать универсальные законы общества и усвоить общепринятую (в том числе и языковую) модель поведения, однако универсальность – лишь одна сторона языковой активности. Имея уникальное мышление, человек обречен иметь и уникальное его выражение, выходящее уже за рамки строгой логики. Следовательно, соотношение анализа и синтеза в индивидуальном и коллективном мышлении определяет формирование субъективных и объективных языков.

Языковая система состоит из языковых констант (языковых единиц), связей и отношений между ними, правил языка и алгоритмов объединения языковых единиц по существующим правилам с учетом существующих связей. Выполняемые человеком операции синтеза и анализа позволяют ему следовать алгоритмам языка в процессе его использования. Логические операции анализа и синтеза управляют

закономерными процессами в языке и речи, и с этой точки зрения значение синтеза и анализа в развитии языка и мыслительной активности человека является определяющим [1].

Анализ и синтез лежат в основе понимания и восприятия слов и связей между ними, определяют разграничение значения и смысла слова, умение оперировать правилами языка. В этом отношении определяют не только детерминизм процессов, протекающих в языке и речи, но и индетерминизм, поскольку синтез не является строго логической операцией. Синтез предполагает прогнозирование, которое не всегда оказывается верным или соответствующим известной системе. Прогноз осуществляется действием одного из основных принципов человеческого мышления и проявления расщепленной деятельности человека как биологического вида – экстраполяцией. Экстраполяция позволяет по-новому объединять расчлененные представления о мире, но с учетом личного опыта и переживания, она формирует языковую картину мира. Развитие экстраполятивного мышления древних людей привело к отходу от предметного способа мышления и обусловило развитие отвлеченности и абстрактности в системе языка. Именно этот процесс во многом определил формирование метонимического и метафорического типов изменений в смысловой структуре слова и определил векторную направленность развития семантики всех известных языковых систем в целом [2]. Абстрактность – вектор развития всех языков, это семантический закон, определяющий развитие языков, выражение детерминизма в языке, однако семантическое наполнение каждого языка неповторимо, и в этом выражается стохастичность языковых процессов. Однако абстрактное представление является настолько широким и объемным, что о значении абстракций людям приходится договариваться. В результате происходит конвенционализация и стандартизация представлений и знаний о мире, а также конвенционализация и стандартизация модели мира в целом. Это неизбежный процесс, характеризующийся использованием языка в обществе, поскольку язык должен подчиняться коллективному мышлению, имеющему универсальный характер. Индивидуальный характер приносит в язык новое знание и способствует авторскому самовыражению. Но важно, что для того, чтобы быть понятым и понятным, автор речи не должен превышать среднестатистические человеческие возможности восприятия информации. В мышлении каждого человека заложен алгоритм восстановления непонятной информации за счет имеющегося контекста (ситуации), однако превышение средних показателей может привести к тому, что смысл высказывания будет не найден или потерян. Универсализация языка осуществляется за счет его конвенционализации и стандартизации, а индивидуализация – за счет выхода за рамки стандартов.

Языковая активность индивидов способствует формированию языка как системы, представленной в виде многоуровневой классификации. На основа-

нии разграничения внутренней и внешней языковой активности человека и воздействия, оказываемого человеком на язык, языковую систему можно рассматривать как искусственную классификацию, элементами которой выступают модульные единицы, и как естественную классификацию, элементами которой являются автономные единицы. В целом естественная классификация формируется путем «снизу вверх», поскольку в мышлении человека в языковую систему входят языковые единицы как автономные объекты. Искусственная классификация имеет направление «сверху вниз», так как имеет дело с модульными единицами. Классификация языка предполагает его стандартизацию. Естественная стандартизация отражает потребности всего общества, а искусственная – потребности научного сообщества и государства. В процессе освоения языка, предлагаемого обществом, индивид стремится, с одной стороны, соответствовать стандартным языковым показателям, а с другой – выразить свою индивидуальность. В этом отношении язык является не только классификацией, но и классификатором, поскольку определяет дальнейшее направление мышления человека в области построения классификации языка. Исследование показало, что логические операции синтеза и анализа, находящиеся в основании метода классификации, позволяют осмысливать язык как систему, единицы которой находятся в постоянном взаимодействии, а доступность этого метода позволяет языку быть системой высокой степени надежности. Функционирование языка определяется правилами оперирования его единицами, делает его системой высокой точности и надежности, поскольку именно это обеспечивает языку стабильность при возникновении диссипативных структур.

Языковая активность человека, которую он проявляет в обществе, ориентирована на вербализацию возникшей в мышлении человека идеи. Инициатором идеи всегда выступает индивид, который вербализует ее в рамках своего субъективного языка. Процесс вербализации обусловлен осуществлением индивидом мыслительных логических операций синтеза и анализа, способствующих структурализации представлений о языке в мышлении человека. Анализ и синтез можно выделить лишь условно – в их действии в противоположных логических направлениях, они являются мыслительными категориями, используемыми носителем языка, – субъектом речи. Однако они не могут осуществляться независимо друг от друга, поскольку представляют собой связанное единство. Вербализованная идея может быть принята объективным языком в случае ее общественного одобрения и признания другими людьми, в этом случае она приобретает конвенциональный, кодифицированный и стандартизированный характер. Творческий потенциал, реализуемый в языковой и речевой деятельности человека, обогащает систему объективного языка вербализованными идеями и тем самым способствует эволюции языка посредством активизации механизмов его развития.

Формирование и развитие языка определяется внутренним стремлением языка к формализации. Этот механизм является основным способом естественного и искусственного кодирования человеком и обществом представлений и знаний о мире. Формализация также обусловлена осуществлением в мышлении человека таких логических операций, как синтез и анализ. Реализация этого процесса необходима прежде всего для выражения мыслей человека в рамках субъективного языка и стандартизации объективного языка. В результате исследования выявлено, что все значимые представления о мире закрепляются в языковой системе за языковыми константами, между которыми установлены отношения, регулируемые правилами оперирования. В целом в языке действует большое количество алгоритмов, обеспечивающих работу языка и задающих общее направление разветвления правил языка, но универсальных алгоритмов нет. Следовательно, любая непротиворечивая формализация теории оказывается принципиально неполной. Несмотря на то, что язык представляет собой не только то, что представлено в нем актуально, но и то, что заложено в нем потенциально, формализованными могут быть только материально выраженные константы и утверждения.

Формализация может иметь искусственный и естественный характер. Искусственная формализация языка может выражать объективную модальность, соотносимую с ценностными языковыми ориентациями общества, и субъективную модальность, соотносимую с ценностными языковыми ориентациями индивида. Она представляет собой целенаправленную конвенциональную деятельность отдельных людей и общества, ориентированную на стандартизацию и кодификацию литературного языка. Естественная формализация языка может выражать объективную модальность, соотносимую с ценностными языковыми ориентациями общества, и субъективную модальность, соотносимую с ценностными ориентациями индивида. Она представляет собой ненаправленную языковую деятельность и определяет континуальное развитие языковой системы, ориентированной на выражение мыслей и понятий человека.

Исследование механизмов функционирования и развития языка позволяет увидеть язык не как образование, не имеющее внутреннего смысла, а как систему, наполненную смыслом. Язык – это не просто средство коммуникации, используемое людьми сугубо механически, это система, глубины которой, с одной стороны, зависят от глубин человеческого сознания, а с другой – определяют их. Языковая система изменяется, но оценка в отношении этих изменений может быть только условной, поскольку наполнение языка определяется потребностями общества. Следовательно, изменения в языке несут оптимизационный характер: функционирование языка в речи определяется процессом оптимизации речи, развитие языка определяется процессом оптимизации языка.

Оптимизация речи осуществляется за счет действия алгоритма равномерного поиска при отборе че-

ловеком языковых средств в процессе производства речи. Этот алгоритм позволяет человеку сократить время обдумывания того, что он желает сказать, и добиться максимальной точности в выражении мыслей. Алгоритм равномерного поиска действует на уровне сознания и на уровне подсознания, он способствует формированию автоматизма производства и восприятия речи. Реализация когнитивных оптимизационных возможностей человека в процессе коммуникации запускает сложный механизм самоорганизации и саморегуляции языка. А это, в свою очередь, приводит к оптимизации языковой системы, обслуживающей потребности не только в самовыражении человека, но и в осуществлении коммуникации в обществе. Оптимизационные механизмы свойственны процессам продуцирования речи и прежде всего стабилизации языка. Однако в нестандартной ситуации общения, если человек считает, что именно это вербальное выражение его мысли будет наиболее точно соответствовать исходному замыслу, они способны дестабилизировать язык за счет нарушения языковых стандартов и отсутствия следования языковым стереотипам.

Оптимизация речи определяет оптимизацию языка: если функционирование языка по той или иной причине не удовлетворяет человека или общество, в языке происходят изменения, оптимизирующие язык. Исследование показало, что внутренняя оптимизация языка осуществляется за счет действия механизма самоорганизации языковой системы, а внешняя – за счет действия механизма организации языкового пространства людьми, разделяющими его. Оптимизация языка делает его универсальной, но мобильной системой, удовлетворяющей потребности как социума, так и индивида. Оптимизация как взаимодействие субъективных и объективных языковых систем активизирует механизмы их развития. Оптимизация любого языка ориентирована на выполнение языком определенных функций. В условиях современного мира и современного мирового языкового пространства выживаемость языка связана с его полифункциональностью. Истоки глобализации следует искать в далеком прошлом языковых систем, когда консолидированному обществу потребовалось универсальное средство коммуникации. Социальные процессы обусловили формирование социального заказа, требующего от языка быть понятным и доступным всем его носителям. Глобализация языка – это неизбежность, обусловленная глобализацией общества, и необходимость, обеспечивающая языку жизнеспособность и выживаемость в условиях жесткой конкуренции. Но глобализация – это и обезличивание носителя языка, отказ от мобильности языковой системы и от разнообразия ее форм. Именно поэтому оптимизация не только организация языка, ее стабилизация и регулирование, но и дезорганизация, ее дестабилизация и открытость для развития творческого потенциала системы.

Таким образом, организация, самоорганизация и дезорганизация языковой системы – это процессы, в совокупности своей оптимизирующие состояние

языковой системы, а также оптимизирующие процесс перехода от одного состояния языка к другому, более успешному и в наибольшей степени удовлетворяющему потребности общества. Все эти процессы определяются сложным соотношением индивидуальной языковой активности носителей языка в рамках существующего коллективного представления о языке. И, исследуя механизмы развития языка, нельзя отдавать предпочтение ни детерминистическому, ни стохастическому представлению о языке, недооценивая ни индивидуальное, ни коллективное мышление.

Библиографические ссылки

1. Некипелова И. М. Синтез и анализ: способы мышления и механизмы познавательной языковой активности // Филологические науки. Теория и практика. – 2013. – № 5(23) : в 2 ч. – Ч. II. – С. 158–160.
2. Некипелова И. М. Экстраполяция как лингвофилософская категория и способ формирования языковой картины мира // Вестник ЮУрГУ. – 2012. – № 2(261). – Вып. 14. – С. 66–72.

I. M. Nekipelova, PhD in Philology, Associate Professor, Kalashnikov Izhevsk State Technical University

Mechanisms of Language System Organization and Disorganization

The article is devoted to research of language system organization and disorganization processes. Development of language is made conditional on change of statuses, activated by action of regular (well-formed) and stochastic processes in a language. Determinism and indeterminism in development and functioning of a language relate with contradictoriness of human thinking and correlation between multitude of individual conceptions about language and universal conception of collective thinking.

Keywords: language organization, language disorganization, individual and collective thinking, anthropological crisis, language activity, mechanisms of language development.

Получено 10.12.2013

УДК 621.74:669

В. Л. Тимофеев, доктор технических наук, Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

А. В. Погребовский, магистрант, Ижевский государственный технический университет имени М. Т. Калашникова

ГЛАВНЫЕ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОСЫЛКИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ПЕРЕХОДА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ РАСПЛАВОВ В ТВЕРДОЕ СОСТОЯНИЕ

На основе системных представлений предложена схема структурных уровней при изучении дендритной кристаллизации металлических расплавов.

Ключевые слова: структурные уровни материи, процессы кристаллизации и затвердевания, схема процесса изучения дендритной кристаллизации.

Сейчас в науке широко пользуются представлением о структурных уровнях материи (одной из наиболее глубоких и плодотворных идей системных исследований), конкретизирующих формы движения и виды материи [1]. Под структурным (системно-структурным) уровнем материи многими философами и естественниками понимается такая совокупность материальных образований, в пределах которой они объединяются господствующим типом связей и взаимодействий [2]. Критерием для выделения различных структурных уровней служат следующие признаки: пространственно-временные масштабы, совокупность важнейших свойств и законов изменения, степень относительной сложности и др. Конкретная методика системного анализа обычно разрабатывается не с охватом всего процесса познания рассматриваемой системы, а для исследования на одном из ее уровней. Для того что-

бы не возникло терминологических и иных разногласий между исследователями, нужно четко оговорить, о каком именно структурном уровне идет речь при решении конкретной исследовательской задачи.

Физический объект (материальное образование, тело, вещество, физическое поле, реальная система) может иметь несколько уровней абстрагирования (уровней рассмотрения), на которых проводится его изучение. На каждом из них для конкретной задачи существуют свои объект и предмет научного исследования, что неразрывно связано с представлением об иерархичности современного научного познания. Объект исследования во всей его конкретности неисчерпаем, а предмет исследования – неизбежно ограничен, при этом «предметный срез» объекта, на основе которого суммируется и развивается человеческое знание о мире, определяется потребностями и возможностями практики [1]. Предметный срез