## Опубликовано: Международная научно-практическая конференция «Рериховское наследие». Том IV: Охрана культурных ценностей: петербургские традиции. СПб., Рериховский центр СПбГУ, 2009,  с.404 – 410.

## СИНЕРГЕТИКА И ХОЛИСТИЧЕСКИЕ ОБРАЗЫ ЯЗЫКА

## С. В. Чебанов1, Г. Я. Мартыненко2

1. д.филол.н., проф. каф. теоретической и прикладной лингвистики Балтийского государственного технического университета (БГТУ «Военмех им. Д.В.Устинова),

проф. кафедры математической лингвистики СПбГУ.

2. д.филол.н., проф. кафедры математической лингвистики СПбГУ.

Эвристичность приложения синергетики в лингвистике, по-видимому, реалистично связывать с качественными результатами, а не с количественными оценками (об этом см. далее), поскольку такое приложение имеет преимущественно идейное значение. Оно заключается в том, что синергетика является холистической концепцией научного типа. Поэтому целесообразно определить место этой концепции в ряду других холистических представлении.

Холизм как течение мысли ориентирован на выявление целостности тех или иных образований и вскрытие природы этой целостности, проявляющейся в эмерджентных свойствах, не выводимых из свойств компонентов целого. В зависимости от предметной области, с которой связаны те или иные формы холизма, и исторических обстоятельств формирования той или иной его версии холизм проявляется в механизмизме, космизме, организмизме, системности и т. п. Определенное место в этом ряду занимает и синергетика.

Существуют два направления реализации холистических представлений. Во-первых, это касается концепций, в которых *эксплицированы* готовые холистические образования при затемненной природе целостности производных образований (евклидова геометрия, арифмология, возможно и пифагорейская математика). Во-вторых, речь идет о концепциях, в базовых представлениях которых холистичность, заявленная идеологически, не эксплицирована и поэтому лишена операциональной ценности. Последняя появляется в конкретных версиях концепций, и которых, однако, отсутствует полнота целостности (например, в математических версиях системного подхода). При достаточной «продвинутости» концепций обоих типов характер связанных с ними видов деятельности сближается (например, при использовании нумерологии, золотого сечения или музыки сфер в системном подходе). При этом в концепциях первого типа переход к нетривиальным ситуациям сопряжен с утратой операциональной эффективности, размыванием образа целостности, а в концепциях второго типа теряется целостность вследствие высокой степени схематизации.

Сочетание предметно-исторических форм холизма с тем или иным направлением его развития создает сложный рисунок смены холистических представлений во времени. Рассмотрим некоторые ключевые моменты этой истории применительно к представлениям о языке.

Старейшей формой холизма является *космизм* — представление целого как космоса, как единства различенных вещей, определенным образом *упорядоченных* (ср. этимологические корни термина «космос»). В космизме язык представлен в образе логоса, числа (Гераклит, Пифагор). Далее этот образ развивается стоиками и неоплатониками, которым не были чужды и соответствующие лингвистические штудии (Хрисипп, Диоген Вавилонский, Порфирий, Ямвлих). Логос в этих штудиях выступает как организующее начало космоса. В соприкосновении этих представлений с иудаистической традицией формируется представление о Христе как о Логосе, а далее — о мире как Книге. Логология, выступающая и как теологическая концепция, и как концепция языка, была той средой, в которую погружалось конкретное лингвистическое знание христианского Средневековья (от Отцов Церкви до поздней схоластики). Эта традиция сохранялась лишь на периферии европейской культуры (в клерикальной среде — как Hermeneutica Sacra) и возродилась в неотомизме и русском богословии Серебряного века.

В целом этому виду холизма свойственна последовательная экспликация первоначально неоперациональных представлений. Именно поэтому, начиная с Возрождения, когда возросли требования к операциональности, эта разновидность холизма отходит на задний план, поскольку требуемая для восприятия космизма высокая степень синкретизма сознания становится несовместимой с тенденцией его секуляризации и утилитаризации.

Ориентация на операционализм в условиях доминирования секуляризированного сознания определяет переориентацию на другую форму холизма — *системность*.  Системность базируется на различении элементов, характеризующихся наличием эксплицированных свойств и связей между ними. Такая определенность позволяет рационально описывать системы, эмерджентные свойства которых выступают как эпифеномены свойств элементов. Классическими образцами системного представления целостности является галилеевская механика (наглядно выраженная в образе мира как механических часов). На этот образец ориентирована в целом вся наука XX века, прежде всего физика. Примерами представлений о целостности языковой системы являются логические грамматики, подобные грамматике Пор-Ройяля и структуралистским грамматикам XX века с их элементно-структурным анализом.

Пифагорейская традиция приписывает высокую операциональную ценность представлениям о числах и фигурах в том случае, когда имеется доступ к эзотерическому знанию о них. В экзотерическом же варианте пифагорейство выражается в поиске мировых констант и магических чисел, которые правят миром, организуя космос. Очевидно, что при этом имеет место то понижение уровня целостности представлений, которое сопровождает увеличение степени эксплицированности холистических представлений, и пифагорейские представления о числе естественно вливаются в системные представления в качестве их компонента и важнейшего операционального средства. Число при этом начинает с неизбежностью пониматься не как средство организации космоса, а нумерологически — как количественная характеристика. С помощью чисел удается эффективно описывать элементарные случаи интересующего исследователя класса явлений. При переходе к сложным, нетривиальным ситуациям возникают технические сложности, полностью уничтожающие операциональность и эффективность подхода, свойственные всем системным представлениям о целостности. Однако оценка потенций пифагореизма как космического представления о целостности, остается неясной, что проявляется и в непроясненности отношений в самом пифагорейском союзе, в котором отношения между акусматиками и математиками как разными ступенями посвящения сменяется превращением их во враждующие группировки экзотериков и эзотериков, мистиков и ученых. Пифагорействующие нумерологические штудии языка связаны например, с цифровыми значениями букв алфавита, астрологической нумерологией слов (имен), использованием миллеровского магического числа 7±2 при оценке синтаксической сложности предложения (В. Ингве, Н. Хомский, С. Я. Фитиалов), установлением вида лингвостатистического распределения (Дж. Ципф, Г. Хердан, Ю. К. Крылов) и др. математико-лингвистическими задачами.

Близки, но отличны от космизма еще две формы холизма, не связанные, однако, с крупными самостоятельными направлениями мысли. Эти виды холизма основаны на представлении об эманациях и ипостасях. Они отличаются от космизма тем, что мир здесь предстает как соединяющий в себе разные формы упорядочивания — в противоположность космосу как той части мира, которая упорядочена единым образом и всюду согласована во всех своих частях. Если же мир мыслится как совокупность эманаций — нисходящих, частичных, неполных воплощений единого, то в нем могут возникать локальные рассогласования (ввиду чего представление об эманациях чревато пантеизмом). Наличная целостность мира здесь оказывается неполной и восстанавливается только в трансцендентном едином. В определенных версиях платонизма, неоплатонизма, пифагореизма, гностицизма подобные эманации связывают высшие ступени бытия с низшими.

Характерными примерами эманационных отношений в лингвистике являются представления о соотношении языка и речи, фонемы и звуке, вообще эмического и этического уровней. Если рассматриваются цепочки эманаций одного уровня, сменяющих друг друга с течением времени, то выстраиваются исторические ряды, являющиеся одной из форм представления имманентной целостности (см. далее). При этом разновременные коллективные или индивидуальные варианты репрезентируют один и тот же язык подобно тому, как разные звуки репрезентируют одну фонему. В разнообразии звуков проявляется отсутствие целостности на этическом уровне.

К эманациям близки *ипостаси*, равные по своей полноте ипостасируемому. Такое проявление холизма, по-видимому, не свойственно языку, намек на него появляется лишь в ядерных зонах семантических полей сакральной лексики (см., например, трактат о божественных именах Дионисия Ареопагита).

Рассмотренные типы целостности имеют преимущественно *трансцендентную* природу — единство обеспечивается тем, что внеположено самому целому — Логосом, систематизирующим фактором, числом, источником эманаций. Ипостаси же открывают ряд *имманентных* типов целостности, в которых целостное имманентно целому.

Простейшим видом такой имманентной целостности является *связанность,* контактность компонентов целого. Элементарным примером здесь является связанность механических агрегатов, построенных из соприкасающихся компонентов. В лингвистике этот тип целостности выявляется либо эмпирически, либо, как в дескриптивизме или глоссематике, путем установления корреляций.

Выявления связанности разных состояний как временных срезов процессуального целого составляет базу *историзма* как особой формы имманентного холизма. При этом центральной проблемой оказывается установление самотождественности процессуального целого. Если речь идет о лингвистике, то здесь, например, может констатироваться, что речь идет об одном и том же языке или лексеме. Такие изыскания являются предметом сравнительно-исторического языкознания, глоттохронологии.

Наиболее развитой формой имманентного холизма является восходящий к Аристотелю *органицизм*. Организм при этом предстает как целостность которой свойственно самодвижение, спонтанное изменение. В отличие от Космоса для организма существенна не упорядоченность его компонентов, а наличие внутренней динамики. Для организма фундаментальное значение имеет форма (в понимании Аристотеля) как единство внутренних различении целого. Организмической концепцией числа является при этом арифмология. Наиболее характерны организмы для живых существ, в связи с чем органицизм глубинно связан с гилозоизмом, явно выраженным у таких мыслителей как Аристотель и Парацельс, а также витализмом и неовитализмом, и в целом он весьма характерен для биологии. Поэтому не случайным является то, что источником организмических представлений а лингвистике является биология. Например, как организм трактовал язык В. Гумбольдт, биологические представления в лингвистику переносил А. Шлейхер. Особенно значительными оказались организмические построения в сравнительно-историческом языкознании, что выразилось в частности в заимствовании Шлейхером понятийного аппарата дарвинизма. Эти же процессы привели к формированию лингвистической палеонтологии. Восприятие подобных представлений облегчалось привычностью для европейской традиции ветхозаветных родословий как формы реализации генетического мифа.

Ввиду того, что существуют не одна система, эманация, агрегат, историческое единство, возникает проблема выявления целостности их ансамблей, построенных, таким образом, из других целостностей, отличающихся по типу холизма друг от друга. В этом случае речь идет о комплексах как целостностях, сопрягающих разнородные образования (A. П. Сопиков). При постижении языка такой тип целостности актуализируется в прагмалингвистике, рассматривающей речевой акт как дело, как действие в целостности коммуникативной ситуации как компоненте практической деятельности. При этом деятельностный коррелят прагмалингвистики — прикладная лингвистика — втягивает ныне в себя практически весь набор сюжетов, свойственных герменевтике, однако в отличие от последней, пронизанной космизмом, представляет собой «свалку» разрозненных сведений ввиду неразвитости средств комплексирования.

Помимо перечисленных базовых форм холизма представлены и синтетические формы, сочетающие в себе несколько базовых. Так система небесной механики возникает на пересечении системного рационализма с целостностью эмпирической связанности небесных тел, шлейхеровское древо языков формируется на перекрестке эманационных отношений и исторического единства языка, логология сочетает целостность космизма с эманационными отношениями и т. д. На этом фоне выделяется холизм *тейярдизма*.

Тейяр де Шарден трактует мир как находящийся в становлении под действием Бога-Логоса от точки А к точке W. Наличие вмешательства Творца указывает на формирование мира как Космоса. При этом в мире действуют энергии, в которых вычленяются тангенциальная и радиальная составляющие, в последнею проявляется активность Логоса, характер которой свидетельствует о движении от А к W. Таким образом, тейярдизм лежит в русле наделения операционализмом неэксплицированных образов целостности.

В намеченном контексте можно выделить черты синергетики, определяющие ее место в ряду форм холизма.

Феноменологически синергетика базируется на явлении возрастания сложности организации при увеличении потока энтропии через открытую систему. При этом оказывается, что ход процессов самоорганизации зависит от характера возмущающих воздействий, влияющих на систему в это время. Эти воздействия и их последствия являются предметом аналитической работы, в ходе которой выявляется наличие нестационарных точек бифуркаций, в которых происходит выбор дальнейшего движения системы в фазовом пространстве; зависимость выбора траектории движения в точке бифуркации от характера возмущающих воздействий, порождающих таким образом макроскопические эффекты, определяет невозможность прогнозирования динамики системы при переходе через точку бифуркации.

Таким образом, синергетические эффекты свойственны образованиям, которые корректнее квалифицировать не как системы, а как организмы, тем более, что им присуща имманентная динамика. Тем самым, синергетика позволяет эксплицировать представление об организме.

Далее, налицо процессы самоорганизации, что дает основание интерпретировать эти процессы как идущие с участием радиальных энергий в понимании Тейяра де Шардена, что позволяет усматривать в этих организмах включенность в космогенез, эксплицировать неоплатонические представления о синергии. Примечательно при этом то, что эти результаты получаются в рамках стандартных научных посылок, таких как наблюдение эмпирических связанностей и применение стандартного математического аппарата, допускающего акусматические, по сути пифагорейские, трактовки.

Возникнув в термодинамике неравновесных открытых систем, синергетика начала экспансию в различные дисциплины, в частности, в биологию и лингвистику. В этих дисциплинах ввиду измерительных и вычислительных трудностей практически нет надежды на получение численных результатов, и синергетика выступает прежде всего в метафорической роли, давая качественное объяснение фактам и предсказывая тенденции. Примечательно при этом то, что сопоставимые качественные результаты можно получить и другими средствами (через термодинамическую теорию ранговых распределений, теорию катастроф). Это позволяет говорить о нащупывании новой, достаточно конструктивной и междисциплинарной холистической парадигме, отличной от логологии.

Таким образом, можно констатировать, что после вымещения в эпоху возрождения на задний план культуры холистического образа языка, связанного с космизмом, холистические образы языка формировались путем заимствования из других дисциплин (механики, физики, биологии). Ныне же намечается формирование новой холистической парадигмы, генетически связанной с термодинамикой — синергетики, в которой появляется шанс формирования развитого холистического образа языка, обладающего достаточно высокой степенью эксплицированности и операциональности (в противоположность логологии).

