

ФИЛОЛОГИЯ

УДК 811.541

С.К. Гураль

СИНЕРГЕТИКА И ЛИНГВОСИНЕРГЕТИКА

Рассматривается проблема языка как сложной, постоянно развивающейся системы. Эта проблема тесно связана с теорией коммуникации социализации. Коммуникация выражается не только в контексте функциональной теории, но и в онтологических аспектах.

В последнее время все чаще говорят о так называемом синергетическом подходе к социальным процессам, культуре, науке, искусству, экономике и, наконец, к образованию. За этими разговорами стоят серьезные достижения в естественно-научных и гуманитарных областях знаний.

В современном языкознании возникли новые аспекты обсуждения проблем. Заслуживает внимательного рассмотрения синергетический подход к анализу языка. Синергетика (от гр. *synergia* – сотрудничество, содружество, кооперация) уже более 30 лет активно используется в разных областях знания как методология изучения процессов, самоорганизации в сложных системах различной природы. Сложной, динамичной, самоорганизующейся системой является и язык. На этом основании выявленные в теории самоорганизации (синергетика) этой новой междисциплинарной области знания закономерности могут быть экстраполированы в сферу языка и коммуникации.

Синергетический анализ языка позволяет, на наш взгляд, получить новое знание о смыслообразовании, об организации коммуникативных процессов, а также о методике обучения языку. Рассмотрим последовательно отмеченные направления проекта, получившего обозначение «синергетическое движение в языке». Можно говорить и о формировании направления лингвосинергетика, связанного с процессами самоорганизации в языке как коммуникативной системе. Для этого нового направления характерно акцентирование внимания на системных идеях, их внедрении в процессы моделирования мысле- и речепорождения. В российском языковедении внедрение системных идей в изучение языка связано с работами И.А. Бодуэна де Куртенэ, А.А. Потебни, Ф.Ф. Фортунатова. В XX в. системный подход к исследованию языка получил развитие в работах В.Г. Адмони, Ю.Д. Апресяна, Н.Д. Арутюновой, О.В. Александровой, М.М. Бахтина, Ф.М. Березина, В.В. Виноградова, Л.С. Выготского, В.А. Звегинцева, Е.С. Кубряковой, А.А. Леонтьева, Ю.М. Лотмана, Н.С. Поспелова, Б.А. Серебrenникова, Е.В. Сидорова, Ю.С. Степанова, Л.В. Щербы и др.

Системная методология в языкознании получила новый импульс к развитию в контексте утверждающейся в философии коммуникативной теории социальности. Коммуникация приобретает не только инструментальный, функциональный характер, но и онтологический («язык – дом бытия»). Системная методология обращена к исследованию систем в статике. Изучение динамики систем получает дальнейший разворот

через синергетику. В лингвистике возникает потребность изучать процессы самоорганизации дискурса. В ответ на это появились исследования, которые сегодня можно объединить в лингвосинергетику как самостоятельное течение в языкознании.

Здесь следует упомянуть следующие работы: В.И. Аршинов, Я.И. Свирский. Синергетическое движение в языке (1994); Г.Г. Москальчук. Структурная организация и самоорганизация текста (1998); И.А. Герман, В.А. Пищальникова. Введение в лингвосинергетику (1999); В.Н. Базылев. Новая метафора языка (семиотико-синергетический аспект) (1999); Н.Л. Мышкина. Лингводинамика текста: контрадиктно-синергетический подход (1999) и др. В этих исследованиях отмечается необходимость развития интегральной концепции языка. Остановимся на особенностях лингвосинергетики и рассмотрим, как синергетический подход позволяет выявлять самоорганизацию в коммуникативной динамике.

Являясь междисциплинарным знанием, синергетика изучает системы, но не любые, а определенный класс динамических систем. Динамической системой можно считать любой объект или процесс, для которого можно определить понятие состояния как некоего мгновенного описания этой системы. Подклассом динамических систем являются линейные динамические системы, примером которых является свободное колебание маятника. Поведение линейной системы происходит вблизи одного стационарного состояния. Нелинейные динамические системы имеют устойчивые и неустойчивые стационарные состояния. Это создает феномен сложного и разнообразного поведения. Иллюстрировать разницу между состоянием устойчивого равновесия и состоянием динамического равновесия можно таким наглядным примером, как устойчивость лежащего в лузе бильярдного шара и устойчивость движущегося велосипеда. Велосипед легче удержать в равновесии, когда он едет.

Диссипативными называют открытые нелинейные системы, и они являются объектами синергетики. Примером таких систем являются живые организмы. Они поддерживают динамическое равновесие за счет постоянного обмена с окружающей средой веществом, энергией, информацией. Важнейшая характеристика диссипативных систем – открытость. Сам термин «диссипация» происходит от английского «*dissipate*» – рассеивать. Им обозначается класс систем, рассеивающих вещество, энергию, информацию. Поэтому открытость – это необходимое условие их существования,

это способность к взаимодействию. Под открытостью систем понимается их способность к взаимодействию и обмену веществом и энергией. Обмен веществ, к примеру, является важнейшим признаком живых систем. Еще одним свойством открытых систем может служить «размытость границ» эволюционирующих систем, существующая несмотря на их пространственную локализацию и относительную изоляцию. Так, биологи отмечают, что сложноорганизованные системы (например, организм) трудно выделить из окружающей среды, как и разложить такие системы на составляющие. Важным аспектом самоорганизации является то, что части ведут себя как бы согласованным образом. Примеры такого поведения можно встретить в биологии, например согласованное поведение в большом косяке рыб, стае птиц.

В синергетике создается новый язык описания со своими понятиями, в которых наиболее важным является «порядок через флуктуацию» (от лат. fluctuatio – колебание). Для входа в новое состояние система должна потерять устойчивость. За счет чего этот переход осуществляется? За счет случайных колебаний, флуктуации. Для описания согласованных взаимодействий используют понятие «когерентность» и «аттрактор». Когерентность – явление сохранения соотношения между фазами различных колебательных процессов. Аттрактор (от англ. attract – притягивать) – это то самое состояние, которое притягивает, структурирует поведение составляющих системы. Аттрактором называется множество точек фазового пространства динамической системы, к которому притягивается траектория динамической системы с течением времени.

Цель синергетики – найти универсальные закономерности поведения сложных динамических систем, общие законы самоорганизации систем. Важным следствием синергетики, имеющим философское значение, является осмысление фундаментального характера необратимости эволюционных процессов и осмысление организующей роли хаоса. Бифуркация – математический образ возникновения нового качества. Наличие бифуркаций требует рассматривать поведение системы с конкретным набором параметров, т.е. с более общей точки зрения.

Иначе говоря, в любой достаточно сложной системе может возникнуть хаос при определенном наборе параметров, и человек это должен предвидеть. Однако при другом наборе параметров в системе, где существует хаос, могут возникнуть упорядоченные структуры или самоорганизация. Самым ярким примером самоорганизации является существование жизни на Земле, возникновение которой с точки зрения статической физики чрезвычайно маловероятно. С точки зрения синергетики возникновение жизни – не чудо, а следствие процессов самоорганизации и эволюции материи. Хаос и упорядоченное движение – два вида, две реализации, два состояния, в которых сможет пребывать одна и та же система, причем хаос понимается не как конечный этап развития, а как источник нового порядка.

Диссипативные системы оказываются способными к конструированию порядка, каких-то новых процессов, которые поддерживают их гомеостазис. Иллюстрировать конструктивную роль динамической неустой-

чивости можно таким примером: научная конференция объединяет участников единой тематикой, программой, организацией. Когда участники конференции разъезжаются по своим местам, казалось бы, порядок нарушается. На самом деле каждый из участников конференции является носителем тех идей, которые объединяли их на конференции, и, вернувшись домой, они распространяют полученные знания, хаос становится источником порядка. Здесь распадающаяся конфигурация, динамическая неустойчивость (разъезд участников конференции) выполняет конструктивную роль в плане развития идей, знания. Случайность выступает как самостоятельное начало, как имманентное свойство нелинейного мира. Диссипативные процессы, рассеяние есть проявление хаоса, существующего на микроуровне. Поэтому хаос может быть воспринят не как разрушающая сила, а как сила, «выводящая на аттрактор», как фактор самоструктурирования нового порядка.

Хаос – это новый тип порядка, который раньше не видели, воспринимали как тепловой шум, а теперь стали видеть везде. Результатом такого гештальт-переключения в мышлении, в видении реальности стало формирование новых компьютерных технологий, где информация представляется в виде графического образа, открывается новый мир структур.

Динамический хаос как бы открывает системность внешнего мира, обеспечивая возможность получения информации о целом. Это называют коммуникативной функцией хаоса. Эволюция в этом контексте есть спонтанное структурирование систем. Синергетика позволяет понять разрушение как креативный принцип. Синергетическая ситуация предстает как эволюционная игра, в которой ничто не предопределено, кроме общих правил самой игры. Эти правила суть эволюционные запреты.

Этот краткий обзор основ синергетики и ее понятийного аппарата осуществлен с той целью, чтобы рассмотреть возможности применения синергетического подхода к языку и как системе знаков, и как коммуникативной системе, а также указать на возможности его использования в современных образовательных стратегиях обучения языку.

Отметим, что экстраполяция синергетических методов в социальную сферу, в том числе и в область лингвистики, – это уже установившаяся тенденция, ее общее обозначение – социосинергетика. Социолингвистика, о которой пойдет речь далее, основана на новых концепциях языка, сформировавшихся в контексте так называемого лингвистического поворота в философии XX в. В открывшейся перспективе язык получил текстовую трактовку, но понятие текста в герменевтике обрело онтологический смысл. Культура, весь мир стали интерпретироваться как текст. Одна из современных лингвистических теорий – теория речевых актов (SAT – speech acts theory). Совокупность человеческих взаимодействий в ней представлена как сеть, сплетенная из отдельных коммуникативных актов. Концепция SAT сопоставляют с функционально-коммуникативной теорией языка, которая выступает как форма методологического «онаучивания» лингвистики.

С функционально-коммуникативной теорией языка связан и синергетический подход к языку. Нелинейность, являющаяся одним из базовых концептов синергетики,

открывает перспективы для исследования речевой деятельности. Дискурс предстает как процесс, развитие которого имеет нелинейный характер. Синергетический подход обнаруживает спонтанность в речепорождении, позволяет проследить влияние коммуникативной среды на содержание речевых произведений. В этой связи традиционный подход структурной лингвистики (Ф. де Соссюр) оказывается далеко не универсальным, а идея синергетики о нелинейности экстраполируется на систему языка и речи.

Понимание языка и речи как неравновесных нелинейных открытых систем связано с их внутренней неоднородностью, многомерностью, коммуникативной открытостью. Нелинейность языка как функциональной системы означает присущую ей способность к таким внутренним флуктуациям, которые извне воспринимаются как спонтанное рождение новых значений, словоупотреблений, смыслов в различных культурных контекстах. Система, в данном случае язык как речь, резонирует на воздействие коммуникативной среды. Неравновесность, нелинейность коммуникативной системы позволяют проявлять гибкость, свойственную живым языкам, и при этом сохранять свою целостность и идентичность.

Примером может служить уход из жизни каких-либо лексических выражений и появление многих новых, обусловленных социокультурными сдвигами. Переход к рыночным отношениям в перестроечную эпоху породил множество новых слов в разговорном русском языке. Исследователи обратились к изучению тех трансформаций в языке, которые обусловлены культурной динамикой, перестройкой общественного сознания. Это и вытеснение некоторых лексических единиц, и легализация ненормативного грамматического, лексического фонетического элемента (Молчанова Г.Г. Синергия как основной типобразующий параметр современных языковых и межкультурных инноваций // Вестник МГУ. Сер. 19. Лингвистика и межкультурные коммуникации. 2006. № 4).

Подобные этапы эволюции языка соответствуют понятиям бифуркации, диссипации в языке как коммуникативной системе. Сам факт их реализации имеет значение как демонстрация самоорганизующихся процессов, дающих возможность стабилизации неравновесного состояния языка – речи. Язык как речь обладает особыми системными свойствами. Бифуркации в системе языка приводят к возникновению качественно новой системы, по-новому упорядочивающей свою организацию. Таким в общих чертах предстает процесс самоорганизации языка как целостной нелинейной открытой эволюционирующей системы.

Применим в лингвистике и синергетический механизм когерентности процессов. Когерентность – явление, известное из волновой оптики, оно обозначает синхронизацию фаз волновых функций элементарных

частиц, атомов, составляющих конкретную физическую структуру. Согласованное, коллективное поведение системы (макроуровень) и ее составляющих (микроуровень) может приводить к таким эффектам, как сверхпроводимость, сверхтекучесть. Характер этого явления принципиально неклассический, несилевой. Малые, но согласованные воздействия несилевого характера, описываемые в физике понятием когерентности, в смысловом содержании предугаданы в философии Г.В. Лейбницем как принцип предустановленной гармонии.

Древней традицией рациональной деятельности на Востоке был идеал минимального вмешательства в протекание процессов. Существовавший в древнекитайской культуре принцип «у-вэй», требующий невмешательства в протекание природного процесса, сегодня приобрел более широкое толкование благодаря синергетической парадигме. Принимая во внимание способность к согласованному функционированию компонентов системы, которые как бы «коллективизируются» и «синхронизируются», можно создавать эффекты без сколько-нибудь значительного воздействия сил и энергий.

Если рассматривать язык с позиций функциональной лингвистики, т.е. как коммуникативную систему, средство передачи культурно-исторического опыта, то средой его существования становится непрерывная (контекстная) система взаимодействий. Развитие этой системы поддерживается и языком, и структурой взаимодействий, в которую включены и мышление, и психика, и ценностно-культурная ткань общества, система передачи культурного опыта и прочие параметры. Когерентность этих параметров в коммуникативном процессе и создает непрерывную среду языка – речи. Как пример когерентных процессов в организации факторов развития языка можно упомянуть внедрение американского произношения. Это не только лингвистическое явление, но и фактор культурного влияния, фактор в социологии и политологии, обозначаемый как глобализация и американизация. С другой стороны, немало примеров потери, забывания разговорных и научных словообразований, что синергетика объясняет действием режима рассеивания, проявлением не усиления флуктуации, а их размыванием.

В терминах синергетики коммуникативная среда является не внешним фактором, а участником коммуникативного процесса, смыслообразование организуется диалектикой текста и контекста, новации и традиции, семантическими единицами, принадлежностью говорящего к той или иной социальной группе, где общение стилистически оформлено. Примерно таким образом выглядит сложная система коммуникаций, в которой происходит саморазвитие языка, сопровождающееся диссипацией элементов системы, рождением новых элементов.