*Опубликовано в: Новий колегіум : Науковий інформаційний журнал. Проблеми вищої освіти. № 4, 2018(94). С. 39-42.*

**Синергетика в филологии – наука настоящего и будущего: перспектива изучения в университетах Украины**

Пихтовникова Л.С.

**Піхтовнікова Л.С. Синергетика у філології – наука теперішнього і майбутнього: перспектива вивчення в університетах України.** У статті популярно викладено сутність синергетики – науки про самоорганізацію складних систем. Показано передумови самоорганізаційних процесів у системах – протиріччя системи та їх креативне розв’язання. Проблеми та механізми синергетичних процесів продемонстровано на прикладах лінгвосинергетики, надано стислий нарис школи лінгвосинергетики в Україні, тематика досліджень та результати на сьогодні. Позначено перспективи розвитку цієї науки, зокрема, дослідження самоорганізації дискурсу, мовленнєвих творів, самоорганізації понять у нейронних мережах людини та штучного інтелекту, синергії знакових систем. Відмічено необхідність вивчення синергетики в університетах України.

**Ключові слова:** синергетика, самоорганізація, лінгвосинергетика, система, протиріччя.

**Пихтовникова Л.С. Синергетика в филологии – наука настоящего и будущего: перспектива изучения в университетах Украины.** В статье популярно изложена суть синергетики – науки о самоорганизации сложных систем. Показаны предпосылки самоорганизационных процессов в системах – противоречия системы и их креативное разрешение. Проблемы и механизмы синергетических процессов показаны на примерах лингвосинергетики, дан краткий очерк школы лингвосинергетики в Украине, тематика исследований и результаты на настоящий момент. Обозначены перспективы развития этой науки, в частности, исследования самоорганизации дискурса, речевых произведений, самоорганизации понятий в нейронных сетях человека и искусственного интеллекта, синергии знаковых систем. Отмечена необходимость изучения синергетики в университетах Украины.

**Ключевые слова:** синергетика, самоорганизация, лингвосинергетика, система, противоречие.

**Pikhtovnikova L.S. Synergetics in Philology - the science of present and future: prospects of studying at universities of Ukraine**

The article popularly outlines the essence of Synergetics - the science of self-organization of complex systems. It has been shown the prerequisites of self-organizing processes in systems - contradictions of the system and their creative resolution. The problems and mechanisms of synergistic processes are shown in the examples of Linguistic Synergetics. It has been given a brief essay on the school of Linguistic Synergetics in Ukraine, the topics of research and results so far. The prospects for the development of this science are indicated, in particular, studies of the self-organization of discourse and speech works, self-organization of concepts in human neural networks and artificial intelligence, synergy of sign systems. It has been noted the need to study Synergetics in the universities of Ukraine.

**Keywords**: Synergetics, self-organization, Linguosynergetics, system, contradiction.

Окружающий нас мир содержит удивительные объекты, которые создают сами себя без чертежей и конструкторов, сами поддерживают свое существование и развитие, вольно выбирая свою структуру и поведение. Они изобретательно приспосабливаются к среде, влияют на нее, оставаясь автономными. Примеры таких системных объектов – отдельный организм, экологическая система, рынок, городская община, развивающаяся наука.

Изумляющая самоорганизация подобных систем с человеческой точки зрения может быть очень полезной (например, самоорганизация взаимопомощи, самоорганизация знаний), и чрезвычайно вредной (самоорганизация злокачественной опухоли, криминалитет). Очевидно, что цели самоорганизованного объекта играют решающую роль в его поведении и развитии, но не менее важно понять механизмы самоорганизации, которые изучает наука синергетика. Базовые понятия этой науки были введены в середине ХХ века Г. Хакеном, И. Пригожиным и др,; с тех пор признаки самоорганизации изучает физика, химия, биология, экономика, социология. Ученые увидели синергетические процессы также и в искусстве, литературе, языке, хотя здесь много дискуссионного.

В настоящее время самоорганизацию в этих сферах изучает школа лингвосинергетики в Украине, ученые за рубежом. Экскурсы в их исследования достаточно интересны; они позволяют всем нам, туристам у вершин науки, увидеть и глубокие корни языково-литературных явлений, природу искусства, и неустойчивую поверхность этих явлений, когда «на глазах у всех» в литературе и искусстве за короткое время непредвиденно меняются вкусы, тематика, приоритеты и техника их выражения в языке и других знаковых системах.

Краткий очерк, приведенный выше, скорее вызывает больше вопросов, чем содержит ответов. Не вдаваясь глубоко в теорию, попытаемся дать ключевые ответы о сути синергетической парадигмы на примерах лингвосинергетики. Здравый разум задает вопрос: в каком смысле самоорганизован язык? Возможный ответ звучит следующим образом. Во-первых, у любого национального языка нет персонального создателя. Все инновации и отмирание устаревших форм возникают в быту, в различных видах общения, так сказать, «децентрализовано», с участием многих безымянных авторов. Принципиально не меняют ситуацию и меткие высказывания писателей. Во-вторых, язык сам корректирует новшества в соответствии с грамматическими правилами, сочетаемостью слов и пр. Но сказанное выше – только поверхность языковой и речевой самоорганизации. Более глубокая суть требует исследований ученых. Cейчас они проводятся в ряде университетов Украины; такие исследования впервые появились в конце ХХ в. [3]. Постепенно, в других трудах [4,5] выяснились любопытные свойства самоорганизованых систем, в том числе, объектов филологии.

Прежде всего, непредсказуемость поведения и развития системы, дрейф целей и смысла существования. Аналогом этого феномена является джокер в карточной игре. Он появляется неожиданно и может быть объявлен картой любой масти и старшинства [1]. Наподобие ситуации с джокером, словесные сочетания могут изменять смысл и цели употребления, образуя новые фразеологизмы: *тараканы в голове, мутный крендель и т.п.*. Еще пример: понятие *стимул* в Древнем Риме несколько отличалось от нашего, там стимулом называлась заостренная палка, которой подгоняли заупрямившихся животных. Джокер – это параметр системы, который изменяется скачкообразно (обвал биржи, мгновенная кристаллизация раствора, внезапная экспансия компьютерной лексики в бытовом употреблении языка).

Самоорганизованная система в своем развитии время от времени попадает в некое состояние, из которого можно двигаться далее и выбирать одну из нескольких целей (они же – временно устойчивые аттракторы системы). Такое состояние образно или буквально называют точкой бифуркации. В этой точке система крайне неустойчива и непредсказуема: случайный слабый толчок может направить ее как к одной цели, так и к другим. Как такие процессы можно объяснить, например, в языковой системе, если мы не видим этот выбор в точке бифуркации, а имеем дело только с устойчивым языком, который «сам» до того выбрал свое состояние?

Поток исследований этого вопроса в последние годы в Украине и за рубежом многое прояснил, когда ученые вышли за пределы утилитарных языковых явлений. По-научному это называется «выйти в надсистему»; в этой последней становятся видны общие свойства самоорганизованных объектов, и не только лингвистических. Среди общих свойств обнаруживается, что самоорганизованные системы, в том числе языковые, хотя и вольны в выборе своего развития и поведения, но не до бесконечного произвола. Существуют ограничения (чтобы система сохраняла свою природу, предназначение, чтобы не разрушилась). Эти ограничения в синергетике называются репеллерами. Примеры репеллеров: в жанре детективного рассказа нельзя обойтись без интриги; в речевых высказываниях обязательным является согласование падежей.

Ограниченный объем статьи не позволяет рассказать о системных параметрах порядка – гениальной находке самоорганизованных систем, который позволяет системам достигать свои цели, минуя ловушки репеллеров. Так как же ученым удается «предсказать непредсказуемое» в поведении синергетических объектов?

1. Перечень репеллеров системы показывает, как она не должна себя вести. Это метод исключения невозможного, он сужает прогноз. Остальное возможно? Да, но система использует не все предоставленные возможности, а только те, которые требуют наименьших затрат на пути к цели; этот оптимум определяется параметром порядка, а его угадыванием озабочен управляющий центр системы (если он есть) или соображения коллективной целесообразности и безопасности составляющих системы. Это есть «коллективный разум» системы (например, целесообразное поведение пчел, экономия языковых средств в текстах). В хаотическом многообразии возможностей как бы появляются длительные или кратковременные прогнозы (т.е. устойчивые русла для оптимального движения системы к цели) [1].

 Невозможно предсказать точно, где пройдут эти русла в фазовом пространстве возможностей. Но всегда можно понять, какие противоречия самоорганизованной системы в этом русле компенсируются, создавая устойчивый путь к цели. Приведем пример, популярный в среде лингвистов [2]. Для обстоятельного пояснения какой-то мысли в тексте желательно ее подробно пояснить; часто это приводит к избыточному употреблению фраз, лексики, разветвления смысла. Но для экономии языковых средств, внимания и времени читателя это нежелательно. Выход из этого противоречия давно найден в каждом национальном языке: длинные объяснения по возможности заменяются краткими образными выражениями, метафорами, метонимиями.

 Из приведенного примера ясно, что образные выражения, метафоры и т.п. издавна являются одним из «ничейных, без-авторских гениальных изобретений» человеческого языка, которое может обновляться, развиваться, обеспечивать компромисс краткости и содержательности словесных сообщений. Языковая система сама изобретает параметр порядка (нормирование языка образами), который управляет ее целевым поведением.

2. В 2015 году впервые была представлена модель того, как в сознании человека или в актуальной памяти искусственного интеллекта (ИИ) самоорганизуется то или иное понятие (более широко – концепт) [5]. Модель использует понятие нейронной сети, которая является материальным носителем мышления у человека, а в ИИ эта сеть проявляет чудеса самоорганизации. Описание процедур в нейронной сети, поясняет, каким образом в сети появляется и самоорганизуется «смысл», его позиционирование и обрастание словесными выражениями. Не меньший интерес в этих исследованиях представляют ограничения на работу в нейронной сети: зацикливание (бред вместо смысла), фрактальное ограничение, так называемая математическая катастрофа. Школа прагмастилистики и синергетики дискурса (одно из научных направлений факультета иностранных языков ХНУ имени В.Н. Каразина) изучает синергетические процессы в художественных текстах басни, притчи, новеллы, романа, драматургии, в рекламе и других дискурсах (16 защищенных кандидатских диссертаций). Работы других исследователей-лингвосинергетиков в Украине серьезно затрагивают темы самоорганизации английского языка (Т.И. Домброван, С.М. Еникеева), синергию поэтики (Е.А. Семенец), а также при взаимодействии различных знаковых систем (язык, литература, живопись) (В.И. Силантьева) [6]; синергию религиозного дискурса (Н.А. Кравченко), синергетические процессы при переводе (М.С. Дорофеева) и др.

 Синергетика имеет чрезвычайно широкие перспективы для обновлениякак технических, точных наук, так и гуманитарных, в частности, лингвистических. Потому к ней в научных кругах проявляется огромный интерес. Ее экспансии активно способствуют объединения ученых-филологов в Харькове, Запорожье, Одессе [6], Киеве, Черновцах. На факультете иностранннных языков ХНУ имени В.Н. Каразина готовится содержательный учебник по применению синергетики в филологии; курс лингвосинергетики для аспирантов введен в учебный процесс в некоторых университетах Украины (ХНУ имени В.Н. Каразина, ЗНУ, Одесский национальный университет имени И.И. Мечникова). Пока что таких университетов немного, но хочется надеяться на увеличение их числа. Прогнозы «смычки» лингвосинергетики с семиотикой, дальнейшим изучением самоорганизации дискурса обещает новые научные результатыо синергии любых знаковых систем, а также углубленное научное понимание рефлексивного управления участниками любой коммуникации, в том числе, оппозиционной.

**Литература**

1. Капица С.П., Курдюмов С.П., Малинецкий Г.Г. Синергетика и прогнозы будущего. М.: Наука, 1997. 365 с.
2. Келер Р. Синергетическая лингвистика: структура и динамика лексики. М.: Наука, 2007. 141 с.
3. Піхтовнікова Л.С. Синергія стилю байки. Х.: Бізнес Інформ, 1999. 220 с.
4. Пихтовникова Л.С. Лингвосинергетика: основы и очерк направлений. Х.: ХНУ имени В.Н. Каразина, 2012. 180 с.
5. Пихтовникова Л. С. Самоорганизация речевых произведений:
информационно-когнитивный аспект // *Синергетика в филологических исследованиях :* монография / Т. И. Домброван*,* С. М. Еникеева, Л. С. Пихтовникова и др. ; под общ. ред. проф. Л. С. Пихтов­никовой. Х. : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2015. С. 102–135.
6. Синергетика в филологических исследованиях. Коллективная монография под общ. ред. проф. Л.С. Пихтовниковой. Х.: ХНУ имени В.Н. Каразина, 2015. 340 с.