

етнічного походження, якій притаманні свої інтереси, цілі, особливі зразки поведінки та вірування» [Collins Dictionary]; у Longman Dictionary of Contemporary English «субкультура» – «певна група людей усередині суспільства та її стиль поведінки, вірування, переконання, діяльність; нерідко використовується для вислову несхвалення» [Longman Dictionary of Contemporary English]; у Dictionary by Merriam-Webster «субкультура» – це «етнічна, регіональна чи соціальна група, яка демонструє особливі зразки поведінки, достатні для вирізнення її серед інших усередині культури всього суспільства» [Dictionary by Merriam-Webster]; у The Free Dictionary «субкультура» – це «культурна субгрупа, диференційована за статусом, етнічним походженням, релігією або іншими факторами, які функціонально об'єднують групу та колективно впливають на кожного її члена» [The Free Dictionary].

Як правило, у суспільстві маргіналізовані соціальні групи являють собою меншість, тому що, у протилежному випадку, це призвело би до повної дестабілізації суспільної системи. Наведемо приклади розуміння слова “minority” – «меншість» у соціальному ракурсі. У Cambridge Dictionary «меншість» – це «будь-яка невелика група людей у суспільстві, яка відрізняється від інших за расою, релігією чи політичними переконаннями, або людина, яка належить до такої групи» [Cambridge Dictionary]; у Collins Dictionary «меншість» – «расова, релігійна, етнічна або політична група, менша за групу, яка контролює суспільство (“majority” - більшість)» [Collins Dictionary]; у Dictionary by Merriam-Webster «меншість» – це «частина населення, яка відрізняється від інших за певними характеристиками та часто зазнає диференційного відношення» [Dictionary by Merriam-Webster]; у The Free Dictionary «меншість» – «група, яка має мало влади чи менш репрезентована у порівнянні з іншими групами всередині суспільства» [The Free Dictionary].

**Висновки.** Соціолінгвістичний концепт “marginalization” відіграє значну роль у житті сучасного суспільства. Невизначений соціальний статус людини призводить її до аутсайдерства, а для соціальної групи це ще відбивається у формуванні певної субкультури, притаманної для маргінальної меншості. **До перспектив** подальшої розробки даної проблематики слід віднести дослідження мовних особливостей маргінальних субкультур.

### *Література*

- Словарь социолингвистических терминов / В. А. Кожемякина, Н. Г. Колесник, Т. Б. Крючкова и др.; отв. редактор В. Ю. Михальченко. М. : Институт языкознания РАН, 2006. 312 с.  
Cambridge Dictionary. URL : <https://dictionary.cambridge.org>  
Collins Dictionary / Definition, Thesaurus and Translations. URL : <https://www.collinsdictionary.com>  
Dictionary by Merriam-Webster : America's most-trusted online dictionary URL : <https://www.merriam-webster.com>  
Longman Dictionary of Contemporary English. URL : <https://www.idoceanline.com>  
Oxford Dictionaries : English Dictionary, Thesaurus and grammar help. URL : <https://en.oxforddictionaries.com>  
Oxford Reference – Answers with Authority. URL : <https://www.oxfordreference.com>  
Park R.E. Human Migration and the Marginal Man. *American Journal of Sociology*. 1928. Vol. 33. № 6. P. 881-893.  
The Free Dictionary : Dictionary, Encyclopedia and Thesaurus. URL : <https://www.thefreedictionary.com>

*(Матеріал надійшов до редакції 10.09.18. Прийнято до друку 28.09.18)*

УДК: 81'1:530.192

DOI: <https://doi.org/10.26661/2414-1135/2018-74-21>

**ЩЕРБАК Г. В.**

*(Запорізький національний університет)*

## **ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ЛІНГВОСИНЕРГЕТИКИ**

У статті аналізується синергетика як механізм дослідження самоорганізації складних систем різної природи і призначення. Розглядаються основні аспекти синергетики, її місце в сучасній науці. Як міждисциплінарний напрямок науки, що вивчає закономірності процесів переходу від хаосу до порядку і назад, вона пропонує універсальну методологію дослідження динамічних, нелінійних, відкритих, дисипативних систем, до яких відноситься і мова.

*Ключові слова:* лінгвістика, синергетика, система, мова, самоорганізація

**Shcherbak H. V. Theoretical principles of linguosynergetics.** Synergetics belongs to interdisciplinary knowledge, which studies a certain class of open nonlinear dissipative dynamic systems. It analyzes the processes of spontaneous emerging and dynamic development of the collective structures from “chaos”. The foundation of synergetic studies in Linguistics is connected to the representatives of the German School of Synergetic Linguistics Wildgen W., Köhler R., and their followers. The researchers considered language as a nonequilibrium, unstable, open, and nonlinear system. Like other nonlinear systems, language is self-organizing and self-regulating system that, during evolution, adapts to the environment both by enriching its composition, and by changing its structure.

As the results of mutual interference with the external environment, culture, and other language systems, inside language system or in some of its subsystems, there may be a state of perturbation, which in the terms of synergy is called *bifurcation*. Bifurcation is an act of spontaneous, objectively not determined, and therefore unpredictable separation in two of the initially homogeneous material, process, or progress. The moment of bifurcation corresponds to violation of the stability of the evolutionary system. It is a kind of turning point, after which there is a qualitative change in the system. Random variations are called *fluctuations*. They can be isolated, or can gradually accumulate, which leads to a critical state of the system. To move to a new level of equilibrium the system needs to lose its stability due to random fluctuations.

The terms “coherence” and “attractor” are used to describe the close interactions. Coherence refers to the phenomenon of maintaining the balance between the phases of various oscillatory processes. Attractor is defined as the state that serves to attract and structure the behavior of the components of the system. Attractor is the set of points of dynamic system, to which the trajectory of a dynamic system is attracted over time. The transition through the bifurcation period at certain conditions leads to chaos. Therefore, the equilibrium state of the language system is achieved through a spiral-like transition through the stages chaos - order - chaos. Staying in a state of chaos is inseparably linked with such system's characteristic as openness.

*Key words: linguistics, synergetics, system, language, self-organization*

**Актуальність.** Одним із перспективних підходів до аналізу мови є синергетичний підхід, який дозволяє дати пояснення таким питанням лінгвістики, як цілісність, процесуальність, нелінійність, багатовимірність мови та ін.

**Метою** дослідження є аналіз поняття «синергетика» та узагальнення знань щодо її інструментарію. **Завданнями** дослідження є розкриття поняття «синергетика» та дослідження таких понять, що використовуються у синергетичній парадигмі, як біфуркація, флуктуація, когерентність, атрактор та хаос.

**Об’єкт** дослідження – синергетика як наукове поняття. **Предметом** є функціонування поняття “синергетика” в сучасних дослідженнях з лінгвістики.

**Виклад основного матеріалу.** Синергетика (від грецького син – «спільне» та ергос – «дія») є різновидом системного підходу, загальною теорією самоорганізації складних систем, яка була виділена у окрему міждисциплінарну наукову галузь наприкінці ХХ століття. Вона вивчає процеси спонтанного виникнення та динамічного розвитку колективних структур з «хаосу». Основи синергетики були закладені такими видатними вченими, як Г. Хакен [Хакен 1980] та І. Р. Пригожин [Пригожин 1985] у рамках теоретичної фізики та фізичної хімії та отримали подальший розвиток у різних галузях наукового знання: фізиці, хімії, біології, фізіології, соціології, педагогіці, літературі, лінгвістиці, а також у мистецтві, культурі, комунікації.

Мова являє собою нелінійну систему, що самоорганізується та саморегулюється. Вона еволюціонує разом із суспільством та адаптується до його змін, змінюючи (розширюючи) свою структуру та словниковий склад. Розвиток мови, комунікації та народу нерозривно пов'язані між собою. У мові ми маємо справу з окремим випадком загального зв'язку явищ в природі та суспільстві [Пільгуй 2015, с. 263]. На підставі цього виявлені в синергетичній теорії закономірності екстрапольовані у сферу мови та комунікації.

Аналіз мови згідно з принципами синергетики дозволяє, на нашу думку, отримати уявлення про динамічний розвиток мовної системи, про організацію комунікативних процесів, а також про методику навчання мови. Відтак сформувався новий напрям лінгвосинергетики, пов'язаного з процесами самоорганізації в мові та мовленні як комунікативній системі. Для цього нового напрямку характерне акцентування уваги на системних ідеях, їх упровадження в процеси моделювання, утворення та функціонування мови. У вітчизняному мовознавстві впровадження синергетичних ідей у вивчення мови та мовлення пов'язане з роботами Г. В. Ейгер [Ейгер 1992], Л. С. Піхтовнікової [Піхтовникова 2015], Т. І. Домброван [Домброван 1992], С. М. Єнікєєвої [Єнікєєва 2011], А. М. Приходька [Приходько 2008], О. О. Семенець [Семенець 2004], Н. В. Таценко [Таценко 2018] та ін.

Зупинимося на особливостях лінгвосинергетики та розглянемо як синергетичний підхід дозволяє виявляти самоорганізацію в комунікативній динаміці.

У лінгвістиці виникнення синергетичного напрямку пов'язане з представниками німецької школи синергетичної лінгвістики (synergetic linguistics) В. Вільдгеном, Р. Келером, Г. Альтманом, а також їхніми учнями [Wildgen 1987, с. 246, Köhler R. 1987]. Дослідження науковців були спрямовані на елементи і процеси розвитку мовної системи, розглянуті в синхронії та діахронії. Вони розглядали мову як нерівноважну, нестійку, відкриту та нелінійну систему. Так, В. Вільдген [Wildgen 1990, с. 423] стверджував, що будь-які мовні підсистеми, для яких властива динаміка, характеризуються підйомами та кризами, унаслідок чого вважаються нерівноважними динамічними утвореннями.

Спираючись на основи синергетики, було обґрунтоване положення, що рівновага мовної системи досягається за допомогою спіралеподібного проходження нею стадій хаос – порядок – хаос [Хакен 1980, с. 121]. Іншими словами, синергетика фокусує увагу на дослідженні мовної системи у динаміці у так звані перехідні (від одного стану до іншого) періоди, коли вся мова (або будь-яка зі складників її підсистем) якісно змінює свою поведінку в результаті складної взаємодії різних механізмів, зокрема і під впливом зовнішніх чинників.

Наприкінці ХХ століття накопичених теоретичних знань у галузі синергетичної лінгвістики стало достатньо, щоб зробити якісний крок уперед. Цього часу науковці звертають свій погляд на аналіз *мовленнєво-розумової* діяльності особистості та результатів такої діяльності. У лінгвістиці назріває потреба дослідити процеси самоорганізації дискурсу. Водночас для позначення цього напрямку наукових розвідок починає використовуватися термін «лінгвосинергетика», що сьогодні сприймається як синонім до терміна «синергетична лінгвістика».

На цьому етапі розвитку лінгвосинергетики науковці пропонують розглядати мову не як лінійну систему, у якій одне впливає з іншого, підкоряючись впливу зовнішніх причин, а як систему з цілісними зв'язками, сума яких не є рівною самій системі. Також у цей час остаточно формується категорійно-поняттєвий апарат, на якому зупинимося докладніше.

Об'єктом синергетики як міждисциплінарної галузі знань є системи, але не будь-які, а лише певна група *динамічних* систем. Динамічною системою вважається будь-який об'єкт або процес, для якого можна визначити поняття стану як деякого миттєвого опису цієї системи, а поняття розвитку – як якісного переходу одного стану в інший. Мова вважається динамічною системою, оскільки вона під впливом зовнішніх та внутрішніх процесів і чинників постійно розвивається й змінюється (а розвиток у цьому разі є переходом одного стану в інший).

Динамічні системи, у свою чергу, поділяються на *лінійні* та *нелінійні*. Прикладом перших є рух маятника, який здійснюється навколо одного незмінного стану (для маятника це положення стану спокою). Сума частин лінійних динамічних систем дорівнює цілій системі. *Нелінійними* називають системи, поведінка яких має декілька можливих рішень (на відміну від лінійних, де рішення лише одне), яким відповідає «множина шляхів еволюції цієї системи» [Пригожин 1985, с. 86].

Нелінійні динамічні системи характеризуються *стійкими* та *нестійкими* стаціонарними станами. Нестійкі стани є проявами чутливості системи до найдрібніших впливів, у відповідь на які система здатна якісно змінюватись. Водночас нестійкість системи означає, що зміни, яких зазнає система, неможливо заздалегідь передбачити та спрогнозувати їхній характер.

Вони є сутністю феномену складної та різноманітної поведінки. Мова є нелінійною системою, оскільки хід її розвитку є випадковим вибором із множини можливих. Вона є чутливою до вихідних умов, навіть крихітна зміна яких може призвести до неконтрольованої та непередбачуваної зміни самої системи.

Синергетика вивчає підклас *дисипативних* нелінійних систем. Термін «дисипація» походить від англійського «dissipate» – розсіювати. Дисипативними позначається клас систем, які розсіюють речовину, енергію, інформацію у навколишнє середовище. Дисипативні процеси, розсіювання є проявом хаосу. Вони характеризуються здатністю взаємодіяти з навколишнім середовищем або з іншими системами, яка позначається *відкритістю* системи, а також такою властивістю, як *«розмитість меж»*, що є наслідком того, що дисипативну систему важко виділити з навколишнього середовища та розкласти на складники.

Мова функціонує в певному середовищі – соціумі. Вона є частиною культури та результатом взаємодії людини (носія мови) з середовищем, спробою структурувати дійсність. Таким чином, мова є відкритою системою, що залежить від зовнішніх умов, та засобом структуризації та концептуалізації знань про ці умови у свідомості людини (що є проявом невіддільності мови від соціуму).

У результаті взаємодії з зовнішнім середовищем, з культурою, з іншими мовними системами і т. ін. у мовній системі або в окремих її підсистемах може виникнути стан збурення, що призводить до порушення нестійкої рівноваги та порядку, тобто до хаосу, критичного стану системи, здатного викликати її якісно нову поведінку та більш високий рівень упорядкованості. Таке збурення називається *біфуркацією*. Вона являє собою акт спонтанного, нічим не детермінованого зовні поділу надвое спочатку однорідного явища, процесу. Біфуркація може спричинювати безліч дроблень окремих гілок (поліфуркація). Точка біфуркації є порушенням стійкості еволюційної системи, це свого роду переломний момент, після якого відбувається якісна зміна системи.

Випадкові коливання називають *флуктуаціями* (від лат. fluctuatio – коливання) [Таценко 2017, с. 90]. Випадковість у цьому разі визначається як відсутність закономірності. У межах синергетичного підходу поняття випадковості близьке до таких понять, як спонтанність, незалежність, свобода, неоднорідність, хаотичність. Флуктуації можуть бути поодинокими, а можуть поступово накопичуватись, що призводить до критичного стану системи. Для переходу на новий рівень рівноваги системі необхідно втратити стійкість за рахунок випадкових коливань-флуктуацій.

Для опису узгоджених взаємодій використовують поняття *«когерентність»* та *«атрактор»*. *Когерентність* позначає явище збереження співвідношення між фазами різних коливальних процесів. *Атрактором* (від англ. attract – притягувати) називають той самий стан, який притягує, структурує поведінку складників системи. *Атрактором* є безліч точок фазового простору динамічної системи, до якого притягується траєкторія динамічної системи з плином часу. Система є ієрархічним утворенням, а отже, атракторів, що описують структуру системи, може бути декілька [Піхтовнікова 2015, с. 107].

У період біфуркації атрактори є найбільш впорядкованим станом, тому рух до них є природним бажанням системи досягнути стану спокою через найменші затрати. Водночас система прагне змінитися: позбавитися зайвої енергії в навколишнє середовище для кращої адаптації та опору зовнішнім впливам. Отже, система у своєму розвитку періодично проходить від упорядкованого стану до точки біфуркації, і знову до впорядкованого стану.

Впливають на цей рух керувальні параметри, які направляють систему через точки біфуркації до атракторів, урівноважуючи систему. Прикладом таких параметрів у мові є граматичні категорії, що змінюються/зникають/з'являються з плином часу. Так, керувальним параметром в англійській мові деякий час були категорії знахідного, давального та орудного відмінків, які під час руху мовної системи через точки біфуркації зникли.

У будь-якій складній системі проходження періоду біфуркації за певних параметрів призводить до *хаосу*. Однак результатом іншого набору параметрів у системі, де є хаос, можуть стати впорядковані самоорганізовані структури, гомеостаз яких підтримується конструюванням порядку через хаос. Згасання або наростання зовнішніх впливів не залежить

від самої системи, а тому передбачити поведінку системи поблизу точки біфуркації неможливо.

Випадковість може підштовхнути систему як на руйнування, так і на новий шлях розвитку. Перебування у стані хаосу нерозривно пов'язане з такою характеристикою системи, як відкритість [Пиотровский 2007]. Саме перебуваючи у стані хаосу, система має можливість взаємодіяти з навколишнім середовищем. Таку взаємодію називають комунікативною функцією хаосу. Тож хаос у рамках синергетики є рушійною силою розвитку, джерелом нового порядку. Разом із упорядкованим рухом вони складають два взаємозамінні стани, у яких перебуває та сама система, але у різний час.

Таким чином, названі характеристики зводяться до сімох принципів методології синергетики. Два з них – гомеостатичність та ієрархічність – є принципами буття; вони описують функціонування системи у періоди спокою. Інші п'ять (нелінійність, нестійкість, відкритість, динамічна ієрархічність і спостережливість) є принципами становлення; вони характеризують систему в період неспокою, переходу на новий рівень порядку [Аршинов 2002, с. 87].

**Висновки.** Цей стислий огляд основ синергетики та її понятійного апарату здійснено для того, щоб розглянути можливості застосування синергетичного підходу до мови і мовлення. Як окрема парадигма вона показує нові аспекти та ракурси розгляду старих проблем.

Синергетика доповнює системний підхід тим, що фокусує увагу на дослідженні системи не у стані статичності (гомеостазу), а у процесі розвитку, у так звані перехідні (з одного стану в інший) періоди, коли мовна система (або будь-які з її складників) якісно змінюють свою поведінку в результаті складної взаємодії різних механізмів, зокрема і під впливом зовнішніх чинників.

### *Література*

- Арнольд І. В. Сучасні лінгвістичні теорії взаємодії системи і середовища. *Питання мовознавства*. 1991. № 3. С. 118-126.
- Аршинов В. И., Буданов В. Г. Когнитивные основания синергетики. *Синергетическая парадигма. Нелинейное мышление в науке и искусстве*. Москва : Прогресс-Традиция, 2002. С. 67—109.
- Домброван Т. И. Синергетическая модель развития английского языка : монография. Одесса : КП ОГТ, 2014. 400 с.
- Ейгер Г. В. Язык и синергетика (к постановке проблемы). *Вестник Харьковского университета*. 1992. № 372. С. 131—137.
- Єнікєєва С. М. Система словотвору сучасної англійської мови: синергетичний аспект (на матеріалі новоутворень кінця ХХ – початку ХХІ століть) : автореф. дис. ... доктора філол. наук : спец. 10.02.04. Київ : Київ. нац. лінгв. ун-т, 2011. 32 с.
- Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Основания синергетики : Синергетическое мировидение. М. : Книжный дом «ЛИБРОКОМ», 2010. 48 с.
- Пихтовникова Л. С. Самоорганизация дискурса и отдельных типов дискурса. *Синергетика в филологических исследованиях* : монография / под общ. ред. проф. Л. С. Пихтовниковой. Харьков : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2015. С. 102—135.
- Пільгуй Н. М. Синергетичний аспект дослідження англомовного наукового агротехнічного дискурсу. *Синергетика в филологических исследованиях* : монография / под общ. ред. проф. Л. С. Пихтовниковой. Харьков : ХНУ имени В. Н. Каразина, 2015. С. 261—276.
- Пригожин И. От существующего к возникающему : Время и сложность в физических науках. М. : Наука, 1985. 327 с.
- Приходько А. М. Концепти і концептосистеми в когнітивнодискурсивній парадигмі лінгвістики. Запоріжжя : Прем'єр, 2008. 332 с.
- Пиотровский Р. Г. Лингвистическая синергетика : исходные положения, первые результаты, перспективы : рецензия на книгу. *Вестник ЧелГУ*. 2007. №13.
- Семенець О. О. Синергетика поетичного слова. Кіровоград : Імекс ЛТД, 2004. 338 с.
- Таценко Н. В. Реалізація емпатії в сучасному англомовному дискурсі : когнітивно-синергетичний аспект : монографія. Суми : Сумський державний університет, 2017. 357 с.
- Хакен Г. Синергетика. М. : Мир, 1980. 404 с.
- Köhler R. System Theoretical Linguistics. *Theoretical Linguistics*. 1987. Vol. 14. 1 2-3. P. 241-257.
- Wildgen W. Basic Principles of Self-Organization in Language. *Synergetics of Cognition*. L., P., Tokyo, Hong Kong : Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 1990. P. 415-426.

(Матеріал надійшов до редакції 5.09.18. Прийнято до друку 19.09.18)