

Саморегуляція лексико-семантичного поля SPACE: філософсько-синергетичний аспект

Е. О. Веремчук

Запорізький національний університет, Запоріжжя, Україна

Paper received 13.01.17; Accepted for publication 25.01.07.

Анотація. У статті аналізується понятійно-категоріальний апарат синергетики, яка на сьогоднішній день є новою міждисциплінарною науковою парадигмою. Розглядається процес самоорганізації лексико-семантичного поля SPACE як відкритої нерівноважної нелінійної системи. Визначаються потенційні локальні атрактори лексико-семантичного поля під час його адаптації до комунікативних потреб мовців. Описуються механізми утворення та пристосування лексичних одиниць у синхронії та діахронії, з урахуванням етимологічного аспекту.

Ключові слова: атрактор, біфуркація, лексико-семантичне поле, саморегуляція, синергетика.

Вступ. Однією із сучасних науково-філософських парадигм виступає синергетика, яка визначається як міждисциплінарний напрям досліджень, у межах якого вивчаються загальні закономірності переходу від хаосу до порядку і навпаки (процесів самоорганізації та дезорганізації) у відкритих нелінійних динамічних системах [1]. Її основи почали формуватися ще в епоху античності, однак в окремий науковий напрямок синергетика виокремилася лише у 70-х роках ХХ століття, і її засновниками вважають Г. Хакена [9] та І. Пригожина [10]. Відкритий ними принцип самоорганізації та саморегуляції відкритих складних динамічних нелінійних систем, які мають термодинамічний характер, згодом отримав міждисциплінарний статус та був екстрапольований на інші сфери людської діяльності, увійшовши до методологічної бази багатьох наук, адже його положення є справедливими по відношенню до великої кількості систем, включаючи буття в цілому. Не стала виключенням і лінгвістика, яка адаптувала синергетичні принципи задля вирішення власних наукових задач, і це дає досить плідні результати, оскільки синергетичні принципи самоорганізації та саморегуляції дозволяють описати механізми словотвору як в мові в цілому так і у рамках окремого лексико-семантичного поля зокрема.

Короткий огляд публікацій. Окремі структуровані ділянки мовного лексикону, які носять назву *лексико-семантичні поля* дуже часто ставали і стають об'єктом дослідження багатьох вчених. Основи теоретико-методологічного апарату польових досліджень в лінгвістиці були розроблені такими вченими як J. Trier [11], Г.С. Щур [8], Н.О. Мех [4], Л.В. Щерба [7]. Існує досить велика кількість досліджень, які присвячені розгляду певних категоризованих структурних угруповань лексичних одиниць (наприклад, Л.В. Строченко, Н.В. Обвінцева, Н.П. Канонік). Однак досить дієвим під час дослідження структури ЛСП та його компонентів вбачається поєднання класичної та лінгвосинергетичної методології. На сьогоднішній день існує ряд досліджень у синергетичному аспекті, (зокрема, С.М. Єнікєєва; Л.С. Піхтовнік, Е.В. Тарасова, R. Hammer Н.В. Хруцкая), в яких мова розглядається як відкрита динамічна ієрархічно-організована нерівноважна нелінійна мегасистема, що складається із сукупності підсистем.

Мета. Метою статті є аналіз ключових синергетичних принципів та дослідження самоорганізації лекси-

ко-семантичного поля SPACE у світлі синергетичної методології.

Матеріали та методи. Об'єктом дослідження стало лексико-семантичне поле SPACE, а предметом дослідження виступають синергетичні механізми його самоорганізації. Матеріалом дослідження є лексичні одиниці, які входять до складу ЛСП SPACE, і які були взяті із словників [12; 13; 14; 15]. Методологічне підґрунтя складають праці таких вчених як J. Trier [11], Г. Хакен [9], І. Пригожин [10], С.М. Єнікєєва [2], Т.І. Домброван [11]. В дослідженні використовувалися такі загальнонаукові методи, як дедуктивний, індуктивний метод, а також лінгвістичні: дискриптивний, компаративний, методи синхронного та діахронічного аналізу.

Результати та обговорення. Кількість лексичних значень як одиниць плану вираження мови є надзвичайно великою. Дещо меншою є кількість номінативних одиниць, адже для більшості з них характерною є полісемантичність. Неозорість лексико-семантичної системи в цілому спонукає дослідників обмежитись вивченням окремих систем, які можна виділити в мовній макросистемі. Можливість виділення у мовному лексиконі структурованих лексичних угруповань є наслідком системного характеру мови в цілому та її лексичного складу зокрема.

У роботі лексико-семантичне поле визначається як сукупність лексичних одиниць, які об'єднані спільністю змісту та відображають поняттєву, предметну або функціональну подібність позначуваних явищ [3]. Для ЛСП постулюється наявність спільної семантичної ознаки, яка об'єднує всі одиниці поля та виражається лексичною одиницею з узагальнюючим значенням [3, с. 380]. Однак лексико-семантичне поле можна також описати як синергетичну систему, для якої є характерною самоорганізація та саморегуляція.

Отже, для того, щоб довести, що ЛСП SPACE є синергетичною системою, ми спочатку розглянемо загальні властивості синергетичних систем. Синергетичний підхід розглядає систему як таку, для якої характерними є відкритість нелінійність динамічність нерівноважність, а також, якій є властивою здатність до саморегуляції та самоорганізації.

Відкритість системи полягає в тому, що вона здатна обмінюватись матерією, енергією та інформацією з оточуючим середовищем через певні джерела і відтоки. Саме вплив зовнішнього середовища примушує систему постійно "боротися за своє виживання", змі-

нюватись та реорганізовуватись, що дозволяє їй протистояти зовнішнім впливам. Вплив зовнішнього середовища спричинює у межах системи флуктуації – випадкові відхилення миттєвих значень величин від їх середніх значень, тобто від стану рівноваги [2, с. 25]. Під впливом флуктуацій система втрачає свою стабільність і переходить у стан невірноваженості.

Такий стан завжди можна характеризувати як активний, динамічний, адже у Всесвіті існує всезагальна тенденція до гармонії, тобто переходу від нерівноваженості до урівноваження. Прикладами, які ілюструють такий процес, можуть виступати Друге начало термодинаміки у фізиці, закон діалектики про єдність та боротьбу протилежностей у філософії тощо. Іншими словами, стан нерівноваженості, який виникає в наслідок існування контрастів або протилежностей у системі, призводить до конструктивних процесів, які утворюють щось нове в наслідок того, що система намагається позбутися цих внутрішніх протиріч.

Нерівноважний стан системи, як вже зазначалося, обумовлюється виникненням у системі певних флуктуацій (відхилень). Однак, не всі відхилення переводять систему в невірноважений стан, а лише ті, які є досить сильними і здатні порушити в ній раніше встановлену рівновагу. У такому випадку система або якісно змінюється шляхом формування нової структури, нової диференціації її елементів, або зовсім руйнується. Критичний момент вирішення майбутнього системи називається точкою біфуркації, або точкою розгалуження можливих шляхів еволюції системи [2, с. 26]. Саме наявність біфуркацій – можливостей еволюціонувати різними шляхами – вказує на нелінійність системи.

Долаючи точку біфуркації (поріг нерівноваженості), система переходить до якісно нового стану, що і визначає напрям її майбутнього розвитку. Такий новий стан системи називається аттрактором. Під цим терміном науковці розуміють певний усталений стан (структуру) системи, який, так би мовити, притягує до себе усю множину траєкторій розвитку системи, що визначаються різними умовами. [2, с. 27]. Дію аттрактора можна метафорично порівняти з дією магніту, він наче притягує систему до певного стабільного стану. Іншими словами, із усіх можливих варіантів розвитку система "обирає" якийсь один, завдяки тому, що цей тип розвитку, з одного боку, є найбільш сприятливим для її протистояння зовнішнім чинникам, а з іншого – потребує найменшої кількості затрат енергії (так звана "лінія найменшого опору"), а, отже, коефіцієнт корисної дії затраченої енергії в цьому разі виявляється найбільшим. Однак, такий новий стан системи під впливом певних зовнішніх чинників також виявляється нестабільним, і процес починається знову.

На нашу думку мова має всі ознаки синергетичної організації. Коли в навколишній дійсності з'являється певний об'єкт, процес або властивість, які мають комунікативну релевантність, у мові, як синергетичній системі, порушується рівновага, адже вона вже більш не здатна задовольнити комунікативні потреби мовців. Така флуктуація призводить до того, що мовна система переходить в стан нерівноваженості, тобто в ній порушується рівновага між вербалізаційним

потенціалом та комунікативною вимогою. Необхідність утворення нового засобу номінації приводить мовну систему до точки біфуркації, і далі вона починає рухатись по напрямку до свого локального аттрактора, яким виступає утворення відповідної номінації. Тобто, в мові може виникнути абсолютно будь-яка номінативна одиниця для позначення нового поняття (точка біфуркації), однак під впливом аттрактора мова йде "легшим" та найпродуктивнішим з усіх можливих шляхів та формує нову одиницю або вже на основі існуючої (коли виникає нове значення, що спричинює полісемію), або нова номінація утворюється за допомогою одного із способів словотвору (суфіксація, префіксація, тощо), або ж мовна система адаптує відповідне запозичення із іншої мови. При цьому, слід зазначити, що новоутворена одиниця завжди має семантичну та дериваційну вмотивованість, і це, власне, і виступає тим механізмом, який дозволяє шляхом самоорганізації відновити стан рівноваги.

Як вже зазначалося, коли в об'єктивній реальності з'являється певний об'єкт, у мовній системі порушується рівновага між поточними номінативними можливостями мови та номінативною необхідністю, яка виникає разом з новим денотатом. Така флуктуація призводить до того, що мова в цілому або конкретне ЛСП зокрема, переходить до точки біфуркації: моменту, коли необхідно створити нову адекватну номінативну одиницю. Знаходячись у точці біфуркації розвиток системи, в такому разі, може здійснюватися трьома основними шляхами: запозичення лексичної одиниці з іншої мови в готовому вигляді, використання вже існуючої одиниці, яка знає семантичного переосмислення (семантична деривація) та утворення нової лексеми за допомогою способів словотвору.

Так, наприклад, після відкриття Галілео Галілеєм темних плям на місяці, які він вважав морями, він, власне, використав латинський термін для їх вербалізації – *mare*, що на латині означає "sea" [13] ("море"). Термін використовується і нині, навіть після того, коли було з'ясовано, що води на місяці немає і позначає "the basalt-filled impact basins common on the face of the Moon visible from Earth" [15] ("кратери"). Шлях запозичення є продуктивним у тому разі, коли виникає необхідність у номінації такого поняття, яке вже виникло в якійсь іншій лінгвокультурі й отримало там мовне вираження. Так, з огляду на те, що колишній СРСР був першим, хто запустив на орбіту штучний супутник Землі та відправив людину у космос, з російської мови в англійську перейшли такі слова як *sputnik* (супутник) та *cosmonaut* (космонавт).

Однак, така ситуація вочевидь на відновила рівновагу в ЛСП SPACE, і тому в ньому окрім запозичених одиниць виникли власні – *satellite* (супутник) та *astronaut* (астронавт). Лексема *satellite* була вперше використана Йоганом Кеплером, яку він запозичив з латини, де вона означала "attendant, companion, courtier, accomplice" [13] ("супутник, компаньйон"). Отже, супроводжуюча людина стала метафорично асоціюватися із супутником планети.

Внутрішня форма слова *astronaut* містить значення "той, що плаває серед зірок" (від *astra* – "зірка" та *naval* – "той, що плаває") [13]. Тобто, в основі семантичної мотивації цієї лексичної одиниці лежить зна-

чення "зоря" на відміну від слова *cosmonaut*, в основі якого лежить значення "космос". Значення "космос" також знаходимо і в етимоні слова *spaceship* (*космонавт*), що утворене шляхом словоскладання, яке також виступає синонімом до вищезгаданих слів. Отже, якщо поняття має досить високу рекурентність у мовленні, то мова як синергетична система формує декілька синонімічних одиниць для його вербалізації. При цьому, слід зазначити, що саморегуляція ЛСП проявляється ще й у тому, що окремі синоніми поступово розмежовують свої значення, зокрема *cosmonaut* - "is a Russian astronaut" ("російський космонавт"); *sputnik* - "is each of a series of Soviet artificial satellite"[14] ("радянський штучний супутник").

Досить поширеним в ЛСП SPACE є метод утворення неологізмів шляхом семантичної деривації. Такий тип утворення нової номінації виступає локальним аттрактором у тому разі, коли новоутворене поняття має високу асоціативну подібність із вже відомим, а отже, це дозволяє використати готову номінаційну одиницю для вербалізації нового поняття, не збільшуючи при цьому кількісний склад поля. Так, зокрема, загальноновживана лексична одиниця *fault*, що означає "something that is wrong with something"[14] ("дефект, недолік") у космічній терміносистемі отримало значення "a crack or break in the crust of a planet along which slippage or movement can take place" [15] ("розлом"). Отже, тріщина або розлом на поверхні планети метафорично усвідомлюється як недолік.

Слово *magnitude* у своєму загальноновживаному значенні означає "the great size or importance of something" [14] ("величина, розмір"). У ЛСП SPACE це слово увійшло у значенні "the degree of brightness of a star" [15] ("зоряна величина"). Воно було утворене за допомогою звуження вихідного значення, що спричинило формування адекватного мовно засобу номінації без збільшення кількості нових форм.

Термін *solar wind* - "a tenuous flow of gas and energetic charged particles, mostly protons and electrons which stream from the Sun" [12] ("сонячний вітер") також утворився шляхом семантичної деривації, зокрема, завдяки метафоричним асоціаціям із вітром на землі. Лексема *wind* означає "the perceptible natural movement of the air, especially in the form of a current of air blowing from a particular direction" [14] ("рух повітря у формі напрямленого потоку"). Відбулось так зване калькування вихідної ситуації, коли конвекційний переніс повітря на землі внаслідок різниці тисків асоціюється із перенесенням зоряної речовини, тільки вже в наслідок випромінювання. Отже, коли нове поняття, яке потребує номінації має високу подібність із вже існуючим, то в такому разі локальним аттрактором виступає утворення нового лексико-семантичного варіанту вже існуючої мовної одиниці за принципом переосмислення її початкового значення.

Третім потенційним аттрактором виступає формування нової номінаційної одиниці за допомогою словотворчих механізмів у наслідок чого утворюються лексичні одиниці, які є новими як за формою так і за значенням. Такими основними способами словотвору є складання основ, афіксація та скорочення. Самоорганізація ЛСП у такому разі проявляється в тому, що в мові утворюються зрозумілі вмотивовані номінації

вні одиниці за допомогою існуючих у ній засобів словотворення.

Наприклад, після винайдення Галілео Галілеєм у 1610 році [13] пристрою для вивчення віддалених космічних об'єктів, у мові виникла лексична одиниця *telescope*, яка була утворена шляхом складання основ: *tele* - "far, far off" ("далекий, віддалений") та *scope* "the range of things that a subject, activity, book etc deals with" [14] ("сфера, область дії"). Як бачимо, лексична одиниця для вербалізації такого приладу має очевидну семантичну вмотивованість. Так, зокрема, основу її внутрішньої форми складає сема "віддалена територія або простір", що, власне кажучи, і вивчається за допомогою телескопу, тобто в основі такої мотивації лежить функціональна характеристика референту.

Подібним шляхом утворились і такі лексеми, як *chromosphere*, *ionosphere*, *heliosphere*, *troposphere*, *stratosphere*, *heliocentric*, *heliopause* (*chromo+sphere*, *ion+sphere*, *helio+sphere*, *tropo+sphere*, *strato+sphere*, *helio+centre*, *helio+pause* відповідно). Спільний компонент *sphere* виражає сему а "particular area of activity" ("сфера"), а перший компонент складних слів виражає саме просторову приналежність або якісні характеристики. Отже, в такому разі самоорганізація ЛСП проявляється у формуванні нових номінаційних одиниць на основі аналогії.

Прикладом афіксації є слово *carbonate*, що утворилося додаванням до твірної основи *carbon* суфікса -*ate*, лексема *meteorite* (*meteor+-rite*), а також лексичні одиниці *millibar*, *pseudocrater*, які виникли внаслідок додавання префіксів -*milli*, -*pseudo* відповідно. Тобто в ЛСП SPACE завдяки мовному словотворчому потенціалу виникають нові дериваційно вмотивовані лексичні одиниці, значення яких може бути виведено зі значення їх складових. Це доводить те, що номінаційні одиниці виникають не спонтанно, а відповідно до певних усталених мовних законів, і це робить можливим їх розуміння, а відтак і уможливує їх вхід в систему ЛСП. Отже, ЛСП як синергетична система приймає до себе нові "мотиваційно зрозумілі" компоненти, які власне і стають локальними аттракторами розвитку системи відкидаючи усі інші менш продуктивні потенційні шляхи свого розвитку.

Висновки. Об'єктом дослідження синергетики є складні відкриті динамічні нелінійні системи, для яких характерними є самоорганізація та здатність до саморегуляції, і такою системою виступає мова в цілому, та ЛСП SPACE зокрема. Основними постулатами синергетичної теорії є те, що будь-яка відкрита динамічна система характеризується двома параметрами: стабільністю (впорядкованістю) та ентропією (нерівноважністю). Саме рівнодія цих двох параметрів обумовлює можливі перспективи розвитку системи. Так, зокрема, коли відхилення в системі досягають певної критичної межі, вона втрачає стабільність, і в ній з'являються флуктуації (коливання), які призводять до того, що вона приходить до стану бифуркації.

Вектор її розвитку зумовлюється впливом аттрактора - певного потенційно можливого стабільного стану системи, до якого вона буде рухатись. Досягнення цього стану має відбуватися за максимально високим "коефіцієнтом корисної дії", тобто співвідношенням

між затраченою енергією та ефективністю змін, які відбулися в системі, про що можна судити згідно того, як новий стан системи здатен протидіяти тим руйнівним чинникам, які вивели її зі стану рівноваги. Поява нового об'єкта дійсності або ситуації призводить до усвідомлення мовцями лакуни у його складі, і її заповнення здійснюється саме завдяки синергетичним механізмам самоорганізації, а локальний атрак-

тор у кожному окремо взятому випадку досягається завдяки тому механізму словотвору, який є найбільш дієвим для формування нової адекватної вмотивованої одиниці. Однак, з огляду на нелінійність ЛСП, такий механізм не є єдино можливим і, отже, неможливо передбачити наперед яким саме способом буде створена одиниця номінації як конститuent ЛСП.

ЛИТЕРАТУРА

1. Домброван Т. И. Синергетическая модель развития английского языка : дис ... д-ра филол. наук / Т. И. Домброван. – Одесса, 2013. – 462 с.
2. Єнікєєва С. М. Система словотвору сучасної англійської мови: синергетичний аспект : дис. ... доктора філ. Наук : 10.02.04 / Єнікєєва Санія Маратівна. – Запоріжжя, 2011. – 423 с.
3. Лингвистический энциклопедический словарь / Гл. ред. В. Н. Ярцева. – 2-е изд., дополненное - М. : Большая Российская Энциклопедия, 2002. – 709 с.
4. Мех Н. О. Структура лексико-семантического поля "мова-слово" в українській поетичній мові XIX - початку XX ст. : Дис... канд. філол. наук: 10.02.01 / НАН України. - К., 2000. – 183 с.
5. Піхтовнікова Л. С. Синергія стилю байки / Л. С. Піхтовнікова. – Харків : Бізнес Інформ, 1999. – 219 с.
6. Філософська Енциклопедія [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/1099/%D0%A1%D0%98%D0%9D%D0%95%D0%A0%D0%93%D0%95%D0%A2%D0%98%D0%9A%D0%99
7. Щерба Л. В. Опыт общей теории лексикографии / Л. В. Щерба. – Л. : Наука, 1974. – 237 с.
8. Щур Г. С. Теория поля в лингвистике / Г. С. Щур. – М. : Наука, 1974. – 255 с.
9. Haken H. Synergetics: An Approach to Self-Organisation / Eugene Yates, Self-organizing Systems. – New York, Plenum, 1987.
10. Prigogine I. Dissipative structures in Chemical Systems / ed. Stig Claesson, Fast Reactions and Primary Processes in Chemical Kinetics. – New York, Interscience, 1967.
11. Trier J. Altes und Neues vom sprachlichen Feld // Duden Beitrage zu Fragen der Rechtshreibung, der Grammatik und des Stils. – Hf. 34, Mannheim-Zurich, 1968. – 190 S.
12. Glossary of Space Exploration Terminology – [Електронний ресурс] / – Режим доступу : <http://www.thespacepace.com/glossary/index.php?>
13. Online Etymology Dictionary / уклад. Douglas Harper. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.etymonline.com/>. – Заголовок з екрану.
14. Oxford Dictionary Online [Електронний ресурс]. – Oxford University Press. – Copyright 2012. – Режим доступу : <http://oxforddictionaries.com>. – Заголовок з екрану.
15. Terms and definitions. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://astronomy.meta.org/otto/solarsystem/eng/terms.htm>. – Заголовок з екрану.

REFERENCES

1. Dombrovan T.I. Synergetic model of the English language development : PhD thesis. – Odesssa, 2013. – 462 p.
2. Enikeeva S.M. World-building system of modern English: synergetic aspect : PhD thesis. – Zaporizhzhya, 2011. – 423 p.
3. Linguistic Encyclopedic dictionary / ed. V.N. Yartseva. – 2-nd edition. – M.: Big Russian Encyclopedia, 2002. – 709 p.
4. Meh N.O. Structure of the lexico-semantic field "language – word" in Ukrainian poetic language of the XIX-beginning of XX-th centuries : PhD thesis: 10.02.01 / NAS Ukraine. – Kii.v. 2000. – p. 183
5. Pikhtovnikova L.S. Synergy of the parable style.. – Kharkiv: business-inform 1999. – 219 p.
6. Philosophic Encyclopedia [Electronic resource]. – Access mode: http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/1099/%D0%A1%D0%98%D0%9D%D0%95%D0%A0%D0%93%D0%95%D0%A2%D0%98%D0%9A%D0%99
7. Shcherba L.V. Experience of the general theory of lexicography. – Lviv: science, 1974. – 237 p.
8. Schur G. S. Theory of field in linguistics. – Moscow: Science, 1974. – 255 p.

Self-regulation of the lexico-semantic field SPACE: philosophic and synergetic aspects

E. O. Veremchuk

Abstract. The main elements of conceptual-categorical apparatus of synergetics as interdisciplinary scientific field are analysed. The process of self-organisation of the lexico-semantic field SPACE as an open unbalanced non-linear system is studied. The potential local attractors of the lexico-semantic field, in its process of adaptation to the communicative needs of the speakers, are identified. The mechanisms of creation and adaptation of the lexical units are described using synchronic and diachronic approaches with paying special attention to the etymological aspect.

Keywords: attractor, bifurcation, lexico-semantic field, self-regulation, synergetics.

Саморегуляция лексико-семантического поля SPACE: философско-синергетический аспект

Э. А. Веремчук

Анотация. В статье анализируются основные составляющие понятийно-категориального аппарата синергетики как междисциплинарной научной отрасли. Рассматривается процесс самоорганизации лексико-семантического поля SPACE как открытой неравновесной нелинейной системы. Определяются потенциальные локальные аттракторы лексико-семантического поля при его адаптации к коммуникативным потребностям говорящих. Описываются механизмы образования и приспособления лексических единиц в синхронии и диахронии с учетом этимологического аспекта.

Ключевые слова: аттрактор, бифуркация, лексико-семантическое поле, самоорганизация, синергетика.