

### ФРАКТАЛЬНА СТРУКТУРОВАНІСТЬ КОНЦЕПТОСИСТЕМИ СУЧАСНОЇ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

*У статті висвітлено ключові проблеми розвитку словникового фону англійської мови, які мають безпосередній стосунок до виявлення фрактальності мовних явищ за допомогою як когнітивної, так і синергетичної інтерпретації. У роботі запропоновано авторське бачення структурованості концептуальної системи у фрактальному форматі. Розглянуто основні принципи підтримання рівноваги та упорядкування в межах концептосистеми. Зроблено висновок про те, що концептосистема англійської мови існує та розвивається згідно загальних законів фрактальної симетрії та самоподібності.*

**Постановка наукової проблеми та її значення.** Як відомо, англійська мова – система рухлива, та, що постійно вдосконалюється, поповнюється новими одиницями спілкування й новими моделями їх творення. Сучасне мовознавство виходить на якісно новий виток саме завдяки усе активнішій розробки комбінаторних методів дослідження мовних явищ.

Варто наголосити на тому, що наукове розуміння законів розвитку мови є неможливим без урахування того, що мова являє собою як продукт людського інтелекту, так і інструмент його подальшого розвитку. У межах даної роботи ми верифікували адекватність даних та принципів фрактальної геометрії [1], стосовно когнітивно-синергетичного дослідження концептосистеми англійської мови.

**Аналіз досліджень і публікацій в яких започатковано вирішення даної проблеми.** Системна організація мови та її підсистем неодноразово поставала "фокусом дослідження" у працях багатьох лінгвістів [2-17]. Проте, поряд із вагомими науковими висновками про розвиток мови, практично не знайшли свого висвітлення питання, пов'язані із фрактальною та ядерно-периферійною структурованістю концептосистеми сучасної англійської мови. Не були також висвітлені й глибинні механістичні сутності, що забезпечують її функціонування та упорядкованість.

**Метою дослідження** є виявлення фрактальних принципів функціонування концептосистеми сучасної англійської мови. Реалізація поставленої мети потребує розв'язання таких завдань: окреслити розвиток теорії фрактальності у фундаментальних науках; верифікувати адекватність поняття фрактальності стосовно концептосистеми англійської мови; запропонувати графічну модель концептосистеми, що відповідає принципу взаємовкладеності; розглянути основні принципи підтримання рівноваги та упорядкування в межах концептосистеми.

**Виклад основного матеріалу й обґрунтування отриманих результатів дослідження.** Як антропоцентричне явище мова орієнтована на людину... [18: 62]. Неможливо розкрити закони розвитку мови, оминаючи питання розвитку людства. Сама мова як знакова система є не тільки продуктом пізнавальної діяльності людини, але й виступає одним із головних шляхів її здійснення [14: 352].

За твердженням лінгвістів "на рівні глибинного усвідомлення існування симетрії між мовою і світом криється давня за походженням ідея єдності всього сущого, видимого і невидимого, матеріального та ідеального, світу фізичного та метафізичного" [1: 5]. Прискорення темпу життя, що стало реальністю ХХІ століття, підтверджує виправдані прогнози соціологів про прискорення історичних змін цивілізації: зміни суспільних устроїв, пануючих філософських ідей, базових цінностей [19: 3].

На сьогодні соціальні зміни мають характер абсолютного прискорення, що свідчить про їх нелінійний характер. Проте, поняття "прискорення" в жодному разі не відповідає поняттю "напрямок". Сучасне суспільство, перебуваючи на початковому етапі глобальної кризи здійснює радикальний цивілізаційний поворот, який передбачає орієнтацію на спрощення механізму буття людини та ускладнення потенціалу людської думки.

Говорячи про "синергетичність" концептосистеми англійської мови в нашій роботі, маємо на увазі те, що вона існує та розвивається згідно загальних законів симетрії та самоподібності. Розкриття питання фрактальності мовних структур забезпечує здатність виявити основні механізми антроподетермінованої самоорганізації концептосистеми англійської мови, яка перебуває у перманентному стані свого розвитку та вдосконалення.

В наш час можна спостерігати поширення зацікавленості учених фрактальною організацією різних сутностей. Така зацікавленість реалізована в низці наукових робіт з різних дисциплін. У мовній системі питання фрактальної структурованості розглядалось на прикладі системи словотвору [8], фольклорної французької казки у праці К. І. Симонова [20].

В межах даної роботи вважаємо доцільним розкрити наукові положення, які сприяють кращому розумінню фрактальної структурованості об'єкта. Сучасний міждисциплінарний термін "фрактал" походить від латинського прикметника "fractus" і в перекладі означає "той, що складається з фрагментів".

Термін "фрактал" був введений бельгійським математиком Бенуа Мандельбротом в 1975 році. У його роботах використані наукові результати інших вчених, які працювали в період 1875-1925 р. в тій самій сфері: Пуанкаре, Фату, Жюліа, Кантор, Хаусдорф та ін. Згодом, у зв'язку з появою праць Б. Мандельброта у друкованому форматі [21; 22], термін "фрактал" отримав широку популярність. За визначенням Мандельброта, "фракталом називається структура, що складається з частин, які у певному сенсі подібні цілому" [21]. Але з математичної точки зору фрактал – це, передусім, безліч дробової розмірності [23: 104].

За даними всесвітньої інтерактивної енциклопедії Wikipedia, фрактальною називають структуру складного об'єкта, яка володіє певними властивостями. Розглянемо їх більш детально. По-перше, фрактальна єдність володіє нетривіальною структурою на всіх масштабах. У цьому її відмінність від таких регулярних фігур, як коло, еліпс, тощо. Для фрактала збільшення масштабу не веде до спрощення структури. Фрактальна єдність є самоподібною або наближеною до самоподібності. Вона володіє дробовою метричною розмірністю або метричною розмірністю, що перебільшує топологічну.

Питання фрактальності тісно пов'язано з теорією золотого перетину та математичним рядом Фібоначчі. Логіка його утворення полягає в тому, що кожне наступне число виводиться шляхом складання останніх двох цифр попереднього виразу (другого доданку та суми). Наприклад:  $1+1=2$ ,  $1+2=3$ ,  $2+3=5$ ,  $3+5=8$ ,  $5+8=13$ ,  $8+13=21$  і т. д. Таким чином, лінія, проведена крізь геометрично представлені сектори даного числового ряду, набуває форми спіралі – найпоширенішої "матриці" фрактальних утворень.

Спіральну організацію фракталів можна спостерігати в будь-якому масштабі – від мікроорганізмів до галактик. Причому, як свідчать знімки, проведені американським космічним телескопом Hubble в 1990 році, абсолютно всі існуючі у Всесвіті галактики мають спіральну структуру [24].

Спостерігаючи за фрактальними структурами, можна побачити, що всі вони значно різняться у плані своєї репрезентації. Проте загальним підґрунтям їх побудови є винайдені Гастроном Жюліа функції ітерації (багаторазово повторювані обчислення, необхідні для створення фрактальних об'єктів). У ході цілої низки проведених ітерацій, послідовність отриманих чисел являє собою множини, яка іменується "множиною Жюліа".

Однак для розвитку цієї області математики мали з'явитися такі високошвидкісні й потужні технічні прилади, як комп'ютери. Таким чином, графічний образ множини Жюліа людство побачило лише за кілька століть завдяки сучасному вченому-математику Бенуа Мандельброту. За допомогою комп'ютера він здійснив мільйони ітерацій і отримав мільйони чисел. В 1980 р. винайшов власну формулу  $f(z) = z^2 + c$ , за допомогою якої стало можливим об'єднання всіх множин Жюліа в одне зображення.

Б. Мандельброт провів безліч ітерацій з різними значеннями параметру. За допомогою комп'ютера отримані дані знайшли своє графічне втілення у фрактальному утворенні, яке іменується "множиною Мандельброта" і є свого роду емблемою фрактальної геометрії. Наряду з тим, що всі вони відповідають принципу "самоподібної вкладеності", вони є унікальними. На перший погляд, такі найбільш відомі фрактали структуровані не за принципом спіралі. Проте, рід в тому, що ви розглядаєте наведені вище приклади у двовимірному просторі.

Так, наприклад, точка має розмірність 0, відрізок – розмірність 1, коло і сфера – розмірність 2. З одновимірними об'єктами ми пов'язуємо поняття довжини, з двовимірними – поняття площини і т. д. Наведені вище фрактали мають власну дробову (фрактальну) розмірність  $3/2$ , яка наприкінці минулого століття була визначена Ф. Хаусдорфом як  $\alpha$ -міра [25-27]. Якщо спробувати уявити наведені нами фрактали об'ємними, вони предстануть перед нами у розмірності 3. Саме в цьому 3-вимірному форматному просторі може бачити людина.

Спіральну генетичність цих фрактальних структур можна простежити лише проводячи дослідження у 4-вимірному просторі, тому, що безпосередньо не піддається нашому зору, але розкриває поняття "об'ємної наповненої вкладеної самоподібності". Тобто, будь-яке фрактальне утворення, що характеризується необмеженим обсягом структур, які відтворюються у ньому за принципом самоподібної вкладеності, має спіральну організацію у її 4-мірній репрезентації (у кожному новому витку вкладеності).

У мові теорія самоподібної вкладеності прослідковується, передусім, у її рівневій структурованості. Крім того, "у системі мови номінативний елемент її структури слугує засобом закріплення та зберігання суспільно-пізнавального досвіду, а історично зумовлена спадкоємність мови творить значний потенціал її семантичного варіювання" [27: 66].

Тим самим, дериваційна (епідигматична) система англійської мови також може бути представлена у "фрактальному форматі". Проте найбільш наочною вона представляється нам репрезентованою на прикладі такої мовної фрактальної структури, як концептосистема, яка представляє собою не "паперовий варіант словникового складу" певної мови світу, а ментальний інформаційний простір в системі

загальної бази знань людства. У загальному вигляді її можна представити у вигляді гіперкулі, яка утворена за принципом самоподібної вкладеності.

Усі вкладені об'єкти рухаються і перетинаються, утворюючи тим самим все нові перехрестя "похідні ареали". Позначені нами X, Y, Z позначають можливості розширення її меж. Крім того, представлена нами модель концептосистеми англійської мови сама є складовою загальної моделі мовної картини світу.

У цьому ж зв'язку наголосимо, що мовна картина світу, у певному розумінні, являє собою "інтерфейс" такої невидимої реальності, як інформаційне поле Землі. У концептосфері конститутивні понятійні простори, що існують на різних рівнях, розгортаються "вглиб", забезпечуючи поступову "грануляцію" інформації [28: 272]. Необхідно зазначити, що складові такої гіперкулі (концепти, фрейми, тощо) мають складний полярно детермінований характер.

Так само полярно детермінованим є і інформаційний простір, що відповідає базовим геометричним характеристикам гіперсфери. В процесі взаємодії з навколишньою дійсністю концептуальна система носіїв англійської мови постійно розвивається і модифікується завдяки процесам категоризації інформації. Таким чином, мова йдеться про утворення "портретів" мови і культури певного етносу на основі виявлення їх найбільш значущих властивостей [29: 304].

Внутрішні характеристики системи перебувають у стані перманентної адаптації до зовнішньолінгвальних умов. Значною мірою саме дивергентність антропоцентричних процесів корелює особливості функціонування словникового складу англійської мови, що змінюється в калейдоскопі часопросторових картин.

Розглядаючи явище рівноваги концептосистеми англійської мови, доречно наголосити на тому, що внутрішньосистемні явища ентропії абсолютно не знижують її урівноваженість. Напроти, за їх участю відбувається перерозподіл складових в межах структури та системологічно досягається результат самореорганізації.

Як свідчить закон розвитку складних систем синергетичного типу, кількісні зміни призводять до якісних змін, що репрезентуються як флуктуаційними випадками, так і випадками встановлення динамічно зумовлених взаємозв'язків між структурами різного порядку, випадками переходу конститuentів системи словникового фонду з однієї іпостасі в іншу і, нарешті, синхронізацією всієї системи. Під синхронізацією (у широкому плані), на наш погляд, варто розуміти діалектичну єдність процесів збалансованості енергії, тобто її економії (що виражається в акумуляції), та її подальшу реалізацію.

Досліджуючи питання структурованості концептосистеми (як статичної характеристики), так і моделювання (як динамічної характеристики) варто звернути увагу на те, що сама система концептуального фонду відповідає, з одного боку параметру самоподібної вкладеності "фрактальності", а з іншої – спіральності.

На всіх рівнях структурної організації саме неурівноваженість окремих структур виступає запорукою та джерелом упорядкування. Нестабільні (нові) явища, як правило, передують наступному крокові універсалізації окремих ланок концептосистеми. Енергія, що накопичилась у межах системи, яка перебувала у стані ентропії, певної миті провокує незворотній процес генерації нового, більш досконалого витку розвитку системи, що розпочинається у певному розумінні "кризовим етапом", вирішальним на шляху її еволюції або руйнування.

Зовнішня енергія, що продукується в антропоцентричному інформаційному потоці надходить безпосередньо до мовної системи, проходить крізь численні перетворення, підхоплюючись хвилею внутрішньологічних процесів, і в результаті упорядковує систему словникового складу у повному спектрі значень цього слова.

Отже, радикально змінюються традиційні уявлення про співвідношення видимого та невидимого у концептосистемі (мікро- та макрорівнів, а також механізмів), наявних у її структурі. Ідея діалектичної єдності мікро- та макрорівнів стає фундаментальною точкою відправлення у процесі системного дослідження англійської мови мультіверсуму.

У цьому зв'язку зазначимо, що в системі словникового фонду явище аналогії являє собою розгалужену систему асоціативних механізмів і фактично виконує роль каталізатора процесів організації. Проте не варто вважати, що роль аналогії поширюється тільки на творення інноваційних одиниць спілкування. Безумовно, як правило, певна одиниця відіграє роль аналога, беручи на себе функціональну навантаженість моделі та являючи собою її реалістичне вираження.

Так, певне слово-комполіт або слово-бленд виступає у ролі "адаптера" емпіричної моделі творення ланцюжка аналогічних дериватів і фактично реалізує ефект примноження однотипних структур із достатнім рівнем індивідуалізації. Однак наші попередні дослідження свідчать про те, що роль аналогії поширюється і на розвиток "ідеалістичного арсеналу" системи, тобто механізмів.

Особливої уваги, на наш погляд, потребує й той факт, що в системі синергетичного типу, якою є концептосистема, цілком природними постають процеси, що репрезентують як внутрішній, так і зовнішній зворотний зв'язок. Так, в результаті динамічних трансформацій на мікрорівнях системи, можна

помітити певні зміни в структурах більшого формату, і навпаки. Отже, можна спостерігати ядерно-периферійну міграцію реальних (вербальних) та ідеальних складових англійської мови.

**Висновки та перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** Таким чином, концептосистема сучасної англійської мови та процеси епідигмації іманентно пов'язані із зовнішнім середовищем та інформаційно-енергетичними потоками. Локальна та суцільна упорядкованість англійських одиниць спілкування реалізується за рахунок зовнішнього притоку енергії, з одного боку, та внутрішньосистемних тенденцій до економії та перерозподілу, з іншого. У концептосистемі не лише "накопичуються" певні складові, вона сама, як живий організм вступає у процеси тонкоматеріального енергообміну з оточенням, тобто з людиною, яка її генерує, трансформує та використовує.

Диференціація англійського простору має складний неоднозначний характер. Так, кооперація матеріального (конституентів) та ідеального (механізмів) лежить в основі надструктурної космогенетичної організації всіх мов світу. Важливо, що кооперація складових інтрасистем вербального добутку концептосистеми, тобто словникового фонду виявляє себе не тільки залежно від універсальних системологічних принципів, а й вступає джерелом системологічного креативу, тобто сприяє упорядкуванню цілісної макроструктури.

Виходячи з цього, в науці є можливим моделювання нової версії космогенези людської мови, за якою утворення системи певної мови вимагає перебування її майбутніх складових в умовах неврівноваженості.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Манакін В. М. Мови світу і загальна симетрія універсуму / В. М. Манакін // Наукові записки. Серія : Філологічні науки (мовознавство) : у 5 ч. – Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2008. – Випуск 75 (1). – С. 3–9.
2. Crystal D. The Language revolution / David Crystal. – Malden, MA : Blackwell, 2004. – 142 p.
3. Crystal D. The Cambridge encyclopedia of the English language / David Crystal. – [3rd ed.]. – Cambridge : Cambridge University Press, 2003. – 499 p.
4. Fischer R. Lexical change in present-day English : a corpus based study of the motivation, institutionalization, and productivity of creative neologisms / Roswitha Fischer. – Tübingen : Gunter Narr, 1998. – 209 p.
5. McFedries P. Word spy : the word lover's guide to modern culture / Paul McFedries. – Broadway Books, 2004. – 432 p.
6. Гармаш О. Л. Англійська епідигматика та розвиток вокабуляру : [монографія] / О. Л. Гармаш. – Мелітополь : ТОВ "Видавничий будинок ММД", 2009. – 128 с.
7. Гармаш О. Л. Лінгвосинергетичний аспект розвитку словникового фонду англійської мови : [монографія] / О. Л. Гармаш. – Запоріжжя : Запорізький національний університет, 2011. – 324 с.
8. Єнікеєва С. М. Система словотвору сучасної англійської мови : синергетичний аспект (на матеріалі новоутворень кінця ХХ початку ХХІ століть) : автореф. дис. ... на здобуття наукового ступеня доктора філол. наук. : спец. 10.02.04 "Германські мови" / С. М. Єнікеєва ; Київський національний лінгвістичний університет. – Київ : КНЛУ, 2011. – 32 с.
9. Заботкина В. И. К вопросу о когнитивной неологии / В. И. Заботкина // Горизонты современной лингвистики : Традиции и новаторство : [сб. в честь Е. С. Кубряковой]. – М. : Языки славянских культур, 2009. – С. 337–349.
10. Зацний Ю. А. Сучасний англійський світ і збагачення словникового складу : [монографія] / Ю. А. Зацний. – Львів : ПАІС, 2007. – 228 с.
11. Зацний Ю. А. Мова і суспільство : збагачення словникового складу сучасної англійської мови : [монографія] / Ю. А. Зацний, Т. О. Пахомова. – Запоріжжя : Запорізький державний університет, 2001. – 243 с.
12. Кубрякова Е. С. Язык и знание : На пути получения знаний о языке : Части речи с когнитивной точки зрения. Роль языка в познании мира : [монографія] / Е. С. Кубрякова. – М. : Языки славянской культуры, 2004. – 560 с.
13. Левицкий А. Э. Функциональные подходы к классификации единиц современного английского языка : [монографія] / А. Э. Левицкий. – К., 1998. – 362 с.
14. Левицкий А. Э. Горизонты развития неологии ХХІ века / А. Э. Левицкий // Горизонты современной лингвистики : Традиции и новаторство : [сб. в честь Е. С. Кубряковой]. – М. : Языки славянских культур, 2009. – С. 350–364.
15. Маковский М. М. Системность и асистемность в языке : Опыт исследования антиномий в лексике и семантике : [монографія] / М. М. Маковский. – М. : Наука, 1980. – 210 с.
16. Полужин М. М. Функциональное словосложение и префиксальные ономазиологические категории в английском языке : [учебное пособие] / М. М. Полужин, Л. Ф. Омельченко. – Ужгород : Патент, 1997. – 99 с.
17. Полужин М. М. Функциональный і когнітивний аспекти англійського словотворення : [монографія] / М. М. Полужин. – Ужгород : Закарпаття, 1999. – 240 с.
18. Бессонова О. Л. Особливості вербалізації негативних емотивних найменувань особи в англійській та українській національних картинах світу / О. Л. Бессонова, О. П. Ілляшенко ; [ред. кол. В. Д. Калущенко (голов. ред.) та ін.] // Studia Germanica et Romanica : Іноземні мови. Зарубіжна література. Методика викладання : Науковий журнал. – Донецьк : ДонНУ, 2009. – Том 6, № 1 (16). – С. 61–68.
19. Шевченко І. С. Абрис когнитивного вектора прагмалінгвистики / Шевченко І. С., Сусов І. П., Безуглая Л. Р. // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. – № 811. – 2008. – С. 3–7.
20. Симонов К. И. Фракталы в языковой материи : [монографія] / К. И. Симонов. – Изд-во : Тезаурус, 2010. – 208 с.

21. Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы : [монография] / Бенуа Мандельброт. – М. : Институт компьютерных исследований, 2002. – 656 с.
22. Мандельброт Б. (Не)послушные рынки : фрактальная революция в финансах / Мандельброт Бенуа, Ричард Л. Хадсон. – М. : "Вильямс", 2006. – 408 с.
23. Жиков В. В. Фракталы / В. В. Жиков ; [гл. ред. В. Н. Соифер] // Современное естествознание : [энциклопедия] : в 10 т. // Математика. Механика / ред. Ю. П. Соловьев. – М. : Магистр-Пресс, 2000. – С. 102–109.
24. Zimmerman R. The Universe in a mirror / Robert Zimmerman. – Princeton University Press, New Jersey, 2010. – 312 p.
25. Falconer K. J. Fractal geometry : mathematical foundations and applications / Kenneth Falconer. – University of St. Andrews, UK, Wiley Ltd., 2003. – 337 p.
26. Weisstein E. CRC concise encyclopedia of mathematics / Eric W. Weisstein. – [second edition]. – CRC Press, 2003. – 3242 p.
27. Левицкий А. Е. Роль категоріальної семантики у забезпеченні функціонування номінативних одиниць сучасної англійської мови / А. Е. Левицкий // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – Житомир, 2004. – Вип. 17. – С. 66–70.
28. Жаботинская С. А. Концептуальная модель словаря-тезауруса и гиперболические самоорганизующиеся карты / С. А. Жаботинская // Вторая международная конференция по когнитивной науке. Тезисы докладов. – СПб : Санкт-Петербургский ун-т, 2006. – Том 1. – С. 272–273.
29. Левицкий А. Е. Названия городов США в аспекте межкультурной коммуникации / А. Е. Левицкий // Сучасні дослідження з іноземної філології : [збірник наукових праць]. – Ужгород : TIMPANI, 2010. – Вип. 8. – С. 304–310.

#### REFERENCES (TRASLATED & TRANSLITERATED)

1. Manakin V. M. Movy svitu i zagal'na simetriia universumu [Human Languages and General Symmetry of the Universe] / V. M. Manakin // Naukovi zapyski Seriia : Filologichni nauky (movoznavstvo) : [Scientific Notes : Philological Sciences (Linguistics)] : u 5ch. – Kirovograd : RVV KDPU im. V. Vynnychenka, 2008. – Vypusk 75 (1). S. 3–9.
2. Crystal D. The Language revolution / David Crystal. – Malden, MA : Blackwell, 2004 – 142 p.
3. Crystal D. The Cambridge encyclopedia of the English language / David Crystal. – [3rd ed.]. – Cambridge : Cambridge University Press, 2003. – 499 p.
4. Fischer R. Lexical change in present-day English : a corpus based study of the motivation, institutionalization, and productivity of creative neologisms / Roswitha Fischer. – Tubingen : Gunter Narr, 1998 – 209 p.
5. McFedries P. Word spy : the word lover's guide to modern culture / Paul McFedries. – Broadway Books, 2004 – 432 p.
6. Garmash O. L. Anglomovna epidygmatyka ta rozvytok vokabularu : [monografiia] [English Word-Formation and the Development of the Vocabulary] / O. L. Garmash. – Melitopol : TOV "Vydavnychii budynok MMD", 2009. – 128 s.
7. Garmash O. L. Lingvosynergetychnyi aspekt rozvytku slovnykovogo fondu angliis'koi movy : [monografiia] [The Lingvosynergetical Aspect of English Word-Stock Development] / O. L. Garmash. – Zaporizhzhia : Zaporiz'kyi natsional'nyi universytet, 2011. – 324 s.
8. Jenikieieva S. M. Systema slovotvoru suchasnoi angliis'koi movy : synergetychnyi aspekt (na materialii novoutvoren' kintsia XX – pochatku XXI stolit') [The Word-Building System of the Modern English : the Synergetical Aspect (on the Material of Neologisms (the End of the XX – the Beginning of the XI Century))] : avtoief. dis. ...na zdobutii nauk. stupenia doktora filol. nauk. : spets. 10.02.04 "Germans'ki movy" / S. M. Jenikieieva ; Kiivs'kii natsional'nyi lingvistichni universytet. – Kyiv : KNLU, 2011. – 32 s.
9. Zabotkina V. I. K voprosu o kognitivnoi neologii [On the Question of the Cognitive Neology] / V. I. Zabotkina // Gorizonty sovremennoi lingvistiki: Traditsii i novatorstvo [Horizons of the Modern Linguistics] : [sb. v chest' Ye. S. Kubriakovoi]. – M. : Jazyki slavianskikh kul'tur, 2009. – S. 337–349.
10. Zatsnyi Ju. A. Suchasnyi anglomovnyi svit i zbagachennia slovnykovogo skladu [monografiia] [The Modern English World and the Enrichment of the Vocabulary] / Ju. A. Zatsnyi. – L'viv : PAIS, 2007. – 228 s.
11. Zatsnyi Ju. A. Mova i suspil'stvo : zbagachennia slovnykovogo skladu suchasnoi angliis'koi movy : [monografiia] [The Language and the Society : the Enrichment of the Modern English Vocabulary] / Ju. A. Zatsnyi, T. O. Pakhomova. – Zaporizhzhia : Zaporiz'kyi derzhavnyi universytet, 2001. – 243 s.
12. Kubriakova Je. S. Jazyk i znanie : Na puti polucheniia znaniia o jazyke : Chasti rechi s kognitivnoi tochki zreniia. Rol' jazyka v poznaniu mira : [monografiia] [The Language and the Cognition : on the Way of Acquiring Knowledge about Language] / Je. S. Kubriakova. – M. : Jazyki slavianskoi kul'tury, 2004. – 560 s.
13. Levitskii A. E. Funktsional'nye podhody k klassifikatsii edinits sovremennogo angliiskogo yazyka : [monografiia] [Functional Approaches to the Classification of the Modern English Language Units] / A. E. Levitskii. – K., 1998. – 362 s.
14. Levitskii A. E. Gorizonty razvitiia neologii XXI veka [Horizons of Neology of the XXI Century] / A. Ye. Levitskii // Gorizonty sovremennoi lingvistiki : Traditsii i novatorstvo [Horizons of the Modern Linguistics] : [sb. v chest' Je. S. Kubriakovoi]. – M. : Jazyki slavianskikh kul'tur, 2009. – S. 350–364.
15. Makovskii M. M. Sistemnost' i asistemnost' v jazyke : Opyt issledovaniia antinomii v leksike i semantike [System and Non-System in the Language] / M. M. Makovskii. – M. : Nauka, 1980. – 210 s.
16. Poliuzhin M. M. Funktsional'noie slovoslozheniie i prefiksial'nye onomasiologicheskie kategorii v angliiskom jazyke [Functional Compounding and Prefixal Onomasiological Categories in the English Language] : [uchebnoe posobie] / M. M. Poliuzhin, L. F. Omel'chenko. – Uzhgorod : Patent, 1997. – 99 s.

17. Poliuzhyn M. M. Funktsional'nyi i kognitivnyi aspekty angliis'kogo slovotvorenna [Functional and Cognitive Aspects of the English Word-Formation] : [monografiia] / M. M. Poliuzhyn. – Uzhgorod : Zakarpattia, 1999. – 240 s.
18. Bessonova O. L. Osoblyvosti verbalizatsii negatyvnykh emotyvnykh naimenuvan' osoby v angliis'kii ta ukrains'kii natsional'nykh kartynakh svitu [The Peculiarities of Verbalization of Negative Emotive Names of Persons in the English and Ukrainian Pictures of the World] / O. L. Bessonova, O. P. Il'iashenko ; [red. kol. V. D. Kaliushchenko (golov. red.) ta in.] // Studia Germanica et Romanica : Inozemni movy. Zarubizhna literatura. Metodyka vykladannia [Studia Germanica et Romanica : Foreign Languages. The Foreign Literature. The Methodology of Teaching] : [naukovyi zhurnal]. – Donetsk : DonNU, 2009. – Tom 6, № 1 (16) – S. 61–68.
19. Shevchenko I. S. Abris kognitivnogo vektora pragmalingvystiki [The Outline of Cognitive Vector of Pragmalinguistics] / Shevchenko I. S., Susov I. P., Bezuglaia L. R. // Visnyk Kharkivs'kogo natsional'nogo universytetu imeni V. N. Karazina [The Journal of Kharkiv National University named by V. N. Krazina]. – № 811. – 2008. – S. 3–7.
20. Simonov K. I. Fraktaly v jazykovi materii [Fractals in the Matter of the Language] : [monografiia] / K. I. Simonov. – Izd-vo : Tezaurus, 2010. – 208 s.
21. Mandel'brot B. Fraktal'naia geometriia prirody : [monografiia] [The Fractal Geometry of Nature] / Benua Mandel'brot. – M. : Institut komp'iuternykh issledovani, 2002. – 656 s.
22. Mandel'brot B. (Ne)poslushnye rynki : fraktal'naia revoliutsiia v finansakh [The (Mis)Behavior of Markets : The Fractal Revolution in Finances] / Mandel'brot Benua, Richard L. Hadson. – M. : "Vil'iams," 2006. – 408 s.
23. Zhikov V. V. Fraktaly [Fractals] / V. V. Zhikov // Sovremennoe estestvoznaniie [The Modern Natural Philosophy : [yentsiklopediia] : v 10 t. / V. V. Zhikov ; [gl. red. V. N. Soifer]. – T. 3 : Matematika. Mekhanika [Mathematics. Mechanics] / [red. Ju. P. Solov'iov]. – M. : Magistr-Press, 2000. – S. 102–109.
24. Zimmerman R. The Universe in a mirror / Robert Zimmerman. – Princeton University Press, New Jersey, 2010. – 312 p.
25. Falconer K. J. Fractal geometry : mathematical foundations and applications / Kenneth Falconer. University of St. Andrews, UK, Wiley Ltd. 2003. – 337 p.
26. Weisstein E. CRC concise encyclopedia of mathematics / Eric W. Weisstein. – [second edition]. – CRC Press, 2003. – 3242 p.
27. Levyts'kyi A. E. Rol' kategorial'noi semantyki u zabezpechenni funktsionuvannia nominatyvnykh odyntys' suchasnoi angliis'koi movy [Categorial Semantics in Providing Meaningful Language Units Functioning in the Present-Day English] / A. E. Levyts'kyi // Visnyk Zhytomyr'skogo derzhavnogo universytetu imeni Ivana Franka [The Journal of Zhytomyr State University Named after Ivan Franko]. – Vyp. 17. – Zhytomyr, 2004. – S. 66–70.
28. Zhabotinskaia S. A. Kontseptual'naia model' slovaria-tezaurusu i giperbolicheskie samoorganizuiushchiesia karty [The Conceptual Model of Thesaurus Vocabulary and Hyperbolic Self-Organizing Maps] / S. A. Zhabotinskaia // Vtoraia mezhdunarodnaia konferentsiia po kognitivnoi nauke. Tezisy dokladov [The Second International Conference on the Cognitive Science. Theses of Reports]. – SPb : Sankt-Peterburgskii un-t, 2006. – Tom 1. – S. 272–273.
29. Levits'kii A. Ye. Nazvaniia gorodov SShA v aspekte mezhkul'turnoi komunikatsii [The Names of the USA Cities in the Aspect of the Inter-Cultural Communication] / A. Ye. Levits'kii // Suchasni doslidzhennia z inozemnoi filologii [Modern Researches on the Foreign Philology] : [zbirnyk naukovykh prats']. – Vyp. 8. – Uzhgorod : TIMPANI, 2010. – S. 304–310.

Матеріал надійшов до редакції 26.01. 2012 р.

***Гармаш Е. Л. Фрактальная структурированность словарного фонда современного английского языка.***

*В статье освещены ключевые проблемы развития словарного фонда английского языка, имеющие непосредственное отношение к выявлению фрактальности языковых явлений с помощью как когнитивной, так и синергетической интерпретации. В работе предложено авторское видение структурированности концептуальной системы в фрактальном формате. Рассмотрены основные принципы поддержания равновесия и упорядочивание в рамках концептосистемы. Сделан вывод о том, что концептосистема английского языка существует и развивается согласно общим законам фрактальной симметрии и самоподобия.*

***Garmash O. L. The Fractal Structure of the Modern English Vocabulary.***

*The article focuses on those key problems of the English vocabulary development, which have a direct relation to the detection of fractal linguistic phenomena with the help of both cognitive and synergetic interpretation. In this work, the author's view on the conceptual system in the fractal interpretation is proposed. The basic principles of organizing and maintaining the balance within the conceptsystem are considered. It is concluded that the conceptsystem of the English language exists and develops according to the general laws of the fractal symmetry and self-similarity. In addition, the perspectives of the cognitive research of the English vocabulary development are grounded in the paper.*