

## Використання когнітивного мапування для встановлення тенденцій розвитку лінгвокогнітології

В. Г. Шкляревський

Київський національний лінгвістичний університет, м. Київ, Україна  
Corresponding author. E-mail: vlad\_kiev@ukr.net

Paper received 01.02.20; Accepted for publication 16.02.20.

<https://doi.org/10.31174/SEND-Ph2020-218VIII66-11>

**Анотація.** Презентована методика встановлення тенденцій розвитку сучасної лінгво- та нейрокогнітології ґрунтується на застосуванні полікорпусу текстів американських лінгвокогнітологів і когнітивного мапування. Аналізуються результати зіставлення частотних словників концептів, семантичних зв'язків і когнітивного мапування окремих текстів і підкорпусів авторів. Визначені особливості когнітивних мап авторів репрезентують тенденції сучасної лінгвокогнітології.

**Ключові слова:** концепт, текст, когнітивна мапа, текстовий концепт, семантичний зв'язок.

Пропоноване дослідження присвячене вивченню орієнтовних напрямків розвитку лінгво- та нейрокогнітології за допомогою когнітивного мапування. При цьому в основному увагу зосереджено на змістовому аспекті тексту, який розглядається як концептуальна система уявлень про навколишній світ. Когнітивна мапа розуміється не тільки як результат аналізу змісту тексту, а також як модель вербальної поведінки мовця, актуалізована у тексті. Традиційно когнітивні мапи будуються на основі лексикографічних джерел, зокрема тезаурусів і частотних словників [1], або на матеріалі текстів [3]. Побудова когнітивної мапи здійснюється за допомогою аналізу “персоніфікованої текстової інформації, що дозволяє виокремити певні стабільні характеристики мислення, властиві автору тексту” [3, с. 255]. Когнітивне мапування на основі неопрацьованого тексту також має назву “жорсткого мапування”, яке, на відміну від “м'якого мапування”, не вимагає додаткових знань експертів про політичну ситуацію або проблему [3, с. 256]. Мета дослідження полягає у визначенні тенденцій розвитку сучасної когнітивної лінгвістики за допомогою когнітивного мапування. Матеріалом дослідження слугує полікорпус оригінальних текстів американських вчених-когнітологів кінця ХХ-початку ХХІ століття, таких як Джордж Лакофф, Марк Джонсон, Марк Тернер, Джером А. Фельдман. Згідно з метою дослідження застосовано жорсткий різновид когнітивного мапування, який ґрунтується на результатах статистичного аналізу лексичних одиниць тексту і встановленні відношень між вузлами графа без класифікації причинності цих відношень та оцінки. Архітектура розробленого нами полікорпусу включає тексти кількох англомовних авторів, що зумовлює необхідність мапування персоніфікованої текстової інформації “для вивчення особливостей індивідуального мислення і прогнозування з високим ступенем вірогідності вибору людини” [3, с. 254]. На відміну від когнітивної психології для аналізу текстів з лінгво- та нейрокогнітології необхідно змоделювати: 1) відношення між концептами в одному тексті; 2) зміни відношень між концептами в часі у текстах одного автора на матеріалі окремого підкорпусу і 3) зіставити відношення між концептами у різних підкорпусах текстів.

Когнітивний рівень передбачає систематизацію знань про навколишній світ, тобто встановлення відношень між поняттями, ідеями, концептами, які утворюють упорядковану картину світу й відображають певну ієрархію цінностей мовної особистості. Цей рівень моделі

співвідноситься з тезаурусом автора, а також з частотою концептів у текстах. У нашому дослідженні аналізуються автентичні наукові тексти, концептуальний простір яких є складною ієрархією концептів [4, с. 21–22], характерною для конкретного автора. Існування ієрархії концептів пояснює постійний вибір автором певних лексичних одиниць, що підтверджується їх частотою у текстах. Вершиною цієї ієрархії є текстовий концепт [4, с. 21–22], цінність і важливість якого для автора підтверджують встановлені нами показники частоти й покриття тексту. Текстовий концепт пов'язаний з іншими концептами складною системою відношень. Оскільки в цьому дослідженні когнітивна мапа будується на текстовому матеріалі, то орієнтованим графом вважаємо кінцеву множинність вузлів – ключових концептів, й ребер – зв'язків між ними [2, с. 241]. Встановлення факту семантичного зв'язку традиційно здійснюється за формальними методами мережевого моделювання, які базуються на показниках частотності синтаксичного зв'язку або лексичної сполучуваності [2, с. 241]. Формально будь-які два слова, зв'язані між собою синтаксично, вважаються зв'язаними і семантично [2, с. 256]. Відповідно до цього для структурування відношень між реконструйованими концептами в сучасній корпусній лінгвістиці застосовують дані контекстного аналізу конкордансів [1] або звичного оточення слова – його лівосторонніх і правосторонніх модифікаторів [9, с. 164]. На силу семантичного зв'язку впливає вживання сполучення в тексті, належність слів до іменних частин мови й певного тематичного домену. Розташовані поруч слова-терміни характеризуються найбільшою силою семантичного зв'язку, насамперед, іменники-модифікатори, які разом з шуканим словом складають іменну групу, фіксовану в межах речення, бінарні структури, у яких компоненти залежать один від одного [9, с. 163]. При цьому ядро іменникової групи є максимально незалежним, і має основне смислове навантаження. Аналізовані нами наукові тексти визначаються тенденцією до частішого використання іменних груп з лівосторонніми/правосторонніми/подвійними модифікаторами [9, с. 164]. Щоби врахувати усі можливі сполучення з відібраними концептами, в автоматизованому режимі було проаналізовано як лівий, так і правий їхні контексти. Відомо, що семантичний зв'язок досягає максимуму у сполученні слів релевантних для певного тексту [1, с. 22; 2, с. 259], проте вони не завжди належать до характерної для певної предметної галузі терміноло-

гічної системи. Релевантними щодо корпусу текстів з лінгво- та нейрокогнітології є: 1) сполучення ключових концептів, які зустрічаються у текстах не менше двох разів, і 2) слова, семантично зв'язані з релевантними словами. Множина релевантних для аналізованого тексту слів утворює фрагмент системи концептів, за допомогою якої автори упорядковують наукову інформацію.

Послідовність операцій при побудові когнітивної мапи у вигляді орієнтованого графа визначається таким алгоритмом: 1. Автоматичне укладання частотного словника автору. 2. Обмеження набору концептів ключовими й релевантними для тексту словами. 3. Визначення текстового концепту – вершини ієрархії концептів. 4. Встановлення списків мінімальних контекстів сполучуваності у межах набору ключових концептів. 5. Упорядкування контекстів сполучуваності за частотою та синтаксичним критерієм. 6. Зображення системи семантичних зв'язків концептів у вигляді орієнтованого графа [2, с. 259]. З автоматично укладених частотних словників усіх авторів вибрано 21 найчастотніший концепт і укладено списки їх контекстів. Семантично зв'язаними вважаються слова, які входять до списків контекстів один одного: контекстами вважаються два речення поспіль. За допомогою програми AntConc було сформовано частотні списки контекстів ключових концептів кожного автора. Опції цієї програми дозволяють здійснювати пошук у текстах контекстів як правосторонньої, так і лівосторонньої орієнтованості за вікном конкордансу. Функціональні можливості програми дозволяють встановлювати регулярно повторювані у тексті зв'язки між словами, які розташовані дистанційно, або такі, що не утворюють словосполучення (*brain and language; language depends on the brain; of the human brain. Language*). Для зручності аналізу до уваги беруться лише пари ключових слів: *brain – language, metaphor – understanding, word – meaning*.

Зокрема, за отриманими даними у підкорпусі Дж. А. Фельдмана концепт *metaphor* має семантичні зв'язки з 14 іншими, які виступають лівосторонніми (*system*), або правосторонніми (*grammar, brain, information*), або обома типами модифікаторами (*understanding, theory, meanin*). Чим частіше зустрічається сполучення концептів, тим сильніше зв'язок між ними (*metaphor system* та ін.). Для упорядкування концептів у когнітивній мапі можна використати формальні параметри: загальну кількість зв'язків концепту та частоту появи конкретного контексту. Найбільшу кількість зв'язків у текстах Дж. А. Фельдмана має текстовий концепт *language* – 20. Проте результати статистичних підрахунків треба доповнити “лінгвістичною інтерпретацією співвідношення частоти і семантики” [7, с. 20]. Для цього використано частотні словники словосполучень, до уваги беруться лише ті, що зустрілися не менше двох разів: це є показником семантичного зв'язку. Вершина ієрархії концептів *language* утворює найбільш частотний зв'язок зі словом *theory* – 70. Максимальною частотою у тексті характеризується словосполучення: *theory of language*, яке зустрілось 53 рази. Тому при побудові когнітивної мапи концепт *theory* буде похідним вузлом першого рівня (I) від *language*. За спадом частоти наступними похідними вузлами першого рівня є *understanding, learning, brain, grammar*. Решта ключових концептів пов'язані з текстовим концептом через похід-

ні. Так, похідними другого рівня (II) в когнітивній мапі від *learning* є *child, meaning, model, program neurons*, третього рівня (III) *child – experience, meaning, model schema*. четвертого рівня (IV) *system – information і metaphor; schema – action*. Оскільки ребра між концептами характеризуються рекурсивністю, то побудовану мапу можна “розгортати” до необхідної глибини від I до IV рівня похідності, або “згортати” до текстового концепту. Проаналізуємо пропоновану систему з точки зору семантичних зв'язків концептів та їх інтерпретації з урахуванням лівосторонніх і правосторонніх модифікаторів. Власну *теорію* мови Дж. А. Фельдман позиціонує як нейронну (*Our neural theory of language*), що має пояснити основні факти щодо форми мови (*the basic facts about the form of language that any theory must explain*). Дійсне *вивчення* мови можуть забезпечити системи *мозку* (*how brain like systems could realistically learn language*). При цьому природна мова (*language*) виступає лише засобом, який забезпечує досліднику доступ до мови мозку. Дж. А. Фельдман пропонує таку модель вивчення мовної картини світу, яка включає: об'єкт – *значення* слова (*word meaning*) і суб'єкт – *дитину* (*child – child language learning*). За об'єктом семасіологія, або структурна семантика співвідноситься з лінгвокогнітологією, оскільки обидва напрямки націлені на *значення* (*meaning*). Доступ до змісту концептів забезпечують лексична семантика і *граматика*. Проблеми зв'язку між лексичною і граматичною семантикою мають отримати адекватне розв'язання у теорії когнітивних *моделей* і системі *метафор* (*metaphor system*). Метафора інтерпретується як мислиннева операція, і є результатом організації невербальних форм інформації вербальними [8, с. 101]. Організуючою темою для Дж. А. Фельдмана є опрацювання *інформації*. Не вважаючи на відсутність слова *concept* у когнітивній мапі, кожний її вузол має вихід на це поняття, за допомогою чого трактується “інформаційна структура, яка відображає знання й досвід людини” [6, с. 90]. Поняття *experience* вводиться в когнітивній мапі через суб'єкт – *child*. Досвід мовця із збору, обробки та збереження інформації закріплюється через повторювані дії за певною схемою у свідомості людини (*action schema*). Отже, усі відношення між концептами є похідними, і відповідають напрямку від загального до конкретного: від лінгвальної картина світу – *language* до конкретної схеми, представлення цієї інформації і метафори. Ця когнітивна мапа, що є статичною, побудованою на тексті одного твору, схематично представляє план-основу уявлень Дж. А. Фельдмана про систему концептів у лінгвокогнітології. Цю процедуру можна перевірити на політематичних колекціях більшого обсягу для побудови динамічних когнітивних мап різних авторів.

Своєрідне розуміння авторами проблем сучасної лінгвокогнітології відображається у певній структурі концептів, трансформація якої “абсолютно змінює колишнє бачення проблемної ситуації” [3, с. 255]. Когнітивна мапа надає можливість зафіксувати зміну точки зору в доробку одного автора, усталених стереотипів [3, с. 256] і генерації нових ідей у лінгвокогнітології. Для ілюстрації змін було взято найбільш віддалені за хронологією тексти авторів: 1) Дж. Лакоффа “*Women, Fire and Dangerous Things*” (1987) і “*The Political Mind*” (2009); 2) М. Джонсона – “*The Body in the Mind*” (1990) і

“Developmental Cognitive Neuroscience” (2011); 3) М. Тернера “Death is the Mother of Beauty” (1987) і “The Way We Think” (2002). Незначні розбіжності в хронології публікацій дозволяють порівняти зміни у часі, а також у межах предметної галузі. Так, щодо підкорпусу Дж. Лакоффа вихідною гіпотезою є теза про максимальні розходження між системами концептів науковця, які датуються 1987 р. і 2009 р. З метою перевірки цієї гіпотези було укладено частотні словники текстів і виокремлено 21 найчастотніше слово, що є спільними для авторів. Зокрема, зафіксовано значне зростання частоти слова *metaphor* – текстового концепту “The Political Mind” 2009 р., також частоти таких слів, як *freedom, life, time, people, world, reason*. Водночас наведені результати свідчать про зменшення частоти показників у тексті 2009 року слів: *category, concept, theory, model, meaning, language*. З часом автор частіше використовує загально вживані слова, натомість частота вживання термінів предметної галузі лінгвокогнітології спадає. Із загального списку 21 найчастотнішого слова до когнітивної мапи не входять концепти *life* і *freedom* б через їх низьку частоту й відсутність сполучень з ключовими концептами у тексті “Women, Fire and Dangerous Things”. Також відсутні концепти *case* та *example*, сполучення з якими характеризують лише структуру наукової праці (*in the case 60, see case 8, for example 242*) і не є суттєвими для побудови концептуальної схеми за Дж. Лакоффом. Зіставимо побудовану когнітивну мапу з системою ключових концептів тексту “The Political Mind” 2009 року: *category* має незначну частоту у прикладах. Порівняно з текстом 1987 року варто відзначити збільшення частоти концепту *freedom* як багатозначного слова: *rights and freedoms, our freedoms 2*. До когнітивної мапи не входять концепти *model, category, world, thing, experience, time* через відсутність їх сполучень з ключовими концептами у тексті “The Political Mind” (*academic, social, natural world, different things*), так само як і *case* та *example*, несуттєві для системи концептів Дж. Лакоффа за даними цього тексту. Зіставлення побудованих когнітивних мап текстів дає можливість дійти таких висновків: 1. Когнітивні мапи текстів Дж. Лакоффа мають подібну радіально-послідовну структуру, але відрізняються за текстовими концептами, за кількістю концептів, рекурсивних зв'язків між рівнями, а також за наповненням. 2. У когнітивній мапі тексту 2009 відсутні лінгвістичні й загальнонаукові терміни. 3. Зростання частоти у тексті концептів *freedom* і *life* відображається у перерозподілі концептів. 4. Збільшення зв'язків концепту *metaphor* свідчить на користь зростання його ключової ролі у системі концептів. 5. Заданий у когнітивній мапі (1987) як один із напрямків руху від лінгвістичного до соціального концепту: *category – people*, розвинуто в когнітивній мапі (2009): *metaphor – human, freedom, people*. Семантичне навантаження і зв'язки текстового концепту зсуваються у бік соціальної сфери, економіки, міжнародних відносин, та стає об'єктом для політиків, що підтверджуються появою у тексті “The Political Mind” незвичних для лінгвістичної праці сполучень (*banking system, justice system, moral system*). Дж. Лакофф розглядає, як мозок працює у соціальному житті, де метафора не є лише сутністю слів. Якщо виявлені нами дані є достовірними, то вони мають підтвердитися на усьому підкорпусі Дж. Лакоффа за період 1987-2009

років. Побудовану в такий спосіб когнітивну мапу будемо вважати динамічною.

Текстовим концептом у всьому підкорпусі Дж. Лакоффа є слово *metaphor*, когнітивна мапа починається від лінгвістичного концепту *metaphor*, а завершується об'єктами світу. Отже, дані когнітивних мап тексту “The Political Mind” і підкорпусу в цілому співвідносяться за зсувом у бік соціальної проблематики. Оскільки зібрані тексти відображають концепцію Дж. Лакоффа, то можна говорити про закономірну тенденцію до актуалізації соціальної та етичної проблематики в лінгвокогнітології першого десятиріччя ХХІ ст. Проте ці результати та висновки мають бути перевірені на колекціях текстів М. Джонсона та Т. Тернера. Найбільш хронологічно віддаленими в підкорпусі М. Джонсона є тексти “The Body in the Mind” (1990) обсягом 91951 тис. слів і “Developmental Cognitive Neuroscience” (2011) – 87836 тис. слів, дати публікації та обсяги уможливають зіставлення з підкорпусом Дж. Лакоффа. Результати аналізу текстів М. Джонсона свідчать про значні відмінності в розподілі найчастотніших слів: змінам частот піддаються три чверті списку – 16 слів з 21. Значно скорочуються частоти слів *experience, theory, understanding, concept, reason, meaning, force, way, image, world, imagination* і навпаки збільшуються частоти *development, brain, cortex, infant*, а термін *metaphor* узагалі відсутній у тексті 2011 року. Отже, частота лінгвістичних та лінгвокогнітивних термінів зменшується, а – термінів предметної галузі нейрофізіології зростає. Ці відмінності у статистичних характеристиках слів мають відобразитися на побудові когнітивних мап. Текстовим концептом праці “The Body in the Mind” (1990) є найчастотніше слово *meaning*. До когнітивної мапи не ввійшли ключові концепти, частота сполучень з якими менше двох (*action, brain, cortex, infant*), тобто ці слова є несуттєвими для концептуальної схеми М. Джонсона. Особливістю цього тексту є семантичний зв'язок ключового концепту *structure* з усіма рівнями когнітивної мапи. Зіставимо побудовану когнітивну мапу тексту з системою ключових концептів тексту “Developmental Cognitive Neuroscience” (2011): частота концепту *meaning* зменшується в 100 разів, текстовим концептом стає *brain*. На відміну від когнітивних мап Дж. Лакоффа текстовий концепт у М. Джонсона не є пов'язаним з усіма ключовими концептами (зокрема, *action, concept, force, way, world*). Когнітивна мапа тексту М. Джонсона має “кільцеву” будову, коли термінальні похідні зв'язуються з текстовим концептом.

Зіставлення когнітивних мап текстів 1990 і 2011 років виявляє, що у системі концептів відбулися значні кількісні та якісні зміни: 1. Когнітивні мапи текстів М. Джонсона характеризуються подібною радіально-послідовною структурою побудови, але відрізняються за текстовими концептами. 2. Глибина похідності у когнітивних схемах становить чотири і три рівні, і відрізняється за кількістю концептів, рекурсивних зв'язків між рівнями, а також за їхнім наповненням. 3. У когнітивній мапі тексту 2011 р. відсутні лінгвістичні й загальнонаукові терміни, наявні в когнітивній мапі 1990 р., але присутні нові концепти (*brain, cortex, infant*). 4. Заміна текстового концепту на *brain* свідчить про зростання його ключової ролі в системі концептів М. Джонсона. 5. Зростання частоти *brain* і *cortex* у тексті 2011 року

відображається у перерозподілі концептів. Отже, у структурі когнітивної мапи відбулося значне скорочення термінів – від 17 до 9 слів з 21 найчастотнішого. За текстом 2011 року когнітивна мапа представлена лише трьома рівнями, вузлами є загальнонаукові терміни або терміни з нейрофізіології. Якщо ці характеристики є суттєвими для загальної динамічної системи концептів М. Джонсона, то набуті результати мають підтвердитися на всьому підкорпусі текстів автора, який надає більше можливості для визначення семантичних зв'язків між концептами. Загальним текстовим концептом у колекції текстів М. Джонсона є найчастотніше слово *structure*. Побудована на підкорпусі текстів М. Джонсона динамічна когнітивна мапа охоплює зв'язки найбільшої кількості – 18 концептів з 21 найчастотнішого. Текстовим концептом у підкорпусі М. Джонсона є слово *structure*, що за даними тексту 1990 р. має найбільшу кількість семантичних зв'язків на різних рівнях когнітивної мапи. Це свідчить про загальну концепцію, яка поєднує твори автора. На відміну від Дж. Лакоффа, Дж. А. Фельдмана у концептуальній системі М. Джонсона спостерігається зсув у бік когнітивної нейрофізіології через розгалуженість концептів *brain* та *human*.

Для визначення змін у когнітивних мапах М. Тернера обрано тексти “Death is the Mother of Beauty” (1987) обсягом у 64713 тис. слів та “Cognitive Dimensions of Social Science” (2001) – у 77767 тис. слів, що пояснюється датами публікації і можливістю зіставлення з текстами Дж. Лакоффа і М. Джонсона. Частотні словники демонструють відсутність чверті списку в тексті 1987 р. і значні зміни показників частоти у тексті 2001 р. Ці зміни не дають змоги зіставити дані цих текстів, тому було залучено текст “The Literary Mind” 1996 р. із співвідносним обсягом у 79141 тис. слів, де текстовим концептом виступає найчастотніше в тексті та підкорпусі слово *space*. Для визначення змін у концепції М. Тернера наведену когнітивну мапу треба зіставити з мапою тексту “Cognitive Dimensions of Social Science” 2001 року. Текстовим концептом цієї праці являється слово *blend*. Незважаючи на те, що когнітивні мапи текстів 1996 і 2001 років мають подібну, радіально-последовну структуру, у системі концептів М. Тернера відбулися значні зміни, а саме: 1. Збільшення кількості рівнів і ключових концептів із 12 до 16. 2. Глибина похідних становить чотири і п'ять рівнів, які відрізняються за кількістю концептів, рекурсивних зв'язків і наповненням. 2. Перерозподілі концептів через зменшення загально-лінгвістичних термінів і збільшення використання термінів когнітивної лінгвістики та когнітивної психології. 3. Зростання можливостей ключового концепту *space* стати текстовим для усього підкорпусу текстів М. Тернера.

Перевіримо цю гіпотезу на усій колекції текстів М. Тернера. Зібрана колекція текстів дає можливість виявити семантичні зв'язки 18 ключових концептів із списку 21 найчастотніших для М. Тернера. Перерозподіл семантичних зв'язків охоплює обидві когнітивні мапи автора, що відбивається у зміні текстового концепту *space*. Хоча деякі вузли когнітивних мап *story* ↔ *action*, *event*, *human* (1996), *blend* ↔ *integration* ↔ *network* (2001) зберігають їхню структуру і в динамічній мапі, побудованій на всьому підкорпусі текстів. Для визначення особливостей у системах концептів

М. Тернера, М. Джонсона та Дж. Лакоффа необхідно зіставити динамічні когнітивні мапи. Оскільки когнітивне мапування концептів М. Тернера виконане на матеріалі тільки одного тексту, то для збереження умов експерименту до зіставлення системи концептів обрано динамічні когнітивні мапи трьох з чотирьох текстових підкорпусів досліджуваних авторів. Дані когнітивної мапи М. Тернера залучаються додатково до результатів зіставлення. Для порівняння динамічних когнітивних мап необхідно виділити ключові концепти, які зустрічаються у текстах усіх авторів: *meaning* і *metaphor*. У частотному списку М. Джонсона обидва ключові концепти займають близькі за статистичними показниками позиції. Натомість у когнітивній мапі відбувається вилучення, а згодом і переміщення *meaning* через скорочення семантичних зв'язків. У системі концептів М. Джонсона ключовий концепт *metaphor* або відсутній, або займає позицію вузла другого рівня з мінімальною кількістю семантичних зв'язків на нижчому рівні – у динамічній когнітивній мапі. Скорочення семантичних зв'язків *meaning*, *metaphor* у системі концептів М. Джонсона компенсується встановленням нових відношень термінами з галузі нейрофізіології (*brain*, *human*). За частотним словником М. Тернера досліджувані ключові концепти не належать до високочастотних. Проте, на відміну від системи М. Джонсона вибрані концепти зустрічаються в нових сполученнях у М. Тернера: *world of meaning 4*, *kinship metaphor 101*. Водночас, активний розвиток семантичних зв'язків таких концептів, як *space*, *blend*, *story*, *integration* узгоджуються з тенденціями розвитку сучасної когнітології за даними словників В. Еванс [10] і Ю. Керевичене [11].

У частотному словнику Дж. Лакоффа аналізовані концепти являються високочастотними. Зміни в частотах ключових концептів *metaphor* і *meaning* супроводжуються утворенням нових семантичних зв'язків, що не зустрілись у текстах М. Джонсона й М. Тернера: *metaphor system 4*, *system metaphor 3*, *metaphor in system 7*, *metaphor of Life 2*, *metaphor life 7*, *metaphor for life 2*, *system of metaphor 3*, *metaphor system 2*; *meaning in life 2*. Такі особливості свідчать про розвиток теорії метафори і перенесення уваги на соціальну сферу життя – суспільство і політику, що відрізняє систему концептів Дж. Лакоффа. Подібно до системи концептів М. Тернера у частотному словнику тексту Дж. А. Фельдмана ключові концепти *metaphor* і *meaning* не належать до високочастотних. У когнітивній мапі *meaning* знаходиться на другому рівні похідних (*learning the meaning 5*), а *metaphor* – на четвертому (*metaphor system 5*). Водночас сполучення цих концептів у Дж. А. Фельдмана характерні також для М. Тернера та Дж. Лакоффа.

Здійснене зіставлення дає можливість дійти висновків щодо напрямків у сучасній лінгвокогнітології: 1. Концепція Дж. Лакоффа характеризується поступовою заміною у когнітивній мапі лінгвістичних і загальнонаукових термінів на концепти домену соціального життя, що в свою чергу відображається в перерозподілі семантичних зв'язків концептів у когнітивній схемі; зростанням ролі концепту *metaphor* у ієрархії цінностей автора; появою нових зв'язків ключових концептів, характерних для зсуву в бік домену когнітивної соціології. 2. Концепція М. Джонсона відрізняється значними кількісними та якісними змінами, зокрема кардинальною

заміною текстових концептів; заміщенням концептів, виражених лінгвістичними та загальнонауковими термінами, новими – з галузі нейрофізіології; зростанням ролі текстового концепту *brain* у ієрархії цінностей; перерозподілом семантичних зв'язків у бік домену когнітивної нейрофізіології. Кардинальні зміни текстового концепту відповідають раптовому переходу на нову точку зору, який відбувається в результаті осяяння – інсайта.

3. Концепція М. Тернера визначається ускладненнями, збільшенням кількості рівнів і ключових концептів; зменшенням кількості семантичних зв'язків загальнолінгвістичних термінів і розгалуженням термінів когнітологічних термінів. На відміну від М. Джонсона зміни в концепції М. Тернера мають поступальний характер, про що свідчить збереження вузлів у мапі, і зсув семантичних зв'язків у напрямку домену когнітивної психології.

4. Основною відмінністю когнітивної мапи Дж. Лакоффа від інших є напрямок її розгортання. У когнітивній мапі Дж. Лакоффа ключовий концепт *metaphor* є вершиною ієрархії, а в інших авторів – результатом розгортання когнітивної мапи. Схематично

цінність ключового концепту *metaphor* можна представити в такий спосіб: текстовий концепт (Дж. Лакофф) → II рівень когнітивної мапи (М. Джонсон) → IV рівень когнітивної мапи (Дж. А. Фельдман) → відсутність концепту в когнітивній мапі (М. Тернер). Отже, лінгвокогнітивний рівень авторів текстів як мовних індивідуальностей структурується як ієрархія цінностей [5, с. 238]. Якщо врахувати хронологічні рамки одноосібних творів Дж. Лакоффа, М. Джонсона, Дж. А. Фельдмана та М. Тернера, то в цілому можна вважати, що з 1987 до 2011 року у системі концептів предметної галузі лінгвокогнітології ціннісна вага *metaphor* поступово зростає. За даними когнітивного мапування полікорпусу англійських текстів у сучасній лінгвокогнітології можна виділити такі напрямки: 1) когнітивно-соціологічний (Дж. Лакофф), 2) онтологічний, або когнітивно-нейрофізіологічний (М. Джонсон) та 3) когнітивно-психологічний (М. Тернер). Щодо Дж. А. Фельдмана, то за результатами когнітивного мапування праці, це – проміжна позиція між когнітивно-нейрофізіологічним і когнітивно-психологічним напрямками.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бобкова Т. В. Корпусно-базований підхід до мережевого моделювання значення тексту/Т. В. Бобкова/Вісник Донецького національного університету. Серія Б. Гуманітарні науки. – № 1-2. – Вінниця, 2014. – С. 20–25.
2. Дарчук Н. П. Комп'ютерна лінгвістика (автоматичне опрацювання тексту): [підручник]/Наталія Петрівна Дарчук. – К.: ВПЦ “Київський університет”, 2008. – 351 с.
3. Єсіпович К. П. Феномен когнітивного мапування в сучасній лінгвістичній парадигмі/К. П. Єсіпович//Studia Linguistica. – 2013. – Вип. 7 – С. 254–257.
4. Кагановська О. М. Текстові концепти художньої прози (на матеріалі французької романістики середини ХХ сторіччя): [монографія]/Олена Марківна Кагановська. – К.: Вид. центр КНЛУ, 2002. – 292 с.
5. Караулов Ю. Н. Русский язык и языковая личность/Юрий Николаевич Караулов. – М.: Едиториал УРСС, 2003. – 264 с.
6. Кубрякова Е. С. Краткий словарь когнитивных терминов/Е. С. Кубрякова, В. З. Демьянков, Ю. Г. Панкрац, Л. Г. Лузина/ред. Е. С. Кубрякова. – М.: Филол. ф-т МГУ им. М. В. Ломоносова, 1997. – 245 с. – [Э. ресурс]. – Режим доступу: <http://vocabulary.ru/dictionary/849/word/concept>
7. Перебийніс В. І. Математична лінгвістика/Валентина Ісидорівна Перебийніс. – К.: Видавн. центр КНЛУ, 2014. – 125 с.
8. Селиванова Е. А. Когнитивная ономазиология/Е. А. Селиванова. – К.: Фитосоцицентр, 2000. – 248 с.
9. Шутикова А. В. Синтаксическая неоднозначность в английских многокомпонентных именных группах/А. В. Шутикова//Материалы III Международной научной конференции “Прикладная лингвистика в науке и образовании” 16-17 марта 2006 г. – СПб.: Филологический факультет РГПУ им. А. И. Герцена, 2006. – С. 161–166.
10. Evans V. A glossary of cognitive linguistics/Vyvan Evans. – Edinburgh: Edinburgh University Press, 2007. – 239 p.
11. Kerevičienė J. Glossary of cognitive terms/Jurgita Kerevičienė. – Kaunas: Vilniaus Universitetas Kauno Humanitarinis Fakultetas, 2009. – 22 p.

#### REFERENCES

1. Bobkova T.V. Corpus-based approach to network modeling of the text value// Donetsk National University Journal. Series B. Humanities. No 1-2. Vinnytsia, 2014. Page 20-25.
2. Darchuk N. P. Computational linguistics (automatic study of the text): [textbook]/PPD "Kyiv university", 2008, 351 pages.
3. Yesipovich K.P. Cognitive mapping phenomenon in a modern linguistic paradigm//Studia Linguistica, 2013, Iss. 7, P. 254-257.
4. Kaganovskaya A. N. Text concepts of art prose (on the material of the French Romance philology of the middle of the XX century): [monograph]/KNLU Publishing Center, 2002, 292 pages.
5. Karaulov Y. N. Russian language and language personality //Editorial URSS, Moscow, 2003, 264 pages.
6. Kubryakova E. S. Short dictionary of cognitive terms//Moscow: Filological faculty of Lomonosov Moscow State University, 1997, 245 pages - [E. source]. - Access mode: HYPERLINK "http://vocabulary.ru/dictionary/849/word/concept" <http://vocabulary.ru/dictionary/849/word/concept>
7. Perebiynis B. I. Mathematical linguistics //KNLU Publishing Center, 2014, 125 pages.
8. Selivanova E. A. Cognitive onomasiology//Fitosotsiocentre, 2000, 248 pages.
9. Shutikova A. V. Syntactic ambiguity in the English multicomponent noun phrases//Materials of the III International scientific conference "Applied Linguistics in Science and Education" on March 16-17, 2006, Saint-Petersburg.: Philological faculty, Herzen University, 2006, Page 161-166.

#### Cognitive mapping as a means of defining development trends of linguistic cognitive science

V. G. Shkliarevski

**Abstract.** The presented technique of defining the trends of development of modern linguistics and neuro-cognitive science is based on cognitive mapping and applying multi-corpus of texts written by American cognitive linguistics scientists. The subject of analysis is the comparison of frequentative dictionaries of concepts, semantic connection and cognitive mapping of particular texts and sub-corpus of the mentioned authors. The defined peculiarities of authors' cognitive maps represent the trends of modern linguistic cognitive science.

**Keywords:** concept, text, cognitive map, text concept, semantic connection.