

Шклярєвський В. Г.

Київський національний лінгвістичний університет

ПРИНЦИПИ ПОБУДОВИ ДИНАМІЧНОЇ КОГНІТИВНОЇ МАПИ ТЕКСТОВИХ КОРПУСІВ (НА МАТЕРІАЛІ АНГЛОМОВНИХ НАУКОВИХ ТЕКСТІВ)

У статті проаналізовано особливості побудови динамічної когнітивної мапи корпусу англomовних текстів з лінгво- та нейрокогнітології. Розглянуто питання щодо можливості ефективного використання в лінгвокогнітивних дослідженнях методу й інструментарію корпусної лінгвістики. Закладено методичні засади побудови, презентації та дослідницького використання когнітивних корпусних мап для визначення набору релевантних концептів корпусу текстів та встановлення відношень між ними. Увагу зосереджено на процедурних етапах опрацювання корпусу англomовних текстів як емпіричної бази даних для побудови динамічної когнітивної мапи. До необхідних процедурних етапів опрацювання корпусу зараховуються лінгвістична розмітка, що включає токенізацію, нормалізацію, автоматичну морфологічну розмітку текстів, лематизацію з наступним укладанням списків стоп-слів і частотних іменників. Постулюється ідея про вербалізацію текстових концептів високочастотними термінами предметних галузей лінгво- та нейрокогнітології. Описано процедури встановлення набору концептів, що становлять концептуальну систему наукових текстів конкретного автора, та моделювання ієрархії відношень між ними. Визначено способи ідентифікації сполучень текстових концептів шляхом застосування методу встановлення частотних асоціацій між словами. Апробація запропонованої методики побудови когнітивної і динамічної когнітивної мап підкорпусу текстів монографії М. Тернера доводить ефективність застосування корпусного аналізу в лінгвокогнітивних дослідженнях. Побудована на матеріалі аналізованих текстів монографії М. Тернера динамічна когнітивна мапа дозволяє унаочнити поступові зміни в системі концептів, що характеризуються ускладненням її структурної організації і використанням у ролі глобальних текстових концептів лише когнітологічних термінів.

Ключові слова: текст, корпус текстів, частотний словник, термін, концепт, когнітивна мапа, динамічна когнітивна мапа.

Постановка проблеми. Розвиток сучасного мовознавства характеризується максимальним зближенням проблематики суміжних лінгвістичних дисциплін і сприятливим взаємним доповненням їхніх методів і прийомів розв'язання лінгвістичних завдань. У такий спосіб полідисциплінарність сучасного мовознавства забезпечує прорив до нових методологічних настанов [8, с. 124]. У статті порушено питання про можливість та ефективність інтеграції структурно-прикладних і когнітивних методів у лінгвістиці, зокрема використання корпусного інструментарію для проведення лінгвокогнітивних досліджень наукових текстів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання можливості застосування корпусних методів у лінгвокогнітивних дослідженнях неодноразово обговорювалось у мовознавчій літературі. На сучасному етапі існує три різні погляди щодо відносин між корпусною і когнітивною

лінгвістикою: від несумісності їхніх парадигм і неможливості взаємного застосування відповідних методів [19, с. 137–138] до їх сприятливого взаємодоповнення [2, с. 43; 18, с. 160; 15] і синтезу парадигм як бази для когнітивної корпусної лінгвістики [12]. Найбільш слушним варто визнати погляд більшості лінгвістів щодо цілком можливого й ефективного взаємозв'язку цих двох галузей, на користь якого свідчить спільність їхньої проблематики, а також можливість дослідження лінгвокогнітивних одиниць та структур за допомогою корпусного методу [18, с. 149]. Крім того, когнітивна лінгвістика отримала додатковий імпульс для швидкого розвитку і завдяки інтерпретації мовних даних, отриманих на матеріалі автентичних текстів корпусів і опрацьованих корпусним методом.

Постановка завдання. У цьому дослідженні за основу приймається теза про сприятливе взаємодоповнення когнітивної і корпусної лінгвіс-

тик, зокрема про те, як за допомогою корпусного інструментарію можна здійснити зіставлення концептуальної структури повноформатних текстів, задіяних у корпусі англомовних текстів з лінгво- та нейрокогнітології (далі – КАТЛтаНК). До розробленого нами корпусу входять повні автентичні праці американських лінгвокогнітологів – Джорджа Лакоффа, Марка Джонсона, Марка Тернера та нейрокогнітолога Джерома А. Фельдмана. Проект корпусу фахових текстів із лінгво- та нейрокогнітології передбачає їх детальну зовнішню та внутрішню розмітку, до параметрів яких долучено дані, отримані шляхом когнітивного мапування текстів.

Виклад основного матеріалу. У сучасній лінгвістиці існує два підходи до визначення поняття когнітивної мапи і залежно від цього процедури її побудови. У контексті лінгвокогнітології когнітивна мапа визначається як: 1) інформаційна модель повідомлення або тексту [10, с. 14]; 2) концептуальний простір тексту, що є ієрархією концептів, вершиною якої є текстовий концепт [3, с. 118; 6, с. 186; 7, с. 21–22], 3) схемна концептуальна мережа [6, с. 180], графічний опис інформації, що міститься в тексті [5, с. 254]. У прикладній лінгвістиці когнітивна мапа інтерпретується як множина взаємозв'язків значущих концептів [3, с. 141; 13, с. 3].

Традиційно когнітивне мапування здійснюється на матеріалі лексикографічних джерел, зокрема тезаурусів і частотних словників, або на матеріалі автентичних текстів [5]. Розрізняють «жорстке мапування», яке, на відміну від «м'якого мапування», не вимагає додаткової інформації про історично-соціальний контекст створення і функціонування твору [5, с. 256]. Застосування нових технологій і прикладних методів, зокрема статистичного, кореляційного й корпусного аналізу текстів, дозволяє уникнути суб'єктивності в застосуванні методики когнітивного мапування текстових корпусів чи їхніх складників [1; 3, с. 141; 13, с. 3]. Методика побудови, презентації та використання таких когнітивних мап [13, с. 3] включає визначення необхідного для дослідження набору концептів, встановлення відношень між ними, власне побудову когнітивної мапи та здійснення її аналізу дослідником.

В основу нашого дослідження корпусу КАТЛтаНК покладено розуміння когнітивної мапи як концептуального простору тексту, як ієрархії відношень між релевантними текстовими концептами, підпорядкованих їм концептів і засобів зв'язку між ними. Іменами відповідних концептів

є терміни предметних галузей лінгво- та нейрокогнітології. Термін має першорядну значущість у породженні, сприйнятті, зберіганні й передачі інформації, що як ім'я концепту співвідноситься із частотою його вживання. Згідно із завданнями дослідження, нами застосовано жорсткий різновид когнітивного мапування, яке ґрунтується на результатах корпусного аналізу ключових лексичних одиниць тексту з урахуванням підпорядкування виокремлених концептів як вузлів когнітивної мапи.

Архітектура розробленого нами корпусу включає автентичні наукові тексти англомовних авторів і, на відміну від когнітивної психології, де термін «когнітивна мапа» уживається для опису просторових відношень між лексичними одиницями, у рамках аналізу КАТЛтаНК когнітивне мапування застосовано для моделювання відношень між концептами, актуалізованими в окремому тексті, декількох текстах або в окремому підкорпусі. Когнітивну мапу опублікованих у різний час текстів, що відбиває зміни в системі концептів того чи іншого автора, уважаємо динамічною. Аналіз динамічної когнітивної мапи уможливорює фіксацію перерозподілу ключових концептів, зміщення їхніх змістових зв'язків і актуалізацію нових концептів у системі автора-науковця. Проаналізуємо основні етапи побудови динамічної когнітивної мапи на матеріалі підкорпусу текстів монографій М. Тернера.

Установлення набору концептів, вербалізованих у текстах автора відповідними термінами, здійснено на підставі результатів статистичного аналізу, якому передують лінгвістична розмітка корпусу КАТЛтаНК за допомогою відкритого пакету бібліотек Natural language toolkit [17]. У текстах здійснено токенизацію – поділ на одиниці, нормалізацію – зведення слів до одного регістру й укладання списків стоп-слів [9, с. 48], тобто високочастотних слів, які не є суттєвими для встановлення набору концептів. Зокрема, у монографіях М. Тернера до списку десяти найчастотніших стоп-слів потрапили артиклі (*the* – 26 157, *a* – 9 103), прийменники (*of* – 14 809, *in* – 8 939, *to* – 8 646), сполучники (*and* – 10 815, *that* – 5 506, *as* – 3 713), дієслово *to be* (*is* – 7 799) і присвійний займенник (*we* – 3 490).

Наступний етап побудови мапи, що передбачає встановлення відношень між концептами, співвідноситься з тезаурусом автора, а також із частотністю імен концептів. Укладанню необхідних частотних списків іменників передують автоматична морфологічна розмітка текстів і лематизація – зве-

дення форм слів до словникової. Нижче подано дані ідіословників задіяних у КТЛНК монографій М. Тернера: “Death is the Mother of Beauty” («Смерть є матір’ю краси») (1987 р.) обсягом у 63 027 тисяч слововживань (3 841 слово), “The Literary Mind” («Художнє мислення») (1996 р.) загальним обсягом у 77 763 тисячі слововживань (4 035 слів), “Cognitive Dimensions of Social Science” («Когнітивні виміри соціальних наук») (2001 р.) – 75 375 тисяч слововживань (4 208 слів) (див. Табл. 1).

Наведені в таблиці 1 дані демонструють значні зміни в частотності двох третин ідіосписку слів стосовно монографій 1987 і 2001 рр., що унеможлиблює зіставлення когнітивних мап цих текстів, тому для достовірності порівняння було обрано співвідносні за обсягами тексти монографій М. Тернера 1996 і 2001 рр. Постійний вибір автором певних термінів для актуалізації концептів підтверджує існування їхньої ієрархії, вершиною якої є глобальний текстовий концепт, про важливість якого свідчать частотність і покриття тексту. Варто зазначити, що частота слів залежить від обсягу текстів, тому необхідно точно визначити активність цих термінів у «покритті тексту» [11, с. 1034]. Остання вимірюється у відсотках на основі відношення кількості появи того чи іншого слова до загальної кількості слів у тек-

сті. У нашому дослідженні покриття тексту найчастотнішими словами обчислено автоматично за допомогою бібліотеки NLTK [17], що дозволяє визначити кількість саме слів, а не окремих словоформ. Отримані результати свідчать, що найчастотніший термін *space* (2 399) має максимальний показник покриття текстів 0,64% і, ймовірно, вербалізує текстовий концепт усього підкорпусу досліджуваних текстів. Проте для перевірки цього припущення варто зіставити когнітивні мапи окремих текстів цього автора і побудувати динамічну когнітивну мапу всього підкорпусу.

Текстовий концепт пов’язаний з іншими концептами складною системою відношень, встановлення яких здійснюється за формальними методами, базованими на показниках частотності синтаксичного зв’язку або лексичної сполучуваності [4, с. 241]. З метою визначення сполучуваності в нашому дослідженні застосовано частотний метод встановлення асоціацій між словами. На підставі зіставлення частоти спільної появи слів із добутком частот їх незалежної появи в тексті встановлено, наскільки значущою є їхня уживаність, чи є виділені сполучення частотних слів колокаціями, тобто усталеними сполученнями [1, с. 22]. Отримані результати корпусного аналізу дозволяють побудувати когнітивні мапи окремих текстів і динамічну когнітивну мапу підкорпусу

Таблиця 1

Зіставлення найчастотніших слів у підкорпусі текстів М. Тернера

№	Слово	Частота в тексті			Загальна частота в підкорпусі
		1987 р.	1996 р.	2001 р.	
1.	space	8	774	348	2 399
2.	blend	4	420	701	2 222
3.	story	4	768	37	1 206
4.	input	–	169	37	1 186
5.	human	66	144	204	848
6.	structure	49	320	130	833
7.	example	100	146	140	750
8.	time	110	133	70	673
9.	network	–	10	31	645
10.	event	66	306	46	638
11.	frame	–	26	121	628
12.	case	111	103	95	621
13.	language	82	145	24	606
14.	meaning	35	66	216	605
15.	integration	–	21	97	567
16.	child	258	59	23	552
17.	action	72	214	77	519
18.	way	68	157	154	488
19.	projection	–	285	32	457
20.	metaphor	350	29	2	429
21.	world	127	30	78	388

М. Тернера. Оскільки досліджувана колекція текстів КАТЛтаНК є статичною та скінченою, то для візуальної репрезентації когнітивної мапи досліджуваних англomовних текстів з лінгво- та нейрокогнітології в нашому дослідженні використано орієнтовний граф із кінцевою кількістю вузлів, побудову якого здійснено програмним шляхом [16]. У вершині графа розташовано текстовий концепт, а його ребра є зв'язками між вузлами, що вказують на характер відношень між концептами в тексті або підкорпусі текстів [4, с. 249].

Глобальним текстовим концептом у праці М. Тернера “The Literary Mind” виступає концепт SPACE, вербалізований найчастотнішим у підкорпусі терміном *space* (2 399), який утворює частотні сполучення з іменами-актуалізаторами концептів, похідними першого рівня ієрархії: BLEND, INPUT, PROJECTION та CHILD. Крім того, глобальний текстовий концепт виявляє змістові зв'язки, актуалізовані за допомогою інших ключових концептів, іменами яких є, наприклад, лексеми *human, languages, story, structure, time*. Другий рівень ієрархії когнітивної мапи становлять похідні від концепту PROJECTION, вербалізовані лексичними одиницями *story* та *structure* (див. Рис. 1).

Решта ключових концептів першого рівня когнітивної мапи, вербалізовані ключовими словами *blend, input, child*, не утворюють частотних словосполучень, хоча пов'язані один з одним (*projections to the blend, blend to an input event*) та з іншими концептами (*blend of story, input action, input story*). Третій рівень ієрархії когнітивної мапи становлять похідні від концепту STRUCTURE, імена яких актуалізуються у словосполученнях із термінами *frame, language*, та концепту STORY – *action, event* та *human*. Четвертий рівень ієрархії становлять похідні від концепту LANGUAGE – *meaning* та EVENT – *time*. До побудованої когнітивної мапи не ввійшли концепти, характерні для наукового стилю і вербалізовані словами *example, case, way*, оскільки вони не мають досить кількості змістових зв'язків у тексті.

Для визначення змін у концепції М. Тернера побудовану когнітивну мапу зіставимо з когнітивною мапою тексту монографії “Cognitive Dimensions of Social Science” 2001 р. Глобальним текстовим концептом цієї праці є концепт BLEND, пов'язаний із похідними концептами першого рівня ієрархії: STRUCTURE, SPACE, EVENT, INTEGRATION, PROJECTION, сукупно

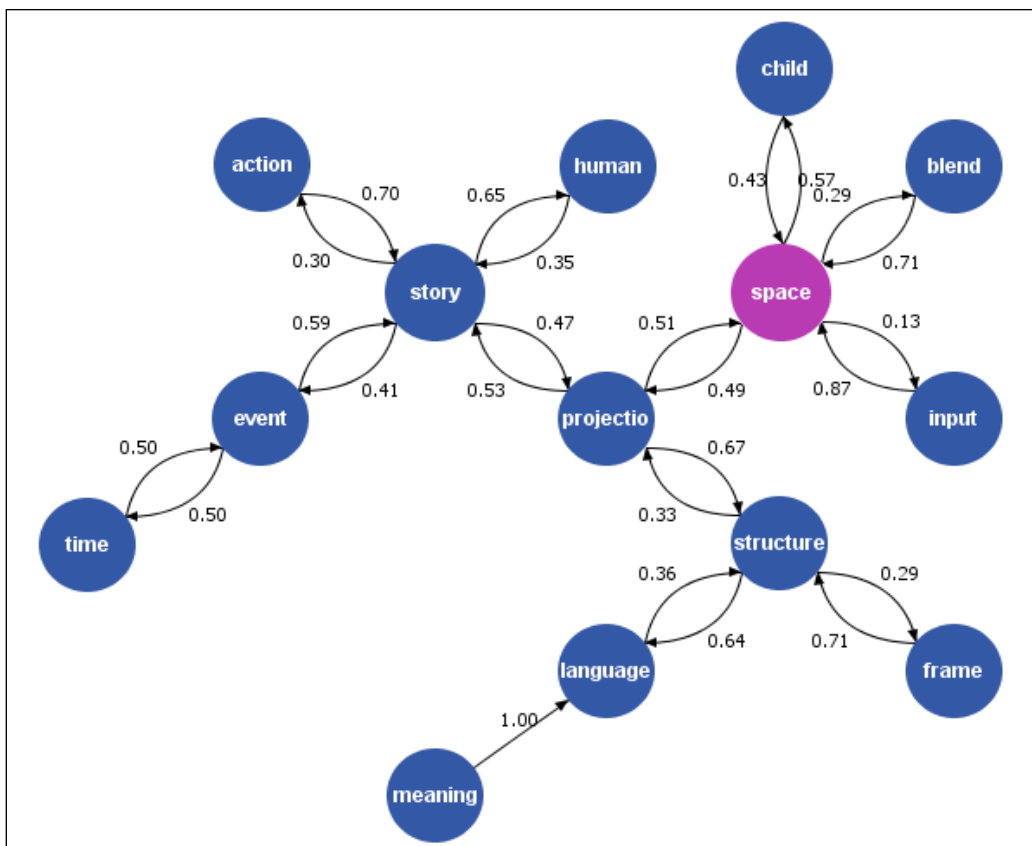


Рис. 1. Когнітивна мапа тексту монографії М. Тернера “The Literary Mind” (1996 р.)

актуалізованими відповідними іменами у словосполученнях. Крім того, глобальний текстовий концепт BLEND пов'язаний з іншими ключовими концептами – ACTION, FRAME, MEANING, INPUT, STORY. Другий рівень ієрархії в когнітивній мапі становлять похідні від концептів SPACE, EVENT, INTEGRATION, актуалізовані в тексті монографії відповідними іменами у словосполученнях з іменами концептів child, input, frame, EVENT, INTEGRATION. Отже, найрозгалуженішим на другому рівні ієрархії є ключовий концепт SPACE (див. рис. 2), який має змістові зв'язки з іншими текстовими концептами, як-от MEANING, PROJECTION, STRUCTURE, вербалізованими словосполученнями: *meaning of space, projections from space, projections to space, structure in space, structure from space, structure of spaces*.

Третій рівень ієрархії когнітивної мапи утворюється похідними від концепту FRAME, акту-

лізованим у тексті монографії лексичною одиницею *meaning*. Четвертий рівень ієрархії актуалізує ім'я, похідне від концепту MEANING, – *human*, п'ятий рівень – від концепту HUMAN – *action*. До побудованої когнітивної мапи не включено концепти, вербалізовані нечастотними словами *metaphor, story* та характерною для наукових текстів лексикою *example, case, way*.

Попри те, що когнітивні мапи текстів аналізованих монографій мають подібну радіально-послідовну структуру, у системі авторських концептів М. Тернера відбулися значні зміни, що стосуються: 1) збільшення кількості рівнів ієрархії і ключових концептів із 12 до 16 за ідіоспиком найчастотніших актуалізаторів; 2) глибини похідних до чотирьох і п'яти рівнів ієрархії, які відрізняються за наповненням і кількістю рекурсивних зв'язків; 3) перерозподілу концептів завдяки зменшенню вживання таких термінів, як *story, language, metaphor*, на користь термінів власне

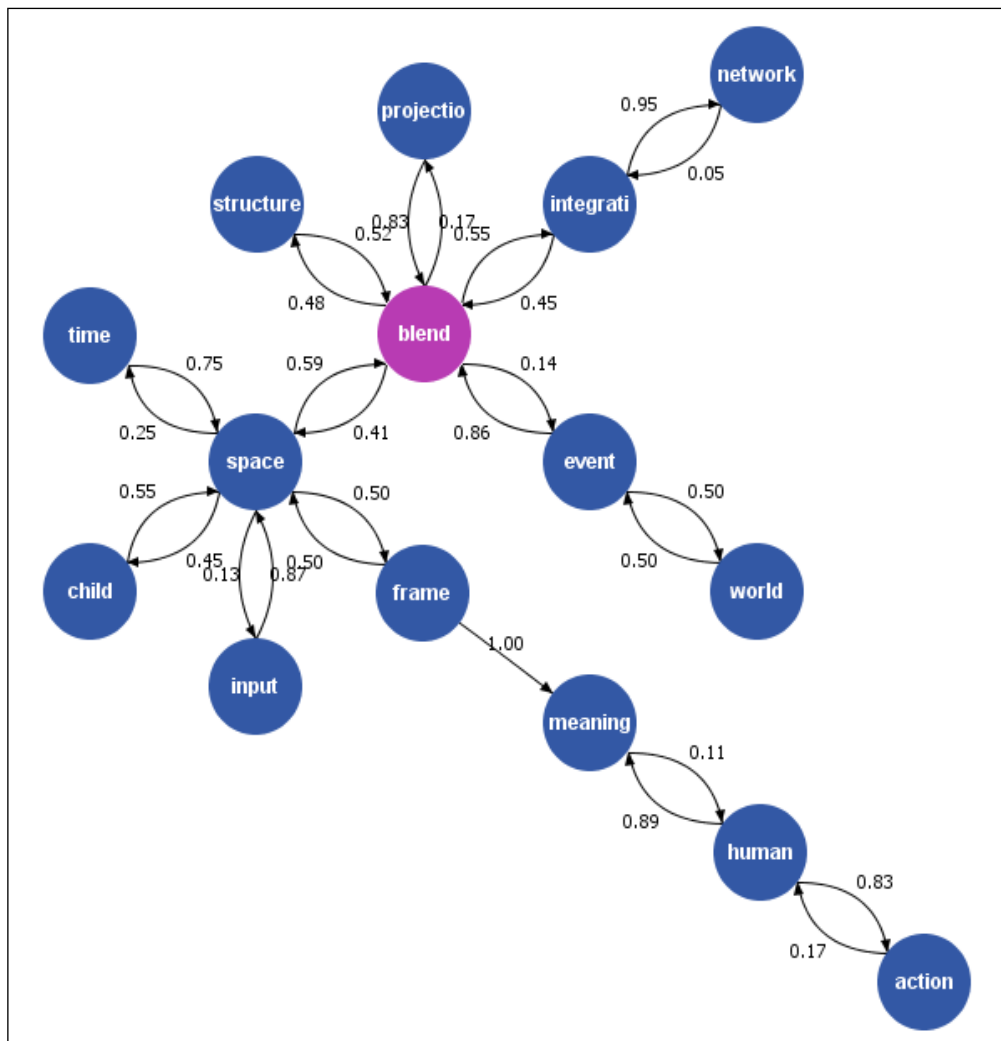


Рис. 2. Когнітивна мапа тексту монографії М. Тернера “Cognitive Dimensions of Social Science” (2001 р.)

лінгвокогнітології (*blend, integration network, frame, meaning*); 4) зростання можливостей ключового концепту SPACE стати глобальним текстовим концептом для усього підкорпусу текстів М. Тернера.

Перевіримо останню гіпотезу на матеріалі цього підкорпусу. Глобальним текстовим концептом у підкорпусі текстів М. Тернера є концепт SPACE, актуалізований змістовими зв'язками з похідними першого рівня ієрархії: BLEND, INPUT, STRUCTURE, CHILD. Крім цього, глобальний текстовий концепт SPACE виявляє зв'язки із ключовими концептами інших рівнів динамічної когнітивної мапи: EVENT, FRAME, LANGUAGE, MEANING, NETWORK, PROJECTION, STORY, TIME, WORLD (див. рис. 3).

Другий рівень у динамічній когнітивній мапі підкорпусу текстів М. Тернера становлять похідні, словосполучення з іменами яких актуалізують відповідні концепти: BLEND – *integration*

та STRUCTURE – *story, frame, projection*. Отже, на другому рівні ієрархії найрозгалуженішим є ключовий концепт STRUCTURE, що має змістові зв'язки із ключовими концептами нижчих рівнів, актуалізованих лексичними одиницями *event, human, language, network*. Третій рівень динамічної когнітивної мапи підкорпусу текстів М. Тернера утворюють імена, похідні від концептів: INTEGRATION – *network* та STORY – *event, action, human, time*. Четвертий рівень ієрархії характеризується змістовими зв'язками ключового концепту HUMAN, актуалізованими словами *meaning* та *language*. Останній, п'ятий рівень у когнітивній мапі позначено іменем, похідним від концепту MEANING – *world*. Аналогічно до попередніх випадків до динамічної когнітивної мапи не включено концепти, вербалізовані словами *example, case, way*.

Отже, зібрана колекція підкорпусу надає можливість виявити змістові зв'язки ключових

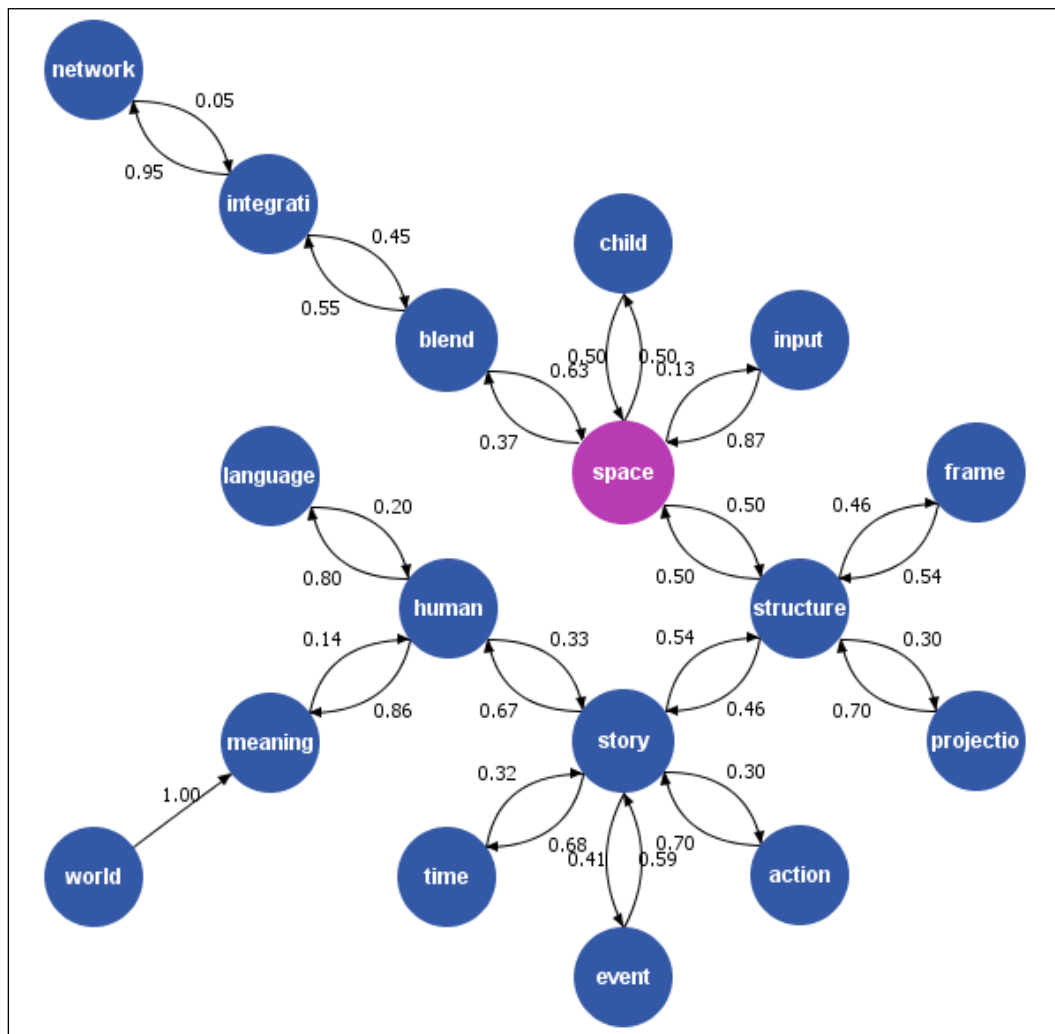


Рис. 3. Динамічна когнітивна мапа підкорпусу текстів М. Тернера

концептів у текстах М. Тернера. Перерозподіл зв'язків між концептами охоплює обидві когнітивні мапи автора, що відбивається у зміні глобального текстового концепту. Попри це, у когнітивних мапах монографій М. Тернера окремі вузли, сформовані високочастотними актуалізаторами: *story* ↔ *action*, *event*, *human* (1996 р.), *blend* ↔ *integration* ↔ *network* (2001 р.), зберігають свою структуру і в динамічній мапі, базованій на матеріалі всього підкорпусу текстів. За частотним ідіословником М. Тернера ключові концепти MEANING і METAPHOR належать до високочастотних: MEANING перебуває на четвертому або на п'ятому рівні динамічної когнітивної мапи, а концепт METAPHOR через низьку частоту відповідного актуалізатора та малу кількість сполучень з іншими ключовими концептами взагалі не входить до складу когнітивних мап. Однак зазначені концепти актуалізуються в нових сполученнях у підкорпусі текстів М. Тернера: *world of meaning* (4), *kinship metaphor* (101), за даними КАТЛтаНК. Водночас активний розвиток змістових зв'язків таких концептів, як SPACE, BLEND, STORY, INTEGRATION, узгоджуються з тенденціями розвитку сучасної когнітології, про що свідчать

дані термінологічного словника з когнітивної лінгвістики [13].

Висновки і пропозиції. Проведене дослідження побудови динамічної когнітивної мапи на матеріалі корпусу англomовних наукових текстів дозволило дійти таких висновків:

1. Побудова когнітивної мапи на матеріалі текстового корпусу потребує відповідного опрацювання текстів з огляду на встановлення в них частотних взаємопов'язаних термінів, що вербалізують ключові концепти досліджуваних галузей.

2. Пропонована методика поєднання корпусного й когнітивного аналізів та їхні процедурні етапи забезпечують побудову релевантної динамічної когнітивної мапи.

3. Побудовані когнітивні мапи дозволяють унаочнити тенденції розвитку системи концептів у працях М. Тернера, які характеризуються ускладненням її структурної організації і використанням у ролі глобальних текстових концептів лише когнітологічних термінів. Зміни в концептуальній структурі текстів М. Тернера мають поступальний характер, про що свідчить збереження основних вузлів у динамічній когнітивній мапі і зміщення змістових зв'язків у напрямі когнітивної психології.

Список літератури:

1. Бобкова Т. В. Корпусно-базований підхід до мережевого моделювання значення тексту. *Вісник Донецького національного університету. Серія Б «Гуманітарні науки»*. 2014. № № 1–2. С. 20–25.
2. Вороб'єва О. П. Лінгвістика сьогодні: реінтеграція епистеми. *Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Серія «Філологія»*. 2013. Т. 16. № 2. С. 41–47.
3. Гуцол А. М. Німецькомовний матримоніальний конфліктний дискурс: когнітивний вимір : дис... канд. філол. наук: 10.02.04. Чернівці, 2015. 225 с.
4. Дарчук Н. П. Комп'ютерна лінгвістика (автоматичне опрацювання тексту) : підручник. Київ : ВПЦ «Київський університет», 2008. 351 с.
5. Єсіпович К. П. Феномен когнітивного мапування в сучасній лінгвістичній парадигмі. *Studia Linguistica*. 2013. Вип. 7. С. 254–257.
6. Жаботинська С. А. Посесивна конструкція і концептуальні трансформи. *Мова. Людина. Світ : до 70-річчя проф. М. П. Кочергана* : збірник наукових статей / за ред. О. О. Тараненка. Київ : Видавничий центр КНЛУ, 2006. С. 178–192.
7. Кагановська О. М. Текстові концепти художньої прози (на матеріалі французької романістики середини ХХ ст.) : монографія. Київ : Видавничий центр КНЛУ, 2002. 292 с.
8. Корольова А. В. Полідисциплінарний неофункціоналізм сучасної лінгвістики: витоки, традиції, перспективи розвитку. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова* : збірник наукових статей / відп. ред. А. В. Корольова. Серія 9 «Сучасні тенденції розвитку мов». Київ : Вид. НПУ імені М. П. Драгоманова, 2015. Вип. 13. С. 122–127.
9. Маннинг Кр. Д., Рагхаван П., Шютце Х. Введение в информационный поиск. Пер. с англ. Москва : ООО «И. Д. Вильямс», 2011. 528 с.
10. Селіванова О. О. Лінгвістична енциклопедія. Полтава : Довкілля-К, 2011. 844 с.
11. Ananiadou S. A Methodology for automatic term recognition. *Proceedings of the 15th conference on Computational linguistics*. 1994. Vol. 2. P. 1034–1038. URL: <https://dl.acm.org/doi/10.3115/991250.991317>.
12. Arppe A. Cognitive Corpus Linguistics: Five points of debate on current theory and methodology. *Corpora*. 2010. Vol. 5 (1). P. 1–27. URL: www.eupjournals.com/cor.

13. Cleary B., Exton Ch. Assisting concept assignment using probabilistic classification and cognitive mapping. *Proceedings of 19th Annual Psychology of Programming Workshop*. 2006. URL: <http://hdl.handle.net/10344/2168>.
14. Evans V. A Glossary of Cognitive Linguistics. Edinburgh University Press, 2007. URL: <https://www.jstor.org/stable/10.3366/j.ctt1g0b0v0>.
15. Gries St. Th. Corpus Linguistics and Theoretical Linguistics: A love-hate relationship? Not necessarily. *International Journal of Corpus Linguistics*. 2010. Vol. 15. № 3. P. 327–343. DOI: 10.1075/ijcl.15.3.02gri.
16. Nápoles G. FCM expert: Software tool for scenario analysis and pattern classification based on fuzzy cognitive maps. *International Journal on Artificial Intelligence Tools*. 27.07.2018 : 1860010. DOI: 10.1142/S0218213018600102.
17. Natural Language Toolkit. *NLTK 3.6 documentation*. URL: <http://www.nltk.org/>.
18. Schönefeld D. Corpus Linguistics and Cognitivism. *International Journal of Corpus Linguistics*. № 4 (1). P. 137–171. URL: https://www.researchgate.net/publication/233716888_Corpus_Linguistics_and_Cognitivism.
19. Teubert W. Linguistique de Corpus: un Alternative. *Semen. Critical Discourse Analysis I. Les Notions de Contexte et d'Acteurs Sociaux* / A. Petitclerc, Ph. Schepens. Presses Universitaires de Franche Comté. Collection Anales Littéraires, 2009. Vol. 27. P. 130–152.

**Shkliarevskiy V. G. BUILDING A DYNAMIC COGNITIVE MAP
BASED ON ENGLISH-LANGUAGE SCIENTIFIC TEXTS**

This paper analyzes the specificity of building a dynamic cognitive map based on the corpus of English texts in linguo- and neurocognitology. The article considers the issue of effective usage of the corpus method and tools in cognitive studies. The research lays the methodological foundations of extracting, presentating and applying corpus cognitive maps, which help to provide defining a set of relevant concepts and establishing the relationships between them. A particular attention is given to the procedural stages of processing the corpus of English texts as an empirical database for building a dynamic cognitive map. The necessary procedural stages of processing the case include a linguistic markup, including tokenization, normalization, an automatic morphological markup of texts, lematization with the subsequent placement of stop-word lists and high-frequency nouns. The paper postulates the idea of verbalizing textual concepts by high-frequency terms of linguo- and neurocognitology. The article consistently describes the procedure of identifying the set of concepts that constitute the concrete researcher's conceptual system, and modeling the hierarchy of relations between them. The paper defines the ways of singling out textual concepts clusters by using the method of establishing frequent associations between words. The testing of the proposed technique for building cognitive and dynamic cognitive maps of M. Turner's the subcorpus proves the effectiveness of applying corpus analysis in linguistic cognitive studies. Built on the material of the analyzed texts of monographs, a dynamic cognitive map allows us to identify gradual changes in the M. Turner's concept system which features the complication of its structural organization and the exclusive use of cognitological terms as global text concepts.

Key words: text, text corpus, frequency vocabulary, term, concept, cognitive map, dynamic cognitive map.