

Структурна класифікація метафоричних термінів у англійській фаховій мові геології

Т.М. Галай

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу, м. Івано-Франківськ, Україна

Paper received 10.11.15; Accepted for publication 17.11.15.

Анотація. У статті здійснено структурний та кількісний аналіз метафоричних термінів, які є важливим засобом номінації та активним словотвірним чинником в англійській фаховій мові геології. Встановлено, що метафоричні терміни АФМГ можуть бути виражені термінами-кореневими словами, композитами та словосполученнями. В залежності від приналежності слова, яке вжито в переносному значенні, до тієї чи іншої частини мови досліджено іменникові, дієслівні, прикметникові та прислівникові терміни-метафори, визначено найактивніші з них, описано їх основні структурні моделі.

Ключові слова: метафора, термін, геологія, структура, словосполучення, композит

Невпинний розвиток науки і техніки, що супроводжується появою нових понять, які потребують свого найменування, стимулює безперервний процес терміноутворення. Метафора, яка, на сьогоднішній день, є активним словотвірним чинником, привертає увагу великої кількості вітчизняних та зарубіжних вчених. Вивченню процесів метафоризації в термінологіях різних фахових мов присвячені праці О.В. Галкіна (комп'ютерна справа), Х.П. Дацишин (політика), С.Г. Дудецької (медицина), О.М. Крименець (технічна термінологія), М.Л. Мотько (лінгвістика), А.Г. Рябова (військова справа), А.П. Чудінова (економіка) та інші. Однак питання метафоричних процесів у англійській фаховій мові геології на даний час залишається відкритим, що й визначає актуальність даного дослідження.

Об'єктом нашого дослідження є метафоричні терміни англійської фахової мови геології, а **предметом** – їх структурна класифікація.

Метою даної статті є аналіз та класифікація метафоричних термінів англійської фахової мови геології за морфологічним принципом. **Завдання** зводиться до поділу метафоричних термінів цієї термінології на певні класи та вивчення їхніх структурних моделей.

Корпус дослідження складають 1175 метафоричних термінів, відібраних методом суцільної вибірки з сучасних фахових словників.

Англійська фахова мова геології (АФМГ) будується на основі загальнонавчаної мови й знаходиться з нею в постійному взаємозв'язку (використовує загальну граматику: морфологію і синтаксис), але має різні сфери реалізації лексики. Саме тому для метафоричних термінів АФМГ характерний передусім морфологічний та синтаксичний спосіб терміноутворення.

Структурний аналіз метафоричних термінів, як частини нашого комплексного дослідження, спрямований на визначення найефективніших способів експлікації метафоричних значень в досліджуваній фаховій мові. З когнітивної точки зору, за словами Р.Дж. Керімова, морфологічний словотвір метафоричних термінів не є дуже важливим, оскільки когнітивну функцію (головна функція концептуальної метафори) та інші функції може виконувати метафора будь-якої частини мови. Однак завжди цікаво, одиниці яких частин мови переважають при вербалізації концепту метафорами [5, с. 51-53].

Морфологічна класифікація метафор ґрунтується на частиномовній приналежності метафорично вжитого слова. За основу морфологічної класифікації метафоричних термінів англійської фахової мови геології було взято класифікацію запропоновану Т.Р. Ки-

яком та З.Б. Куделько, які, зі структурної точки зору, поділяють терміни на: терміни-кореневі слова, похідну лексику, терміни-складні слова, терміни-словосполучення, терміни-аббревіатури, літерні умовні позначення, символи та номенклатури [6, с. 13-14].

Для АФМГ характерні метафоричні терміни представлені термінами-кореневими словами, композитами та багатослівними термінами (метафоричними словосполученнями).

Метафоричні терміни-кореневі слова становлять близько 10% (120 одиниць) від загальної кількості досліджених метафоричних термінів (1175 одиниць). Серед метафоризованих геологічних термінів-однословів використовуються переважно іменники, прикметники та зрідка дієслова.

Основною функцією іменника є називання предметної дійсності, тому іменникові метафори є найбільш поширеним структурним типом однослівних метафор у АФМГ (105 метафоричних одиниць, що становить 65,9% від числа термінів-однословів та 8,9% від загального обсягу вибірки), наприклад: *bird* (пристрій для геофізичних вимірів), *bacon* (волокнистий різновид кальциту), *mouth* (гирло річки), *silk* (мікроскопічне, голкоподібне включення в природних дорогоцінних каменях), *jelly* (продукт розпаду у вигляді аморфного чорного гелю), *roof* (гірські породи розміщені над рудним тілом).

Дослідження метафоричних термінів-однословів АФМГ показало, що крім іменників, цій мові притаманна невелика кількість термінів-слів, виражених прикметником (9 метафоричних одиниць, що становить 4,9% від числа термінів-однословів та 0,8% від загального обсягу вибірки). За допомогою прикметника виражається пасивна, якісна ознака предмета чи явища. В АФМГ зустрічаємо наступні метафоричні терміни, представлені прикметником: *bald* (термін, який використовують у південних районах США для позначення високогірного луку чи трав'янистої вершини гори позбавленої деревної рослинності), *blind* (рудний поклад, який не виходить на поверхню), *columnar* (стовпчастий габітус кристала з майже паралельним розміщенням стовпчастих елементів структури).

За допомогою дієслова виражається активна ознака предмета. Метафоричний потенціал дієслова дуже великий і має важливе значення для метафорики взагалі, оскільки будь-яке дієслово передає інформацію про динаміку розвитку явища, про процесуальність та змінність, про діяльність, яка може перетворювати дійсність за подібністю до інших процесів [2]. В

АФМГ дієслівні метафори не є поширеним явищем, вони складають тільки 3,5% від числа термінів однослівів (6 метафоричних одиниць), наприклад: *to kick* (порушувати нормальну циркуляцію рідини в нафтовій свердловині), *to blossom* (окислений вихід на земну поверхню жили чи вугільного пласта).

Більшість іменників-однослівів в АФМГ, як правило, вживаються як складова частина метафор-комполітів: *bed* (маса порід з відносно великою, горизонтальною протяжністю) – *bedrock* (корінна порода), *horse* (гірничий термін для позначення великого включення пустої породи в руді) – *horseshoe* (підковоподібна форма рельєфу), *foot* (нижній згин складки чи структурної тераси) – *foothill* (нижчий, додатковий пагорб у підніжжя гори).

Словоскладання, як спосіб утворення метафоричних термінів у АФМГ, характеризується високою продуктивністю серед однослівних термінів. У досліджуваній сфері виявлено 62 композити, що становить 34,1% від загальної кількості метафоричних термінів-однослівів. Це пояснюється тим, що “складні слова потрібні не тільки для задоволення потреби в нових словах, а потребою висловити дві ідеї в одному слові” [3, с.46].

І.В. Арнольд визначає композит наступним чином: “Композит – це поєднання двох або, рідше, трьох основ, що функціонують, як одне ціле і виділяються у складі речення як особлива лексична одиниця, завдяки своїй цілісності, а саме: орфографічно (злитим або дефісним написанням), фонетично (об’єднуючим наголосом)”...[1, с. 85]. З погляду структури, І.В. Арнольд розрізняє такі типи складних слів: 1) складні слова, що утворюються з простих основ; 2) складні слова, в яких принаймні один компонент є похідною основою; 3) складні слова, в яких принаймні один із компонентів є скороченою основою; 4) складні слова, в яких принаймні один із компонентів є складним словом [1, с. 72].

Для АФМГ характерними є метафоричні терміни-комполіти, утворені на основі складання незалежних одне від одної основ без участі інтерфіксів (62 одиниці або 34,1% від загальної кількості термінів-однослівів, 5,3% від загальної вибірки), наприклад: *headwall* (крутий схил у верхній частині долини), *cuphole* (заглиблення, яке утворилось поблизу берега в результаті дії хвиль води).

Метафоричні терміни-комполіти утворені за продуктивним типом “проста основа + проста основа” представлені єдиною моделлю N+N. Терміни цієї моделі можуть бути написані разом: NN – *woolpack* (термін, який використовують в Шропширі для позначення конкреційних кулястих мас кристалічного вапняку), через дефіс: N-N – *rabbit-eye* (вапняк), N’s-N – *tiger’s-eye* (переливчастий, напівпрозорий жовто-коричневий дорогоцінний різновид кварцу), через дефіс із єдналим сполучником: N-and-N – *salt-and-pepper* (пісок та пісковик, який складається із суміші світло та темно забарвлених частинок).

Суттєвою особливістю метафоричних композитів АФМГ, однак, є не їх кількісне співвідношення, а характер метафоризації. Варто відзначити, що метафоричному переосмисленню може піддаватися як цілий композит, так і будь-яка його складова частина.

У більшості композитів АФМГ переосмисленню піддаються обидва слова, наприклад: *gooseneck* (відрізок звивистої долини), *turtleback* (широка, випукла поверхня рельєфу, яка характерна тільки для Долини Смерті).

У метафоризованих термінах-комполітах типу “метафора + термін”, другий компонент, як правило, номінативно домінує та виражає сферу ціль, а перший компонент вжитий у метафоричному значенні, наприклад: *bloodstone* (темно-зелений різновид халцедону із вкрапленням червоних виділень яшми), *headland* (підвищений виступ суші з стрімким схилом), *u-valley* (долина, яка в поперечному розрізі має U-подібну форму).

В АФМГ зустрічаємо композити типу “термін + метафора”, де перший компонент представлений терміном, а другий, метафоричний, виражає характеристику даного поняття та виступає для позначення сфери-джерела, наприклад: *baymouth* (вхід у бухту), *bayhead* (частина бухти найвіддаленіша від головного водного тіла, з яким вона з’єднується).

В АФМГ переважну більшість метафоричних термінів складають терміни-словосполучення. Дослідники пояснюють це тим що “в складених найменуваннях, які мають номінативне спрямування і зберігають значення слів – їх компоненти, фіксують суттєві ознаки зображуваного, завдяки чому така назва реалії включається в систему понять певної галузі знань” [3, с. 31].

Під словосполученням ми розуміємо “номінативну синтаксичну одиницю, яка складається з двох і більше, пов’язаних підрядним зв’язком, повнозначних компонентів, один з яких є стрижневим (головним), другий – залежним” [4, с. 21].

За структурою метафоричні терміни-словосполучення АФМГ поділяються на двокомпонентні та полікомпонентні терміни. Серед багатоконпонентних двокомпонентні терміни становлять 77,4% (910 одиниць), трикомпонентні – 7,1% (83 одиниці) від загальної вибірки обсягом 1175 метафоричних термінів.

В аналізованій термінології превалюють двокомпонентні терміни, які становлять 910 одиниць чи 77,4% від загальної кількості досліджуваних термінів. Двокомпонентні метафоричні словосполучення включають головний компонент, що називає основне поняття, та залежний компонент, який вказує на його конкретніші ознаки. Найпродуктивнішою структурною моделлю двокомпонентних метафоричних термінологічних словосполучень є іменникова модель (N+N), яка бере участь в утворенні 730 метафоричних терміносполучень. Варто відзначити, що модель N+N виконує атрибутивну функцію, що є характерною особливістю англійської мови.

Найпоширенішою є модель N+N: *pencil cleavage* (тріщини, які спричиняють утворення довгих, тонких уламків порід), *honey stone* (жовтуватий мінерал, меліт), *tulip structure* (глибинні структури верхніх частин земної кори). Різновидом цієї моделі є прийменникова структура N+of+N, наприклад: *elbow of capture* (різкий вигин річкового русла), *curtain of fire* (ряд з’єднаних фонтанів лави уздовж тріщини; типова особливість гавайського типу виверження). Ще одним варіантом цієї моделі є вживання іменника у присвійному відмінку N’s+N, наприклад: *Pele’s tears* (не великі, затверділі краплі вулканічного скла, за якими тяг-

нуються ниткоподібні волокна), *devil's slide* (слід від лавини на крутому схилі).

Складовою частиною іменникової моделі часто стають терміни композити, наприклад: (N+N)+N – *hour-glass valley* (долина, яка в плані нагадує пісочний годинник), (N's+N)+N – *bird's-foot delta* (дельта, утворена численними протоками), (N-and-N)+N – *ball-and-pillow structure* (первинна структура осадових порід, яка характеризується наявністю утворень напівсферичної форми), (N-N)+N – *elephant-hide pahoehoe* (хвиляста лава, яка має морщинну поверхню).

Прикметникова метафора – це метафора-характеристика, вона поєднує функції номінації і дескрипції з акцентом на дескриптивності метафоричного вислову [2]. Даний тип метафори поступається іменниковій метафорі (177 одиниць, 19,5% від числа двокомпонентних метафоричних термінів). За допомогою прикметника виражається пасивна ознака предмета чи явища в геології, наприклад: *neptunic rock* (порода, яка утворилась в морі), *dead ground* (поверхня землі, прикрита горами чи пагорбами), *sedimentary trap* (місце накопичення осадового матеріалу), *woody lignite* (лігніт, який зберіг волокнисту структуру дерева), (A+A)+N – *baldheaded anticline* (еродована осьова частина антикліналю), (A-A)+N – *thin-skinned structure* (невелика, близька до поверхні структура порід).

До ад'єктивної метафори слід віднести й дієприкметникову метафору, в якій дієприкметник виступає в ролі означення та позначає не дію, а ознаку притаманну геологічному об'єкту: Part.I+N – *roaring sand* (звучні піски пустельних дюн) та Part.II+N – *knitted texture* (типова структура серпантини в породах, де він заміщує моноклінний піроксен), *buried valley* (впадина на поверхні старого рифу заповнена більш молодими осадами).

Одиничним є метафоричне вживання дієслова та числівників у АФМГ, наприклад: V+N – *swallow hole* (замкнута депресія чи долина, в якій весь потік води зникає під землею), Num+N – *three sisters* (вулкан, який складається із трьох вулканічних вершин).

Проведений нами аналіз двокомпонентних метафоричних термінів показав неоднорідність ролі їх складових компонентів у метафоричному переосмисленні. Метафоричне словосполучення складається із головного компоненту, який є категоріальним, родовим поняттям та залежного компоненту, який вказує на конкретніші, якісні чи кількісні ознаки поняття.

Найбільш поширеною формою вираження метафори є двочленні словосполучення, в яких метафоризований стрижневий компонент (другий) є словом загальноживаної мови та визначає значення всього словосполучення, а перший компонент має відношення до термінологічної геологічної лексики (275 одиниць).

Стрижневий метафоризований компонент: а) визначає поняття: *calcite skin* (лускате натікання кальциту на стінках печери); б) характеризує поняття: *desert armor* (поверхня пустелі, покрита кам'янистими уламками), *rock doughnut* (кільцеподібний гребінь).

Наступну по чисельності складає група словосполучень, в яких перший компонент вживається у метафоричному значенні та характеризує ціле поняття. Другий компонент такого словосполучення має, як правило, термінологічний характер та відноситься до

сфери геології. Стрижневий компонент таких словосполучень може бути представлений будь-якою частиною мови: а) прикметником: Adj+N – *blind apex* (близькі до поверхні закінчення рудного покладу), *dead ice* (лід, який припинив свій рух), *milky quartz* (молочно-білий різновид кристалічного кварцу, який маж жирний блиск); б) іменником: N+N – *basement rock* (комплекс порід, які підстиляють давніші породи даного регіону), *paper peat* (листуватий торф), *blanket peat* (торф'яний покрив), NN+N – *dogtooth spar* (різновид кальциту, який представлений гострими скаленоендричними кристалами), *honeycomb weathering* (тип хімічного вивітрювання, в результаті якого утворюються численні невеликі заглиблення), *toothpaste lava* (в'язка лава, яка витікає при виверженні).

В інших випадках метафоричному переосмисленню підлягають обидва компоненти словосполучення. Нового значення при цьому набуває словосполучення в цілому. Ці компоненти не відносяться до термінологічної лексики: *bar finger* (вузьке, довге, лінзоподібне піщане утворення), *cotton ball* (округлі маси тонких, голкоподібних кристалів), *Pele's hair* (тонкі нитки вулканічного скла, які видуються із фонтануючої лави), *rooster tail* (пір'яста форма водного стовпа).

Такими чином, найбільш продуктивною виявилась модель “метафора + термін” (556 термінів чи 61,1% вибірки двокомпонентних метафоричних термінів). Другою по чисельності є модель “термін + метафора” (275 термінів чи 30,2%). Термінологічне словосполучення, в якому обидва слова є метафорами, виявились не чисельними (79 термінів чи 8,7% від загальної вибірки) та важкими з точки зору трактування значення, оскільки характеризують одне поняття метафоризованими словами загальноживаної мови. Другий компонент називає геологічне поняття, а перший дає йому оцінно-образну характеристику.

Двокомпонентні терміни часто стають основою для творення складніших термінів, в яких родова назва, виражена двокомпонентним терміном, перетворюється на видову [3, с. 160], наприклад: *ice foot* (лід на нижньому кінці льодовика) – *ice foot niche* (порожнина, створена плавучим морським льодом в основі кручі), *pocket valley* (прохід між крутими скалистими мисами, які виступають в море) – *pocket valley pool* (долина, верхів'я якої оточене крутими схилами), *lava tree* (лавове дерево) – *lava tree mold* (циліндрична порожнина в потоці лави, яка утворилась в результаті обволікання нею дерева) або залишається родовою назвою, яка доповнюється якісною або кількісною характеристикою, наприклад: *chestnut soil* (група зональних ґрунтів з темно-бурим поверхневим горизонтом під яким знаходиться горизонт світлого кольору) – *reddish chestnut soil* (група зональних ґрунтів з темно-коричневим, червоним поверхневим горизонтом), *ore deposit* (поклад руди) – *alluvial ore deposit* (алювіальні поклади руди). Таким чином формується 1/4 трикомпонентних метафоричних словосполучень в АФМГ (22 одиниці чи 26,5% від загальної кількості трикомпонентних метафоричних термінів обсягом 83 одиниці).

Продуктивною моделлю трикомпонентної структури метафоричного терміну є іменникові словосполучення. Виявлено 53 метафоричних трикомпонентних термінів-словосполучень, що становить 63,9% від загалу.

льної кількості трикомпонентних термінологічних словосполучень досліджуваної термінології, утворених за такими моделями: N+N+N: *palm tree structure* (глибинні структури верхніх частин земної кори), *coon tail ore* (сфалерит-флюоритові руди світлого та темного забарвлення); (N+N)+N+N: *piggyback thrust sequence* (тип послідовних зсувів порід); N+of+N+N: *mother of pearl cloud* (тип хмар перламутрового кольору, які зустрічаються над горами Норвегії, Шотландії, Ісландії та Аляски); N+and+N+N: *pillar and stall method* (метод видобування в якому викопують великі камери, залишаючи стовпи породи, руди або вугілля, щоб підтримувати дах виробки); N's+N+N: *pigeon's blood ruby* (дорогоцінний різновид рубіну, який характеризується чистим темно-червоним кольором із пурпуровим відтінком).

Серед трикомпонентних терміносполучень виокремлюється не велика група ад'єктивних метафоричних словосполучень. Продуктивність моделі A+N+N виявила участь в утворенні 27 метафоричних словосполучень (19, % від загальної кількості трикомпонентних словосполучень). Таке спостереження призводить до висновку, що додавання означення до двокомпонентного словосполучення перетворює його на трикомпонентне – *capillary moisture zone* (нижня частина зони аерації, яка розміщена вище дзеркал ґрунтових вод), *columnar ice crystal* (вертикальна колона льоду).

За допомогою моделі V3+N+N утворено 11 словосполучень (13,3%), тому дана модель не відзначається високою продуктивністю в порівнянні з першими – *roofed mud crack* (тріщина зсихання на плаю, яка має форму перевернутої букви V).

Не чисельними виявилися дієслівні та змішані моделі трикомпонентних словосполучень: *pancake shaped bomb* (різновид вулканічної бомби, сплюснена форма яких спричинена ударом).

Таким чином, проведений структурний аналіз англійських геологічних термінів-метафор свідчить, що для даних термінів характерні ті самі словотвірні засоби, що й для геологічної термінології та загальноживованої лексики загалом. Класифікація метафор за морфологічним принципом дає змогу зрозуміти, як впливає на процес найменування геологічних об'єктів та процесів вибір тої чи іншої частини мови для їх метафоричного переосмислення. Іменник створює нову номінацію, в той час як прикметник показує їх істотні ознаки, а дієслово вказує на процесуальність та дію, перехресшуючи геологічні об'єкти та процеси з номінаціями реалій життєдіяльності людини чи світу природи, тим самим наближаючи сферу геології до добре відомого реципієнтам повсякдення. Перспективу дослідження вбачаємо у вивченні когнітивного аспекту метафоричних термінів даної фахової мови.

ЛІТЕРАТУРА

- [1] Арнольд И.В. Лексикология современного английского языка / И.В. Арнольд. – М. : Высшая школа, 1986. – 295 с
- [2] Дацишин Х.П. Морфологічний і синтаксичний принципи структурної класифікації метафор у політичному дискурсі / Х.П. Дацишин / URL: http://www.franko.lviv.ua/faculty/jur/Internet/PART-6_12.htm
- [3] Дорошенко С.М. Формування та розвиток української термінології нафтогазової промисловості : дис. ... канд. філол. наук: 10.02.01 / С. М. Дорошенко. – К, 2004. – 186 с.
- [4] Загнітко А. Синтаксис української мови: теоретико-прикладний аспект / А. Загнітко, Г. Миронова – Masarykova univerzita Brno: Masarykova univerzita, 2013. – 224 с
- [5] Керимов Р.Дж. Артефактная концептуальная метафора в немецком политическом дискурсе : дис. ... канд. филол. наук : 10.02.04 / Р.Дж. Керимов – Кемерово, 2005. – 186 с.
- [6] Дьяков А.С. та ін. Основи термінотворення : Семант. та соціолінгвіст. аспекти / А.С. Дьяков, Т.Р. Кияк, З.Б. Куделько – К. : Вид. дім "KM Academia", 2000. – 218 с.

REFERENCES

- [1] Arnold, I.V. Lexicology of the modern English language / I.V. Arnold. – M. : Higher school, 1986. – 295 p.
- [2] Datsyshyn, Ch. P. Morphological and syntactical principles of structural classification of metaphors in political discourse / Ch.P. Datsyshyn / URL: http://www.franko.lviv.ua/faculty/jur/Internet/PART-6_12.htm
- [3] Doroshenko, S.M. The formation and development of Ukrainian terminology of oil and gas industry : dissertation for scientific degree of Candidate of Philological sciences : 10.02.01 / S.M. Doroshenko. – K, 2004. – 186 p.
- [4] Zahnitko, A. Syntax of the Ukrainian language : theoretical and practical aspect / A. Zahnitko, H. Myronova – Masarykova univerzita Brno : Masarykova univerzita, 2013. – 224 p.
- [5] Kerimov, R.J. Artifact cognitive metaphor in German political discourse : dissertation for scientific degree of Candidate of Philological sciences : 10.02.04 / R. Dj. Kerimov. – Kemerovo, 2005. – 186 p.
- [6] Diakov, A.S. and others Fundamentals of term creation : semantic and socio-linguistic aspects / A.S. Diakov, T.R. Kyiak, Z.B. Kudelko – K. : Publishing House "KM Academia", 2000. – 218 p.

Structural characteristics of metaphoric terms of the English LSP of geology

T.M. Halaj

Abstract. The given article deals with the structural and quantitative analysis of metaphoric terms as the main way of nomination and the active word-building factor in the English LSP of geology. It was defined that metaphoric terms of the English LSP of geology can be expressed by a root-word, compound word and word combination. Depending on the part of speech we distinguish noun, verbal, adjective and adverbial metaphoric terms. Main structural models of these terms are being studied in the article.

Keywords: *metaphor, term, geology, structure, word combination, compound words*