

# ТЕРМІНОЛОГІЯ ПРИРОДНИЧИХ ЗНАНЬ

УДК 81'373.612.2:001.4:621.56/59

Олена Южакова

Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова

## МЕТАФОРА У ТЕРМІНОЛОГІЇ ХОЛОДИЛЬНОЇ ТЕХНІКИ

© Южакова О., 2007

**У статті репрезентовано найвідоміші теорії метафори (семантична та когнітивна), висвітлено специфіку наукової, зокрема технічної, метафори порівняно з художньою і побутовою, а також на матеріалі термінології холодильної техніки виокремлено тематичні групи метафор, зроблено їх семантичний аналіз та запропоновано метафоричну модель у зазначеній галузі знань.**

**The article represents the most well-known metaphor theories (semantic and cognitive ones), it considers peculiarity of the scientific (including technical) metaphor compared to fiction and everyday life metaphors and on the basis of the refrigeration engineering terminology it also singles out the metaphor topical groups, gives their semantic analysis and offers the metaphor model in the above-mentioned branch of knowledge.**

Метафоризація, поряд із метонімізацією, є одним з підтипів тропеїчного термінотворення, бо «в основі будь-якої теорії або цілої парадигми лежить уявлення, що бере початок у найвному метафоричному образі об'єкта і предмета певної наукової галузі як частини світобудови» [1, с. 22]. Як змінюється значення слова у процесі метафоризації? Існує погляд про механізм семантичного «відчуження» слова природної мови, що перетворюється на термінну метафору, причому таке слово повністю або частково втрачає своє загальновідоме значення і стає знаком *мови для спеціальних цілей* (language for general purposes – LGP [2, с. 11]), зокрема мови холодильної техніки (ХТ). Проблему принципів осягнення світу науки й техніки за допомогою метафори досліджено у працях Л. Ліпільної [3], О. А. Лисенко [4, с. 13], М. М. Бондарчук [5, с. 21], І. В. Волкової [6, с. 14], С. М. Дорошенко [7, с. 13] та ін., але метафору в термінології холодильної техніки ще не досліджено.

Отже, статтю присвячено аналізу метафор у зазначеній галузі знань, її завдання – з'ясувати такі питання, як: 1) зробити огляд відомих концепцій метафори; 2) подати загальну характеристику наукових і ненаукових метафор; 3) виокремити тематичні групи метафор у термінології ХТ та здійснити семантичний аналіз однієї з цих груп; 4) висвітлити причини кількісної переваги тієї чи іншої групи метафор; 5) створити метафоричну модель на підставі досліджених терміноодиниць.

Сьогодні, як відомо, пояснити механізм метафори намагаються численні теорії, найпоширенішими з яких є семантична та когнітивна [8].

З позицій семантичного підходу (за Е.Кіттей – автора фундаментальної праці з теорії метафори [9]) метафоричне перенесення здійснюється двома шляхами: перенесенням ознак, понять з одного структурованого семантичного поля в інше структуроване змістове поле (приклад Е.Кіттей *hot player* показує, що метафора створена завдяки перенесенню відношень семантичного поля поняття

«температура» на змістову галузь поняття «гравця у баскетбол») та перенесенням ознак, понять з одного структурованого семантичного поля в неструктуроване змістове поле з метою впорядкувати останнє (так Е. Кіттей пояснює творення терміна *електричний струм*, коли добре відоме поняття «струм» об'єднано з іншим поняттям на позначення маловідомого явища, що привело до переструктурування семантичного поля й зсуву у значенні нового терміна). Семантична концепція певною мірою допомогла збагнути сутність метафоричного перенесення, але проблема відбирання характеристик, які проектуватимуться на інше змістове поле, залишається нерозв'язаною.

Когнітивний підхід (основоположники когнітивної теорії метафори – Дж. Лакофф, М. Джонсон [10]), на противагу семантичному, головною мисленнєвою операцією метафоричного перенесення вважає аналогію, тому пояснює механізм творення метафор як перенесення знань з однієї змістової галузі в іншу. Вихідними поняттями цієї теорії є: *когнітивна структура «джерела»* (пункту, або галузі, відправлення) і *«мети»* (пункту, або галузі, призначення), *метафорична проекція*, або *когнітивне відображення*, та *гіпотеза інваріантності* (передбачення часткового відновлення структури джерела у структурі мети). Проте когнітивний підхід до пояснення механізму творення метафори все ж не дає відповіді на питання, як відбувається структурування нових змістових галузей, бо аналогове перенесення не враховує мовного оформлення метафоричного виразу та, на думку В. В. Петрова, ефективно лише для випадків уже реалізованого перенесення [8, с. 141]. А. Н. Баранов у передмові до монографії Дж. Лакоффа та М. Джонсона вважає основною причиною такого стану речей відсутність загальноприйнятої метамови репрезентації знань для цілей опису функціонування мови та невизначеність інвентаря формальних процедур трансформації знань, тому й дотепер невідомо, як подавати семантичну інформацію в компонентах структури знань у вигляді фреймів [10, с. 10].

Виявляється необгрунтованою теорія семантичного поля і з погляду психолінгвістики, бо незрозуміло, як за умов реально обмеженого часу людина здатна здійснити багато операцій між лексичним, семантичним і змістовим полями. Очевидно, між запропонованими моделями і справжнім механізмом творення метафори є принципові розбіжності. Навіть психологічна теорія А. Пайвіо, у якій метафору розглянуто як взаємодію образної й вербальної систем людини, не висвітлює, наприклад, конкретного механізму взаємодії мовних і ментальних структур.

Підсумовуючи вищезазначене, можна дійти висновку, що метафоричне перенесення відбувається в межах трьох полів – лексичного, семантичного та змістового (семантична теорія), на підставі аналогізування, розгляданого як перенесення знань з однієї змістової сфери в іншу (когнітивна концепція), а також у межах взаємодії вербально-образних комплексів (психологічна модель). Але будь-коли, розпочинаючи аналіз метафор, не можна обминути здобутків цих теорій, водночас потрібно умовно відділити технічні і наукові метафори від художніх та побутових (два останні типи не розглядаємо).

Технічна й нетехнічна наукові метафори, наприклад, метафори гуманітарних наук, також мають багато відмінностей (технічну метафору характеризує «строгість», усталеність, вона має певні обмеження, бо метафоричне перенесення відбувається лише за подібністю і схожістю функцій [11, с. 73]). Але ми припускаємо, що всі зазначені різновиди метафор об'єднуються у дві групи (*наукова технічна* і *наукова нетехнічна*, які для зручності називатимемо відповідно *технічна* і *наукова*, та *художня* і *побутова*) на підставі того, що створюючи художні та побутові метафори, завжди використовують природну мову, яка є первинною, тоді як створюючи технічні й наукові метафори, окрім природної мови, можна скористатись і термінами інших наук. Будь-які терміни входять до складу *мов* для спеціальних цілей (LGP), які, у свою чергу, вважаються вторинними [2, с. 11].

Створення тих чи інших термінних/нетермінних метафор зумовлено рівнем розвитку людської свідомості, з одного боку, та змінами у навколишній дійсності, які відбиває людська свідомість, – з іншого. Можна наголосити на тому, що людська свідомість працює у «метафоричному режимі», що і підтверджує аналіз мовних структур.

Отже, трансформації в довкіллі спричиняють зміни метафор у мові та термінології [12, с. 189], причому розвиток наукової парадигми супроводжується зміною ключової метафори, що вводить нову аналогію. Так народжується метафора, яка дає поштовх для розвитку думки й водночас згасає, тому що вона є знаряддям, а не продуктом наукового пошуку [13, с. 47], тобто метафора слугує моделлю для гіпотетичних властивостей об'єкта і, здійснивши свою функцію, вона втрачає внутрішню форму. Така метафора є пізнавальною, або когнітивною [14, с. 110].

Наукова й технічна метафора, на думку В. Телії, не узгоджується з образом, на відміну від художньої і навіть побутової метафори, які зберігають або можуть зберігати образність. Це відбувається тому, що метафори наукової сфери, крім політологічної та економічної, рідко пов'язані зі словами, що містять оцінні семи. Тому, як вважає В. Опаріна, характерною рисою наукової метафори є метафоризація за допомогою графів-дерев, матриць, схем, збудованих на зразок електричних кіл [15, с. 70].

Якщо художня метафора відображає суб'єктивний світ людини, то наукова віддзеркалює об'єктивний стан речей і прагне до категорії істинності. Тому вчені, як правило, приділяють особливу увагу евристичності наукових метафор, особливо фундаментальних – *будова атома, сонячна система, мислення* як спосіб оброблення інформації тощо, – які спричиняють появу цілих напрямів у наукових дослідженнях [15, с. 74]. Наукові метафори пов'язані не з окремим явищем, а характеризують деякий клас подій і з цього погляду відіграють роль оператора, що «вилучає» ім'я нового терміна [16, с. 133], тому необхідно підкреслити їх системність, тобто одні метафори є підставою для появи інших. Так виникає складна багаторівнева ієрархія зв'язків і відношень, що скеровує стратегію наукового пошуку [16, с. 128].

Отже, наукова метафора більшою мірою є способом пізнання світу як об'єктивного явища, художня – способом пізнання себе, свого місця у світі, і через суб'єктивну призму вона «пояснює» світ, хоча цей поділ умовний. Метафоризація в мові науки – це «семантичний процес відбивання найменування на підставі предметної, ознакової або функційної схожості двох гетерогенних об'єктів» [17, с. 137]. Цей процес починається змінюванням (частковим або повним) змісту загально-вживаного слова й закінчується набуттям цим словом наукового поняття, яке потребує, як правило, дефініції, з одночасним вбудовуванням новоствореного терміна у систему відповідних понять. У будь-якому разі аналіз наукової метафори передбачає розгляд того, як відбувається запозичення, «засвоєння» однією галуззю пізнання термінів іншої, як здійснюється перенесення понять, що викликає «зіткнення смислів» (статичного, який відповідає смислам певного слова, і динамічного, що зумовлений контекстом) і породжує нове розуміння традиційних мовних засобів у творенні метафор [16, с. 131].

У термінології холодильної техніки, точніше її підгалузі холодильних машин, термінних метафор небагато – близько 70, що становить 2, 6 % від усіх відібраних термінів (2720 одиниць), причому більшість метафор у ХТ (84 %) є міжгалузеві, але існують і такі (16 %), що створені на власне специфічному ґрунті холодильної техніки (*снігова шуба, агресивний холодоносій, холодопродуктивність «брутто»* та ін.). Досліджені метафори входять до тематичних груп, поданих нижче у порядку зменшення «наповненості» груп:

1) антропо-, зоо- та біоморфна (ботанічна) метафори: *палець [толока], зуби [трибів], щоки [корби], голівка [гонка], ніжка [тягового вала], шийка [гвинта], коліно [вала], плече [корби], завитка, [насадне] ребро, крок ребра/зуба, хід [толока (поршня)], прохідний [толок], плавальні [толокові] пальці, косозубий [триб (шестерня)], мертвий [простір], живий [потік], живий [переріз], «життєвий цикл» [холодильної машини], втрати [тертя, тиску], глуха, сліпа [покришка], глухий [толок], депресія [на нагнітанні у компресорі], агресивний/неагресивний [холодоносій], прихована [теплота], холод (але цей термін може належати і до метеорологічних метафор); *гніздо [кілець]; пелюстковий [хлипак], кореневе [підрізання];**

2) побутова метафора: а) види і деталі одягу: *кожух [конденсатора], [ребро] коміра, муфта, [водяна] сорочка, [снігова] шуба, пояс [кілець], пояски [сідла]; [мастильна] кишеня; б) речі різних побутових галузей: *дзеркало [циліндра], ліхтар [хлипака], сідло [хлипака], [віброопорні] подушки;**

в) сюди належать і метафори з ускладненим механізмом перенесення за формою: *тронковий [компресор, толок], стрічковий і п'ятчковий [хлипаки], [стенд] «парове кільце»*; г) звичайні побутові поняття: *вологий [випарник], мокрий/сухий [компресор, повітроохолоджувач], сухий/вологий [термометр], тихо [охолодження], [коефіцієнт] добротності* тощо;

3) геоморфна метафора: *канали [випарника], рівчаки [хлипака], [верхній, нижній] каскад [холодильної машини], вершини [зубів]*;

4) транспортна метафора: *тракт [всмоктування], магістраль [нагнітання]*;

5) метеорологічна метафора: *[висота] дощу, [оливний] туман*;

6) торговельна метафора: *[холодопродуктивність] «брутто», «нетто»*;

7) будівельна метафора: *вікна [всмоктування], лабіринтне [уцільнення]*;

8) військова метафора: *[кут] атаки*;

9) часова метафора: *момент [інерції]*;

10) кулінарна метафора: *калачі*;

11) метафори мішаного типу: *ребра з комірами, сухий хід [толока], вологий хід [толока]*.

У термінах *статичний і динамічний* рівні змісту терміноодиниці (про що йшлося вище), *слово-параметр*, або *параметр* (метафоризований компонент словосполучення), і *слово-аргумент*, або *аргумент* (опорне, семантично ключове слово, яке метафоризує словосполучення) [14, с. 108, 109], із залученням термінології когнітивної лінгвістики (галузь джерела метафоричної проєкції, або галузь відправлення функції, галузь прибуття) розглянемо найбільшу першу групу антропоморфних метафор, що вельми неоднорідні за будовою і змістом. Вони поділяються на такі *семантичні* групи.

1.1. Частина тіла, організму людини і тварини: *палець [толока], зуби [трибів], щоки [корби], [верхня, нижня] голівка [гонка], ніжка [тягового вала], шийка [твинта, корби], коліно [вала], плече [корби], [насадне] ребро*. Терміни створені на підставі більшої чи меншої схожості за формою і позначають деталі компресора; вони виникли на базі конкретної лексики і предметно співвіднесені; отже, пункт відправлення параметрів (*палець, зуби, голівка* тощо) стосується частини організму людини і/або тварини, а пунктом призначення є деталі пристрою, які, власне, можуть не нагадувати за формою ту чи іншу частину тіла (наприклад, *щоки корби*); слово-параметр *косозубий* здійснює перенесення за формою на аргумент, який у цьому випадку є предметом – *триб*; отже, *косозубий [триб]* – це шестерня, різці якої трохи загнуті; у терміні *завитка* відбулося складне перенесення, бо аргумент не виражений експліцитно, а лише мислиться (це вихідний пристрій холодильного турбокомпресора, що має форму завитки), тому наголошуємо на динамічному рівні смислу терміна, який стосується назви вихідного пристрою відцентрового компресора, тобто у класичному варіанті *завитка* характеризувалася б як параметр, аргументом стало би поняття *спіральної камери*, що було б метою, або пунктом призначення метафори; звичайний еліпсис привів до зсуву у значенні терміна *завитка*, який не втратив значення «форма» і набув значення «пристрій»; головною функцією *завитки* є збирання пари після дифузора [18, с. 272], у *завитках* також реалізується профіль поверхні для виходу стисненого холодоагенту з метою мінімізувати втрати тиску при переході від закрученого до плаского потоку. Отже, на статичному рівні змісту *завитка* є медичним терміном і має значення спіральної трубки у внутрішньому вусі, що трансформує звукові коливання у збудження слухового нерва; цей процес, до речі, нагадує трансформацію закрученого потоку пари у плаский потік; розгляданий термін також особливий тим, що його можна вживати без допоміжних, уточнювальних слів, що для інших термінів або неможливі, або небажані (*шийка твинта, голівка гонка*).

1.2. Складніша «співвіднесеність» з деталями компресора характерна для віддієслівних термінів (*крок, хід, прохідний*), що на перший погляд об'єднані семемою «ходити, ходіння, рухатися, рух», але фактично *крок* означає не опрідметнену дію, а відстань між двома однойменними частинами пристрою (*зубами, ребрами*) – *крок ребра/зуба*; ця метафора цікава тим, що обидва слова (параметр і аргумент) вжито в переносному значенні, але аргументи (*зуб, ребро*) уже не асоціюються з частиною скелета чи ротової порожнини людини/тварини і стосуються

певних деталей пристроїв; параметр метафори *прохідний [толок]* теж не стосується «ходіння», а означає «той, що має крізний прохід», причому аргумент трансформує параметр так: «той, що проходить усередині», тобто перебуває всередині якоїсь деталі (тут про толок йдеться як про вмістище для робочої речовини; це, звичайно, орієнтаційна метафора, яка вказує на місце «усередині–ззовні»), що передбачено особливостями конструкції такого толока, який «закінчується» хлипаком, що всмоктує всередину циліндра холодоагент; і лише в метафорі *хід [толока (пориня)]* параметр *хід*, обмежений аргументом *толок*, означає процес руху деталі пристрою.

1.3. Як різновид антропоморфної метафори можна виділити метафору, що пов'язана зі світосприйняттям людини: термін *холод* не має аргумента, але його можна встановити – *фізична характеристика*, тоді термін міг би мати такий вигляд: *холод як фізична характеристика*, однак еліпсис сприяв семантичному навантаженню першого терміноелемента; у загальновідомому значенні *холод* стосується низької температури навколишнього середовища, у термінному – це фізична величина, що позначає кількість теплоти, яку необхідно забрати в тіла для зниження його температури; цей однослівний термін можна вживати без синтаксично залежних слів; у метафорах *глуха, сліпа [покришка]*, *глухий [толок]* спостерігається перенесення за функцією; спроектовані на аргументи (*покришка, толок*), що позначають конкретні деталі компресора, випарника або конденсатора, параметри змінили своє значення і характеризують, наприклад, покришку, яка щільно прикручується до трубноної дошки; отже, зміни у значенні наявні: від «відсутності зорових і слухових відчуттів» (*сліпий, глухий*) до – «той, що робить предмет нерухомим» і більше асоціюється з виразом «загнати у глухий кут», тобто коли людина не знає, як рухатись, або не може рухатись (діяти) в якомусь напрямку; усе це дуже схоже на те, що, з позицій семантичної теорії метафори, відбулося перенесення із семантичного поля «властивість – відсутність руху за певних обставин» на змістову галузь поняття «деталь пристрою», а користуючись мовою структурної лінгвістики, саме ця додаткова сема і стала домінантною у зазначених метафоризованих термінах.

1.4. Цей різновид антропоморфної метафори стосується світобачення людини, що пов'язано з поняттями життя, смерті і втрат. Так, у метафорі *мертвий [простір]* спостерігаємо перенесення за функцією, але знову ж таки параметр змінює значення і виступає синонімом не до *померлий*, а до понять *шкідливий, непотрібний*, на що впливає аргумент *простір*, а сам термін означає «некорисний простір циліндра»; на прикладі терміна *живий переріз* можна простежити двоетапне перенесення семи руху: (1) з-поміж багатьох сем параметра *живий* для аргумента *потік* обрано сему руху (*живий* = рухомий), на підставі чого створено термін *живий потік* для позначення рухомої речовини, (2) далі сема руху перенесена на математичний термін *переріз*. Отже, *живий потік* – *живий переріз* означає внутрішній переріз труби, по якій рухається живий потік, на противагу *перерізу стінки труби (у стінці [труби])* взагалі не йдеться про рух), тому терміна *неживий переріз* не існує, як не існує і терміна *неживий потік*, проте є неметафоризований термін (*зовнішній*) *переріз стінки*; таким чином, параметр *живий (живий переріз)*, відомий ще з античних часів, потрапив до термінології ХТ із галузі гідродинаміки, причому терміноелемент *живий* не стосується поняття *життя*, він вказує на рух. Так одне метафоризоване поняття (*живий потік*) стало підставою для творення іншого (*живий переріз*); до того ж термін *живий переріз* має два значення: його тлумачать як площу внутрішнього діаметра труби (геометричну величину) і як вмістище, де відбувається рух речовини (технічний термін); метафора «*життєвий цикл [холодильної машини]*» ще не є усталеною, тому вислів іноді беруть у лапки (це залежить від видання й авторської позиції); параметр *життєвий цикл* має значення – від народження до смерті; аргумент *холодильна машина* не принципово змінює його зміст, хоча холодильна машина створюється, а не народжується, а закінчення її роботи пов'язано зі знищенням, а не смертю, тому ця технічна метафора породжує іншу – *життя техніки від ясел до могили*, тобто від створення і початку роботи до знищення; параметр метафори *втрати [тертя, тиску]* має дуже широкий статичний зміст і вельми вузький динамічний – зменшення кількості чого-небудь корисного, а в термінному значенні – певних характеристик, параметрів, величин у фізичному розумінні.

1.5. Ці три метафори можна об'єднати на підставі семи «емоційний стан людини»: *депресія* [на нагнітанні (у компресорі)]; *агресивний/неагресивний* [холодоносій], причому у двох випадках цей стан характеризується як негативний (*депресія, агресивний*), а в одному – як позитивний (*неагресивний*); на відміну від попередніх параметрів, що належали до загальноновживаної лексики, ці слова є термінами психології, але їх значення також деформувалося у сполученні з відповідними аргументами (на *нагнітанні; холодоносій*); так, параметр *депресія* (у пункті призначення) характеризує роботу компресора на нагнітанні/всмоктуванні як незадовільну, що спричиняється різницею тисків на всмоктуванні/нагнітанні; параметри *агресивний/неагресивний* стосуються властивості холодоносія хімічно взаємодіяти/не взаємодіяти з поверхнею деталей холодильних машин. Отже, перший параметр (*депресія*) пов'язаний з характеристикою роботи компресора, другий і третій (*агресивний/неагресивний*) – з властивостями теплоносія.

1.6. Метафора, параметром якої є слово на позначення таємних дій людини, є *прихована* [теплота]; слово-параметр означає «утаємнення чогось з певною метою і тому не виявлене, мабуть, вчасно», причому слово-аргумент (*теплота*) як важлива характеристика теплообміну задає контекст і обмежує значення *прихована* змістом «той, що існує, але не виявлений за певних умов». Загалом, відбувається такий зсув у значенні параметра: від «утаємнений і тому не виявлений вчасно» до «не виявлений у зв'язку з певними обставинами», тобто сема *таємничості* втрачається.

1.7. Метафора *гніздо* [кілець] належить до зооморфних; її параметр стосується пташиної «домівки», однак у термінології холодильної техніки він позначає конструктивну особливість механізму, тобто заглиблення або отвір, куди вкладається або вставляється кільце. Врешті, у терміні *гніздо* [кілець] спостерігаємо метафоричне перенесення за формою (отвір у формі гнізда).

1.8. Ці дві метафори *пелюстковий* [хлипак], *кореневе* [підрізання] можна охарактеризувати як ботанічні, бо їх параметри (*пелюстковий* і *кореневе*) утворені від іменників *пелюстка* та *корінь* і належать до галузі ботаніки. Але у термінному значенні від параметра *пелюстковий* «залишається» тільки форма (хлипак у вигляді пелюстки – *пелюстковий хлипак*), а параметр *кореневе* під впливом аргумента *підрізання* набуває значення «ізсередини», а не з-під землі, тобто про кореневе підрізання йдеться, коли зменшення лопаток у компресорі здійснюється за рахунок збільшення внутрішнього діаметра при постійному зовнішньому діаметрі.

На підставі дослідженого виникають ще два питання: чому в термінології холодильної техніки (галузь холодильних машин) найбільшими за кількістю є антропоморфні та побутові метафори (69 %) і які за значенням параметри найчастіше сполучаються з аргументами, тобто потрібно виявити сполучуваність параметрів та аргументів у метафорі, аби простежити наявність/відсутність якоїсь закономірності і створити *модель метафори* холодильної техніки, попри те, що цей термін вважається дуже умовним.

Щодо першого питання, на наш погляд, антропоморфна метафора репрезентована великою кількістю терміноодиниць (27) порівняно з іншими різновидами метафор, тому що, досліджуючи, ми свідомо/підсвідомо антропологізуємо, причому цей спосіб є головним у пізнанні людиною світу і стає у пригоді особливо тоді, коли неможливо безпосередньо уявити, відчутти тощо. Побутова метафора також нараховує багато одиниць (21), мабуть, тому, що у техніці інженери часто стикаються з проблемою номінації предмета (деталі, приладу, пристрою), яку можна розв'язати за допомогою вторинної номінації, використовуючи знання про відомий побутовий предметний світ. Отже, номінуємо так, як мислимо, як розуміємо себе і довкілля.

Друге питання пов'язано зі створенням метафоричної моделі на підставі аналізу метафор у термінології холодильної техніки, що потребує встановлення сполучуваності параметра та аргумента, або сигніфікативного та денотативного дескриптора, якщо користуватись дескрипторною теорією метафори [19, с. 78]. Отже, у центр уваги потрапляють аргументи (головні поняття аргументів виділені грубим шрифтом, підпорядковані їм поняття – косим і звичайним), яким відповідають певні параметри (див. таблицю «Аргументи і параметри метафори холодильної техніки»).

## Аргументи і параметри метафори холодильної техніки

№	Аргументи	Параметри	Кількість параметрів
1	<b>Пристрої, прилади, механізми.</b>		<b>56</b>
1.1.	<i>Деталі.</i>	1. Частина організму людини /тварини (11). 2. Побутові речі (7). 3. Види і деталі одягу (6). 4. Географічні поняття (3). 5. Поняття, пов'язані з транспортною темою (2). 6. Світовідчуття людини (2). 7. Світ рослин (1). 8. Будівельні поняття (1).	33
1.2.	Особливості конструкції деталей.	1. Дії людини (4). 2. Світ тварин (1). 3. Види і деталі одягу (1). 4. Географічні поняття (1). 5. Кулінарні поняття (1). 6. Психічний стан людини (1).	9
1.3.	Взаємодія речовин з деталями механізму.	1. Психічний стан людини (2). 2. Концептуальні поняття (1).	3
1.4.	<i>Прилади і пристрої.</i>	1. Побутові, загальновідомі характеристики-ознаки (5). 2. Речовина (1).	6
1.5.	Простір і час у пристрої.	1. Концептуальні поняття (3).	3
1.6.	Явища, що виникають у пристроях внаслідок певних процесів.	1. Метеорологічні поняття (2).	2
2	<b>Характеристики й параметри роботи пристрою.</b>	1. Дії людини (2). 2. Торговельні поняття (2). 3. Часове поняття (1). 4. Побутова характеристика якості матеріалу (1). 5. Світовідчуття людини (1). 6. Військове поняття (1).	<b>8</b>
3	<b>Процеси та явища у пристроях.</b>	1. Побутова загальновідома характеристика-ознака (1). 2. Світ рослин (1). 3. Вид одягу (1).	<b>3</b>
<b>Усього:</b>			<b>67</b>

Отже, найбільше метафоризований блок *Пристрої, прилади, механізми* містить 56 терміно-одиниць, тимчасом як кількість термінів-метафор в інших групах різко зменшується: *Характеристики і параметри роботи пристрою* – 8; *Процеси і явища* – 3. Пунктом відправлення, джерелом для метафоризації термінів групи *Пристрій, прилад, механізм* найчастіше стають такі параметри, як частина тіла, скелета, організму людини і тварини (11); речі різних галузей побуту (7); види й деталі одягу (6). Зазначений стан речей пояснюється тим, що: *по-перше*, велику частину *Світу техніки* становить блок *Пристрої, прилади, механізми*, тому й метафоризуються терміни саме цієї групи; *по-друге*, метафоризувати конкретні речі (деталі пристроїв, приладів) легше і зручніше, ніж абстрактні (характеристики, процеси), що пов'язано з особливостями засвоєння людиною змісту конкретних і абстрактних понять; до того ж і зворотна операція відновлення змісту відбувається легше, бо, звичайно, простіше встановити зміст поняття *шийка твинта* і *коліно вала*, ніж *холодопродуктивність* «нетто», *прихована теплота*; а терміни *снігова шуба*, *оливний туман*, хоча і стосуються аргументів групи *Процеси і явища*, номінують видимі результати відповідних процесів у ХТ і позначають знову ж таки конкретні речі.

Отже, причиною виникнення технічної метафори є «прагнення» точності, жорсткості та певного мовного аскетизму при номінуванні деталей і результатів процесів у галузі ХТ, потреба у «сухих» назвах. До речі, у блоку *Пристрої, прилади, механізми* метафори (*ребра з комірами, канали хлипака, каскади холодильної машини, щоки корби*) можуть або вельми віддалено, або взагалі не нагадувати *ребро, комір, канали, каскад, щоки*, хоча виникли вони за аналогією з цими поняттями. Можливе й інше пояснення: ці метафоризовані терміни є міжгалузевими, вони належать до таких

галузей техніки, як машинобудування, приладобудування тощо, притому з часом форму деталей могли змінювати, залишаючи назву.

Це не стосується суто «холодильного» терміна-метафори *снігова шуба* (блок *Процеси і явища*), що створений уже на підставі переносного значення слова *шуба* («...// перен. Сніговий, рослинний і т.ін. покрив» [20, с. 1409]). У ХТ цей термін використовується для характеристики розміру штучного снігового покриву на окремих деталях холодильних машин.

Підсумовуючи вищезазначене, можна зробити такі висновки: *по-перше*, сучасні теорії метафори поглибили знання людини про механізм її творення, але багато фундаментальних питань стосовно народження метафор залишається нерозв'язаними; *по-друге*, метафори різних стилів відрізняються одна від одної: так, науковій (технічній) метафорі порівняно з художньою і побутовою властива більша системність, когнітивність, евристичність, об'єктивність, менша образність; *по-третьє*, метафоризацією в термінології холодильної техніки створено близько 2, 6 % термінів, хоча, на думку С. Гусева [16, с. 125, 127] і М. Макарова, усі терміни створено спочатку цим тропеїчним способом; *по-четверте*, серед виокремлених одинадцяти груп метафор найчисленнішими виявились атропоморфна та побутова групи, яким належить 49 термінних номінацій (70 %), бо з антропологізації предмета починається будь-яке дослідження; і, врешті, створена метафорична модель дає підставу для твердження про те, що здебільшого метафоризують терміни блоку *Пристрої, прилади, механізми* (як головної частини лексики у галузі ХТ), які називають конкретні поняття, їхня частка серед інших метафоричних номінацій становить 80 % (56 термінів), причому джерелом для їх метафоризації служать параметри стосовно частин організму живих істот і побутових речей; потреба в метафоризації термінів, що належать до блоків *Характеристики і параметри роботи пристрою* та *Процеси і явища*, відносно невелика (20 %), бо 9 термінів з 11 позначають абстрактні поняття, метафоризувати які складніше за конкретні.

1. Макаров М. Л. *Основы теории дискурса*. – М.: ИТДГК «Гнозис», 2003. – 280 с. 2. Лейчик В. М. *Терминоведение: Предметы, методы, структура*. – М.: КомКнига, 2006. – 256 с. 3. Липилина Л. А. *Когнитивные аспекты семантики метафорических инноваций (на материале существительных, появившихся в современном английском языке за последние 30 лет): Автореф. дис. ... канд. филол. наук*. – М., 1998. – 26 с. 4. Лисенко О. А. *Освоения немецкоязычных заимствований в украинской научно-технической терминологии: Автореф. дис. ... канд. филол. наук*. – Харьков, 1999. – 21 с. 5. Бондарчук М. М. *Структурно-семантические параметры русской авиационной терминосистемы (макрополе «движение летательного аппарата»): Автореф. дис. ... канд. филол. наук*. – К., 2000. – 32 с. 6. Волкова І. В. *Лексико-семантична характеристика сучасної української фізичної термінології (на матеріалі спеціалізованих видань 90-х рр. ХХ ст.): Автореф. дис. ... канд. филол. наук*. – Харьков, 2002. – 20 с. 7. Дорошенко С.М. *Формування та розвиток української термінології нафтогазової промисловості: Автореф. дис. ... канд. филол. наук*. – К, 2004. – 20 с. 8. Петров В. В. *От семантических представлений к когнитивному анализу // Вопросы языкознания*. – 1990. – № 3. – С. 135–145. 9. Kittay E. *Metaphor: Its cognitive force and linguistic structure*. Oxford., 1987. 10. Лакофф Дж., Джонсон М. *Метафори, которми ми живём / Под ред. и с предисл. А. Н. Баранова*. – М.: Едиториал УРСС, 2004. – 256 с. 11. Михайлова т. В. *Семантичні відношення в українській науково-технічній термінології. Дис. ... канд. филол. наук*. – Харьков, 2002. – 218 с. 12. Татаринев В. А. *Общее терминоведение: Энциклопедический словарь / Российское терминологическое общество РоссТерм*. – М.: Московский Лицей, 2006. – 528 с. 13. Бондаренко И. В. *Метафора как структура смыслообразования и трансляции смысловых значений // Когнитивно-прагматические аспекты лингвистических исследований: Сб. научн. тр. Калининградского ун-та*. – Калининград, 2001. – 171 с. 14. Москвин В. П. *Классификация русских метафор // Языковая личность: культурные концепты: Сб. науч. тр. / ВГПУ, ПМПУ*. – Волгоград – Архангельск: Перемена, 1996. – 260 с. 15. Опарина В. О. *Концептуальная метафора // Метафора в языке и тексте: Сб. науч. ст.* – М.: Наука, 1988. – С. 65–77. 16. Гусев С. С. *Упорядоченность научной теории и языковые метафоры // Метафора в языке и тексте: Сб. науч. ст.* – М.: Наука, 1988. – С. 119–133. 17. Лапина Э. А. *Метафора в терминологии микро-электроники (на материале английского языка) // Метафора в языке и тексте: Сб. науч. ст.* – М.: Наука, 1988. – С. 134–145. 18. Морозюк т. В. *Теория холодильных машин и тепловых насосов*. – Одесса: Студия «Негоциант», 2006. – 712 с. 19. Баранов А. Н. *О типах сочетаемости метафорических моделей // Вопросы языкознания*. – 2003. – № 2. – С. 73–94. 20. *Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В. т. Бусел*. – К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2004. – 1440 с.