

## ТЕРМІНОЛОГІЧНА ПРОБЛЕМАТИКА У СИСТЕМНО-ФУНКЦІОНАЛЬНОМУ АСПЕКТІ

*Л.І. Волкова, канд. філол. наук*

### **ПРО МОТИВОВАНІСТЬ ФІЗИЧНИХ ТЕРМІНІВ**

*У дослідженні здійснено аналіз мотиваційних ознак, на базі яких утворилися сучасні фізичні терміни; досліджено фізичні терміни з позицій як відображення ними пізнавального процесу в цілому, так і відносно утворення ними певних фрагментів наукової картини світу.*

*The research made the analysis of the motivation features which were the basis of modern physical terms. Physical terms are studied either as to their ability to describe the perceptive world or as to their creation of certion fragments of the scientific picture of the world.*

Різні дослідники дають дещо відмінні характеристики мотивованості. У мовознавстві немає навіть єдиного усталеного терміна на позначення цього явища. О.І. Блінова<sup>1</sup> висвітлює питання відношення терміна до мотивованості-немотивованості й доходить висновку, що велике значення при творенні терміна має вдало обрана внутрішня форма, яка слугуватиме знаряддям пізнання й розвитку наукового поняття. У праці О.А. Макарихіної<sup>2</sup> досліджено дві характеристики терміна – семантичну ідіоматичність та мотивованість, які дослідниця відносить до однієї властивості мовної одиниці, що позначає підходи до неї з протилежних боків: чим більше ознак поняття відображено у формі терміна, тим вища його мотивованість, тим меншою буде його ідіоматичність і навпаки. Дослідження Б.А. Зільберта<sup>3</sup> також присвячене мотивованості лексичних одиниць. В окремому розділі цієї роботи здійснено аналіз зв'язку мотивованості знака з проблемою форми і змісту. З огляду на сказане, стає зрозуміло, що, вивчаючи мотивованість лексичних одиниць, розглядові термінологічної мотивованості лінгвісти приділяли недостатньо уваги. На нашу думку, дослідження мотивованості термінів може допомогти в упорядкуванні термінології, полегшити обмін науковою інформацією.

Аналіз мотивованості лексичних одиниць не можливий без розуміння питання внутрішньої форми слова. Це поняття мовознавці тлумачать неоднозначно. Так, у лінгвістиці існує проблема розмежування внутрішньої форми й етимології лексичних одиниць. Т.Р. Кияк<sup>4</sup> розрізняє етимологічну й узуальну внутрішню форму. Головна відмінність між ними полягає в тому, що етимологію “розглядають переважно гіпостазовано, безвідносно до синхронного стану лексичного значення, в той час, як іманентно властива кожному слову внутрішня форма для носіїв мови не завжди має прихований характер, незважаючи на можливе суб’єктивування її відтінків, особливо у разі сприйняття й інтерпретації апіорі”<sup>5</sup>. Наведемо приклад такої відмінності узуальної й етимологічної внутрішньої форми. Етимологічна форма фізичного терміна *атом* походить від грецького *atomos*, що означає *неподільний*. Сучасна ж наука довела подільність атома, і тепер цей фізичний термін, позбавлений етимологічної внутрішньої форми, має таке значення: *...частинка простої речовини, яка є найменшим носієм хімічних властивостей розглядуваного елемента*<sup>6</sup>. Таким чином, етимологічна й узуальна форма наведеного терміна не збігаються, тому можна погодитись, що вчення про внутрішню форму ширше за етимологію. На нашу думку, внутрішня форма є синхронним явищем, адже етимологічні дослідження здатні віднайти і реконструювати іншу внутрішню форму, що може бути зіставлена з іншим значенням. Таким чином, відмінною рисою цих внутрішніх форм буде їх відповідність різним епохам розвитку мови, де вони мотивовані по-різному.

Мовознавці розрізняють імпліцитні та експліцитні внутрішні форми. Імпліцитні внутрішні форми притаманні простим словам, що переважно належать до автохтонної лексики. Тут термін *внутрішня форма* можна сприймати, на думку Т.Р. Кияка, як невлучний, оскільки внутрішня форма не притаманна словам, це люди її “приписують” словам: “самі носії мови виокремлюють із лексичного значення відмінну ознаку, ... беручи її за внутрішню форму, структуруючи її з усього відомого їм змісту одиниці”<sup>7</sup>.

Поняття *інерція*, *іскра* та ін. ілюструють випадки, коли в залежності від комунікативної ситуації релевантними можуть бути різні значення денотата. Так, у звичайному мовленні слово *інерція* означає “брак ініціативи, бездіяльність, небажання змін”, у фаховому фізичному тексті – *властивість матеріальних тіл зберігати вектор своєї швидкості в інерціальних системах відліку*<sup>8</sup>; *іскра* у

загальноживаній мові може мати значення блискітки, у субмові фізики – *вид самостійного нестабільного газового розряду*<sup>9</sup>. Серед цих значень завжди можна віднайти регулярну, детермінантну ознаку, яку можна розглядати як внутрішню форму непохідного слова.

Набагато легше віднайти внутрішню форму в похідних одиниць, де вона визначається морфемною структурою слова: кореневою морфемікою, словотворчим формантом. Для похідних одиниць характерна експліцитна внутрішня форма. Словотворчий формант визначає внутрішню форму лише частково, адже словотвірне значення може бути притаманне словам зі спільною морфемною будовою.

Форманти і модифікатори, що лежать в основі словотворення, суттєво впливають на внутрішню форму. Тому розглянемо фізичні терміни, утворені різними словотвірними засобами (до класифікації не залучено можливі комбінації внутрішніх форм із трьох і більше основних утворень).

I. Непохідні одиниці: *вакуум, бар, грам* та ін.

II. Деривати: 1) граматично похідні одиниці, тобто модифікації одних і тих же внутрішніх форм: *нескінченний, невзаємодіючий, неадитивність* та ін.; 2) переосмислення: *плече, хвіст, частинка, дивність* та ін.; 3) розгортання: *деформація, іонізація, розсіювання* та ін.; 4) пролексематична композиція: *випромінювач, іонізатор, збурювач* та ін.

III. Двоосновні терміни: 1) лексематична композиція: *чорне тіло, опір джерела, рідкий стан* та ін.; 2) композиція з другим розгорнутим елементом: *точка топлення, енергія активації, енергія розпаду* та ін.; 3) композиція з першим розгорнутим компонентом: *обертання спектра, добір імпульсів* та ін.; 4) композиція з двома розгорнутими компонентами: *магнітне екранування, різнойменна електрика, вакуумне сподівання* та ін.; 5) композиція з пролексематичним першим компонентом: *лічильник поділів, лічильник альфа-частинок* та ін.; 6) композиція з пролексематичним другим компонентом: *ангармонічний осцилятор, щільна детектора, кутовий вимірник* та ін.; 7) композиція, що включає пролексематичний перший компонент і розгортання як другий компонент: *оператор упередження* та ін.; 8) композиція з першим переосмисленим компонентом: *плинні кристали, демони Максвела* та ін.; 9) композиція з другим компонентом епонімом: *закон Ома*,

функція Лагранжа, правило Ленца та ін.; 10) композиція з першим компонентом відепонімом: *коріоллісова сила, лембівський зсув* та ін.

Семантичні характеристики компонентів термінів і взаємовідношення між ними є визначальними для внутрішньої форми.

Таким чином, мотивованість терміна є його структурно-семантичною власністю, яка виявляє зв'язок значення і форми термінологічної одиниці на основі співвіднесеності. Мотивований тип номінації відіграє тут головну роль<sup>10</sup>. Отже, за семантичними, словотворчими і когнітивними характеристиками узуальні внутрішні форми фізичних термінів поділяються на експліцитні та імпліцитні.

Важливим є те, що аналіз внутрішньої форми терміна не завжди може допомогти визначити його значення: *шарм, дірка, атом*. Розгляньмо детальніше історію виникнення терміна *слабкі взаємодії*. Назва “слабкі” дісталася цій взаємодії через непорозуміння, – так, для протона вона в  $10^{33}$  разів сильніша за гравітаційну взаємодію... Це, швидше, єдина сила природи, що не скріплює речовину, а лише руйнує її. Можна було б назвати її “безпринципною”, оскільки вона не рахується з принципами просторової парності і часової оборотності, яких дотримується решта сил<sup>11</sup>. З екскурсу видно, що внутрішня форма терміна не відповідає його значенню. Тому буде більш правильним розглядати мотивованість як властивість внутрішньої форми, як її відповідність значенню терміна.

Ми поділяємо думку про те, що мінімальна дефініція значення будь-якої одиниці – це перелік семантичних компонентів, необхідних і достатніх для відмежування (у парадигматичному плані) даного значення від решти одиниць мови. Інакше кажучи, внутрішню форму мовознавці іноді розглядають і як основу мотивованості.

Важливим для розрізнення внутрішньої форми й мотивованості в термінології є те, що поняття мотивованості частіше може стосуватися складних морфемних утворень і рідше характерне для непохідних слів. Особливістю досліджуваного матеріалу є те, що ясність мотивування не завжди допомагає розумінню значення слова. Прикладами тут можуть служити численні терміни, до складу яких входять символи. Тому, розкриваючи мотивованість терміна, необхідно враховувати зіставні характеристики його значення і внутрішньої форми. Мотивованість же є характеристикою, що

потенційно включається до внутрішньої форми, не розкриваючи при цьому всіх необхідних особливостей останньої.

Серед мотиваційних ознак, на базі яких утворилися фізичні найменування, слід виокремлювати, на нашу думку, такі: мотиваційна ознака є об'єктивною, тобто назви ґрунтуються на фізичних характеристиках: *лептон, рух, кутова швидкість, молекулярна дія* тощо; мотивованість термінів містить суб'єктивний фактор (відантропонімічні назви): *ефекти Джозефсона, принципи Д'аламбера-Лагранжа, кільця Ньютона* тощо.

Водночас значення терміна має визначатись науковою дефініцією і не завжди залежить від семантики морфів, використаних для утворення слова. Це пояснює можливість виникнення символічного типу найменувань, у яких мотиваційні ознаки виражаються опосередковано. Серед фізичних термінів виявлено такі з них: умовні терміни (*закони Дальтона, дослід Майкельсона, хвилі Де Бройля, прецесія*); назви з елементами символіки (*n-p-перехід, Ф - центри, G-парність,  $\pi$ -мезони,  $\alpha$ -частинки*); аббревіатурні (*e.p.c., ЯМР, КХД, КТП* та ін.) й відаббревіатурні назви (*лазер* – аббревіатура від фрази *Light Amplification by Emission of Radiation*, що в перекладі з англійської виражає основну суть лазера: підсилення світла за допомогою вимушеного випромінювання).

Мотивованість вторинних словоутворень у фізичній лексичі, як і у загальноживаних словах, виявляється в їх структурній вивідності та семантичній похідності: *скалярний – псевдоскалярний, червоний – інфрачервоний; поріг поділу – поріг випромінювання - поріг реакції – поріг енергетичний; робота як заняття – робота як фізична величина, негативний як неприйнятний – негативний як вид заряду.*

Цікаво, що лексико-синтаксичний тип вираження мотивованості термінів визнають не всі мовознавці. Так, у праці В.М. Овчаренка висловлено думку про те, що мотивовані словосполучення не варто відносити до термінів<sup>12</sup>. Ми ж погоджуємося з думкою С.Д. Шелова, який зазначає, що “смісл багатьох ... термінів створюється, “виводиться” за логічними і семантико-синтаксичними правилами з уже пояснених термінів. Останні зазвичай є синтаксичними і семантичними складовими нових, більш складних термінологічних утворень. Якщо значення терміна виводиться зі значення його складових, то такий термін часто називають ... “мотивованим терміном”<sup>13</sup>. Звідси випливає, що

лексико-синтаксичний тип мотивованості є характерним і для досліджуваної нами термінології.

Однак, на противагу внутрішній формі, значеннєва мотивованість не завжди прямо залежить від кількісного складу основ терміна-словосполучення. Наприклад: *закон Брюстера* має прозору внутрішню форму (закон природи, що був відкритий Брюстером) і дефінується у словнику таким чином: *співвідношення між показником заломлення діелектрика і кутом  $i_{max}$  повної поляризації відбитого від діелектрика світла*<sup>14</sup>. У цьому і подібних випадках визначення значеннєвої мотивованості ускладнюється.

Таким чином, мотивованість фізичного терміна реалізується категорією значення, морфологічними і лексико-граматичними ознаками, що, звичайно ж, можуть збігатися з мотивованістю термінів інших галузей науки.

Незважаючи на специфіку, фізичні терміни, залишаючись елементами лексичної системи української мови, в основному підлягають її законам. Особливості термінологічної номінації впливають зі специфіки об'єктів найменування в термінології.

Важливо зауважити, що мотивованість належить до найважливіших характеристик знака, бо “є проміжною ланкою між формою та змістом знака”<sup>15</sup>. Мотивованість терміна, як і загальноживаного слова, є показником того, наскільки виправдане саме існування даного найменування.

На нашу думку, існує необхідність дослідити фізичні терміни з позицій як відображення ними пізнавального процесу в цілому, так і з позицій утворення ними певних фрагментів наукової картини світу. Це сприятиме можливості глибше моделювати внутрішній зміст терміна, аналізувати його системні зв'язки. З огляду на це, виділяємо три типи мотивованості внутрішньої форми фізичного терміна.

1. Повна мотивованість, коли “форма виражає ознаку, що цілком входить у значення”<sup>16</sup>. Наприклад: *час звільнювання, незіттовхувальна плазма, нульова активність, люмінесцентний аналіз, бідзеркало* та ін. Наведені приклади є складеними термінами. Вважаємо, що розвиток складених термінів відповідає принципові семантичної мотивованості, що вирізняє подібні терміни як комунікативно доцільні. Сказане стосується, перш за все, дво- та трикомпонентних термінів, оскільки ступінь смислової прозорості багатоконпонентних термінів може бути дещо зниженим.

2. Часткова мотивованість, коли спостерігаємо спільну частину мовного змісту в лексичному значенні й у внутрішній формі. Наприклад: *низький вакуум, насичена величина, електричний вітер* та ін.

3. Нечітка або опосередкована мотивованість. Фізичні терміни з опосередкованою мотивованістю можна поділити на три групи: 1) терміни, що містять відепонім: *черенковське випромінення, рентгенівський аналіз, рентгенівський апарат, ньютонівський час*. Деякі з них мають значення одиниць вимірювання: *ампер, ом, фарада, вебер, рентген, кюрі, вольт, джоуль* та ін.; 2) терміни, що утворилися від загальноновживаних слів і повністю втратили відповідність внутрішньої форми своєму термінологічному значенню. Наприклад, термін *дивність* виник через те, що свого часу фізики, котрі досліджували елементарні частинки, не могли ніяк знайти пояснення явищу, яке спостерігали під час дослідження і яке, на їхню думку, виникало за дивних обставин. Згодом, провівши обчислення щодо згаданого явища, фізики винайшли нову величину: “Ця нова зберігальна величина не без іронії була названа дивністю”<sup>17</sup>. Після того термін утратив свою незвичайність і його стали вживати без лапок. Сучасна фізика дає таке визначення дивності – “*квантове число, яке характеризує кварки і адрони*”<sup>18</sup>. Наведемо інші приклади подібних фізичних термінів: *чарівність, шарм, втомленість, червона межа, рідке повітря* та ін.; 3) терміни, що містять у своєму складі символ: *Ф-центри, G-парність, S-матриця* та ін; 4) терміни, що є абrevіатурними назвами: *ЯМР, КТП, КХД, СТВ* та ін. У загальноновживаній мові частина абrevіатурних найменувань свідомо зорієнтована на реальні слова, чим забезпечується їх додаткова значеннева характеристика. За нашими спостереженнями, у фізичній термінології така орієнтація відсутня.

4. Мотивованість, коли внутрішня форма виражає ознаку, що суперечить значенню фізичного терміна: *слабкі взаємодії, атом*. Наведені приклади дозволяють говорити про можливість реалізації енантіосемії в межах досліджуваної термінології.

За нашими спостереженнями, більш поширеними типами мотивованості внутрішньої форми фізичних термінів є повна і часткова мотивованість. Отже, формальне вираження мотивованості фізичного терміна, що є знаком поняття, залежить від типу мотивації, який може бути словотвірним, лексико-синтаксичним або семантичним.

<sup>1</sup>Блинова О.И. Термин и его мотивированность // Терминология и культура речи. – М., 1981. – С. 32-47; <sup>2</sup>Макарихина О.А. Мотивированность и идиоматичность терминов // Термины в языке речи. – Горький, 1984. – С. 41-47; <sup>3</sup>Зильберт Б.А. Система знаков языка, их значение и мотивированность. – Саратов, 1978. – 210 с.; <sup>4</sup>Кияк Т.Р. Мотивированность лексических единиц. – Львов, 1984. – 162с.; <sup>5</sup>Там само. – С. 12-13; <sup>6</sup>Там само. – С. 18; <sup>7</sup>Там само. – С.16; <sup>8</sup>Біленко І.І. Фізичний словник. – 2-ге вид., перероб. і допов. – К., 1993. – С. 129; <sup>9</sup>Там само. – С. 132; <sup>10</sup>Кияк Т.Р. Мотивированность лексических единиц. – Львов, 1984. – С. 15; <sup>11</sup>Чернишевський В.Г. Юному фізику. – К., 1986. – С. 136; <sup>12</sup>Овчаренко В.М. Термин, аналитическое наименование и номинативное определение // Современные проблемы терминологии в науке и технике. – М., 1969. – С.95; <sup>13</sup>Петрова И.А. О некоторых условиях функционирования терминов // Термины в языке и речи: Межвузовский сборник. – Горький, 1984. – С. 33; <sup>14</sup>Словник іншомовних слів / Уклад.:С.М. Морозов, Л.М. Шкарапута. – К., 2000. – С. 228; <sup>15</sup>Кияк Т.Р. Лингвистические аспекты терминоведения: Учебное пособие. – К., 1989. – С. 34; <sup>16</sup>Там само. – С. 39; <sup>17</sup>Форд К. Мир элементарных частиц: Пер. с англ. – М., 1965. – С. 231; <sup>18</sup>Біленко І.І. Фізичний словник. – 2-ге вид., перероб. і допов. – К., 1993. – С. 77.

*А.В.Максименко, викладач*

## **ОСОБЛИВОСТІ ФУНКЦІОНУВАННЯ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ ЛЕКСИКИ В ТЕКСТАХ ОФІЦІЙНИХ ЗАЯВ З МІЖНАРОДНИХ ПИТАНЬ**

*У статті аналізуються особливості функціонування термінологічної лексики в текстах офіційних заяв з міжнародних питань. Визначено сфери, до яких належать виявлені термінологічні одиниці. Встановлено зв'язок між використанням у текстах різногалузевої термінології та актуальними проблемами міжнародного життя, яким присвячені ці документи.*

*The article is focused on the linguistic approach to the functional peculiarities of the terminology in the texts of foreign affairs official statements. Special attention is paid to determine the spheres the terms belong to and the interrelation of different terminological units with the topics of the foreign affairs official statements.*