

Роман Микульчик

Технічний комітет стандартизації науково-технічної термінології  
Держспоживстандарту України та Міністерства освіти і науки України

## БУДОВА СКЛАДНИХ І СКЛАДЕНИХ ЕПОНІМІВ УКРАЇНСЬКОЇ ФІЗИЧНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

© Микульчик Р., 2007

У статті досліджено сполучуваність складних і складених епонімів. З'ясовано, що для складних епонімів характерною є словотвірна сполучуваність з міжнародними терміноелементами. Виділено лексеми, які найчастіше входять у складені епоніми.

The goal of this paper is the research of connectivity in compound and complex eponymes. It has been cleared, that word building connectivity is typical for compound eponymes with international term elements. Lexemes, most frequently connected with complex eponymes are found out.

Епонім – це назва, утворена від імені чи прізвища особи. Найменування з компонентами-власними назвами, зокрема у функції термінів, давно привертала увагу дослідників. Вивчали цю проблему Д. С. Лотте, Г. І. Боженар, О. В. Суперанська, О. В. Данильченко, Ю. О. Карпенко, Б. П. Михайлишин, В. Болотов та ін. Дослідження в галузі термінознавства доводять, що головною умовою творення термінів-відантропонімів є наявність історичної згадки про існування тих чи інших осіб, чий імена лежать в основі творення епонімів.

Мета цієї статті – дослідити сполучуваність компонентів складних та складених епонімів і визначити частотність сполучення відпрізвищевих компонентів з загальними термінами й терміноелементами.

Для дослідження з наукової й навчальної літератури та словників [1–5] вибрано терміни, утворені на основі власних імен науковців. Усього відібрано 360 таких термінів. Біля першого вживання прізвища в статті подано його написання мовою оригіналу в круглих дужках.

Складні епоніми – це слова, утворені епонімом і ще хоча б одним терміноелементом. Вибірка налічує 50 термінів – складних епонімів. Для цих термінів дослідімо сполучуваність відіменних компонентів із загальнонауковими лексемами.

Характерною вважатимемо словотвірну сполучуваність епонімного компонента з міжнародним терміноелементом, оскільки всі епоніми містять міжнародні компоненти, як відпрізвищеві (наприклад, *гальвано-*, *вольт-*), так і загальні (*-метр*, *-скоп* тощо).

Найчастіше трапляється сполучуваність з міжнародними елементами, які означають степінь числа, наприклад: *кіло* –  $10^3$ , *мега* –  $10^6$ . Таких термінів у вибірці вісімнадцять. Найпродуктивніші з цих компонентів:

**кіло-** – 8 термінів: *кілоампер*, *кіловат*, *кіловольт*, *кілогерц*, *кілоджоуль*, *кілоньютон*, *кілоом*, *кілопаскаль*;

**гіга-** – 4 терміни: *гігават*, *гігавольт*, *гігагерц*, *гігапаскаль*;

**мега-** – 4 терміни: *мегават*, *мегавольт*, *мегагерц*, *мегаом*;

**мілі-** – 3 терміни: *міліампер*, *мілівольт*, *міліом*.

Другу за численністю групу становлять назви вимірювальних приладів – 12 термінів. Міжнародних компонентів тут усього два:

**-метр** – 9 термінів: *амперметр*, *вольтметр*, *гальванометр*, *омметр*, *вольтміліамперметр*, *таусметр*, *джоулометр*, *вольтомметр*, *вольтметровий*;

**-скоп** – 3 терміни: *вольтоскоп, гальваноскоп, гальваноскопічний*.

Як бачимо, за частотністю поєднання тут переважає суфіксоїд *-метр* (75 відсотків термінів вибірки містять цей компонент). Пояснити це доволі просто: терміни з компонентом *-скоп* позначають прилади для спостереження явища, наприклад, **гальваноскоп** – *найпростіший прилад для виявлення постійного електричного струму в ланцюгу\** і визначення його напрямку [1, с. 172], а терміни з компонентом *-метр* позначають вимірювальні прилади, наприклад, **амперметр** – *прилад, яким вимірюють силу електричного струму* [1, с. 16].

Усі інші складні епоніми з міжнародними терміноелементами можна об'єднати за компонентом *гальвано* (*galvano*), наприклад: *гальваногліфія, гальванокаустика, гальванокаустичний, гальванокліше, гальванопласт, гальванопластика, гальванопластичний, гальванопокриття, гальванопокривання, гальваностегія, гальваностереотип, гальваностереотипія, гальваностереотипний, гальванотехніка, гальванотипія, гальванохромія*.

Складені епоніми – словосполучки, складені з епоніма й хоча б одного загального терміна. Це такі словосполучки, як *закон Ньютона (Newton), ефект Доплера (Doppler), градус Цельсія (Celsius)* тощо. Ці словосполучки – назви фізичних явищ і процесів, одиниць і методів вимірювання тощо.

На підставі нашої вибірки (310 складених епонімів) виділено загальні терміни, найчастіше сполучувані з епонімами. Нижче наведено перелік цих слів і кількість їх сполучень з відпрізвичевими термінами, погрупвавши їх за такими типами:

1) **фізичні явища та процеси** – усього вісімдесят словосполучень, серед яких кількісно переважають такі загальні терміни:

**закон** – 46 термінів, наприклад: *закон Авогадро (Avogadro)* – за однакових тисків і однакових температур у рівних об'ємах різних ідеальних газів міститься однікове число молекул [6, с. 137], *закон Амонтона (Amonton)* – сила тертя ковзання прямо пропорційна до сили нормального тиску між поверхнями тіл, що труться [6, с. 50], *закон Бойля–Маріотта (Boyle-Mariott)* – при незмінній температурі й масі добуток числових значень тиску й об'єму газу є сталий [6, с. 137], *закон Ампера (Ampere)*, *закон Біо (Biot)*, *закон Біо–Савара–Лапласа (Biot, Savart, Laplace)*, *закон Брюстера (Bruster)*;

**ефект**: – 17 термінів, наприклад: *ефект Доплера* – явище зміни частоти світлових хвиль, які сприймає спостерігач, унаслідок взаємного руху спостерігача і джерела світла [6, с. 492], *ефект Зеємана (Zeeman)* – явище розщеплення спектральних ліній під дією зовнішнього магнітного поля на джерело випромінювання [6, с. 685], *ефект Баркгаузена (Barkhausen)*, *ефект Керра (Kerr)*, *ефект Кнудсена (Knudsen)*, *ефект Коттона–Мутона (Cotton, Muton)*, *ефект Месбауєра (Mößbauer)*, *ефект Оже (Auger)*, *ефект Пельтьє (Peltier)*, *ефект Тіндалля (Tyndall)*, *ефект Фарадея (Faraday)*, *ефект Голла (Hall)*, *ефект Штарка (Stark)*;

**стала** – 11 термінів, наприклад: *стала Больцмана (Boltzmann)*, *стала Керра*, *стала Коттона–Мутона*, *стала Кюрі (Curie)*, *стала Планка (Planck)*, *стала Рідберга (Rydberg)*, *стала Фермі (Fermi)*;

**сила** – 10 термінів, наприклад: *сила Ампера* – сила, яка діє на елемент довжини провідника зі струмом  $I$ , поміщеного в магнітне поле [6, с. 393], *ван-дер-ваальсові сили* – сили міжмолекулярного притягання, яке проявляється на відстані між центрами молекул морядку  $10^{-7}$  см [6, с. 235], *сила Архімеда*, *коріолісова сила*, *лоренцова сила*, *кулонівські сили* тощо.

Розкриймо значення стрижневих слів *закон, ефект, сила* в наведених термінних словосполученнях.

**Закон**: *об'єктивно існуючий, сталий і необхідний взаємозв'язок між предметами, явищами або процесами, щовпливає з їх внутрішньої природи, сутності* [5, с. 302].

З наведених означень фізичних законів легко побачити, що сполучення з епонімом конкретизує слово *закон*. Ця лексема в сполучках з епонімами лише вказує на обов'язковість певної події, процесу чи явища.

Лексему **ефект** словник тлумачить як *фізичне явище* [2, с. 268]. У цьому випадку лексема *ефект* у складі термінного словосполучення відображена у визначеннях понять синонімом *явище*, а прізвисьце науковця вказує на відкривача цього явища.

Лексема **сила** означає: *міра механічної взаємодії між тілами* [1, с. 1120]. У сполученні з

\* Подано за словником. Правильний технічний термін – коло.

епонімом ця лексема, як і попередні, утворює фразеологізм із конкретним фізичним значенням.

Описувати терміни з компонентом *стала* не будемо, оскільки всі вони – числові величини, які мають певну розмірність. Прізвищевий компонент лише вказує на числове значення й розмірність.

2) терміни із загальним словом з царини математики. Таких термінів виявлено шістдесят, серед яких трапляються такі компоненти – математичні терміни:

**рівняння** – 30 термінів, наприклад: *рівняння стану Вукаловича і Новікова*, *рівняння Фур'є (Fourier) для теплопровідності*, *рівняння Шредінгера (Schrodinger)*, *рівняння Гібса–Гельмгольца (Gibbs, Helmholtz)*, *рівняння Лоренца (Lorentz)*, *рівняння Максвелла (Maxwell)*, *рівняння Ойлера (Euler)*;

**формула** – 23 терміни, наприклад: *формула Бальмера–Рідберга (Balmer, Rydberg)*, *формула Больцмана для ентропії*, *формула Вайцзекера (Weizsacker)*, *формула Гопкінсона (Hopkinson)*, *формула Дебая-Ланжевена (Debye, Lanzheven)*, *формула де Бройля (de Broglie)*, *формула Деландра (Deslandres)*, *формула Айнштейна (Einstein)*, *формула Жюрена (Jurin)*, *формула Планка*, *формула Пуазейля (Poiseuille)*;

**число** – 7, наприклад: *число Авогадро*, *число Лошмідта (Loschmidt)*, *число Рейнольдса (Reynolds)*, *число Фарадея*.

Терміни з математичними компонентами *рівняння* та *формула* описувати не будемо, оскільки це потребує пояснень умовних позначень і математичних операторів, що виходить за межі цієї статті.

До цієї ж групи належать одиниці та методи вимірювання – 9 словосполучень, що описують одиниці та методи вимірювання, серед яких найчастіше наявні такі слова:

**метод** – 5 термінів, наприклад: *метод Ойлера в гідродинаміці*, *метод Лагранжа (Lagrange)*, *метод Томаса–Фермі*, *метод Гартрі (Hartree)*;

**градус** – 4 терміни: *градус Кельвіна (Kelvin)*, *градус Реомюра (Reaumur)*, *градус Фаренгейта (Fahrenheit)*, *градус Цельсія*.

Серед складених епонімів є назви приладів. Переважно це – складний епонім і прикметник, що характеризує принцип дії прилада. У досліджуваному матеріалі виявлено 22 словосполучки, які містять складні епоніми.

Далі подано епоніми, які входять до складу цих словосполук і приклади термінів:

**гальванометр** – 11 термінів, як-от: *астатичний гальванометр*, *тангенс-гальванометр*, *балістичний гальванометр*, *вібраційний гальванометр*, *диференціальний гальванометр* тощо;

**амперметр** – 5 термінів: *дистанційний амперметр*, *індукційний амперметр*, *магнітоелектричний амперметр*, *термоелектричний амперметр*, *електродинамічний амперметр*;

**вольтметр** – 4 терміни: *амплітудний вольтметр*, *індукційний вольтметр*, *синхронний вольтметр*, *електростатичний вольтметр*.

Виокремлюємо складені епоніми – назви приладів, у яких епонім є прикметником. У досліджених джерелах [1–5] виявлено шість таких словосполук: *рентгенівська трубка*, *рентгенівський апарат*, *гальванічний елемент*, *гейтєрівський лічильник*, *вольтододатковий трансформатор*, *вольтопонижувальний трансформатор*.

Варто звернути увагу на синонімію складених епонімів. Існує низка термінів, які мають синонімії пари на зразок: *відпрізвищевий прикметник + іменник = відпрізвищевий іменник + іменник*, наприклад:

*сила Кулона (Coulomb) – кулонівська сила*;

*ефект Доплера – доплєрівський ефект*;

*рівняння Лагранжа – лагранжеве рівняння*;

*лічильник Гейгера (Geiger) – гейтєрівський лічильник* тощо.

У досліджуваних джерелах є п'ять таких пар, у яких прикметники є присвійними або відносними.

Окрім того, існують синонімії пари «простий епонім – складений епонім». У джерелах виявлено дві такі пари. у яких складений епонім містить термін *функція*. Це такі пари:

функція Гамільтона (*Hamilton*) – *гамільтоніан*;

функція Лагранжа – *лагранжіан*.

Щоб довести це твердження, наведемо означення цих простих і складних епонімів:

**функція Гамільтона (гамільтоніан)**  $H(q_1, \dots, q_s; p_1 \dots p_s; t)$  – це вираз виду:

$$H = \sum_{s=1}^s p_i \dot{q}_i - L \quad [6, \text{с. } 86];$$

**лагранжіан** – різниця кінетичної  $T$  і потенціальної  $U$  енергій системи [6, с. 83];

**функція Лагранжа** – різниця кінетичної  $T$  і потенціальної  $U$  енергій системи [6, с. 83];

Усі складені епоніми в цих парах безпосередньо пов'язані з математичною термінологією.

Такі синонімні пари виникли внаслідок дії принципу економії мовних засобів. Усі вони є запозиченими з англійської мови, у якій власне й спрацювала економія мовних засобів, а саме: англійська термінологічна словосполучка *Hamiltonian (Lagrangian, Laplassian) function* втратила компонент *function* і перетворилося на *Hamiltonian (Lagrangian, Laplassian)*. Варто зауважити, що англійська форма *Hamiltonian (Lagrangian, Laplassian)* відповідає українській формі присвійного прикметника. У цій формі термін скальковано російською мовою, а через неї – українською.

У статті проаналізовано будову складних та складених епонімів. З'ясовано, що для складних епонімів характерна наявність міжнародних терміноелементів. Найчастіше трапляються епоніми з міжнародними елементами, які позначають степінь числа, наприклад: *кіло* –  $10^3$ , *мега* –  $10^6$ . Другу за численністю групу становлять назви вимірювальних приладів з міжнародними компонентами – **метр і-скоп**. Усі інші складні епоніми об'єднуються за відпрізвищевим компонентом *гальван(о)*.

Найчастіше до складених епонімів входять лексеми: *закон* (46 термінів), *рівняння* (30 термінів), *формула* (23 терміни), *ефект* (17 термінів), *стала* (11 термінів) *сила* (10 термінів) та інші.

У перспективі є дослідити класифікацію термінів-епонімів за такими критеріями: будова терміна, дериватність, форма (повнота/усіченість прізвища), а також розглянути синонімні зв'язки між епонімами й термінами, які не містять відпрізвищевих компонента.

1. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В. т. Бусел. – К.: Ірпінь: ВТФ «Перун», 2001. – 1440 с. 2. Російсько-український словник наукової термінології: Математика. Фізика. Техніка. Науки про Землю та Космос / В. В. Гейченко, В. М. Завірюхіна, О. О. Зеленюк та ін. – К.: Наук. думка, 1998. – 892 с.; 3. Російсько-український словник фізичних термінів / Укл.: Ю. В. Караван, Є. С. Клос, В. І. Пілецький та ін. / За ред. О. Б. Лисковича. – К., 1994. 4. Словник іноземних слів / За ред. О. С. Мельничука. – К., 1974. 5. Словник української мови. В 11-ти тт. Київ.: Наук. думка, 1970–1980. 6. Яворський Б. М., Детлаф А. А. Справочник по физике. – М.: Наука, 1964. – 848 с.