

УДК 81'373

Остапенко М., аспірантка

Інститут мовознавства ім. О.О. Потебні Національної академії наук України, Київ

### СХЕМИ МОТИВАЦІЇ ЕПОНІМІЧНИХ НАЗВ ХІМІЧНИХ ЕЛЕМЕНТІВ

*У рамках статті розглядаються поняття «епонім» та «епонімія», стан розробки проблеми у вітчизняній та зарубіжній літературі, а також особливості оформлення назв хімічних елементів. Аналізується явище епонімії у номінації хімічних елементів. Проведена класифікація кореневих морфем епонімічних назв хімічних елементів, унаслідок якої було виділено 5 тематичних груп епонімічних назв хімічних елементів.*

**Ключові слова:** епонім, епонімія, онім, апелятив, хімічна номенклатура.

**Постановка проблеми.** Сучасна термінологія здебільшого базується на давньогрецькій та латинській мовах, які є плідним джерелом кореневих та афіксальних морфем. Новостворені лексеми характеризуються прозорою мотивацією, в яких значення коренів слова вказує на певні особливості позначуваного об'єкта. Наприклад, слово «біосенсор», утворене від гр. *βίος* – життя і лат. *sensus* – відчуття, позначає аналітичний пристрій, в якому для визначення хімічних сполук використовуються реакції цих сполук на взаємодію з біологічним матеріалом [Словник неологізмів].

Також причиною вибору кореневої морфемі може бути її зв'язок з особистістю дослідника, який причетний до відкриття відповідного об'єкта або явища. Лінгвістичною категорією, яка репрезентує лексеми, утворені від власних назв, є епонім – «лексема або словосполучення, що утворюється від оніма з переосмисленням значення твірної основи»; відповідним чином термін епонімія є позначенням відношення між епонімом та твірним щодо нього онімом. Історично цей термін прийшов до нас із класичних мов (гр. *ἐπώνυμος*), де позначав 1. «названий за чимось», 2. «той, що дає назву» [Вейсман 2011, ст. 522-523].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** На сьогодні наймасштабнішим форматом лінгвістичного опрацювання епонімів в окремо взятих мовах є здебільшого словники, зокрема у англійській (Morton S.Freeman, Martin H.Manser), французькій (Georges Lebouc) та російській (М.Г. Блау, В.Н. Губін, В.Д. Рязанцев) мовах. У лінгвістичних розвідках конкретномовний епонімічний матеріал у тому чи іншому аспекті розглядали такі фахівці, як Густав Стерн (у його монографії «Meaning and Change of Meaning»), А.П. Непокупний, Є.С. Отін, В.О. Пономаренко, Г.П. Лукаш, Г.І. Боженар, О.В. Суперанська, Ю.О. Карпенко, Е.П. Меженіна. М.Г. Блау, М.М. Дзюба, В.Д. Рязанцев, В.Н. Губін, Н.П. Обнорський, Н.В. Новінська, Р. та Й. Марцінкевичі, В. Швайкарт

(якому належить монографія про деономастичний словотвір у романських мовах, головно французькій) та ін.

Досі, принаймні у вітчизняній лінгвістиці, явище епонімії у назвах хімічних елементів не було об'єктом загальнономовознавчого дослідження, що й визначає **наукову новизну** та **оригінальність** пропонованої теми.

**Об'єктом** дослідження у статті виступають епоніми-назви хімічних елементів. **Предметом** є сукупність істотних рис та аспектів, які характеризують епоніми-назви хімічних елементів. **Завданням** дослідження є аналіз епонімів-назв хімічних елементів та їх класифікація.

**Викладення основного матеріалу.** У різних мовах назви хімічних елементів мають різне графічне оформлення. Наприклад, у латинській та новогрецькій мовах вони пишуться з великої літери та є онімами. На противагу в англійській, українській, російській та французькій мовах назви хімічних елементів є апелятивними лексемами. У німецькій мові статус назв хімічних елементів складно встановити, оскільки тут всі іменники пишуться з великої літери.

Процес номінації хімічних елементів відбувається у декілька етапів. Спочатку дослідники при передбаченні нових хімічних елементів дають їм назви відповідних латинських числівників. Критерії утворення тимчасових назв хімічних елементів були затверджені у 1978 році. Зокрема ще у березні 2016 року хімічний елемент *Nihonium* (113) носив назву *Ununtrium* та мав символ *Uut*, а у 2017 році було оголошено про початок пошуків 119 та 120 елементів, які зараз носять тимчасові назви *Ununennium* та *Unbinilium* відповідно [IUPAC].

Після того, як відкриття нового хімічного елементу офіційно підтверджується, лабораторії, яка відкрила цей елемент, надається можливість запропонувати свою назву. Міжнародний союз фундаментальної та прикладної хімії (IUPAC) розглядає цю пропозицію і після додаткового 5-місячного публічного розгляду назва приймається як офіційна.

Хімічні елементи, що були відкриті та представлені світові до XX століття, здебільшого були названі відповідно до випадкових асоціацій з їх походженням, фізичними чи хімічними властивостями [Корренол 2016]. Зокрема *Helium* був названий Норманом Лок'єром на честь Сонця (гр. *ἥλιος*), оскільки цей хімічний елемент був відкритий у 1868 році у спектрі Сонця [Фінкельштейн 1979].

Найдавнішими хімічними елементами з назвами-епонімами є *Cuprum* та *Hydrargyrum* (стара назва – *Mercurium*), які були названі на честь острова та бога відповідно. Тенденція називати хімічні елементи на честь відомих учених та місцевостей почала розвиватись у XIX столітті (*Magnesium*, відкритий у 1808 році), а у XX столітті оніми стали єдиним джерелом кореневих морфем для назв хімічних елементів. Так, з 1940 року всі назви хімічних елементів є відонімними дериватами.

Хімічна номенклатура потребувала обов'язкової уніфікації. Тому всі назви хімічних елементів утворюються та оформлюються згідно правил латинської граматики:

латинізований корінь + закінчення середнього роду II відміни *-um* /*-ium*.

Суфікс *-ij-*, як вказано у «Етимологічному словнику запозичених суфіксів і суфіксів-ідів в українській мові» П. Селігея, у значенні «метал» було «вперше вжито в нлат. *Uranium* «уран», що його утворив німецький хімік М. Г. Клапрот (Martin Heinrich Klaproth;

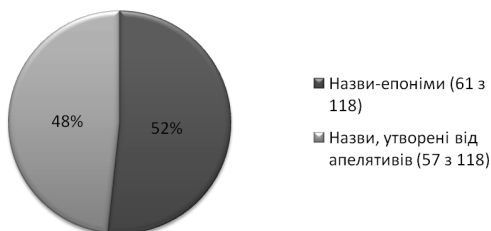
1743–1817), можливо, за зразком латинських назв металів на -um (*aurum* «золото», *cuprum* «мідь», *ferrum* «залізо»») [Селігей 2014, ст. 155].

Виятками є *Phosphorus*, *i* (*m*) – фосфор та *Sulfur*, *is* (*n*) – сірка, а також елементи 18 групи періодичної системи (благородні газ), що закінчуються на -on (*Neon*, *Xenon*) [Корпенюк 2016].

У рекомендаціях IUPAC 2016 року вказано, що «бажано, щоб назви хімічних елементів, що використовуються у будь-якій мові, були якнайбільш схожі між собою. Хоча для елементів, відкритих і названих у минулому, визнана наявність встановлених у різних мовах назв, що дуже відрізняються одна від одної» [Корпенюк 2016].

Унаслідок проведеного нами зіставлення етимологій назв хімічних елементів ми виявили, що станом на 2018 рік серед усіх відкритих хімічних елементів Періодичної таблиці хімічних елементів Менделєєва більшість носить назви-епоніми (61 з 118), і їх кількість продовжує зростати:

### Назви хімічних елементів



Діаграма 1. Співвідношення кількості назв-епонімів та назв, утворених від апаративів

Всі епоніми-назви хімічних елементів за семантикою твірної основи поділяються на похідні від топонімів, прізвищ особистостей, назв астрономічних об'єктів, імен міфологічних персонажів та назв мінералів:

### Тематичні групи кореневих морфем епонімів-назв хімічних елементів



Діаграма 2. Класифікація епонімів-назв хімічних елементів

### Назви хімічних елементів, утворені від топонімів

Це найчисельніша група, яка налічує 28 назв хімічних елементів, з яких 12 названо на честь міст, 8 – на честь країн, 3 – на честь областей та штату, 2 – на честь частин світу, по 1 на честь річки, півострова та острова:



Діаграма 3. Класифікація епонімів-назв хімічних елементів, утворених від топонімів

Одним із хімічних елементів, відкритих у доісторичний період, що має назву, утворену від топонімів, є *Cuprum* (29). Латинське слово *cuprum* виникло на основі грецького *Κύπρος* «Кіпр», назви острова, багатого на мідь [ЕСУМ, т. 3, ст. 146]. Наступний хімічний елемент, названий на честь географічної назви, був відкрит Йоганом Готтлібом Ганом аж у 1774 році – *Manganum* (25) (від грецького регіону Магnezія). Пізніше на честь цієї ж області у 1808 був році названий елемент *Magnesium* (12). Згодом назва була замінена відкривачем Г.Деві на *Magnesium* [ЕСУМ, т. 3, ст. 354].

При утворенні назв хімічних елементів від топонімів використовується латинізований варіант їх кореня. Наприклад, *Polonium* походить від латинської назви Польщі – *Polonia*; *Scandium* від *Scandia*, «Скандинавія»; *Ruthenium* від *Ruthenia*, «Росія»; *Holmium* від *Holmia*, «Стокгольм»; *Lutetium* від *Lutetia*, «Париж»; *Hafnium* від *Hafnia*, «Копенгаген» [Systema Periodicum].

Окремо стоїть *Nihonium*, оскільки ця назва, оформлена згідно правил латинської граматики, була утворена від японської назви Японії – *Nihon*, де цей елемент був вперше синтезований (спочатку цей хімічний елемент планували назвати як *Japonium*).

Основними причинами використання основ топонімів при номінації хімічних елементів є або місце відкриття чи синтезу хімічного елемента, або країна походження дослідника. Зокрема біля міста Іттербу був знайдений особливий мінерал, з якого потім було виділено чотири нові хімічні елементи. Всі вони були названі на честь міста – *Erbium* (68), *Terbium* (65), *Yttrium* (39), *Ytterbium* (70). У штаті Каліфорнія був синтезований хімічний елемент *Californium*, а *Dubnium* – у місті Дубно. *Polonium*, хоча і був відкритий Марією Склодовською-Кюрі у Франції, проте був названий на честь її рідної країни – Польщі.

### Назви хімічних елементів, утворені від прізвищ дослідників

Для 16 хімічних елементів основами слугують прізвища відомих дослідників, і ця кількість збільшується. З останніх 18 відкритих хімічних елементів 13 були названі на

честь відомих вчених. Примітно, що всі ці елементи були відкриті іншими хіміками. Наприклад, *Curium* (96), названий на честь подружжя Кюрі, був синтезований у 1944 році вже після смерті відомих науковців.

Часто хімічні елементи називають на честь учених з інших галузей наук, зокрема на честь астронома Міколая Коперніка (*Copernicium*, 112), фізиків Лізи Мейтнер (*Meitnerium*, 109), Альберта Ейнштейна (*Einsteinium*, 99), Енріко Фермі (*Fermium*, 100), Нільса Бора (*Bohrium*, 107) та інших.

Окремо стоїть *Gallium*. Цей хімічний елемент був відкритий у 1875 році Емілем Лекоком де Буабодраном і названий на честь його рідної країни – Франції. Її латинська назва *Gallia* походить від назви племені *Galli* – галли, яка, в свою чергу, є омонімом латинського іменника «півень» – «*gallus*». Прізвище ж дослідника *Lecoq* походить від французького слова «півень» – *le coq*. Як зауважив Сем Кін у своїй книзі «The Disappearing Spoon: And Other True Tales of Madness, Love, and the History of the World from the Periodic Table of the Elements»: «прихильники теорій змови звинувачували Лекока де Буабодрана в тому, як він хитро назвав елемент на честь себе» [Kean]. Таким чином галій є епонімом, утвореним одночасно від двох онімів.

*Назви хімічних елементів, утворені від назв астрономічних об'єктів*

Основи хімічних елементів, утворених від назв небесних об'єктів, зазнали двоступеневого (послідовного) переосмислення твірної семантики. Спочатку на честь богів були названі небесні тіла, а потім на честь небесних тіл – хімічні елементи:

Бог	Небесне тіло	Хімічний елемент
д.-гр. <i>Οὐρανός</i> , бог неба	Планета Уран	<i>Uranium</i> (92)
лат. <i>Neptunus</i> , бог морів	Планета Нептун	<i>Neptunium</i> (93)
лат. <i>Pluto</i> , бог підземного світу	Карликова планета Плутон	<i>Plutonium</i> (94)
лат. <i>Ceres</i> , богиня родючості	Карликова планета Церера (відкрита незадовго до відкриття церію)	<i>Cerium</i> (58)
лат. <i>Mercurius</i> , бог торговлі	Планета Меркурій	<i>Mercurium</i> (80) (середньовічне позначення)
д.-гр. <i>Ἀθηνᾶ Παλλὰς</i> , богиня мудрості	Астероїд Паллада (відкритий незадовго до відкриття паладію)	<i>Palladium</i> (46)

Таблиця 1. Співвідношення назв богів, планет та хімічних елементів.

*Назви хімічних елементів, утворені від назв мінералів*

Назви мінералів в українській мові є загальними назвами, більшість з яких є епонімами, утвореними від прізвищ дослідників, що відкрили ці мінерали. Тому назви хімічних елементів, утворені від таких слів, також зазнали подвійного переосмислення твірної основи та класифікуються як епоніми.

В періодичній таблиці представлені лише два подібні елементи: *Samarium* (62) та *Gadolinium* (64). Фінський хімік Йоган Гадолін відкрив мінерал гадолініт, з якого пізніше

Жан Шарль Галісард Маріньяк та Поль Еміль Лекок де Буабодран добули новий хімічний елемент – гадоліній. В свою чергу на території, яка була підпорядкована геологу та гірничому інженеру, доглядачеві гірського округу на Алтаї, Василю Свєгравовичу Самарському-Биховцю, був знайдений мінерал, що був названий самарськітом. Потім з нього був виділений хімічний елемент *Samarium*.

#### *Назви хімічних елементів, утворені від імен міфологічних персонажів*

Деякі хімічні елементи названі на честь грецьких та скандинавських богів. Зокрема *Vanadium* (23) названий на честь скандинавської богині краси Фрейї, яка також мала ім'я Ванадіс, а *Thorium* (90) – на честь скандинавського бога грому Тора.

Використання коренів імен богів та героїв грецьких міфів є більш мотивованим. Наприклад, назва *Iridium* (77) була утворена від імені грецької богині веселки Іриди, оскільки сполуки іридію мають різноманітні барви. Андерс Густаф Екеберг, який відкрив *Tantalium* (73) у 1802 році, писав: «Цей метал я назвав танталом... частково маючи на увазі його нездатність, будучи зануреним у кислоту, поглинути її та насититись» [Thurlow 1998, 50]. Тут хімік проводить паралель між властивістю цього хімічного елемента та муками грецького царя Тантала, який не міг задовольнити спрагу та голод, перебуваючи по коліно у воді та стоячи під плодоносним деревом.

У 1801 Чарльз Гетчет відкрив у мінералі з Колумбії хімічний елемент колумбїт (41). Цей елемент за своїми характеристиками був дуже подібний до танталу, тому довгий час ці елементи вважались однаковими. У 1844 році Генріх Розе довів, що це різні елементи, та перейменував колумбїт на честь доньки царя Тантала Ніуби у *Niobium* через подібність фізичних та хімічних властивостей цих елементів. У 1950 Міжнародний союз фундаментальної та прикладної хімії офіційно затвердив цю назву.

**Висновки.** Отже, епоніми зустрічаються в області хімії, і епоніми-назви хімічних елементів становлять значну частину від усіх лексем цієї групи. Усі епоніми-назви хімічних елементів поділяються на 5 груп за тематикою твірного оніма, з яких найчисельнішою є група епонімів, похідних від топонімів. Незначна кількість епонімів-назв елементів має основу з прозорою мотивацією, яка так чи інакше репрезентує певні особливості позначуваних елементів. Проте більша частина таких слів має на меті увічнення місцевостей та відомих вчених.

### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вейсман А. Д. Греческо – русский словарь. – М.: Типография «Наука». – 2011. – 1371с.
2. Етимологічний словник української мови: у 7 т.: т. 3: Кора – М / Ін-т мовознавства ім. О. О. Потебні АН УРСР ; укл.: Р. В. Болдирев та ін; редкол.: О. С. Мельничук (гол. ред.) та ін. – К. : Наукова думка, 1989. – 552 с.
3. Селігей П. О. Етимологічний словник запозичених суфіксів і суфіксоїдів в українській мові. – К.: Академперіодика, 2014. – 324 с.
4. Словник неологізмів. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.jnsm.com.ua/cgi-bin/u/book/mySIS.pl?showSISid=46609864-6427&action=showSIS&h=f>
5. Фінкельштейн Д.Н. Глава II. Открытие инертных газов и периодический закон Менделеева // Инертные газы. – Изд. 2-е. – Москва: Наука. – 1979. – с. 40-46.

6. International Union of Pure and Applied Chemistry. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://iupac.org/>
7. Kean, Sam. The Disappearing Spoon: And Other True Tales of Madness, Love, and the History of the World from the Periodic Table of the Elements. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://books.google.com.ua/books?id=LFsmCwAAQBAJ&dq=inauthor:%22%D0%A1%D1%8D%D0%BC+%D0%9A%D0%B8%D0%BD%22&hl=ru&source=gs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.ua/books?id=LFsmCwAAQBAJ&dq=inauthor:%22%D0%A1%D1%8D%D0%BC+%D0%9A%D0%B8%D0%BD%22&hl=ru&source=gs_navlinks_s)
8. Koppenol W. H., Corish J., García-Martínez J., Meija J., Reedijk J. How to name new chemical elements (IUPAC Recommendations 2016) // Pure and Applied Chemistry. – 2016. – April (vol. 88, no. 4). – p. 401-405.
9. Systema Periodicum. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.ptable.com/?lang=la>
10. Thurlow, K.J. Chemical Nomenclature. – 1998. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://books.google.com.ua/books?id=0ODsCAAAQBAJ&dq=K.J.+Thurlow&hl=uk&source=gs\\_navlinks\\_s](https://books.google.com.ua/books?id=0ODsCAAAQBAJ&dq=K.J.+Thurlow&hl=uk&source=gs_navlinks_s)

**Остапенко М.**, аспирантка

Институт языкознания им. А. А. Потебни Национальной академии наук Украины,

Киев

## СХЕМЫ МОТИВАЦИИ ЭПОНИМИЧЕСКИХ НАЗВАНИЙ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ

*В рамках статьи рассматриваются понятия «эпоним» и «эпонимия», состояние разработки проблемы в отечественной и зарубежной литературе, а также особенности оформления названий химических элементов. Анализируется явление эпонимии в номинации химических элементов. Проведена классификация корневых морфем эпонимических названий химических элементов, в результате которой было выделено 5 тематических групп эпонимических названий химических элементов.*

**Ключевые слова:** эпоним, эпонимия, оним, апеллатив, химическая номенклатура.

**Ostapenko M.**, postgraduate

Potebnia institute of Linguistics of the National academy of sciences of Ukraine, Kiev

## MOTIVATION SCHEMES OF EPONYMOUS NAMES OF CHEMICAL ELEMENTS

*The article deals with the concepts of «eponym» and «eponymy», the state of development of the problem in domestic and foreign literature, as well as the peculiarities of formalization the names of chemical elements. The phenomenon of eponymy in the nomination of chemical elements is analyzed. Classification of root morphemes of eponymous names of chemical elements has been carried out, as a result 5 thematic groups of eponymous names of chemical elements have been identified.*

**Key words:** eponym, eponymy, onym, appellative, chemical nomenclature.