

16. **Fedchuk, A. P.** Struktura shyrokomasshtabnoho upravlinnya u rayoni stantsiyi Akademik Vernads'kyu / A. P. Fedchuk // Ukrayins'kyu antarktychnyy zhurnal. – 2009. – № 8. – S. 307–319.
17. **Fedchuk, A. P.** Evolyutsiya Systemy Dohovoru pro Antarktyku: struk-tura i dynamika aktiv, ukhvalenykh za 1961–2011 rr. / A. P. Fedchuk // Ukrayins'kyu antraktychnyy zhurnal. – 2011. – № 10–11. – S. 406–427.

Надійшла до редколегії 18.12.2016

УДК 61 (092)

І. В. Бабічук

Національний центр «Мала академія наук України»

ХІМІЧНА ТЕРМІНОЛОГІЯ У ПРАЦЯХ І. ГОРБАЧЕВСЬКОГО

Розглянуто історичні аспекти становлення української хімічної термінології та номенклатури. Висвітлено внесок видатного українського вченого-біохіміка І. Я. Горбачевського у формування української хімічної термінології та її інтеграцію в міжнародну систему. Показано проблеми розвитку сучасної української термінології.

Ключові слова: мова, наука, термінологія, номенклатура.

Рассмотрены исторические аспекты становления украинской химической терминологии и номенклатуры. Освещен вклад выдающегося украинского ученого-биохимика И. Я. Горбачевского к развитию украинской химической терминологии и ее интеграцию в международную систему. Показаны проблемы развития современной украинской терминологии.

Ключевые слова: язык, наука, терминология, номенклатура.

The paper deals with the historical aspects of formation of Ukrainian chemical terminology and nomenclature. It presents the contribution of the eminent Ukrainian-Austrian biochemist I. Horbachevsky to development of Ukrainian chemical terminology and its integration into the international system. The intrinsic problems of the modern Ukrainian terminology are exposed.

Keywords: language, science, terminology, nomenclature.

Вступ. Існування і сила всякої системи залежить від дії законів і принципів, на яких вона побудована. Наприклад, коли б у Сонячній системі втратив свою дієвість закон всесвітнього тяжіння, то вона б опинилася в хаосі і руїні. Неухильність цього правила дуже красномовно ілюструє історія, що реєструвала руйнування соціальних і політичних систем, які спиралися на принципи, залежні від людської волі. Цьому правилу підлягає і правописна система. Надто вільна поведінка з принципами, на яких вона побудована, відкриває перед нею дорогу до хаосу. Про це повсякчасно повинні пам'ятати науковці та лінгвісти, що працюють над розробленням української наукової термінології в різних областях людського знання.

Наша мова – це організм, що живе згідно з власними законами. Запозичені слова з інших мов вона переплавляє і робить своєю складовою частиною. У своїй сфері втішається повним суверенітетом. Правопис – це кодекс її законів. Іншомовні слова, що хочуть осісти в її володіннях, мусять піддатися натуралізаційному процесу, передбаченому її кодексом.

У статті розглянуто особливості формування української хімічної термінології, вказано на проблемні моменти її розвитку. Показано неоціненний внесок

у розроблення вітчизняної термінології українського вченого І. Горбачевського, ім'я якого було маловідомим і несправедливо забутим за радянської доби. Однак за роки незалежності в Україні намітився інтерес до осмислення на сучасному науковому рівні місця І. Горбачевського як у світовій науці загалом, так і в окремо взятих напрямках його діяльності. Досліджувана проблема лише частково відображена в деяких працях [3; 4]

Основна частина. Наукові поняття знаходять словесне вираження у системі термінів. Від ступеня розвитку і впорядкованості термінології певною мірою залежать і успіхи пізнавальної діяльності людини у конкретній галузі науки. Крім того, наука, у даному випадку хімія, постійно розвивається, що засвідчується у мові появою нових термінів, які потребують як фахового, так і лінгвістичного опрацювання.

У формуванні української хімічної термінології почесне місце посідає вчений-біохімік, гігієніст, епідеміолог, громадсько-політичний діяч і педагог Іван Якович Горбачевський.

Фундамент у розробленні першої міжнародної хімічної номенклатури було закладено на науковій основі 1787 року комісією за головуванням А. Лавуазьє [1]. Пропонувалися назви хімічних елементів та принципи назвоутворення сполук (в основному, органічних) за їх хімічним складом французької мовою, хоч і на грецько-латинській основі. Після 1811 року Й. Берцеліус впровадив хімічну символіку, якою користуються хіміки й у наш час [2].

Історія становлення сучасної міжнародної систематичної номенклатури органічних сполук (на основі теорії А. М. Бутлерова) починається власне з 1892 року, коли в Женеві відбулася міжнародна конференція, де було прийнято правила Женевської номенклатури [9]. Порядок побудови назв Женевської номенклатури принципово не змінився до наших часів.

У Росії перші наукові хімічні терміни були запроваджені ще М. В. Ломоносовим у XVIII ст. Проте російська народна номенклатура формувалася протягом XIX ст. під впливом німецької та французької номенклатур (В. М. Севергін, О. І. Шерер, Г. І. Гесс, Д. І. Менделєєв, Б. М. Меншуткін) [12].

В Україні наукова хімічна мова почала формуватися з першою публікацією М. М. Левченка «Замітка о русинской термінології», опублікована у Петербурзькому журналі «Основа» 1861 року, в якій подано 128 термінів, які були штучно створені на народній основі (вуглець тощо) [11].

Активний розвиток української хімічної термінології почався тільки з діяльності Наукового товариства ім. Т. Шевченка (НТШ) у Львові (1873–1939). Першими авторитетними працями були статті «Начерк термінології хемічної» В. Левицького (1903 р.) та «Уваги о термінології хемічній» І. Горбачевського (1905 р.), які входили до НТШ [6; 10]. У працях цих авторів розглядалася переважно тільки номенклатура неорганічних сполук, тому що номенклатура органічних сполук з самого початку була міжнародною. Але позиції авторів були принципово різними, так В. Левицький намагався максимально наблизити систему назв до живої народної мови, тоді як І. Горбачевський відстоював міжнародну.

У своїй праці «Начерк термінології хемічної» В. Левицький латинські хімічні терміни або перекладає українською, або українізує їх додаванням відповідних афіксів. Згідно з теоретичними засадами народницького принципу, «добрим» вважався термін, легкий для розуміння і запам'ятовування людьми без вищої освіти, тому його належало творити з елементів даної мови та в її дусі. Аналізуючи

працю «Начерк термінології хемічної» крізь призму сучасності, привертає увагу пропозиція проф. Левицького замінити термін кислота на квас, а також термін основа (Base) на засада. Також досить цікавим та непослідовним є підбір суфіксів для позначення кислот та їх солей.

Праця В. Левицького стала поштовхом до загальнонаукової дискусії щодо розвитку української хімічної термінології. Так, зокрема І. Горбачевський у своїй праці «Уваги о термінології хемічній» зайняв принципово відмінну позицію. На його думку, українська термінологія повинна інтегруватися до міжнародної термінології, а створення народної термінології не потрібне і не корисне.

На думку вченого, основу термінів уже сформованої термінології неорганічної хімії повинні складати відповідні міжнародні терміни, так само як у термінології органічної хімії, де усі терміни (за винятком кількох) є міжнародними. І. Горбачевський акцентує свою увагу на тому, що ніхто не береться створювати українську народну номенклатуру органічної хімії, так як це було б неможливим, оскільки вже на той час було відомо понад 100000 органічних сполук (зараз понад 20 млн сполук).

Наукові терміни та поняття неорганічної хімії створювалися протягом довгого часу, коли міжнародні наукові відносини ще не були розвинені, а хімія, як наука, розвивалася досить повільно. Крім того, метали, які були відомі протягом багатьох століть, мали вже давно відомі тривіальні назви. Проте швидкий розвиток органічної хімії сприяв поступові неорганічної. Усі сполуки, які були синтезовані і виділені у XX ст., отримували міжнародну, а не тривіальну назву. Саме тому І. Горбачевський мав надію, що в неорганічній хімії, як і в органічній, буде «одноцільна міжнародна термінологія», оскільки кожна освічена людина, особливо «фахові вчені» повинні знати міжнародну номенклатуру, бо без неї неможливо читати фахову світову літературу.

Позицію І. Горбачевського підтримували більшість авторитетних учених, серед них р. Цегельський, С. Рудницький та ін [15]. Побутувала точка зору, що народна номенклатура придатна здебільшого для освіти, тоді як міжнародна повинна обслуговувати потреби науки. Пізніше (у 30-ті роки), коли народна українська номенклатура удосконалилася, І. Горбачевський змінив свою точку зору, визнавши дієвість і придатність як для освіти, так і для науки української народної номенклатури [5].

Хіміками систематично обговорювалися проблеми хімічної номенклатури. В результаті тривалих дискусій Харківською конференцією 1927 року було вирішено взяти за основу міжнародну номенклатуру. Можливо, саме тому українська народна номенклатура досягла високого рівня розвитку, що формувалася у конкуренції з міжнародною [13].

По-справжньому широке всебічне відродження української національної культури почалося з проголошенням Української державності 1917 року. Розпочатий процес українзації значно посилив термінологічну справу, бо перебував під охороною держави та наглядом Української академії наук, заснованої у 1918 р. У 1921 р. розрізнені термінологічні комісії було об'єднано в Інститут української наукової мови (ІУНМ) [8]. Результатом діяльності ІУНМ стали термінологічні словники (близько 34) та словникові проекти з різних галузей науки, техніки, виробництва. У період 20–30-х років було видано також значну кількість підручників. Дослідники наукової мови вважають той час найвищою точкою розвитку української наукової мови, її «золотим десятиліттям».

З 1939 р. з відомих соціальних причин почався процес звуження сфери функціонування української термінології та уподібнення її російській. Власне, з цього часу, незважаючи на досконалість і визнання провідними вченими (зокрема І. Горбачевським), народна українська номенклатура неорганічних сполук з уживання вилучається. Натомість набуває поширення теж українська народна номенклатура, але вже побудована за зразком російської народної. Нею користуються українські хіміки і до сьогодні. Міжнародна ж термінологія (як органічної, так і неорганічної хімії) у період з 30-х і до 90-х потрапляла в українську мову здебільшого через посередництво російської [7; 14].

Новий етап у розвитку української хімічної термінології почався на початку 90-х років з прийняттям незалежності України. Внесок у розбудову української термінології (методичні рекомендації та словники) зробили учені-хіміки Ф. Ф. Боєчко, М. Й. Ганіткевич, О. А. Голуб, р. Б. Гуцуляк, Б. С. Драч, Д. М. Захарик, А. Я. Ільченко, С. Д. Ісаєв, Б. М. Кожушко, М. Ю. Корнілов, Й. О. Опейда, В. В. Скопенко, О. П. Швайка та ін.

У сучасних термінологічних розробках активно використовується досвід термінологів 20–30-х та 60-х років. Помітна тенденція до відродження українських термінів, які функціонували в термінології у найпродуктивніші періоди її розвитку. Наприклад: замість термінів простий і складний ефір пропонуються терміни етер і естер.

На сьогодні дуже гостру полеміку викликав стандарт на назви елементів, де замінено на латинські за походженням навіть такі широковживані терміни, як вуглець (Карбон), кисень (Оксиген), водень (Гідроген), мідь (Купрум) тощо. Проте у навчальних посібниках використовуються обидва види термінів, що шкодить розумінню і засвоєнню учнями і студентами матеріалу. Одночасне використання тривіальної та міжнародної номенклатури шкодить також і промисловості. Адже одна і та сама речовина має кілька назв, що погіршує процеси синтезу та аналізу вихідних та одержаних речовин.

Таким чином, будь-які термінологічні розробки повинні базуватися на докладному аналізі термінологіки і узгоджуватися із всеукраїнськими нормативними мовними документами і посібниками.

Отже, праці І. Горбачевського стали однією з відправних точок у формування української хімічної термінології, незважаючи на те, що він працював на чужині. Відгомін його творчого доробку щодо використання одноцільної міжнародної номенклатури у хімії актуальний і на теперішній час. Оскільки неуніфікованість певної частини термінів, що відображається на рівні мовної культури хімічних видань, звичайно ж, шкодить як науковому, так і навчальному процесу.

Бібліографічні посилання

1. **Duveen, D. I.** The Introduction of Lavoisier's Chemical Nomenclature into America / D. I. Duveen, H. S. Klickstein // The History of Science Society. – 1954. – V. 10. – P. 278.
2. **Williams, T. I.** Biographical Dictionary of Scientists ed / T. I. Williams. – London : A. & C. Black, 1969. – P. 55–56.
3. **Головацький, І.** Іван Горбачевський (1854–1942) : життєписно-бібліографічний нарис / І. Головацький. – Львів : НТШ, 1995. – С. 125.
4. **Головацький, І.** Наукові праці, документи і матеріали професора Івана Горбачевського: до 150-річчя від його народження / І. Головацький. – Львів : Наукове товариство ім. Шевченка. Біохемічна комісія, 2005. – С. 290.

5. **Горбачевський, І.** Теперішній стан української номенклатури неорганічної хімії / І. Горбачевський. – Ляйпціг : Отто Гаррасовіц, 1941. – С. 7–17.
6. **Горбачевський, І.** Уваги до термінології хемічній / І. Горбачевський // Зб. математично-природописно-лікарської секції НТШ. – 1905. – Т. 10. – С. 2–7.
7. **Жовтобрюх, М. А.** Нарис історії українського радянського мовознавства (1918–1941) / М. А. Жовтобрюх // К. : Наук. думка, 1991.
8. Історія Академії наук України. 1918–1923. Документи і матеріали. – К. : Наук. думка, 1993.
9. **Корнілов, М. Ю.** Термінологічний посібник з хімії / М. Ю. Корнілов, О. І. Білодід, О. А. Голуб. – К. : ІЗМН, 1996. – С. 256.
10. **Левицький, В.** Начерк термінології хемічної / В. Левицький // Зб. математично-природописно-лікарської секції НТШ. – 1903. – Т. 9. – С. 8.
11. **Левченко, М. М.** Замітка о русинской терминологии / М. М. Левченко. – СПб. : Основа, 1861. – С. 184–186.
12. Номенклатурные правила ИЮПАК по химии. – М., 1983. – Т. 3.
13. **Омецінський, О.** До питання правопису українських хімічних термінів (Завваги та пропозиції) / О. Омецінський // Доповіді ювілейного наукового конгресу для відзначення сторіччя НТШ. Філологічна Секція. – 1976. – С. 225–237.
14. Развитие органической химии на Украине. – К. : Наук. думка, 1979.
15. **Цегельський, Р.** Про українську хемічну термінологію / Р. Цегельський // Зб. математично-природописно-лікарської секції НТШ. – 1928. – Т. 27. – С. 262–267.

References

1. **Duveen, D. I.** The Introduction of Lavoisier's Chemical Nomenclature into America / D. I. Duveen, H. S. Klickstein // The History of Science Society. – 1954. – V. 10. – P. 278.
2. **Williams, T. I.** Biographical Dictionary of Scientists ed / T. I. Williams. – London : A. & C. Black, 1969. – P. 55–56.
3. **Holovats'kyi, I.** Ivan Horbachevs'kyi (1854–1942) : zhyttyepysno-bibliohrafichnyy narys / I. Holovats'kyi. – L'viv : NTSh, 1995. – S. 125.
4. **Holovats'kyi, I.** Naukovi pratsi, dokumenty i materialy profesora Ivana Horbachevs'koho: do 150-richchya vid yoho narodzhennya / I. Holovats'kyi. – L'viv : Naukove tovarystvo im. Shevchenka. Biokhemiczna komisiya, 2005. – S. 290.
5. **Horbachevs'kyi, I.** Teperishniy stan ukrayins'koyi nomenklatury neorhanichnoyi khimiyi / I. Horbachevs'kyi. – Lyayptsig : Otto Harrassovits, 1941. – S. 7–17.
6. **Horbachevs'kyi, I.** Uvahy do terminol'ogiyi khemichniy / I. Horbachevs'kyi // Zb. matematychno-pyrodopysno-likars'koyi sektsiyi NTSh. – 1905. – T. 10. – S. 2–7.
7. **Zhovtobryukh, M. A.** Narys istoriyi ukrayins'koho radyans'koho movoznavstva (1918–1941) / M. A. Zhovtobryukh. – K. : Nauk. dumka, 1991.
8. Istoriya Akademiyi nauk Ukrayiny. 1918–1923. Dokumenty i materialy. – K. : Nauk. dumka, 1993.
9. **Kornilov, M. Yu.** Terminolohichnyy posibnyk z khimiyi / M. Yu. Kornilov, O. I. Bilodid, O. A. Holub. – K. : IZMN, 1996. – S. 256.
10. **Levyts'kyi, V.** Nacherk terminol'ohiyi khemichnoyi / V. Levyts'kyi // Zb. matematychno-pyrodopysno-likars'koyi sektsiyi NTSh. – 1903. – T. 9. – S. 8.
11. **Levchenko, M. M.** Zam'tka o rusynskoy termynolohiy / M. M. Levchenko. – SPb. : Osnova, 1861. – S. 184–186.
12. Nomenklaturnye pravila IJuPAK po himii. – M., 1983. – T. 3.
13. **Ometsins'kyi, O.** Do pytannya pravopysu ukrayins'kykh khemichnykh terminiv (Zavvahy ta propozyitsiyi) / O. Ometsins'kyi // Dopovidi yuvileynoho naukovooho konhresu dlya vidznachennya storichchya NTSh. Filolohichna Sektsiya. – 1976. – S. 225–237.
14. Razvitie organicheskoy himii na Ukraine. – K. : Nauk. dumka, 1979.
15. **Tsegel's'kyi, R.** Pro ukrayins'ku khemichnu terminologiyu / R. Tsegel's'kyi // Zb. matematychno-pyrodopysno-likars'koyi sektsiyi NTSh. – 1928. – T. 27. – S. 262–267.

Надійшла до редколегії 10.11.2016