

## НЕКАТОРЫЯ ПРАБЛЕМЫ РАСПРАЦОЎКІ БЕЛАРУСКАЙ НАВУКОВАЙ ХІМІЧНАЙ ТЭРМІНАЛОГІІ

The abstract analyzes problems of chemical lexicon on an example of creation of an entry, formation (education) of adjectives, participles and their formants which correspond to the Byelorussian national language.

Удасканаленне беларускай навуковай тэрміналогіі патрабуе далейшай распрацоўкі і сістэматызацыі ўсіх звёнаў навуковай лексікі. Адсутнасць грунтоўна распрацаванай хімічнай тэрміналогіі ў значнай ступені стрымлівае працэс рэалізацыі адукацыі і выхавання на беларускай мове. Бяздумнае запазычанне, неапраўданае набліжэнне да ўсесаюзнага стандарту ў выніку палітыкі русіфікацыі ў БССР вяло да разбурэння беларускай нацыянальнай мовы. Патрэба адрадыць беларускую мову, нармаваць яе савецкі варыянт відавочная. Народны паэт Беларусі, акадэмік Максім Танк у 1993 г. засведчыў: «Зараз наша мова, якая доўгі час была і ў загоне і ў прыгоне, патрабуе грунтоўнай рэстаўрацыі і ачышчэння ад розных непатрэбных запазычанняў» (Полымя. – 1997. – № 12. – С. 69). «Узяўся гартаць слоўнікі. Бясконца і бездумна запазычанасць чужых слоў, як у нас, не можа не пагражаць дэградацыяй самой мове» (Полымя. – 1997. – № 10. – С. 144).

Сучасная хімічная тэрміналогія сфармавалася пад моцным уплывам рускай, змяшчае шмат запазычанняў і словаўтварэнняў, якія з'яўляюцца чужымі беларускай моўнай сістэме. Аднак сёння можна канстатаваць, што ў нашай мове ёсць усе аб'ектыўныя ўмовы існавання нацыянальнай тэрмінасістэмы, наяўнасць усіх лексічных і граматычных сродкаў. Аб гэтым сведчыць у першую чаргу дасягненні філалагічнай школы Гродзенскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя Я. Купалы пад кіраўніцтвам доктара філалагічных навук П. У. Сцяцко. Сваё абгрунтаванне гэтыя дасягненні знайшлі ў манаграфіі «Культура мовы» [1]. Пласт фізічнай тэрміналогіі распрацаваны ў двух фізічных слоўніках 1994 і 1999 гг. [2, 3]. Значныя тэрміналагічныя набыткі мае матэматычная тэрміналогія, што адлюстравана ў «Матэматычнай энцыклапедыі» [4].

Наша дзейнасць па распрацоўцы хімічнай тэрміналогіі знайшла сваё ўвасабленне ў «Расійска-беларускім слоўніку». Слоўнік змяшчае звыш 20 000 тэрмінаў з асноўных галінаў хіміі і хімічнай тэхналогіі, неарганічнай, арганічнай, фізічнай і аналітычнай хіміі, а таксама сумежных навук – фізікі, мінералогіі, біяхіміі і інш. Адрасуецца выданне студэнтам і выкладчыкам вву, спецыялістам вытворчасці. Выданне падобнага тыпу ў Беларусі падрыхтавана ўпершыню. Работа праводзілася па заданні

Тэрміналагічнай камісіі пры Міністэрстве адукацыі Рэспублікі Беларусь (старшыня секцыі хімічнай тэрміналогіі Я. Г. Міляшкевіч). У гэтай працы ўвасобіліся грунтоўныя тэрміналагічныя напрацоўкі з розных галінаў навуковай лексікі – хіміі, фізікі, матэматыкі, біялогіі і інш., а таксама з культуры мовы.

Напачатку намі была прапанаваная строга аргументаваная сістэма ўтварэння беларускіх назваў хімічных элементаў [5]. Паводле гэтай сістэмы, якая абаліралася на патрабаванні наменклатурных правілаў IUPAC – Міжнароднага саюза тэарэтычнай і дастасоўнай хіміі, на распрацоўкі Тэрміналагічнай камісіі Інбелкульты 1924–1927 гг. [6, 7] і канцэпцыйныя падыходы сваіх папярэднікаў, усе назвы хімічных элементаў утвораны ад лацінскіх формаў метадам паслядоўнай транскрыпцыі. Кожнаму элементу надаецца міжнародная афіцыйная назва, а для 16-ці з іх прапанаваныя таксама традыцыйныя нацыянальныя найменні. Практыка ўжывання двух адпаведнікаў уласцівая шэрагу краін свету. У якасці прыкладаў можна прывесці *гідраген – вадарод, карбон – вугаль, куррум – медзь, сіліц – крэмень*. У выніку назвы набылі натуральнае афармленне лексемаў, без фіналі *-ій /-ый*, якая супярэчыла марфалагічнай і словаўтваральнай сістэмам беларускай нацыянальнай мовы і ў 1933 г. была прымусова навязаная нашай мове. Таму замест назваў *натр, каль, алюмін, амерыц*. Навуковае філалагічнае абгрунтаванне гэтаму знаходзім у манаграфіі [1, с. 20], а таксама выкарыстанне ў двух фізічных слоўніках [2, 3].

Праблемы хімічнай лексікі разгледзім на прыкладзе распрацоўкі слоўнікавага артыкула. Некаторыя тэрміналогіі пры перакладзе тэрмінаў робяць характэрную памылку, калі разглядаюць пераклад асобна кожнага слова. Відавочна, што тэрміналагічныя паняцці ўсякай тэрмінасістэмы выражаюцца як назоўнікамі і дзеясловамі, так і іх вытворнымі – прыметнікамі і дзеепрыметнікамі, якія нясуць дакладны навуковы сэнс. Вельмі часта ўзнікаюць цяжкасці ў іх стварэнні ад ключавога слова. Таму для сістэмнасці – асноўнай ўмовы існавання любога тэрмінаполя – дакладнае фармаванне тэрмінаў праводзілася гнездавым метадам. Гэта дазволіла сістэмна рэалізаваць словаўтваральныя праблемы, а таксама ўлічыць

пры гэтым лексічна-семантычную і функцыянальную насычанасць тэрмінаў.

Разгледзім стварэнне гнязда тэрмінаў ад ключавага слова *адсорбцыя*:

*адсорбат* – *адсарбат*;  
*адсорбент* – *адсарбент*;  
*адсорбер* – *адсорбар*;  
*адсорбирование* – *адсарбоўванне* / *адсарбаванне*;  
*адсорбированный* – *адсарбаваны*;  
*адсорбировать* – *адсарбоўваць* / *адсарбаваць*;  
*адсорбироваться* – *адсарбоўвацца* / *адсарбаваліцца*;  
*адсорбируемость* – *адсарбоўнасць*;  
*адсорбируемый* – *адсарбоўны* (які можа адсарбоўвацца);  
*адсорбирующий* – *адсарбавальны* (які адсарбуе);  
*адсорбирующийся* – *адсарбоўны* (які можа адсарбоўвацца);  
*адсорбтив* – *адсарбтыў*;  
*адсорбционность* – *адсарбцыйнасць*;  
*адсорбционный* – *адсарбцыйны*;  
*адсорбция* – *адсорбцыя*.

Аналіз прыведзенага слоўнікавага артыкула паказвае, што з 15-ці тэрмінаў толькі 5 падае «Слоўнік беларускай мовы» [8], 6 – політэхнічны [9] і 8 – фізічныя слоўнікі [2, 3]. Пры гэтым у першых слоўніках тэрміны *адсарбаваны*, *адсарбаваць* пададзеныя з неўласцівым суфіксам *-ір-* (*адсарбіраваны*); тэрмін *адсарбавальны* – з неўласцівым суфіксам *-уч-* (*адсарбіруючы*).

Складаную задачу ўяўляе сабой стварэнне прыметнікаў і дзеепрыметнікаў, якія адпавядаюць рускім формам – *-емый*, *-ющий (-ущий)*, *-ющийся*, тыпу: *восстанавліваемы* – *восстанавліваючы* – *восстанавліваючыся*. Аб гэтым сведчыць адсутнасць такога блока тэрміналогіі як у акадэмічных, так і ў вузкасפעцыяльных слоўніках. Вядома, што для ўтварэння многіх прыметнікаў прадукцыйным выступае суфікс *-(а)льн-* пры перадачы прыметы паводле актыўнага дзеяння. У нашым слоўнікавым артыкуле тэрмін *адсорбирующий* перакладаецца як *адсарбавальны* (які сам адсарбуе), выгада адрозніваецца ад няўдалага варыянта – *адсарбіруючы*, дакладна перадае актыўнае дзеянне.

Аналіз значэння тэрмінаў *адсорбируемый* і *адсорбирующийся* сведчыць аб іх поўнай лексічнай ідэнтычнасці – перадаюць прымету паводле пасіўнага дзеяння і адказваюць на тое самае пытанне (Якое рэчыва? Што адсарбуецца?). Гэта пацвярджаецца іх аднолькавым перакладам на англійскую мову (іншыя мовы не даюць перакладаў). Пераклад гэтых тэрмінаў адпавядае аднаму беларускаму – *адсарбоўны*. Прадукцыйным тут з’яўляецца суфікс *-н-*, прызначаны для перадачы прыметы паводле пасіўнага дзеяння.

Трэба зазначыць, што выкарыстанне ў нежывой прыродзе, да якой адносяцца рэчывы-сарбенты, зваротнай формы на *-ющийся* не правамернае. Калі ў жывой прыродзе актыўнае дзеянне накіравана на сябе («умываючыся, т. е. умываючы сябе ребенок»), то ў нежывой прыродзе гэта немагчымае: *адсорбирующийся* – гэта значыць «адсорбіруючы сябе на сорбенте-поглотителе?». Пераклад такіх моўных памылак рускай тэрміналогіі вядзе да засмечвання беларускай мовы. Наадварот, развязанне гэтага пытання надае беларускай мове сваю адметнасць (кожнаму паняццю адзін тэрмін), пазбаўляе ад хібаў, штучна перанесеных з рускай мовы.

Па гэтай мадэлі быў створаны шэраг тэрмінаў: *восстанавліваючы* – *аднаўляльны*, *восстанавліваемы* і *восстанавліваючыся* – *адноўны*; *экстрагуючы* – *экстрагавальны*, *экстрагуюемы* і *экстрагуючыся* – *экстрагаўны*; *фільтруючы* – *фільтравальны*, *фільтруемы* і *фільтруючыся* – *фільтроўны*.

Беларуская мова дае магчымасць размежаваць двухтрывалыя дзеясловы, зафіксаваныя ў рускай мове, метадам утварэння парных формаў закончанага і незакончанага трывання:

*адсорбировать* – *адсарбоўваць* / *адсарбаваць*;  
*ассимилировать* – *асіміляваць* / *асіміляваць*.

Беларуская мова дазволіла размежаваць тэрміны з семантыкай дзеяння і вынікам дзеяння, якія ў рускай мове азначаюць дзеянне і адначасова вынік дзеяння:

*разложение* – *раскладанне* / *расклад*;  
*смещение* – *зрушэнне* / *зрух*;  
*сжатие* – *сцісканне* / *сціск*.

Распрацаваныя слоўніковыя артыкулы не ўтрымліваюць лексемаў са штучным для беларускай мовы суфіксам *-ір-* (*-ыр-*), рускім тэрмінам з фармантам *-ірова* – скрозь адпавядаюць беларускія з суфіксам *-ава-* (*-ява-*):

*структурированный каучук* – *структураваны каучук*;  
*катализировать процесс* – *каталізаваць працэс*;  
*реакция алкилирования* – *рэакцыя алкілявання*;  
*ассоциированный ион* – *асацыяваны іён*.

Часам выкарыстаныя выразна матываваныя семантыкай эквіваленты-дэрываты ад запазычаных назоўнікаў:

*конкурировать* – *канкурэнтаваць* (ад «канкурэнт»);  
*проецирование* – *праекцыяванне* (ад «праекцыя»).

У слоўніку змяшчаюцца натуральныя прыметніковыя ўтварэнні (адэкваты рускіх дзеепрыметніковых структураў з суфіксамі *-ущ-* (*-ющ-*), *-ящ-*, *-им-*, *-ем-* замест штучных калькаваных формаў з суфіксамі на *-учы-* (*-ючы-*), *-ачы-* (*-ячы-*), *-емы*, *-імы*:

*нитруючы* – *нітравальны* (не «нітруючы»);  
*моючы* – *мыйны* (не «мыйчы»);  
*дубячы* – *дубільны* (не «дубячы»);  
*кіпячы* – *кіпны* (не «кіпучы»);  
*недзелімы* – *непадзельны* (не «недзялімы»);  
*управляемы* – *кіроўны* (не «кіруемы»);  
*замещаемы* – *замяшчаны* (не «замяшчаемы»).

У сувязі з неабходнасцю адаптацыі іншамовных наменклатурных хімічных тэрмінаў арганічнай хіміі на беларускую мову ўзнікла праблема захавання ў нязменным выглядзе асновы тэрміна і наменклатурных суфіксаў. Таму ў мэтах дакладнай ідэнтыфікацыі рэчыва па яго хімічнай назве, якая строга вызначае яго будову, прынята канцэпцыя словаўтварэння для складаных тэрмінаў, паводле якой *аснова тэрміна* пасля прэфікса або *наменклатурны суфікс* пасля кораня захоўваецца ў нязменным выглядзе: суфікс *-ол* (група OH), *-дыол* (дзве групы OH), *-аль* (альдэгідная група), *-тыол* (група SH), *-тыон* (група =S), *-дыаль* (дзве альдэгідныя групы).

У адпаведнасці з правіламі беларускай арфаграфіі іншамовнае спалучэнне *ю* на пісьме павінна пазначацца *іё* (*ыё*) або *ія* (*ыя*), спалучэнне *йо* – літарай *ё* або *я*. Такі пераход галосных у прэфіксах або суфіксах прыводзіць да непазнавальнасці тэрміна, складанасцяў у вызначэнні функцыянальнай групы або класа. Прыклад утварэння тэрмінаў наступны:

*диоксид* – *дыаксід* (не «дыяксід, два атамы O»);  
*диамин* – *дыамін* (не «дыямін, дзве амінагрупы»);  
*тиосульфат* – *тыасульфат* (не «тыясульфат, O замешчаны на S – thio»);  
*диазоаминобензол* – *дыазаамінабензол* (не «дыазаамінабензол, група дыаза – N<sub>2</sub>»);  
*пропантриол* – *прапантрыол* (не «прапантрыёл, тры групы OH»);  
*пропандиаль* – *прапандыаль* (не «прапандыяль, дзве альдэгідныя групы»);  
*пропандитиол* – *прапандытыол* (не «прапандытыёл, дзве групы SH»).

Прапанаваныя намі тэрміналагічныя распрацоўкі выкарыстаны ў фізічных слоўніках [2, 3], новых дапаможніках БДТУ па арганічнай хіміі [10–12] і іншых дысцыплінах, што прайш-

лі рэцэнзаванне Тэрміналагічнай камісіі пры Міністэрстве адукацыі Рэспублікі Беларусь з удзелам аўтара. Некаторыя новыя тэрміны трапілі на старонкі «Беларускай энцыклапедыі» ў 18 тамах [13].

## Літаратура

1. Сцяцко П. У. Культура мовы. – Мн., 2002. – 444 с.
2. Самайлюкевіч У., Пазняк У., Сабалеўскі А. Руска-беларускі фізічны слоўнік. – Мн., 1994. – 302 с.
3. Каладзінскі А. М., Карацінская Д. М., Сцяцко П. У. Руска-беларускі фізічны слоўнік. – Гродна, 1999. – 498 с.
4. Матэматычная энцыклапедыя / Пад рэд. В. Берніка. – Мн., 2001. – 496 с.
5. Міляшкевіч Я., Санько З., Глушко А. Назовы хімічных элементаў // Праблемы беларускай навуковай тэрміналогіі: Матэрыялы Першай нацыянальнай канферэнцыі. – Мн., 1995. – С. 192–205.
6. Беларуская навуковая тэрміналогія // Слоўнік хімічнай тэрміналогіі. – Ч. 1. Агульная хімія. Расійска-беларуска-яўрэйскі слоўнік. – Мн., 1927. – Вып. 18. – 147 с.
7. Беларуская навуковая тэрміналогія // Геалогія, мінералогія, крышталёграфія. – Мн., 1924. – Вып. 5. – 43 с.
8. Слоўнік беларускай мовы / Пад рэд. М. В. Бірылы. – Мн., 1987. – 902 с.
9. Русско-белорусский политехнический словарь: В 2 т. / Под ред. И. Л. Бурака. – Мн., 1997. – 840 с., 1998. – 808 с.
10. Міляшкевіч Я. Г. Арганічная хімія. Лабараторныя работы для студэнтаў нехімічных спецыяльнасцяў. – Мн., 1999. – 56 с.
11. Міляшкевіч Я. Г., Тоўкач В. Я. Арганічная хімія з асновамі біяхіміі раслін. – Мн., 2003. – 94 с.
12. Міляшкевіч Я. Г., Тоўкач В. Я., Міхалёнак С. Г., Каток Я. М. Практыкум па арганічнай хіміі. – Мн., 2005. – 350 с.
13. Беларуская энцыклапедыя: У 18 т. – Мн., 1996. – Т. 1. – С. 503; Т. 3. – С. 434; 1997, Т. 5. – С. 223, 225; 1998, Т. 6. – С. 270; 2000, Т. 10. – С. 293, Т. 11. – С. 55; 2002, Т. 14. – С. 258.