

extremely challenging topics related to internally/externally displaced students and shared their experiences and feelings about teaching in difficult wartime. The teachers believe that this course is critically important for teachers in Ukraine. They learned how to help themselves and their students be resilient to trauma and instability. They also learned how to create trauma-sensitive learning environments and cope with challenging tasks [2]. For participants in the educational process, the British Council in Ukraine offers the following online resources: Teach English (for teachers), Learn English (for adults), Learn English Kids (for children), Learn English Teens (for teenagers).

Due to the professional heroism of teachers and international support, Ukrainian education has survived and continues to overcome difficulties and adapt to new realities. Learning a foreign language as a means of communication is of particular importance during military events.

References

1. <https://shotam.info/vidomi-platformy-dlia-vyvchennia-mov-nadaly-ukraintsiam-bezkoshtovnyy-dostup-spysok/>.
2. <https://www.britishcouncil.org.ua/en/teaching-and-learning-in-difficult-time>.

О.В. Буйвол

Харківський національний університет

«Харківський політехнічний інститут»

ЩОДО ТРАНСФОРМАЦІЇ ПРИ ПЕРЕКЛАДІ АНГЛОМОВНИХ ХІМІЧНИХ ТЕРМІНІВ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ

Щодо способу утворення нових хімічних термінів на даний момент найбільш поширеним способом є афіксальний. Цей спосіб полягає у складанні основ та об'єднанні декількох слів в одне повноцінне слово.

Чинні правила систематичної номенклатури IUPAC були створені для англомовної наукової літератури на базі грецьких і латинських числівників та інших частин мови. Перехід до українських назв, що відповідають правилам

IUPAC, полягає в трансформації англійського слова-терміну на українському ґрунт. У даному випадку відбувається саме трансформація, а не переклад (йдеться про відтворення англійських слів та термінів українськими фонетичними засобами). Переклад поширюється лише на деякі частини назв типу: -yl alcohol ⇒ -овий спирт; -oic acid ⇒ -ова кислота, або на окремі тривіальні назви, що стали систематичними (benzene ⇒ бензен, naphthalene ⇒ нафтален, pyrrole ⇒ пірол тощо) [2].

Як можна прослідкувати, проблем із цим видом перетворення слів не має, оскільки трансформація у даній ситуації це по суті копіювання базових слів на латині або грецькій мові, які дуже вдало перейнялися англійською мовою та стали частиною англійської хімічної термінології [1].

Однак все ж таки є деякі недоліки трансформації. Вони пов'язані із традиціями термінотворення та особливостями українського правопису. Останній передбачає, зокрема, варіювання в деяких морфемах *и* – *і* – *ї* та *е* – *є* залежно від їхньої позиції в слові. Так, літера *и* у префіксі *ди-*, коли він знаходиться перед голосною, змінюється на *і*: діоксид, діамін, діазин, діаліл, дієн, діураніл, проте не змінюється в усіх інших випадках: диметил, дибутил, дисульфід, диванадат. Відзначимо, що це не стосується префікса *три-* або інших морфем чи частин складного слова з кінцевим *и* (*анти-*, *аци-*, *окси-*, *проти-*, *гідрокси-*, *карбокси-*, *метокси-*, *септи-*, *гекси-* тощо): триоксид, антиоксидант, метоксианілін. У префіксах *гемі-*, *семі-*, *сескві-*, *бі-*, *тіо-*, *тіа-*, *полі-*, *квінкві-* (*квінкві-*) завжди пишемо *і*: геміоксид, семіциклічний (не плутати із семициклічним), сесквітерпен, біфеніл, тіофенол, тiazол, квінквіфеніл, полійодид.

Дуже поширеним у хімічній номенклатурі є суфікс *-ил* (гідроксил, гексил, нітрил, ацетил, ацил). Його правопис впливає так званого «правила дев'ятки». Після приголосних *б, в, г, к, л, м, н, п, ф* він змінюється на *-іл* (пропіл, пропаргіл, алкіл, хроміл, тіоніл, нуклеофіл), а після голосних – на *-їл* (бензоїл, пропадїїл, тетраїл, триїл). Подібні зміни відбуваються в усіх інших суфіксах з початковим *и*, зокрема, в *-ин, -ит, -ид* (бутин, піридин, гексит, нітрит, гексит, оксид, хлорид,

йодид, зооцид, азид, але: алкін, морфолін, амін, фосфіт, кофеїн, коніїн, триїн, тетраїн, бромід, альдегід, карбід, сульфід, лантаноїд, алкалоїд).

Суфікс **-en** (бутен, арен, тіофен, антрацен) після голосної змінюється на **-ен**: дієн, полієн, октаєн, тетраєн.

У всіх цих прикладах існує усталена практика використання слів і термінів, які вже вкоренилися в мові і не змінюються.

Більшість літер латинського алфавіту відповідають українським. Однак очевидно, що повної та чіткої трансформації не існує. Наприклад, англійські літери **th** (яка є подвійною графемою) передаються українським т, так як звука [θ], який на письмі позначається двома літерами **th**, в українській мові немає: ethyl ⇒ етил, thiophene ⇒ тіофен.

Також літера **ph** та літера **f** – обидві передаються українською літерою **ф**: phosphorus ⇒ фосфор, sulfate ⇒ сульфат.

Графема **rh** передається українським **р**: rhodium ⇒ родій, rhodanide ⇒ роданід.

Потрійна графема **qui** передається українськими **хі-** або **кві-** чи **кі-**: quinone ⇒ хінон, quinine ⇒ хінін.

Літера **x** передається як **кс**: oxide ⇒ оксид, xylene ⇒ ксилен.

Літера **y** може передаватись як **ї**, а також як **у**: pygulium ⇒ пірилій. Транслітерація **c** залежно від її розташування в англійському слові має два варіанти в українській мові – **к** і **ц**.

Перед літерами **e** та у англійська літера **c** відповідає українській – **ц**: acetone ⇒ ацетон, cyan ⇒ ціан. Перед іншими голосними, а також приголосними англійська літера **c** відповідає українській – **к**: decane ⇒ декан, octane ⇒ октан, docosane ⇒ докозан.

Українській **г** відповідають літери **g** і **h**: argon ⇒ аргон, hexane ⇒ гексан.

Закінченню **-ium**, що характерне для назв катіонів, відповідає **-ій**: ammonium ⇒ амоній, oxonium ⇒ оксоній, sulfonium ⇒ сульфоній. Зазначимо, що в українських назвах елементів **-ium** може зовсім випадати: selenium ⇒ селен, uranium ⇒ уран. Англійська літера **s** може передаватися літерами **с** або **з**: samarium ⇒ самарій, glucose ⇒ глюкоза. Інші приголосні, якщо вони не входять

до складу вказаних буквосполучень, передаються в українських назвах однозначно.

Більше того, цілком очевидно, що на процес засвоєння англійських термінів з використанням української знову вплинула ще одна усталена традиція – передача термінів з німецької мови, які походять з латини. Але як для німецької, так і для української мови характерна перевага фонетичного принципу у правописі. Тому проблем з освоєнням латиномовних за походженням німецьких термінів майже відсутня.

Як наслідок, принцип передачі хімічних термінів за інерцією та традицією знову перемістилися до процесу засвоєння англійської термінології, особливо завдяки зростаючій ролі комп'ютерних засобів для створення назв органічних сполук (зокрема, програма яка є популярною це ACD / Name).

Створюючи українську хімічну термінологію, бажано йти шляхом, вже прокладеним у міжнародному хімічному товаристві IUPAC, віддаючи перевагу міжнародним термінам разом зі своїми успішними національними аналогами. Останні, як відомо з педагогіки та дидактики, краще сприймаються та засвоюються при викладанні основ точних наук на початкових етапах навчання.

Література

1. Корнілов М., Голуб О., Гордієнко О., Толмачова В., Ковтун О. Проблеми трансформації хімічних термінів URL : <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/15345/1/24-110-114.pdf> (дата звернення 23.04.2021).

2. Шаповалов Є. Номенклатура хімічних речовин в Україні URL : <https://stemua.science/номенклатура-хімічних-речовин-в-укра/> (дата звернення 17. 04. 2021).

І.А.Вереїтіна

Одеський національний технологічний університет

Н.Л.Добровольська

Одеський національний технологічний університет

О.В.Попель