

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ СКЛАДНИХ ТЕХНІЧНИХ ТЕРМІНІВ У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Рудницька Т. Г., Слободянюк А. А.

Вінницький національний технічний університет

У статті розглянуто особливості перекладу термінологічної лексики науково-технічних текстів у галузі інформаційних технологій. Визначено основні способи перекладу складних вузькогалузевих термінів різної структури. Проаналізовано етапи перекладу багаточленних атрибутивних словосполучень на прикладі комп'ютерних лексичних одиниць.

Ключові слова: складний термін, атрибутивне словосполучення, означуваний компонент, означувальний компонент, словоскладання, прикладка.

Rudnytska T. H., Slobodianiuk A. A. The peculiarities of compound technical terms translation in the sphere of information technologies. The article considers the means of compound technical units translation in the specific and technological texts. The notions of terminology science received much attention from the recognized scholars and researchers, such as V. I. Karaban, O. S. Akhmanova, P. A. Znamenna, I. S. Kvytko. Among them there are those, who contributed to the detailed analysis of the classification of the compound terms and the means of their translation. Although many theoretical and practical approaches to the idea have been suggested, the authors of the article still consider the need for a thorough and extensive study of the terminological units in use in science and engineering, information security management in particular. Compound terms are essential elements of the scientific and technical terminology.

The most widespread compound terms models are considered to be the ones of N1+N2, (N+Part.I)+N, (N+Part II)+N and multi component attribute terms. The latter being common in most technical fields are formed by word composition according to the subordinate relationship between the components. Analytical and synthetical approaches to compound terms translation procedure are suggested. The authors provide the learners with the appropriate means of compound terms translation. The first approach is translation with preserving the original terminological unit structure. Lexical and grammar translations are recommended to be used to fully convey the notion. The second approach is translation with changing the original term structure.

There are many educational resources available for learners of technical technology and the theory and practice of translation. Printed and electronic media prepared by the educators of foreign languages department of Vinnytsia National Technical University are noteworthy and of practical interest. Using textbooks, distant learning courses special educational and methodological aids future specialists can acquire the rules and norms to make the adequate technical compound terms translation.

Key words: compound term, word-formation, denoted word, denoting word, attribute word-combination.

Постановка проблеми та обґрунтування актуальності її розгляду. Інтенсивний розвиток науково-технічної термінології робить нагальною потребу не просто у висококваліфікованих спеціалістах в різних галузях науки і техніки, а в спеціалістах, які б поєднували в собі фахові технічні знання зі знаннями іноземної мови. Майбутні фахівці повинні набути навичок практичного оволодіння іноземною мовою в різних видах мовленнєвої діяльності в обсязі тематики, обумовленої професійними проблемами; одержування новітньої фахової інформації через іноземні джерела; користування усним монологічним та діалогічним мовленням у межах побутової, суспільно-політичної, загальноекономічної та фахової тематики.

Аналіз останніх досліджень і публікацій визначив, що актуальність вивчення термінологічної лексики зумовлюється тим, що в процесі інтеграції України в світовий економічний, політичний, культурний простір першочергового значення набуває питання підготовки спеціалістів, здатних успішно реалізувати процес співробітництва України з Європою та всім світом. Однією з найважливіших умов

розв'язання цього завдання є необхідність озброєння майбутніх фахівців навичками і вміннями професійного спілкування іноземною мовою та забезпечення ґрунтовних знань.

У словниковому складі мови значне місце посідає термінологічна лексика, до якої належать терміни – спеціальні слова або словосполучення, що вживаються для точного вираження поняття в різних галузях знань науки і техніки. Оскільки сучасний швидкий розвиток інформаційних технологій зумовлює значне кількісне зростання технічних термінів, їх активне проникнення в розмовну мову та наповнення словникового складу новими лексичними одиницями, все актуальнішими стають проблеми вивчення особливостей функціонування термінів у процесі перекладу текстів комп'ютерної тематики.

Дослідження в галузі перекладу складних термінів-словосполучень – важливе завдання, спрямоване на досягнення адекватних перекладів, що сприяє розв'язанню багатьох практичних завдань і прискоренню обміну інформацією в сфері новітніх досліджень науки і техніки.

Особливості перекладу термінів в науково-технічній літературі ґрунтовно опрацьовані і викладені

в наукових розробках вітчизняних і зарубіжних учених. Серед сучасних провідних фахівців з питань термінознавства можна виділити О. С. Ахманову, Т. А. Знаменну, В. І. Карабана, Т. Р. Кияка, М. І. Мостового.

В. І. Карабан визначає термін як мовний знак, що репрезентує поняття спеціальної, професійної галузі науки або техніки. Він зауважує, що науково-технічні терміни становлять суттєву складову науково-технічних текстів [5, 315]. І. С. Квитко пропонує інше визначення: термін – це слово чи словесний комплекс, що співвідноситься з поняттям певної організованої галузі пізнання (науки, техніки), вступає у системні відношення з іншими словами та словесними комплексами й утворює разом з ними в кожному окремому випадку та в певний час замкнену систему, яка характеризується високою інформативністю, однозначністю, точністю та експресивною нейтральністю [6, 21].

Існує багато дослідницьких робіт стосовно перекладу технічної та наукової термінології, але недостатньо розкрито проблему перекладу специфічної термінології. Для подолання певних труднощів у перекладі комп'ютерної термінології, зокрема в галузі інформаційної безпеки, доцільно розробити систему правил і методичних рекомендацій, які могли б допомогти перекладати терміни-словосполучення різної структури.

Формулювання мети і завдань статті. Метою статті є висвітлення основних особливостей перекладу англійських складних термінів в галузі комп'ютерних технологій та інформаційної безпеки.

Завдання полягає в дослідженні найбільш поширених способів перекладу багатокомпонентних складних термінів для адекватної передачі змісту технічних текстів комп'ютерної тематики.

Виклад основного матеріалу дослідження. У сучасній англійській мовознавчій літературі вирізняють такі ознаки науково-технічних термінів, що представляють поняття спеціальної, професійної галузі науки та техніки.

1. Термін повинен мати чітку дефініцію. У межах однієї наукової теорії або технологічної галузі терміни постають визначеними спеціальними словами.

2. Термін є елементом певної термінологічної системи. Суттєвими критеріями для терміна в межах однієї термінологічної системи є: однозначність, точність та визначеність його місця в даній термінологічній системі.

3. Зміст терміна тяжіє до найвищого ступеня поняттєвої абстрактності.

4. Терміну притаманна тенденція до стилістичної нейтральності [2, 21].

Залежно від ступеня спеціалізації значення терміни можна поділити на три основні групи:

1. Загальнонаукові терміни – це терміни, які вживаються практично в усіх галузевих термінологіях, наприклад: "method", "design", "concept", "theory". Такі терміни в межах певної термінології можуть конкретизувати своє знання: "contaminated environment", "programming environment". До цієї категорії відносять і технічну термінологію широкого спектру використання "device", "implementation".

2. Міжгалузеві терміни – це терміни, що використовуються в кількох споріднених або й віддалених галузях. Так, програмування має термінологію, спільну з іншими точними науками, зокрема з алгеброю, наприклад: "variable", "function", "discrete", "logarithm", "large integers".

3. Вузькогалузеві терміни – це терміни, характерні лише для певної галузі, наприклад інформаційної безпеки: "cryptography", "encryption", "identification", "authentication".

Остання група термінів представляє особливий інтерес з огляду на термінологічну омонімію та складну словотвірну структуру.

Технічні терміни – це сталі словосполучення, за якими закріплене певне термінологічне значення, наприклад: *spiking neural network* – імпульсна нейронна система, *back propagation* – алгоритм зворотного поширення, *computation power* – обчислювальні можливості. Оскільки серед технічних термінів переважають в основному терміни-словосполучення, то вони й створюють основну проблему при перекладі тексту. Саме неоднозначність і варіативність їх, відсутність перекладених відповідників спричиняють помітну складність перекладу.

Найважливішою ознакою терміна-словосполучення є його відтворюваність у професійній сфері вживання для вираження конкретного спеціального поняття. Кожен термін-словосполучення опертий на стійку, стандартну відтворювальну структуру складного професійного поняття [3, 44].

Багатокомпонентні складні терміни будуються на основі атрибутивних, інфінітивних складних синтаксичних конструкцій. Найпродуктивнішим шляхом утворення комп'ютерних термінів є словоскладання: "computer-friendly", "videogame", "videotext", "cyberspace", "internet host".

Словоскладання являє собою розповсюджене явище в термінознавстві. Чинником поширення термінів-словосполучень є те, що в англійських номінативних словосполученнях існують різні смислові відношення. Значно збільшується кількість складних слів, побудованих за моделлю N_1+N_2 з урахуванням морфологічної простоти англійських іменників. Аналогічна структура англійської мови сприяє утворенню нових лексичних одиниць за рахунок складання основ слів. Подібна тенденція зростання ролі термінотворення буде посилюватися, оскільки вона є найбільш мобільною і відкритою формою словотворення.

Серед сталих моделей складних термінів, що вживаються в галузі комп'ютерної інженерії, є терміни моделі N_1+N_2 , $(N+Part. I)+N$, $(N+Part. II)+N$ та атрибутивні словосполучення. Терміни моделі N_1+N_2 перекладаються переважно такими способами:

1. Складним терміном, де український відповідник N_2 виступає у формі родового відмінка: *key generator* – генератор ключів, *speech recognition* – розпізнавання мови.

2. Складним терміном, де відповідником N_1 виступає прикметник: *session key* – разовий ключ, *master key* – головний ключ, *stream cipher* – потоковий шифр, *end-to-end encryption* – абонентське шифрування.

3. Складним терміном, де N_1 перетворюється в прикметникове-іменникове сполучення: *random-access memory* – оперативна пам'ять, *screen formatting* – форматування зображення на екрані.

4. Складним терміном, де відповідний іменник N_1 є прикладкою: *cache memory* – кеш-пам'ять, *hash function* – функція-хеш.

Компоненти таких термінів-словосполучень можуть вживатись окремо і зберігати своє значення, наприклад: *batch processing* – пакетне опрацювання, де *batch* – пакет, *processing* – обробка.

З погляду словотворення науково-технічних термінів найбільшу продуктивність виявляє словотвірний тип словосполучень, у яких один із компонентів є технічним терміном, а інші – загальноживаними лексичними одиницями. До такого типу належать багаточленні атрибутивні словосполучення.

Переклад складних термінів-словосполучень складається з двох етапів – аналітичного та синтетичного [5, 383]. На аналітичному етапі здійснюється переклад усіх компонентів складного терміна, встановлюють лексично-семантичні зв'язки між компонентами та визначається головний компонент терміна-словосполучення.

На синтетичному етапі компоненти складного терміна розміщують в певному порядку відповідно до встановлених семантичних відношень означуваного (головного) компонента та означувальних (другорядних) лексичних елементів.

Поширеними способами перекладу таких термінів є:

1. Переклад за допомогою прикметників у препозиції до означуваного компонента, наприклад: *cathode ray tube* – електронно-променева труба, *nonimpact printer* – безконтактний друкарський принтер.

2. Переклад іменниковим словосполученням у препозиції до головного компонента, наприклад: *decision support* – система забезпечення прийняття рішень, *high level programming* – програмування високого рівня, *input / output management system* – адміністративна система введення / виведення, *large scale integration* – інтеграція високого рівня.

Переклад складних термінів вимагає спеціального досвіду в певних сферах знань і перекладацької діяльності. За умови володіння термінологічного тексту переклад складних термінів не викликає особливих труднощів у студентів – майбутніх фахівців захисту комп'ютерних мереж, основ інформаційної безпеки або технологій програмування. Однак серед чинників, що ускладнюють процес перекладу, є багатозначність термінів-словосполучень і їх складників, відсутність перекладних відповідників термінів-неологізмів, терміни-аббревіатури і скорочення. Розв'язує проблему використання лексичних перекладацьких трансформацій при перекладі складних термінів.

З огляду на викладене виділяють декілька способів перекладу складних термінів. Першим за продуктивністю є переклад зі збереженням структури оригіналу. Складні атрибутивні словосполучення перекладаються прикметниками у препозиції

до іменника як означуваного компонента, наприклад: *hash value* – криптографічне хеш значення, *waterproof housing* – водонепроникний корпус, *base station* – базова станція.

Доречно використовувати перекладацькі лексико-семантичні трансформації при перекладі безеквівалентної лексики зі збереженням структури оригіналу.

Застосовуючи прийом смислового розвитку словосполучення “*ushing information*”, при перекладі замінюємо контекстуальним, логічно пов'язаним з ним відповідником «надсилання інформації».

Іншим поширеним способом перекладу термінів-словосполучень є передача зі зміною структури оригіналу з використанням іменників у постпозиції до означуваного компонента, наприклад: *factorization problem* – проблема факторизації, *smartphone camera* – камера смартфона, *sender authentication* – ідентифікація відправника, *control unit* – пристрій керування, *parity bit* – розряд парності.

Для максимально точно передачі значення кожного терміна доцільно застосовувати лексико-граматичні трансформації, наприклад додавання лексичної одиниці для передачі імпліцитних елементів змісту оригіналу: *security vulnerability* – вразливість системи безпеки, *data manager* – пристрій управління даними, або вилучення лексичного елемента, значення якого може бути зрозумілим з контексту, наприклад: *local area network* – локальна мережа, *digital single lens reflex* – цифрові дзеркальні лінзи.

З метою якомога повного розкриття змісту оригінального терміна застосовується описовий переклад, часто поєднаний з транскодуванням терміна, наприклад: *tweete* – гучномовець, *призначений для створення високих частот у звуковій системі*, *crossover* – прилад для поділу спектра звукового сигналу.

У межах комп'ютерної термінології виділяють значний відсоток складних термінів, переклад яких уможливорює комбінування способів зі збереженням і зміною структури оригінальних термінів, наприклад: *high resolution photo output* – зображення високої роздільної здатності, *unprotected communication channel* – незахищений канал зв'язку, *public key digital signature* – цифровий підпис з використанням відкритого ключа, *database management system* – система управління базами даних, *digital spread spectrum* – цифровий спектр розповсюдження.

Сучасна освіта надає ґрунтовні знання для перекладу технічної та науково-технічної літератури, наприклад у сфері комп'ютерної інженерії, інформаційної безпеки, захисту програмного забезпечення.

Одне із найважливіших завдань – забезпечення процесу навчання перекладачів посібниками, зміст, структура та система вправ яких відповідала б новітнім вимогам. Ось чому сьогодні відбувається активне створення нових підручників та навчальних посібників, що задовольняють сучасні потреби фахівців у галузі викладання іноземних мов. Значним теоретичним і практичним внеском є впровадження в навчальний процес підручників і посібників, розроблених науковцями закладів вищої освіти. Джерелами інформації стають автентичні матеріали

із сучасних британських та американських довідкових видань і мережі Інтернет. Попит на висококваліфікованих перекладачів вимагає створення практичного навчального матеріалу для удосконалення вмінь та навичок науково-технічного перекладу. Викладачі кафедри іноземних мов Вінницького національного технічного університету мають значний досвід у розробці і широкому застосуванні нових педагогічних технологій і передових методів викладання іноземних мов. Методологічні аспекти сучасних навчальних посібників і навчально-методичних комплексів з дисциплін «Іноземна мова за професійним спрямуванням», «Теорія та практика перекладу», «Термінознавство», «Ділова іноземна мова» сприяють підвищенню ефективності навчання, удосконаленню перекладацьких умінь і навичок, формуванню професійної компетентності студентів.

Висновки та перспективи подальших досліджень у цьому напрямі. За результатами практичних досліджень, проведених науковцями технічних закладів вищої освіти, визначено, що проблема вивчення термінологічної лексики студентами тех-

нічних спеціальностей є актуальною в сучасній методичній науці. Навчальні дисципліни «Термінознавство» і «Теорія та практика перекладу» мають на меті забезпечення ґрунтовних знань з іноземної мови в галузі науково-технічного перекладу, вивчення спеціальної, фахової лексики, її функціонування, використання, способи її семантизації у спеціальних текстах, методи і прийоми перекладу нової лексики і подальше опрацювання лексичних одиниць з метою вживання в усному і писемному мовленні. Основним завданням викладача стає забезпечення фонових знань, необхідних майбутньому фахівцю для роботи в галузях, пов'язаних з технікою, засвоєння відповідної термінології та розвиток професійних якостей перекладача.

Таким чином, метою навчання іноземної мови майбутніх інженерів є формування необхідної перекладної компетенції в сферах професійного та ситуативного спілкування в усній та письмовій формах, розвиток комунікативних здібностей, мовленнєво-творчої діяльності іноземною мовою та підвищення загальної культури студента.

ЛІТЕРАТУРА

1. Алимов В. В. Теория перевода. Перевод в сфере профессиональной коммуникации : [учеб. пособие] / В. В. Алимов. – М. : Академия, 2004. – 58 с.
2. Білозерська Л. П. Термінологія та переклад : [навч. посіб.] / Л. П. Білозерська, Н. В. Возненко, С. В. Радецька. – Вінниця : Нова книга, 2010. – 232 с.
3. Верба Л. Г. Порівняльна лексикологія англійської та української мов : [посіб. для перекл. відділень вузів] / Л. Г. Верба. – Вінниця : Нова книга, 2003. – 160 с.
4. Д'яков А. С. Основи термінотворення / А. С. Д'яков, Т. Р. Кияк. – К. : Видавничий дім КМ Academia, 2000. – 218 с.
5. Карабан В. І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми / В. І. Карабан. – Вінниця : Нова книга, 2002. – 564 с.
6. Квитко И. С. Термин в научном документе / И. С. Квитко. – Львів : Вища шк., 1976. – 128 с.
7. Коптілов В. В. Теорія і практика перекладу / В. В. Коптілов. – К. : Юніверс, 2003. – 264 с.
8. Корунець І. В. Вступ до перекладознавства : [підручник] / І. В. Корунець. – Вінниця : Нова книга, 2008. – 512 с.
9. Павлов В. М. Перспективи комп'ютеризації науково-технічної термінології / В. М. Павлов // Проблеми української науково-технічної термінології : [міжнародна наук. конференція]. – Львів, 1993. – С. 302–304.
10. Циткіна Ф. О. Термінологія й переклад / Ф. О. Циткіна. – Львів : ВЛП, 2003. – 187 с.