

Є. В. Купріянов

Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут»

**Забезпечення перекладацької діяльності в технічній сфері
як проблема комп'ютерної термінографії**

Купріянов Є. В. Забезпечення перекладацької діяльності в технічній сфері як проблема комп'ютерної термінографії.

Стаття присвячена перекладацькому аспекту створення електронного галузевого словника. На прикладі англійської термінології енергетичного машинобудування встановлено семантичні, лексико-граматичні та синтаксичні складнощі її перекладу українською мовою, схарактеризовано етапи когнітивного опрацювання перекладачем вихідного тексту (зокрема особливості реалізації термінами в тексті своїх характеристик) та визначено основні структурні елементи та інформаційне наповнення статті електронного словника.

Ключові слова: комп'ютерна лексикографія, термін, термінографія, електронний словник, технічний переклад.

Куприянов Е. В. Обеспечение переводческой деятельности в технической сфере как проблема компьютерной терминологии. Статья посвящена переводческому аспекту создания электронного отраслевого словаря. На примере английской терминологии энергетического машиностроения выявлено ее семантические, лексико-грамматические и синтаксические трудности ее перевода на украинский язык, охарактеризованы этапы когнитивной обработки переводчиком исходного текста (в частности особенности реализации терминами в тексте своих характеристик), а также определены основные структурные элементы и информационное наполнение статьи электронного словаря.

Ключевые слова: компьютерная лексикография, термин, терминология, электронный словарь, технический перевод.

Kupriyanov Ye. V. Facilitating translation activity in technical fields as a problem of computer lexicography. The present article is devoted to the translation aspects of creating electronic special-purpose dictionary. By the example of the English terminology of power machine building, semantic, lexical-grammar and syntax difficulties of its translation into Ukrainian were revealed, the stages of cognitive processing of original texts by the translator (in particular the peculiarities of realizing by terms their features in texts) were characterized as well as main structural and content elements of electronic dictionary entries were determined.

Key words: computer lexicography, term, terminography, electronic dictionary, technical translation.

Не зважаючи на те, що у період комп'ютерно-інформаційних технологій *електронне словникарство* вже не є чимось новим, нерозв'язаними до кінця залишаються питання, зокрема ті, що пов'язані з ефективним лексикографічним забезпеченням перекладацької діяльності у технічній сфері. Цій проблемі присвячена численна кількість праць українських [2; 3; 4; 15] та зарубіжних термінографів [1; 6; 9; 14; 16; 17]. Але поза увагою дослідників залишилися питання, пов'язані з лексикографічним описом семантичних та функціональних характеристик технічного терміна, які суттєво впливають на вироблення перекладацьких рішень:

– недиференційованість і багатозначність термінів у тексті оригіналу, пов'язані з особливостями поділу предметної сфери мовами оригіналу;

– відсутність регулярного еквівалента, спричинена особливістю науково-технічного розвитку в різних країнах;

– особливості впливу лінгвальних та екстралінгвальних контекстів, що впливають на семантику термінів, та, відповідно, на вибір до них еквівалента.

Зазначені вище проблеми зумовлюють актуальність нашого дослідження. Мета нашої розвідки – розробити рекомендації щодо електронного лексикографічного опису міжмовної семантики термінів мови оригіналу та перекладу, беручи до уваги семантико-функціональні особливості. Для виконання цієї мети необхідно: 1) розглянути типові ситуації, притаманні технічному перекладу й фактори, що її визначають; 2) дослідити особливості когнітивного опрацювання перекладачем цих ситуацій, що містить вихідний текст або його фрагмент; 3) на підставі отриманих результатів практичного матеріалу, визначити структуру та лексичне наповнення статті електронного словника технічної лексики.

Відсутність чіткої диференціації семантики терміна, яка проявляється у передаванні ним широкого значення у загальному вигляді без додаткової конкретизації та деталізації, тобто термін позначає одне поняття, але воно настільки широке, що охоплює низку понять, позначуваних різними словами в іншій мові [14 : 97], зокрема в мові перекладу:

All lugs, jacks, foundation bolts, tie rods and turn buckles, bracing etc., necessary to facilitate assembly and prevent distortion during shipping. – Необхідно передбачити усі вушка, домкрати, розпірки, малпери, розкоси та інші пристосування, які полегшують монтаж і запобігають виникненню деформації обладнання під час його транспортування.

The turbine shall be so designed / constructed as would enable maximum assembly of components at works and at the same time permit easy transportation. – Проект / технологія виготовлення турбіни має передбачати складання більшої її вузлів на заводі, але разом з цим не ускладнювати її транспортування.

Іншими словами, нечітка диференціація семантики має місце, коли термін має одне сигніфікативне та кілька денотативних значень. Разом із нечіткою диференціацією семантики пов'язана багатозначність терміна, яка полягає в тому, що термін має кілька сигніфікативних та денотативних значень:

Each MIV [main inlet valve] shall be a spherical type valve complete with separate OPU system, service & maintenance seals. – Кожний турбінний затвор має бути кульового типу разом з окремою МНУ, робочим та ремонтним ущільненнями.

The hydraulic actuator cubicle/or unit shall house all the hydraulic mechanical equipment comprising pilot valves, auxiliary servomotor, main distributing valves. – Шафа або вузол мають містити усе гідромеханічне обладнання у тому золотники та основні розподільні клапани.

Показовим для англійських технічних текстів Здатність є створення багатокомпонентних синтаксичних конструкцій термінологічного характеру для вираження складних понять:

Radiographic or ultrasonic examination of the full length of all site welds in Category A items as defined in Sub-Clause 2.1, and ultrasonic examination of a percentage of the length of all other site welds. – Усі зварні шви, зараховані до категорії А, підлягають радіографічному або ультразвуковому контролю в повному обсязі, як це обговорено в підпункті 2.1; усі інші зварні шви проходять ультразвуковий контроль, обсяг якого охоплює певний відсоток їх довжини.

До лексико-граматичних особливостей технічних текстів є імплікації, тобто відсутність в термінологічному сполученні одного або кілька іменників [5]: *The valve shall be capable of closing against the maximum head, including water hammer,*

starting from an initial discharge equal to the maximum turbine discharge under full gate generation at net head with normal working stresses in all parts. Аналізоване термінологічне сполучення містить пропущений елемент *wicket*, отже повний варіант – *turbine discharge under full wicket gate generation*, тобто *випрата гідротурбіни при повністю відкритому напрямному апараті.*

Досягнення у науково-технічній галузі сприяють появленню нових понять, а, отже, нових термінів, регулярні еквіваленти до яких можуть бути відсутні в мові перекладу: *Thordon bearings is recognized as a pioneer in high performance, yet environmentally friendly, innovative bearing system designs.* У цьому реченні мова йде про вальницьку фірми *Thordon Inc.*, для виготовлення якої використовують композитні самозмащувальні матеріали. У цьому випадку термін можна перекласти як *самозмащувальна вальницька* або описово *самозмащувальна вальницька з композитного матеріалу.*

Наведені семантичні, граматичні та синтаксичні особливості англійських термінів формують певний когнітивний простір перекладача, де когнітивний простір розуміємо як «сферу розумової діяльності суб'єктів пізнання або сферу пізнавальної діяльності людини, основною одиницею якого є когнітивна структура, яка акумулює в собі і результати пізнавальних процесів, а тому таку структуру часто називають ще й структурою репрезентації знань» [11 : 137].

Дослідники зауважують, що переклад є складним аналітико-інтегративним процесом, що пов'язаний з відтворенням ідеї оригіналу, для реалізації якого активуються усі мисленнєві ресурси перекладача. Процес перекладу починається з аналізу тексту, в процесі якого перекладач прагне досягти глибокого розуміння змісту тексту, а лише потім переходить безпосередньо до перекладу [7]. Вихідний текст містить довгу ланку повідомлень і тому сам процес перекладу не може бути реалізовано лише одним актом. Перекладач спершу ділить текст оригіналу на мовленнєві фрагменти і перекладає кожен фрагмент окремо. Визначення величини цих відрізків залежатимуть від комбінацій вихідної мови та мови перекладу. Під час аналізу тексту виокремлюють його фрагменти, що складають основу для змісту повідомлення, а також логічні зв'язки між ними. На етапі розшифрування тексту в окремих текстових фрагментах установлюють синтаксичні зв'язки між словами для виявлення серед них термінів, регулярних та okazіональних терміносполучень, після чого уточнюють семантику терміна як самостійної одиниці тексту (речення) або як елемента сполучення. На цьому етапі також визначають характер ужитку терміна: в регулярному або okazіональному. Заключний етап полягає в підбиранні еквівалентів мовою перекладу.

Важливу роль у встановленні значення іншомовного терміна, і, відповідно, його перекладного еквіваленту, грають лінгвістичний та ситуативний контексти. Лінгвістичний контекст розуміють як сукупність слів, синтаксичних конструкцій, в оточенні яких перебуває аналізоване слово, а ситуативний – як різновид контексту, що описує ситуацію позамовного характеру. Щодо технічної сфери, ситуацію можна розуміти, наприклад, як послідовність дій або розгортання процесу, пов'язаного з виробництвом, випробуванням або експлуатацією обладнання. Ситуативний контекст може мати вказівку на: суб'єкт дії; предикат, що позначає дію; об'єкт дії; інструмент або засоби виконання дії; процес протікання дії; результат або мета дії тощо. З огляду на це, варто зазначити, що немає єдиної думки про незалежність терміна від контексту: 1) терміну не потрібен контекст [8; 12; 13]; 2) терміну властиве змінювати своє значення залежно від контексту [10].

Контекст, з одного боку, є важливим як засіб встановлення значення терміна і його перекладного еквівалента, а з іншого – одним із головних параметрів електронного словника. Наведемо приклад установа значення терміна *step-up* за допомогою лінгвального та екстралінгвального контексту: *The step-up of the model efficiency to the prototype efficiency shall be in accordance with IEC 60995*. Звертаючись до лінгвального контексту, можна встановити, аналізований термін разом з *model efficiency* утворюють єдине сполучення. Це означає, що цей термін не є самостійною одиницею у реченні, а отже коло її значень обмежується словосполученням *model efficiency*. У мові перекладу термін *step-up* має значення: *підвищення, поступове збільшення*. Пропоновані варіанти

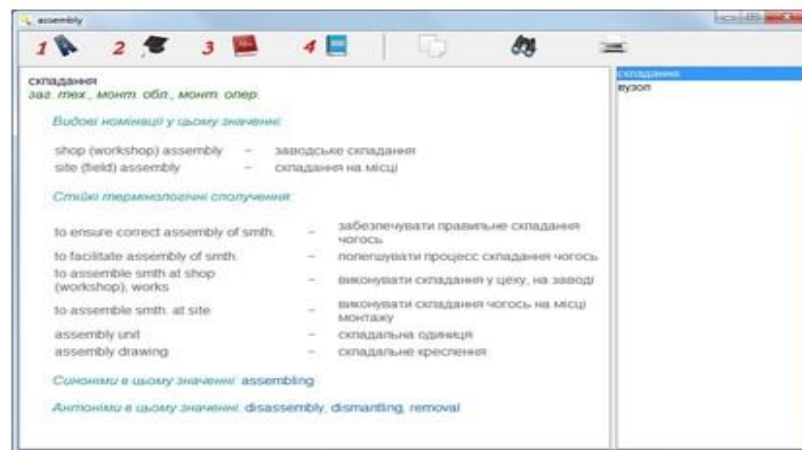
перекладу можна вживати, коли мова йде про трансформаторне обладнання, а не ККД моделі. Для того, щоб знайти перекладний еквівалент, потрібно проаналізувати екстралінгвальних контекст. У реченні мова йде про масштабну модель, яка імітує майбутню реальну турбіну (прототип) під час проведення експериментів. Щоб визначити ККД майбутньої турбіни, використовують спеціальні формули, у які підставляють ККД моделі. Розрахунки цієї величини описано у міжнародному стандарті IEC 60995. Тобто, мова йде про *перерахування ККД з моделі на прототип*.

Виходячи з вищесказаного, мікроструктуру електронного галузевого словника має включати інформацію:

– лінгвальну: перекладний еквівалент, дефініції (мовою оригіналу та перекладу), словотвірні характеристики та ілюстративні контексти, видові номінації й усталені словосполучення до іншомовного терміна;

– екстралінгвальну: відомості про предмети або поняття, репрезентовані термінами у вигляді: вербального опису предметів (його складників, властивостей) або технічних процесів; екстралінгвальні засоби опису (інтерактивні зображення, схеми, анімаційні ролики).

На малюнку 1 показано приклад статті електронного англійсько-українського словника з машинобудування, який перебуває на стадії розробляння. У правій частині статті подано усі значення англійського терміна в українській мові, а в лівій частині – лексикографічна інформація для кожного значення.



Мал. 1. Зовнішній вигляд статті розроблюваного електронного словника

Для зручності користування блоки лексикографічної інформації розміщено у кількох розділах, які відповідають різним етапам перекладу: 1) розділ словотвірних характеристик; 2) розділ тлумачень; 3) розділ контекстів, що

репрезентує особливості вживання заголовкового терміна в конкретному значенні; 4) розділ енциклопедичної інформації (додатковий).

Отже, створення якісного електронного галузевого перекладного словника неможливе без

попереднього дослідження специфіки функціонування термінів у галузевих текстах, тобто особливостей реалізації граматичних, синтаксичних та семантичних характеристик. Саме ці характеристики впливають не переклад тексту взагалі й терміна зокрема. Разом з цим, під час розроблення структури та визначення

лексикографічного наповнення мають бути враховані особливості когнітивного опрацювання перекладачем вихідного тексту, аналізу ним лінгвальної та екстралінгвальної інформації, що несуть у собі лексеми.

Література

1. Андрианов С. Н. Некоторые вопросы построения словарей специальной терминологии / С. Н. Андрианов // Тетради переводчика. — Вып. 2. — М, 1964. — С. 78—91.
2. Базилевич В. Варіантність термінів у спеціальних двомовних словниках (на прикладі «Російсько-українського та українсько-російського словника термінів будівництва й архітектури») / Вікторія Базилевич, Стефан Жуковський, Роман Кінаш, Лев Полюга, Наталія Дрівко // Проблеми української термінології : [зб. наук. праць]. — 2010. — С. 31—33.
3. Жуковський С. Деякі проблеми перекладу українських термінів будівництва й архітектури у двомовному словнику / Жуковський С., Кінаш Р., Полюга Л., Базилевич В., Дрівко Н. // Проблеми української термінології : [зб. наук. праць]. — 2008. — С. 56—58.
4. Карпіловська Є. Про нові слова та відповідники в перекладних словниках наукової мови / Євгенія Карпіловська, Ольга Кочерга // Проблеми української термінології : [зб. наук. праць]. — 2012. — С. 37—40.
5. Климзо Б. Н. О переводе периодической научно-технической литературы с английского языка на русский / Б. Н. Климзо // Тетради переводчика. — Вып. 13. — М., 1976. — С. 75—85.
6. Ковязина М. А. Проблемы переводной лексикографии в области нефтегазовой терминологии [Электронный ресурс] / М. А. Ковязина. — Режим доступа к статье: <https://www.academia.edu/> Проблемы_переводной_лексикографии_в_области_нефтегазовой_терминологии.
7. Комиссаров В. Н. Общая теория перевода. Проблемы переводоведения в освещении зарубежных ученых / В. Н. Комиссаров. — М. : ЧеРо, 1999. — 136 с.
8. Крылов А. И. Термин и контекст / Крылов А. И. // Языковые единицы и контекст. — Л., 1973. — С. 189—196.
9. Мальковский Г. Практика подачи количественных вариантов в англо-русских терминологических словарях / Г. Мальковский // Тетради переводчика. — Вып. 13. — М., 1968. — С. 112—116.
10. Пронина Р. Ф. Перевод английской научно-технической литературы [Учебное пособие] / Р. Ф. Пронина. — 3-е изд. — М., 1986. — С. 175.
11. Ремхе И. Н. Когнитивные особенности перевода научно-технического текста (на материале текстов металлургической промышленности) : автореф. дис. на соискание ученой степени канд. филол. наук : спец. 10.02.20 «Сравнительно-историческое, типологическое и сопоставительное языкознание» / И. Н. Ремхе. — Челябинск, 2007. — 25 с.
12. Реформатский А. А. Мысли о термине / А. А. Реформаторский // Современные проблемы русской терминологии. — М., 1986. — С. 163—198.
13. Толикина Е. Н. Некоторые лингвистические проблемы изучения термина / Е. Н. Толикина // Лингвистические проблемы научно-технической терминологии. — М., 1970. — С. 53—67.
14. Хорохорин Я. Г. Некоторые замечания о многозначности и недифференцированности слов в двуязычных словарях / Я. Г. Хорохорин // Тетради переводчика. — Вып. 2. — М, 1964. — С. 91—99.
15. Шуневич Б. Сучасні способи відбору термінів та укладання перекладних словників нових терміносистем / Богдан Шуневич // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. — Житомир : Вид. Жит. держ. ун-ту ім. Івана Франка, 2008. — Вип. 38. — С. 90—93.
16. Якимович К. Ю. О нормативах построения словаря переводных специальных словарей / К. Ю. Якимович // Тетради переводчика. — Вып. 13. — М, 1976. — С. 106—115.
17. Benitez P. F. The cognitive shift in terminology and specialized translation : [Electronic Resource] / Pamela Faber Benitez. — Access mode to the article : http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/13039/1/MonTI_01_10.pdf.