

УДК 81'373: 81'255.2:6 (045)

Давиденко А. О.

СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛЕКСИЧНОГО МАТЕРІАЛУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ ТА ЙОГО ПЕРЕКЛАД

У статті досліджено лексику науково-технічних текстів та основні прийоми відтворення лексичних одиниць. Вивчено системні відношення лексичних матеріалів у науково-технічних текстах, способи словотворення, їх переклад і полісемію слова. Надано методичні рекомендації щодо стандартизації нового лексичного матеріалу науково-технічної літератури. Об'єктом дослідження є лексичні одиниці, які викликають труднощі в процесі перекладу, розкриття основних рис науково-технічного тексту, перекладу багатокомпонентної термінології.

Ключові слова: науково-технічний переклад, лексичний матеріал, лексична одиниця, системні відношення, лінгвістичний аналіз.

Давиденко А. О. Структурно-семантические особенности лексического материала научно-технической литературы и его перевод. – Статья.

В статье исследованы лексика научно-технических текстов и основные черты воспроизведения лексических единиц. Изучены систематические отношения в лексических материалах научно-технической литературы, способы словообразования, их перевод и полисемия слова. Поданы методические рекомендации по вопросам стандартизации нового лексического материала научно-технической литературы. Объектом исследования являются лексические единицы, которые вызывают трудности в процессе перевода, раскрытия главных черт научно-технического текста, перевода многокомпонентной терминологии.

Ключевые слова: научно-технический перевод, лексический материал, лексическая единица, системные отношения, лингвистический анализ.

Davidenko A. O. Structural-semantic peculiarities of lexical materials of scientific technical literature and its translation. – Article.

The article is devoted to the lexic research of scientific technical texts, basic features formation of lexical units the systematic relations in lexical materials of scientific technical texts are researched, the word-formation and their translation, the polysemy of the word and also the methodical recommendations are given regarding the standartization of a new lexical material in scientific technical literature. The issue of research is lexical units, which cause difficulties in the process of translation, describing basic features of scientific technical literature and translation of multicomponential terminology.

Key words: scientific-technical translation, lexical material, lexical unit, ways of word-formation, linguistic analysis.

Сучасний стан розвитку мови характеризується значним кількісним зростанням термінів у різних сферах науки й техніки, їх активним проникненням у загальну розмовну мову, процесом її актуалізації, поповненням словникового складу новими одиницями. У зв'язку зі швидким розвитком науково-технічної інформації все актуальнішими стають проблеми вивчення особливостей функціонування термінів у процесі науково-технічного перекладу.

У межах кожного функціонального стилю можна виділити певні мовні особливості, вплив яких на хід і результати процесу перекладу є досить значним. Наприклад, у науково-технічному стилі такими є лексико-граматичні особливості науково-технічних матеріалів, насамперед термінологія та спеціальна лексика. Характерними особливостями науково-технічного стилю є його інформативність (змістовність), логічність (сувора послідовність, чіткий зв'язок між основною ідеєю й деталями), точність та об'єктивність, а також ясність і зрозумілість, що постають із наведених особливостей. Окремі тексти, які належать до цього стилю, можуть характеризуватися зазначеними рисами більшою чи меншою мірою. Однак у всіх таких текстах спостерігаємо використання мовних засобів, що сприяють задоволенню потреб цієї сфери спілкування. У сфері лексики – насамперед використання науково-технічної термінології та так званої спеціальної лексики.

Дуже цікавими для дослідження є тексти з авіаційної тематики, а саме їх лексичний матеріал, який постійно поповнюється новою термінологією та спеціальною лексикою.

Саме тому статтю присвячено комплексному дослідженню структурно-семантичних особливостей лексичних матеріалів науково-технічної літератури та їх перекладу. Сучасність і новаторство теми полягає в тому, що вона на сьогодні є недостатньо дослідженою. Авіаційна термінологічна база нині формується в багатьох країнах світу, у тому числі в Україні. Відповідно, як би ретельно ми не досліджували цю тему, завжди знайдеться щось нове, що зможе нас зацікавити.

Актуальність проблеми зумовлюється її сучасністю та полягає в надзвичайно широкому застосуванні авіаційної термінології в сучасному суспільному житті, що стає базою для дослідження. Поставленні завдання допомагають послідовно вибудувати зміст роботи, тобто визначити її структуру. Багато мовознавців виклали основні принципи термінологічного планування, які стали фактично методичними рекомендаціями. Ці рекомендації торкаються переважно принципів відбору термінологічних синонімів, надання новим термінам належної зовнішньої форми, методів стандартизації термінів. Щоб термін був більш-менш вдалим, він повинен відповідати цілій низці вимог. Такі вимоги фігурують у роботах багатьох науковців-термінологів. Особливо це стосується

побудови в рідній мові еквівалентів іншомовних термінів. За словами Е.Ф. Скороходька, це велика відповідальність, оскільки термін, створений перекладачем, стає фактом рідної мови та далі продовжує існувати незалежно від перекладача [1, с. 7]. Як відомо, головним сподвижником термінологічної модернізації є науково-технічний переклад, під час якого доводиться постійно орієнтуватися на норми мови перекладу, наприклад, у сфері словотворення. Пояснюється це тим, що кожна мова має свої відмінності щодо словотворчих типів, тому далеко не завжди можна переносити тип однієї мови на іншу в процесі перекладу. Так, якщо українській мові більш властиве словосполучення, то німецькій – складні слова. Тому принципи термінотворення в українській і німецькій мові будуть ґрунтуватися насамперед на особливостях конкретної мови. Однак це зовсім не означає, що не існує головних принципів термінологічного планування, які є доречними в будь-якій мові. Посилена увага приділяється естетичній стороні мовного планування, а саме евфонії термінів, їх здатності утворювати деривати.

Іншим аспектом, про який зазначалося в літературі, є ступінь інтернаціональності нових термінів. Рациональне термінотворення означає насамперед те, що терміни повинні завжди бути однозначними. Інакше технічна термінологія, на думку Д.С. Лотте, унаслідок своїх хиб перестає бути знаряддям технічного спілкування й наукового прогресу, а засвоєння термінологічних синонімів та просто занадто довгих і незрозумілих термінів вимагатиме зайвих зусиль. До того ж невдалі терміни ускладнюють користування фаховою літературою. Це призводить до взаємного непорозуміння навіть серед фахівців. В основу побудови нових термінів Д.С. Лотте радив вкладати ознаки, які найбільш точно відображають специфіку поняття, враховуючи також етимологію терміна, його зрозумілість та евфонію. При цьому варто усувати багатозначність термінів, яка часто призводить до практичних помилок, а також їх синонімію (оскільки абсолютні синоніми рано чи пізно перетворюються на відносні). Службові слова, які входять до складу термінологічних словосполучень, також не є бажаними. Створення нових термінів, звичайно, надає певні переваги під час обміну технологіями, проте в країнах, що розвиваються, як правило, існують різні суспільні бар'єри на шляху повного прийняття інтернаціоналізмів. Тому, на думку деяких учених, у цих країнах необхідно створити чітку й визначену стратегію мовного планування та відповідну інфраструктуру для цього. З огляду на позитивний досвід термінотворення як у розвинених країнах, так і в країнах третього світу, на позитивний досвід радянської термінологічної школи й термінотворення в Україні, а також на міркування провідних світових ав-

торитетів у галузі термінологічного планування та міжнародні документи, що торкаються питань термінологічного планування, можна викласти загальні засади термінологічного планування в Україні.

Насамперед слід врахувати як позитивний, так і негативний досвід інших мов. Якщо, наприклад, відповідний термін у багатьох європейських мовах виглядає однаково, бажано, щоб інтернаціональний елемент зберігся також в українській мові. Щодо загальних засад термінотворення можна сформулювати такі основні принципи відбору зовнішньої та внутрішньої форми нових термінів. Терміни – кореневі слова слід передавати залежно від того, до якої лексики мови оригіналу вони належать: одвічної чи запозиченої. У першому випадку подібні терміни можна перекладати буквально, наприклад, англ. **mouse** – укр. **мишка** (як комп'ютерний прилад); при цьому не слід лякатися полісемії, оскільки ця полісемія носитиме інтернаціональний характер, що в такому разі зближуватиме її з калькою, а калька, як відомо, також несе в собі інтернаціональний елемент. Якщо цей термін було побудовано на основі запозичених елементів, особливо якщо цей термін не є вмотивованим у мові, з якої відбувається переклад, то слід звернутися до його етимології. Передавати його в такому разі необхідно в тому вигляді, у якому він з'явився в мові – продуценті (особливо це стосується елементів греко-латинського походження). Звісно, слід аналізувати те, як він виглядає в інших мовах. Похідні терміни, утворені за допомогою афіксів із деривативним значенням, бажано передавати також від етимології (тобто якщо цей термін складається з греко-латинських елементів, то бажано їх зберегти). Перекладати такі терміни під кальку вдається не завжди, тому їх слід перекладати описово.

Терміни, утворені за допомогою складання основ, також можна перекладати під кальку, проте це іноді призводить до виникнення занадто громіздких термінів-монстрів. У такому разі більш вдалим способом стануть переклад словосполученням або збереження первинного вигляду (знову ж – з урахуванням етимології). Терміни-словосполучення однозначно слід перекладати під кальку. Терміни-аббревіатури також необхідно перекладати, створюючи власні аббревіатури. Лише в разі, якщо та чи інша аббревіатура виглядатиме однаково в багатьох мовах, в українській її також слід зберігати й передавати за допомогою зворотної транслітерації (наприклад, **ALGOL** – **Algorithmic Language**, **FORTTRAN** – **Formula Translation**).

Крім того, до нових термінів незалежно від їхньої будови повинні ставитися такі ж вимоги, що й до будь-яких вже існуючих термінів, тобто слід дотримуватися принципу евфонії [12, с. 34]. Звичайно, вищеназвані принципи є лише при-

близкими, усе залежить від конкретної ситуації, від конкретного терміна. Проте головною метою розробки подібних принципів є, по-перше, запобігання виникненню невдалих термінів-монстрів, а по-друге, слід виробити певний баланс між власними й запозиченими елементами, щоб українська термінологія, з одного боку, не засмічувалась незасвоєними й малозасвоєними іншомовними запозиченнями (якщо в цій ситуації цілком можливо вживати власну лексику), а з іншого – не ізолювалася штучно від світового співтовариства, у чому й полягає проблема співвідношення інтернаціонального та національного. Необхідно також враховувати етимологію конкретного іноземного терміноелемента, щоб не передавати, наприклад, слова греко-латинського походження на кшталт англійської та французької мов, спотворюючи їх таким чином. Зокрема, так вийшло зі словом **distributor**, яке в нас звучить як **дистриб'ютер** лише тому, що його було запозичено саме через англійську мову. Це є лише простим запозиченням з англійської, яке не має нічого спільного з інтернаціоналізмами. До того ж порушується семантичний зв'язок з однокореновими словами, у цьому випадку – зі словами **дистрибуція**, **дистрибутивний**. В Україні практично створено власну авіаційну терміносистему, яка використовується для розробки й формування нормативної авіаційної бази. Існування самого принципу економії мовних засобів виникає через невідповідність об'єму пам'яті людини кількості сприйнятої інформації. Г. Уорел у своїй книзі «Science of Human Behavior» наводить такі дані: 500 найбільш уживаних слів англійської мови передають більше 10 000 значень; чим більш уживане слово, тим більше розвинена система його значень. За іншими підрахунками на одне англійське слово в середньому припадає до 25 значень. У мовному акті, висловлюванні використовується одне із цих значень. Вибір потрібного підказується оточенням слова в певному мовному акті, інакше кажучи, полісемія нейтралізується контекстом [11, с. 45].

Від поняття полісемії необхідно відрізнити поняття «широкозначність». Термін було введено Н.М. Амосовою. Поряд із ним у літературі зустрічається його еквівалент – «еврісемія». Кожний викарбуваний термін має бути, на думку вчених, прозорим [8, с. 50]. Деякі автори (наприклад, Д.Н. Шмелов) говорять про загальні лексичні значення слова: «Багатозначне слово має в мові декілька значень. В умовах мовного застосування вибору одного зі значень сприяє контекст. Широкозначне слово, навпаки, поза контекстом є однозначним, проте це єдине значення співвідноситься з декількома різними об'єктами думки. Слово, таким чином, має широку семантичну референцію, його понятійний об'єм є великим, а конкретний зміст уточнюється (проте не змінюється) в умовах

мови, тобто в контексті» [10, с. 168]. Пояснимо сказане прикладами.

Дієслово **take** має поза контекстом одне значення – *lay hold of smth* («узагальнення об'єкта»), яке в мові уточнюється: *take smth from the table – lay hold of smth with the hands, take advantage – use, take smb. Else hat – borrow without permission, take smb home – carry, accompany, take a cup of tea – eat, drink; take notes – make a record of smth; take smb for a fool – suppose, consider*. Легко помітити, що всі ці уточнені значення являють собою варіації загального широкого, а їх реалізація залежить від контексту й відбувається таким же чином, як у випадку багатозначного слова. Отже, загальне широке значення в дієслові **take** залишається незмінним, уточнюється лише спосіб чи результат «узагальнення» залежно від поєднання, у якому застосовується дієслово.

В.І. Карабан стверджує: «Синонімія базується на здатності мовної системи мати декілька означаючих для одного означаючого та допомагає відображенню в мові різноманітних властивостей об'єктивного світу з використанням мінімуму мовних засобів» [9 с. 25]. Синонімія проявляється на всіх рівнях мови. Тому розрізняють синонімію фразеологічну, граматичну, словотворчу та лексичну. Близькими за значенням можуть бути не лише синоніми. Низка слів може об'єднатися в тематичну групу, основна відмінність якої від синонімічного ряду полягає в тому, що члени групи, маючи спільне значення, представляють різні денотати та не є взаємозамінними. Під час практичного дослідження перекладів у науково-технічному стилі було помічено такі особливості вживання дієслів англійської мови, як значна перевага пасивних форм і форм простого теперішнього часу, що безсумнівно пов'язано з основними характеристиками й цілями наукового трактування. На особливу увагу заслуговує широко поширене вживання перехідних дієслів у неперехідній формі з пасивним значенням. У текстах документів відмічається широке застосування таких дієслів-операторів, як **effect, assure, perform, obtain, provide, give, involve, entail, imply, result in, lead to, to be attributed to**, значення й переклад яких повністю залежить від іменників, які несуть основне смислове навантаження в реченні. Замість дієслів широко використовуються також віддієслівні прикметники з прийменниками: *to be attendant on, to be conducive to, to be applicable to, to be destructive of, to be incidental to, to be responsive to, to be tolerant of*.

Було виявлено, що для науково-технічного стилю характерна, наприклад, заміна означальних речень прикметниками в постпозиції (особливо суфіксами -able, -ive тощо): *the materials available excellent properties never before attainable; all factors important in the evaluation of; problems difficult with*

ordinary equipment. Такої ж мети можна досягти за допомогою використання у функції означення форм інфінітиву: *the properties to be expected; the temperature to be obtained; the product to be cooled*.

Досліджуючи специфіку науково-технічного стилю в сучасній англійській мові, можна побачити цілу низку граматичних особливостей: широке вживання множини іменників, які означають певну речовину (*fats, oils, greases, steels, rare earths, sands, wood, gasolines*), множини в назвах інструментів (*dippers, jointers, shears, dividers, compasses, trammels*), вживання прийменника **of** для передачі видо-родових відношень (*the fuel of kerosene*), поширеність атрибутивних сполучень зі словами **type, design, pattern, grade**. Також спостерігається підвищене використання причинно-наслідкових союзів і логічних зв'язок типу **since, therefore, it follows that, so, thbs, it implies, involves, leads to, results in**.

Відмічені лексико-граматичні особливості матеріалів науково-технічної літератури спричиняють безпосередній вплив на комунікативний характер таких матеріалів, який повинен відтворюватися під час перекладу. Отже, провівши дослідження структурно-семантичних особливостей лексичного матеріалу науково-технічної літератури та його перекладу, констатуємо, що ця тема є недостатньо дослідженою. Актуальність її на сьогодні є безсумнівною, оскільки переклад авіаційних документів з англійської мови українською та навпаки має важливе місце в авіації. Однак для правильного перекладу документації слід бути обізнаним із її жанрово-стилістичними нормами, лексичними й граматичними особливостями та труднощами. Крім того, перекладач повинен уміти точно, стисло й лаконічно виклада-

ти матеріал мовою перекладу. Не менш важливим є знання перекладу аббревіатур і скорочень, які часто вживаються в документах. Ми намагалися теоретично розкрити специфіку лексичних матеріалів науково-технічних текстів у процесі перекладу авіаційної документації, а також дослідити й підтвердити це практично.

З огляду на вищезазначене можна зробити такі висновки:

- перекладач повинен орієнтуватися в тематиці текстів та володіти термінами й поняттями відповідної галузі науки чи техніки;
- слід уникати «хибно орієнтуючих» термінів, враховувати, до якої галузі науки чи техніки належить термін, особливо іншомовний;
- необхідно уникати синонімічного вживання термінологічних одиниць або користуватися терміном із більшою вмотивованістю внутрішньої форми, який висвітлює найбільш важливі сторони, ознаки денотата, розкриває саму сутність поняття та характеризується найбільшою кількістю диференційних ознак;
- не допускати довільного скорочення термінів;
- не варто шукати іншомовне слово, якщо в рідній мові вже функціонує лексична одиниця з таким же значенням;
- термінологічні лакуни (прогалини) варто заповнювати інтернаціоналізмами;
- у перекладі повинні використовуватися терміни, встановлені відповідними державними стандартами;
- якщо в тексті зустрічається термін-неологізм, перекладач повинен сам підібрати еквівалент, використовуючи довідкову літературу, або проконсультуватися з фахівцем, у крайньому випадку термін можна перекласти описово.

Література

1. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова. – М. : Советская энциклопедия, 1969. – 607 с.
2. Бархударов Л.С. Язык и перевод. Вопросы общей и частной теории переводов / Л.С. Бархударов. – М. : Международные отношения, 1975. – 240 с.
3. Бик І.С. Теорія і практика перекладу : тексти лекцій для студ. фак-ту міжнар. відносин Львівського нац. ун-ту ім. І. Франка / І.С. Бик. – Львів : ЛНУ, 2005. – 122 с.
4. Виноградов В.С. Лексикология и лексикография: избранные труды. / В.С. Виноградов ; отв. ред. В.Г. Костомарова. – М. : Наука, 1977. – 312 с.
5. Ганич Д.І. Словник лінгвістичних термінів / Д.І. Ганич, І.С. Олійник. – К. : Вища школа, 1985. – 360 с.
6. Головин Б.Н. Лингвистические основы учения о терминах : [учеб. пособие для филол. спец. вузов] / Б.Н. Головин, Н.Ю. Кобрин. – М. : Высшая школа, 1987. – 104 с.
7. Дуда О.І. Процеси термінологізації в сучасній англійській мові (на матеріалі літератури з кредитно-банківської справи) : дис. ... канд. філол. наук : спец. 10.02.14 «Германські мови» / О.І. Дуда ; Львівський нац. ун-т ім. І. Франка. – Львів, 2001. – 258 с.
8. Елисеева В.В. Лексикология английского языка / В.В. Елисеева. – СПб. : СПбГУ, 2003. – 110 с.
9. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури: граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми / В.І. Карабан. – Вінниця : Нова книга, 2003. – 608 с.
10. Скороходько Э.Ф. Вопросы перевода английской технической литературы / Э.Ф. Скороходько. – М. : Наука, 1962. – 303 с.
11. Циткина Ф.А. Терминология и перевод: к основам сопоставления терминоведения / Ф.А. Циткина. – М. : Высшая школа, 1998. – 156 с.
12. Швейцар А.Д. Теория перевода: статус, проблемы, аспекты / А.Д. Швейцар. – М. : Наука, 1988. – 214 с.