

УДК 811.112.2

Паніна О.В.,

tranklukator777@ukr.net, orcid.org/0000-0002-8604-8712,

Київський національний університет будівництва і архітектури

ТЕРМІНОЛОГІЧНА ЛЕКСИКА І СПОСОБИ ЇЇ УТВОРЕННЯ В АНГЛІЙСЬКІЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНІЙ ЛІТЕРАТУРІ

Розглядаються питання термінологічного складу сучасних англомовних науково-технічних текстів, зокрема деякі способи терміноутворення.

Ключові слова: термінологізація термін, терміносистема, ЛСВ, термінологічне словосполучення, фразеологізми.

Науково-технічний або науково-професійний стиль – один з функціональних стилів загальнолітературної мови, який використовують у сфері науки, техніки, технологій, виробництва. В основі наукового стилю англійської мови лежать норми англійської письмової мови зі специфічними лексичними та граматичними характеристиками та особливостями науково-технічних матеріалів. Суттєвим вважається спосіб викладу науково-технічної інформації, який називають формально-логічним [1] через такі головні риси науково-технічного тексту як інформативність, точність, логічність, аргументованість, вмотивованість викладення матеріалу. Як і кожний функціональний стиль науковий стиль має свої мовні особливості, в тому числі мовні засоби, які забезпечують відповідний інструментарій, необхідний для потреб даної сфери комунікації. Для лексичного складу науково-професійних англійських текстів характерним є велика кількість термінів і спеціальної лексики. Головними способами утворення термінів англійської мови науково-технічного стилю вважаються семантичний, морфологічний синтаксичний, а також запозичення з інших мов, в тому числі з їхніх термінологічних систем. Тут розглядаються семантичний та синтаксичний способи утворення термінолексики.

Терміни посідають головне місце і виконують основну семантичну функцію у наукових, спеціальних і вузькоспеціальних фахових текстах. Англійські загальноновживані слова постійно набувають додаткові специфічні значення. Інформаційні потоки, які стимулюють розвиток різних наукових дисциплін і нових технологій, сприяють масованому виникненню лексико-семантичних термінологічних полів і термінологічних систем, тому що різко зростає потреба в номінації нових явищ і понять [2]. В умовах, коли потрібно давати нові назви, багато загальноновживаних слів набувають нові специфічні

значення. Терміни об'єднуються в термінологічні системи, які виражають поняття однієї галузі знань.

У процесі термінологізації значення загальноживаного (повсякденного) слова в семантичній структурі слова виникають нові лексико-семантичні варіанти (ЛСВ) термінологічного характеру, які поповнюють галузеві, міжгалузеві, підгалузеві, вузькоспеціальні терміносистеми. Таким чином під термінологізацією слова можна розуміти розвиток особливих термінологічних ЛСВ слова. Наприклад, 1) полісемічне слово *bowl* містить ЛСВ різних стилістичних напрямів, а саме: нейтрального (або загальнолітературного) – чаша, ваза (для фруктів), миска, кубок, чан тощо і науково-технічного – *тех.* резервуар; *тех.* ролик; *метал.* тигель; *мат.* сферичний сегмент; *сан.-тех.* унітаз; *мор.* земна куля; 2) термін *pillar* має різні варіанти значень у різних галузях, зокрема суміжних: *арх.* колона, стрижень колони; *буд.* стойка, опора, штанга, стрижень, тримач; *щогла* (крана); *метеор.* стовп (води, повітря); *гірн.* цілик; *мор.* пілерс.

Потрібно зауважити, що незважаючи на різноманітність варіантів значень багатозначного слова, вони пов'язані між собою певною спільністю компонентів значення. Але також зрозуміло, що відбір потрібного варіанту значення при перекладі багатозначного слова залежить від того, до якої галузі або підгалузі належить інформація, яка вивчається, а також від контексту. Конкретне значення багатозначного терміна можна остаточно прояснити в його безпосередньому лексичному оточенні та з опорою на широкий контекст.

Семантичне словотворення широко застосовується в англійських терміносистемах різних галузей науки і техніки, що призводить до появи нових лексико-семантичних варіантів багатозначних слів. На прикладі слова *hardware* можна побачити появу нових термінологічних варіантів галузевого призначення. Слово *hardware* мало наступні загальноживані та технічні значення в різних галузях:

- 1) *тех. ware* (such as fittings, cutlery, tools, utensils, or parts of machines) made of metal [залізні вироби, металовироби, інструменти, арматура, деталі тощо];
- 2) *тех. major items of equipment or their components used for a particular purpose* [основні елементи обладнання або їхні деталі];
- 3) *військ. military equipment* [боєприпаси, зброя, озброєння];
- 4) *військ., спорт. an award* (such as a trophy, medal, or cup) [нагороди - ордени, медалі, нагрудні знаки, кубки].

Можна припустити, що з розвитком електроніки, ракетобудування та багатьох нових суміжних галузей, з появою комп'ютерної техніки і комп'ютерних технологій виникли і нові термінологічні лексико-семантичні варіанти цього слова:

5) *ел., електрон.* the physical components such as interconnected electronic and electrical devices (tv sets, recorders etc.), also of a vehicle (such as a spacecraft) or physical elements that comprise a computer system [фізичні компоненти електронного та електричного апаратного обладнання, в тому числі транспортних засобів, таких як космічні ракети; або фізичні елементи технічного забезпечення комп'ютерів на відміну від програмного забезпечення]. Багато з наведених термінологічних значень слова hardware мають свої рівнозначні відповідники, тобто еквіваленти в українській мові (хоча і не усі), проте саме гіперонім hardware є безеквівалентним. (Існує варіантний відповідник «залізо», який є прикладом професійного сленгу в українській мові в галузі комп'ютерних і інших електронних технологій, але поки що його не можна віднести до наукової термінології.)

Важливе місце в термінологічній системі сучасної англійської мови займають терміни-словосполучення, які є продуктивним синтаксичним способом утворення термінів. Термінологічні словосполучення, які ще називають складними термінами, можуть бути вільними або стійкими (фразеологічними) словосполученнями. Вільні словосполучення характеризуються тим, що слова, які входять до їхнього складу не втрачають своїх самостійних значень, наприклад: *stiffness of a structure* (жорсткість конструкції); *heat and gas supply* (тепло- і газопостачання); *production and economic cooperation* (виробниче та економічне співробітництво); *precast reinforced concrete* (збірний залізобетон); *prefabricated construction* (збірне будівництво); *anchor bolt* (анкерний болт); *pointed arch* (стрілуватий {готичний} лук); *performance index* (коефіцієнт видатності). Залежно від кількості компонентів і синтаксичних зв'язків між ними словосполучення традиційно поділяють на прості або елементарні і складні (багатокомпонентні). Елементарні словосполучення складаються, як правило, на базі одного типу синтаксичного зв'язку (підрядного, сурядного або предикативного) за певними структурними моделями, наприклад: $N_1+p+N_2^*$: *rate of exchange* (валютний курс); *cutback of production* (скорочення обсягу виробництва). $V+p+N$: *to brake with rocket* (гальмувати за допомогою ракетного двигуна); $A+N$: *urban settlement* (міське поселення); $Part.I+N$: *plumbing system* (система водогону); N_1+N_2 : *building construction* (1. будівництво жилих і громадських будівель; 2. будівельна конструкція); $P+N$: *such decisions* (такі рішення); $V+Adv$: *to brake suddenly* (раптово гальмувати), *to confirm experimentally* (підтвердити експериментально) і т.д. Наведені елементарні безприйменникові та прийменникові словосполучення складені за типом підрядного зв'язку.

Відзначимо, що прийменники мають велике значення для будовання зв'язків між елементами словосполучення, в той же час на сучасному етапі

розвитку англійської мови дуже поширено складання безприйменникових атрибутивних словосполучень. Наприклад, субстантивні словосполучення в англійській мові утворюються двома і більше іменниками, часто без прийменників, вони створюють безприйменникові кластери. Іменник, що стоїть у кінці кластера, є ключовим у словосполученні, він визначається іменниками, які стоять у препозиції до нього: *district land development project* (проект інженерної підготовки території до забудови у міському районі).

Багатокомпонентні словосполучення викликають більш серйозні труднощі під час перекладу оригінального тексту. Як і елементарні, їх утворюють за великою кількістю синтаксичних моделей: *point mortar joints* (розшивати шви {мурівлі}); *veneered brick masonry* (облицьована цегляна мурівля); *projecting roof structure* (виступаюча конструкція даху); *semi-circular termination of the main building* (напівкругле завершення основної будівлі); *wedge-shaped blocks* (клиноподібні блоки); *for showcasing important text* (для демонстрації важливого тексту); *universally accessible to humans* (загальнодоступний для людей); *modern-looking design* (сучасний на вигляд проект); *air-cooling techniques* (методи повітряного охолодження); *long-standing experiment* (тривалий експеримент) і т.д.

Одним з найбільш поширених типів багатокомпонентних (багаточленних) складних термінів в англійській мові є препозитивні атрибутивні словосполучення. Ці словосполучення відрізняють через особливі семантичні та синтаксичні зв'язки, які існують між компонентами словосполучення, а саме - в них виокремлюють означуваний і означувальний компоненти, де означення знаходиться перед означуваним компонентом. Тому для розуміння смислового значення словосполучення важливо, перш за все, виділити його компоненти і встановити семантичні взаємовідносини, які існують між ними, а також між головним компонентом і рештою. Атрибутивні препозитивні сполучення можуть складатися з двох-трьох і більше компонентів, наприклад, підрядне сполучення «*wall supporting structure*» (конструкція, яка підтримує стіну) має означуваний компонент «*supporting structure*» (Part.I+N), і означувальний «*wall*» (N), тобто головний компонент представлений окремим двочленным підрядним словосполученням, а означення єдиним іменником за структурною схемою (Part.I+N)+N. Словосполучення *hot water heating boiler* (водонагрівач) складається з двох груп «*heating boiler*» (Part.I+N) - група означуваного компоненту та «*hot water*» (A+N) - означувальна група. У групі означуваного компоненту слово «*heating*» виступає означувальним компонентом до головного компоненту «*boiler*». В означувальній групі «*hot water*» іменник «*water*» є головним, тобто означуваним компонентом. Спосіб синтаксичного зв'язку в обох групах компонентів словосполучення підрядний, так само, як і

словосполучення у цілому ([A+N]+[Part.I+N]). Наведемо ще один приклад багатокомпонентного сполучення: *small and medium sized construction and assembly companies* (малі і середні будівельно-монтажні компанії). Це словосполучення складається з восьми компонентів; означуваний компонент цієї атрибутивної конструкції представлений одним словом-іменником «companies», а означувальний – двома групами слів «small and medium sized» (A+conj+[N+Part.II]) і «construction and assembly» (N+N). Схема загальної структури: (A+conj+[N+Part.II]+[N+N])+N. Кожна з груп означення представлена, в свою чергу, словосполученням, у якому компоненти поєднані за сурядним типом синтаксичного зв'язку, а другий значимий компонент першої групи складено з окремого самостійного словосполучення предикативного типу.

До стійких словосполучень можна віднести так звані фразеологічні одиниці та спеціальні фразеологічні словосполучення, які є однією з особливостей науково-технічних текстів. Вони мають важливе значення для правильного перекладу. На відміну від вільних і усталених словосполучень, у стійких термінологічних сполученнях компоненти-лексеми втрачають свої самостійні значення та набувають одне цілісне значення завдяки придбаній семантико-синтаксичній єдності своїх компонентів. Такі словосполучення не є простою сумою семантичних одиниць, з яких вони складаються. Серед найбільш вживаних фразеологічних одиниць є такі, як: *to carry out* (work, experiment) - виконувати (роботу), проводити (експеримент); *to this end* - з цією метою; *beyond the scope of* (the project) - за межами (даного проекту); *to the knowledge of smb.* - за даними, які є (у когось); *to put it briefly* – коротко кажучи; *properly speaking* – власне кажучи; *to my mind* – на мою думку; *to account for* – пояснити, бути причиною; *without respect to* – незважаючи на ...; *as far as* – що стосується Для науково-технічної літератури достатньо характерно використання спеціальної фразеології. У тому числі це стосується і випадків, коли загальноживане слово, яке входить до складу певного фразеологічного словосполучення, набуває термінологічного значення. Наприклад, *jack arch* (невелика декоративна арка між балками перекриття); *breaking news* – сенсаційна новина; *atmospheric disturbance* (атмосферні перешкоди); *Active (Passive) Voice* – Дійсний (Пасивний) стан; *hot keys* – гарячі клавіші; *to put the brakes on the economy* – гальмувати господарський розвиток; *cutting edge technology* – новітня технологія; *tradeoff* – негативний побічний ефект, компроміс.

Примітка: позначки в тексті.

* N = noun (іменник); V = verb (дієслово); A = adjective (прикметник); Adv = adverb (прислівник); Part.I = participle I (дієприкметник I); Part.II = participle II (дієприкметник II); P = pronoun (займенник); p = preposition (прийменник); conj = conjunction (сполучник)

Література:

1. Пумпянский А.Л. Введение в практику перевода научной и технической литературы на английский язык. / А.Л. Пумпянский. – М.: Наука, 1965. – 303 с.
2. Ятель Г.П. Англійська мова: поглиблений курс для студентів технічних вузів. / Г.П. Ятель, Б.М. Князевський, Ф.К. Кузик. – Київ: Вища школа, 1995. – 254 с.
3. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. / В.І. Карабан. – Вінниця: Нова книга, 2004. – 575 с.
4. Яковлюк А.Н. Лексико-семантический вариант как связующее звено между многозначным словом в языке и его реализацией в речи / А.Н. Яковлюк // Вестник Челябинского гос. университета. – 2009. – № 34 (172). – Вып. 36. – С. 156-162.
5. Словосочетания в английском языке: Статья. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.studenglish.ru/index.php/2012-06-25-12-30-50>
6. Лексико-грамматические особенности информативного перевода специальных текстов. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://study-english.info/article080.php#ixzz2K8ZUhHvq>
7. Merriam Webster Словник англійської мови. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/>
8. Wikipedia The Free Encyclopedia. [Электронный ресурс]. – https://en.wikipedia.org/wiki/Computer_science

Панина Е.В.,

Киевский национальный университет строительства и архитектуры

ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКАЯ ЛЕКСИКА И СПОСОБЫ ЕЁ ОБРАЗОВАНИЯ В АНГЛИЙСКОЙ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЕ

В статье рассматриваются вопросы терминологического состава современных англоязычных научно-технических текстов, в частности некоторые основные способы терминообразования.

Ключевые слова: терминологизация, термин, терминосистема, ЛСВ, терминологическое словосочетание, фразеологизмы.

Panina Olena V.,

Kyiv National University of Construction and Architecture

TERMINOLOGY WORDS AND THE MEANS OF THEIR FORMATION IN THE ENGLISH SCI-TECH LITERATURE

The article addresses the issues of terminology vocabulary in the modern sci-tech English, in particular some major means of term formation.

Key words: terminologization, term, terminological system, lexical-semantic variation, terminological phrases, phraseological units.