

СТРУКТУРНО-ТИПОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЗАПОЗИЧЕНЬ НІМЕЦЬКОЇ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕРМІНОСИСТЕМИ

У статті досліджуються характерні ознаки німецьких запозичень у комп'ютерній галузі. Основна увага сфокусована на структурно-типологічних особливостях запозичених термінів та їх морфологічній будові. Також було розглянуто причини процесів активного запозичення в німецькій комп'ютерній терміносистемі та враховане їхнє етимологічне походження.

Ключові слова: термін, терміносистема, запозичення, структурно-типологічні особливості, аббревіація, словоскладання.

Гура Н.П. Структурно-типологические особенности заимствований немецкой компьютерной системы. В статье исследуются характерные особенности немецких заимствований в компьютерной сфере. Основное внимание сфокусировано на структурно-типологических особенностях заимствованных терминов и их морфологическому составу. Так же были рассмотрены причины процессов активного заимствования в немецкой компьютерной терминотерминологии та учтены их этимологическое происхождение.

Ключевые слова:

Gura N.P. Structural- typological peculiarities of loan-words of German computer system. The article deals with the distinctive peculiarities of German loan-words in the IT sphere. The main attention is focused on structural-typological peculiarities of loanword terms and their morphological structure. The reasons of active loan-word process in German computer term system are under consideration as well as their etymological origin.

Key words: term, term system, loan-word, structural-typological peculiarities, abbreviation, stem-composition.

Сучасний розвиток інформаційних та комп'ютерних технологій суттєво вплинув на мовні процеси. Перш за все, це стосується лексичного складу, оскільки «технічний бум» спричинив створення спеціальної терміносистеми – комп'ютерної термінології, характерною рисою якої стала висока динамічність розвитку. Саме тому лінгвістичний аналіз цього шару лексики являє собою один із актуальних напрямів сучасних філологічних досліджень.

Вивченню термінології комп'ютерної галузі присвячені розвідки таких мовознавців, як О.А. Кириченко [Кириченко 2010], Л.Н. Пороховник [Пороховник 1992], Л.П. Крисін [Крысин 1993], М.С. Романова [Романова 2001], які досліджували природу запозичень, а також їх вплив на словниковий склад німецької мови. Однак навіть у найбільш ґрунтовних з перерахованих досліджень відсутній структурно-типологічний аналіз запозичень у текстах комп'ютерної сфери.

Таким чином, **актуальність** роботи визначається необхідністю вивчення широкого застосування термінів комп'ютерної сфери внаслідок бурхливого розвитку науково-технічного прогресу, важливістю та специфікою цієї сфери, а також недостатнім рівнем дослідження іншомовних запозичень у німецьких комп'ютерних текстах.

Метою роботи є виділення структурно-типологічних особливостей запозиченої лексики німецької мови в комп'ютерній галузі. Мета передбачає вирішення таких **завдань**:

- розглянути причини запозичень в інформаційній сфері та з'ясувати їх етимологічне походження;
- надати типологічну характеристику запозичень комп'ютерної терміносистеми;
- виокремити особливості структури запозичень, притаманні обраній галузі, у тому числі за морфологічною будовою.

Предметом аналізу є структурно-типологічні особливості запозичених комп'ютерних термінів.

Об'єктом дослідження виступають запозичення, що функціонують у німецькій комп'ютерній терміносистемі.

Дослідження виконано на **матеріалі** 750 термінологічних запозичень із профільної літератури інформаційної сфери [Hromkovic 2010; Schiffman 2009; Schiffman 2011], оскільки саме у спеціалізованій комп'ютерній літературі можна відстежити основні тенденції розвитку фахової термінології, а також появу нових запозичень.

Запозичення лексики однієї мови іншою є закономірним наслідком мовних контактів в історії розвитку будь-якої мови. Якщо в минулому збагачення словникового складу німецької мови відбувалося переважно як запозичення з латинської, а пізніше – французької мов, то вже в XIX ст. джерелом нових поповнень стала англійська мова. Вона продовжує впливати на німецьку й нині. Сьогодні особливо стрімка поява запозичень у німецьку спостерігається саме в тих галузях науки, де англomовні країни досягають особливих успіхів, серед яких галузь інформаційних технологій посідає чільне місце.

Кількісний аналіз запозичених термінів довів, що основним джерелом запозичення комп'ютерної лексики виступає саме англійська мова. Англійські запозичення становлять 85% від усього загалу. Напр.: *der Slot, das Codec, das Paging, das Thrashing, das Swapping*. Активне використання запозичень зумовлене як екстралінгвістичними факторами, зокрема: швидкими темпами розвитку інформаційних технологій в англomовних країнах та спрощення комунікації в межах всесвітніх процесів глобалізації та інтеграції, так і власне лінгвістичних – компактність англо-американських запозичень порівняно з пропонованими німецькими відповідниками.

Також досить продуктивною є латинська мова, з якої запозичується близько 9% термінів, наприклад: *die Architektur, der Akkumulator, das Datum (die Daten), die Konfiguration, das Modus*. Запозичення латинізмів здійснюється як безпосередньо (рецепція латинськомовних текстів), так і опосередковано (через англійську та інші мови). Джерелом термінів-запозичень також є французька мова (5%), наприклад: *isolieren, stationär, seriell, aktivieren, virtuell*. З грецької мови запозичення відбуваються в основному на словотворчому рівні, наприклад: *das Hyper-Threading, der Mikrorechner, der Mikroprozessor*.

Піклуючись про чистоту німецької мови та переймаючись тим, що вона втрачає свою колишню потужність і перестає бути престижною, автори підручників часто поряд із запозиченими термінами подають і німецькі відповідники та у фаховій літературі використовують саме їх, наприклад: *Bridges (die Brückenbausteine), Timing (die Zeitsignale), Chipset (der Chipsatz)* [Schiffman 2011, с. 13].

Структурні особливості будь-якої терміносистеми є одним із найважливіших факторів при вивченні, систематизації, використанні її термінологічних одиниць. За морфологічною будовою в німецькій мові виділяють такі терміни: прості, похідні, чи деривати, складні, чи композити, та складноскорочені, чи аббревіатури, як результат аналогічних способів словоскладання.

Всі вищезазначені види представлені в німецьких запозиченнях комп'ютерної термінології в такому співвідношенні:

1. Перша група запозичень включає в себе **аббревіатури** і є одним із найпродуктивніших способів утворення запозичень, що налічує 28% вибірки, що становить 210 термінологічних одиниць.

Процес скорочення є своєрідною реакцією мови на появу великої кількості багатокомпонентних термінологічних сполучень. Тенденцію скорочення лексичних одиниць багато лінгвістів розглядають як принцип найменшого зусилля, або закон економії мовних засобів [Татаринов 1996, с. 7].

Як відомо, буквені скорочення є найпродуктивнішим типом утворення термінів у німецькій мові, тому не дивно, що саме такі запозичені аббревіатури є найбільш частотними, напр.: *die GDT (die Global Deskriptor Tabelle)* – таблиці глобальних дескрипторів, *das FIFO (First in – first out)* – дисципліна обслуговування типу «черга», *der RAM (Random Access Memory)* – оперативна пам'ять (ОЗУ), *das DIMM (Dual Inline Memory Module)* – модуль пам'яті з двостороннім розміщенням мікросхем, *der FSB (Front Side Bus)* – зовнішня шина, *die ALU (die Arithmetic and Logical Unit)* – арифметично-логічний пристрій, *die AGU (die*

Adress Generation Unit) – блок генерації адреси, *der MOB (der Memory Ordering Buffer)* – буфер запиту пам'яті.

Інколи запозичені аббревіатури отримують ще один термінологічний елемент, який часто є власне німецьким, і тому такі скорочення стають багатокomпонентними, наприклад: *die TCO-Function (Total Cost of Ownership)* – функція загальної вартості володіння та експлуатації ПО продукту, *die MAC-Schicht (Media Access Control)* – шар керування доступом до середовища даних, *das LRU-Verfahren (Least Recently Used)* – спосіб видалення елементів, які не використовувалися довше всіх.

Також у фаховій комп'ютерній літературі наявні такі утворення, в яких, як правило, усічена до літери або кількох літер перша частина, а інший термінологічний елемент пишеться повністю, наприклад: *das AVL-Bit (Available)* – доступний біт, *der I-Cache (Instruction)* – кеш команд, *das PS-Bit (Page Size)* – біт, який визначає розмір сторінки, *das A-Bit (Accessed)* – біт очищування. Зазвичай, це відбувається в технічній літературі задля реалізації принципу економії мовних одиниць.

2. Похідні терміни представлені 210 одиницями та відповідно становлять 28% від загальної вибірки. Вони утворюються в процесі деривації за допомогою афіксів. Таким чином, похідні терміни-запозичення є простими (однослівними), основа яких містить корінь та афікс.

Як зазначає М.Д. Степанова, похідний термін є термінотворчою конструкцією, що складається з одного вільного компонента, що є її основою та одного зв'язкового компонента, який автор називає експліцитним дериватом, на відміну від імпліцитного деривату, утвореного без словотворчої морфеми або за допомогою нульової морфеми [Степанова 2005, с. 106].

Відповідно до класифікації, запропонованої С.В. Гриньовим, німецькій мові характерні такі способи морфологічного термінотворення, як префіксація, суфіксація та префіксально-суфіксальне утворення [Гринев 1993, с. 128]. Самі запозичення латинського, французького походження утворюються таким чином. Наприклад: *die Aktivierung* – активація, *die Generation* – генерація, створення, *die Simulation* – імітація, моделювання, *die Installation* – встановлення, *deaktivieren* – деактивувати, *der Deconverter* – деконвертер, *einprogrammieren* – запрограмувати, *der Deskriptor* – дескриптор, *das Terabyte* – терабайт, *der Hypervisor* – гіпервізор (програма керування операційними системами), *der Programmierer* – програмувальний пристрій, *das Paging* – розбиття пам'яті на сторінки, *architektonisch* – архітектурний.

Аналіз запозичень переконливо довів, що вони утворюються як за допомогою власне німецьких афіксів (*ein-*, *-ung* тощо), так і за допомогою афіксів іншомовного походження (*de-*, *-ing* тощо). Домінують саме афікси іншомовного походження, бо вони, як правило, входять у мову в тій формі, у якій вони існують у мові-донорі.

3. Словоскладання також є продуктивним способом творення німецьких термінів у цілому, зокрема при творенні запозичень комп'ютерної термінології. Згідно з нашим аналізом, ця група представлена 150 одиницями, що становить 20% запозичень. Цей спосіб полягає в з'єднанні двох або більше основ, в результаті чого утворюється складне слово чи композит. Серед аналізованих термінів прикладами такого способу утворення термінів є: *die Datentransfer* – перенесення даних, *das Datenpaket* – пакет даних, *die Modemfunktion* – функція модема, *der Graphikadapter* – графічний адаптер.

Складні терміни в комп'ютерній терміносистемі утворені шляхом визначального словоскладання. Першим компонентом-визначником, семантично підпорядкованим другому, може служити основа будь-якої частини мови. У процесі дослідження структурних моделей зафіксовано 229 термінів-композитів, які є виключно іменниковими утвореннями. Вагому частину серед термінів-композитів становлять двоосновні композити та терміни, які складаються з двох слів – 215 одиниць. Найбільш розповсюдженою є модель S + S, наприклад: *der Addressregister*, *der Clustercomputer*, *der Datenseparator*, *das Channel-Bit*. Така

значна кількість двокомпонентних термінів зумовлена тим, що вони відповідають високим вимогам до терміна, а саме: точності та стислості.

Слід звернути увагу на той факт, що в українській мові еквівалентом термінів, утворених за допомогою словоскладання, найчастіше є термінологічні словосполучення, більш характерні для української мови.

Деякі багатокомпонентні запозичення комбінуються в термін за допомогою дефіса: *der Prefetch-Buffer* – буфер попередньої вибірки, *der Hyper-Threading Mode* – режим «гіперпаралельність», *das Throbe-Signal* – стробувальний сигнал, *der HD-Audio-Standard* – аудіостандарт HD.

4. Найменша виділена група **простих однокоренових запозичень** представлена 128 одиницями, що становить 17 % вибірки. Прикладами можуть бути такі терміни: *der Codec* – кодек, *das Swapping* – підкачування, обмін, стопінг, *der Slot* – роз'єм, гніздо, *der Port* – порт, *der Hub* – концентратор мережі (ЛВС), *der Cache* – кеш, *Grid* – мережа трасування, *der Virus* – вірус.

Проаналізувавши всі іншомовні терміни, запозичені німецькою мовою, що ввійшли до складу комп'ютерної термінології, можемо констатувати, що абсолютна більшість із них, близько 91,5%, належить до класу іменників, що складає 694 слова, напр. *der Beamer* – комп'ютерний відеопроєктор, *der Breakcode* – код розмикання клавіші, *der Bootmanager* – менеджер завантаження, *das Gamepad* – геймпад тощо. Велику кількість запозичених іменників можна пояснити тим, що у зв'язку зі швидким виникненням нових явищ та предметів, мові звичайно бракує саме термінів для їх називання. При цьому, категорія роду серед аналізованих 719 іменників-запозичень представлена в такому співвідношенні: чоловічий рід – 42% (305 терміноодиниць), середній рід – 30% (216 термінів), жіночий рід – 28% (198 слів). Ця граматична категорія іменників залежить, як правило, від того, яке закінчення має термін у мові-донорі або від наявності терміна-синоніма в німецькій мові.

У німецьку мову з інших запозичується 3,5% термінів-дієслів, що становить 26 слів від загальної кількості вибірки. Прикладами запозичених дієслів є такі терміни *adjustieren* – регулювати, вивіряти; *einscannen* – відсканувати; *fornatieren* – відформатувати. До класу прикметників серед проаналізованих запозичень належать 30 слів, що складає 4% від загальної кількості вибірки, наприклад: *softwaremäßig* – програмний, *dreidimensional* – тривимірний, *codierbar* – кодований.

Як свідчить аналіз запозичень комп'ютерної терміносистеми за ступенем спеціалізації значення, більшість таких термінів є вузькоспеціальними. Вони складають 85% від загальної кількості термінів, тобто 637 терміноодиниць. Вони відображають специфіку комп'ютерної галузі й тому більшість з них запозичується з англійської мови. Прикладами вузькогалузових запозичень є *das Clipping*, *das Klick*, *das Yellow Book*, *das Red Book* тощо.

Другу за кількістю категорію становлять загальнонаукові терміни, які також вживаються майже у всіх галузях термінології, та які, як правило, запозичуються з класичних мов, тобто з латинської та грецької мов, напр.: *das System*, *das Modul*, *das Format* тощо. До цієї групи можна віднести 9% від загальної вибірки чи 68 терміноодиниць.

Найменшу групу за кількістю запозичень становлять міжгалузеві терміни, які складають 6% (45 запозичень). Вони використовуються в кількох споріднених/віддалених галузях (часто терміни комп'ютерної галузі споріднені з термінами технічних галузей), такі терміни звичайно запозичуються як з класичних мов, так і з французької мови, наприклад: *statisch*, *der Indikator*, *die Session*, *die Ressource* тощо. При цьому, професіоналізмів в аналізованій профільній комп'ютерній літературі не було виявлено. Фахова технічна література відрізняється деякою сухістю та точністю викладення матеріалу і не передбачає експресивності, тому використання таких термінів тут є недоречним.

Висновки і перспективи подальшого дослідження. Отже, основними джерелами запозичень комп'ютерних термінів стали англійська, французька, латинська та грецька мови. На сучасному етапі свого розвитку лексика німецької мови зазнає особливо інтенсивного впливу з боку англійської мови, насамперед її американського варіанта, оскільки саме в

США розвиток інформаційних технологій спричинює бум нових терміноодиниць, які згодом проникають в інші мови. Більшість запозичень є саме вузькогалузевими комп'ютерними термінами, а основними джерелами загальнонаукової та міжгалузевої лексики є латинська, грецька та французька мови.

Найбільш продуктивним способом словотвору для німецькомовної комп'ютерної терміносистеми виявилася аббревіація, за допомогою якої реалізується принцип економії мовних засобів. Складні терміни в комп'ютерній галузі часто утворюються шляхом словоскладання. Більшість складних запозичень представлена виключно іменниковими утвореннями. Вагому частину серед термінів-комполітів становлять двоосновні комполіти.

Характерною особливістю німецькомовної фахової літератури в галузі інформаційних технологій є те, що поряд із запозиченими термінами подаються й німецькі відповідники з метою збереження самобутності німецької мови. Синонімія власне німецьких та англійських термінів підтримується не тільки перетином одного зі значень запозичення зі значенням власне німецького слова, але також високою словотворчою продуктивністю запозиченого терміна, що ввійшов в нову мовну систему.

Однак, проблема вивчення специфіки функціонування запозичень комп'ютерної терміносистеми не може бути розкрита в межах однієї статті. Вона залишає широкі обрії для подальшого дослідження, адже терміносистема інформаційної сфери належить до наймолодших систем, оскільки виникла наприкінці ХХ сторіччя разом з появою комп'ютерних та інформаційних технологій та має динамічний характер розвитку.

Література

- 1.Гринев С.В. Введение в терминоведение / С.В. Гринев. – М. : Московский лицей, 1993. – 309 с.
- 2.Кириченко О.А. Новації у мові комп'ютерних користувачі / О.А. Кириченко // Філологічні трактати. – 2010. – Т.2. – № 3. – С. 51-55.
- 3.Крысин Л.П. Языковое заимствование как проблема диахронической социолингвистики / Л.П. Крысин // Диахроническая социолингвистика. – М. : Наука, 1993. – С. 28-40.
- 4.Романова М.С. Специфика функционирования англицизмов в немецком молодежном языке: диссертация кандидата филологических наук: 10.02.04. «Германские языки» / Мария Сергеевна Романова. – М., 2001. – 180 с.
- 5.Пороховник Л. Н. Сложности с отраслевой терминологией / Л.Н. Пороховник // Теорія і практика перекладу. – 1992. – Вип. 18. – С. 65–73.
- 6.Степанова М.Д. Лексикология современного немецкого языка = Lexicologie der deutschen Gegenwartssprache : учеб. пособие для студентов лингвистических и педагогических факультетов высших учебных заведений / М.Д. Степанова, И.И. Чернишова. – [2-е изд., испр.] – М. : Издательский центр «Академия», 2005. – 256 с.
- 7.Татаринов В.А. Исторические и теоретические основания терминоведения как отрасли языкознания: дис. ... докт. филол. наук: 10.02.19. Виктор Андреевич Татаринов. – М., 1996. – 403 с.
- 8.Hromkovic J. Theoretische Informatik / Juraj Hromkovic. – Wiesbaden : B. D. Teubner Verlag, 2010. – 415 S.
- 9.Schiffman W. Technische Informatik 2: Grundlagen der Computertechnik / Wolfram Schiffman. – Berlin : Springer-Verlag, 2009. – 400 S.
10. Schiffman W. Technische Informatik 3: Grundlagen der PC-Technologie / Wolfram Schiffman. – Berlin : Springer-Verlag, 2011. – 500 S.