

## ТЕРМІНОЛОГІЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НОРМАТИВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ У ГАЛУЗІ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

*У статті розглядаються проблеми забезпечення систем та системних зв'язків між терміноелементами терміносистеми інформаційних технологій у рамках функціонування єдиних та узгоджених стандартів. Простежено формування термінологічної нормативної бази України в галузі інформаційних технологій. Проведений аналіз процесів термінотворення інформаційної сфери.*

**Ключові слова:** *стандартизація, термінологія, методологія, систематизація у термінології, класифікація у термінології.*

I.M. Vinichuk

## TERMINOLOGICAL SUPPORT OF NORMATIVE DOCUMENTATION IN SPHERE OF INFORMATION TECHNOLOGIES

*The article deals with the problems of security systems and the system of relationships between the terms in information technology standards, which are common and consistent with each other. The article also explores the problems of formation of normative documents on technical terms in Ukraine for the description of information technologies. The author analyzes the processes of formation and use of terms in the field of information technologies.*

**Keywords:** *standards documents on technical names, terminology, methodology for writing technical terms, systematization of technical terms, classification of technical titles.*

Сучасні автоматизовані методи системного аналізування інформації потребують нових технологій та сучасних стандартів для гармонізації зав'язків у мовній сфері, міждержавній та науковій комунікації. Суттєвим елементом таких зав'язків є спеціалізована комунікація, що тісно пов'язана з матеріально-технічною основою цього виду діяльності. Тому розроблення, узгодження і впровадження сучасної, легкодоступної, якісної термінології є пріоритетами інтелектуальної діяльності людства у XXI ст.

Функціонування стандартів інформаційно-комунікативної сфери сучасного суспільства відбувається і в контексті стрімкого науково-технічного розвитку всіх сфер життєдіяльності суспільства, особливо у напрямку інформатизації та маніпуляції людською свідомістю.

Стандартизація в умовах формування інформаційно-комунікативної сфери сучасного суспільства постає як важливий філософсько-освітній та соціально-культурний феномен у відповідь на замовлення суспільства щодо впорядкування засобів, форм, технологій і методів життєдіяльності, формування культурно-освітнього світогляду особистості на шляхах цілісного освоєння сфери культури та гідної самореалізації її в соціумі [1].

Із використанням новітніх інформаційних технологій наприкінці XX ст. виникли глобальні системи масової комунікації, або глобальні засоби масової комунікації. Цьому

сприяло використанню цифрової революції в інформаційних технологіях. Цифрова техніка сприяла виникненню транснаціональних медіа-корпорацій, або мультимедіа-імперій: Time Warner, Sony, Matsushita, Microsoft, Walt Disney та ін.

Рівень термінології є віддзеркаленням рівня досягнень наукового-технічного розвитку як країни в цілому, так і окремо взятої галузі наукових знань. Поява нових термінів, відображення у них сучасного наукового знання потребують нормалізації термінологічного складу сфери інформаційних технологій [3]. Це досить тривалий процес, зумовлений певною стихійністю творення понять у документознавстві, що потребує фундаментального аналізу складників лексичної системи, особливостей структури, взаємозв'язків та функціонування термінів. У цьому процесі рівень інтелектуального розвитку носія наукової термінології має дуже важливе значення, що обумовлює т.з. інтелектуалізовану роль наукового терміна.

У 1992-1994-х рр. термінологію розробляли у межах «Державної програми розвитку української мови». Надалі проблеми в цьому напрямку вирішувалися досить повільно, чому сприяло впровадження російсько-українських та російських стандартів. Стандартування фахової термінології науково-технічної сфери України було започатковано 1992 р. В.І. Шевченком, який був призначений на той час членом Колегії Держстандарту України та першим директором Українського НДІ стандартизації, сертифікації та інформатики (УкрНДІССІ). Разом із В.С. Морганюком, Л.Е. Пшеничною та іншими він заклав основи системного стандартування науково-технічних термінів [8;10].

На даний момент майже всі документи створюють у т.з. технотронному варіанті з подальшим їхнім приведенням до друкованого та матеріального вигляду. На жаль, в Україні не існує комп'ютерної програми технотронного редагування наукових текстів, яка була б побудована на вимогах стандартів щодо української термінології та наукового стилю української мови. Вимоги національних стандартів базуються на об'єктивних закономірностях української мови і дають основу для гармонізованого слововживання і термінотворення у багатьох галузях науки і техніки.

Важливим аспектом вирішення термінологічних завдань є застосування т.з. інформаційних мов. Для кожного типу інформаційної мови важливим є понятійно-термінологічні аспекти сумісності термінів та наявність функцій ведення (виправлення, доповнення).

Практичне застосування нових науково-технічних розробок призводить до інтенсивного оновлення понятійно-термінологічного складу документів у галузі інформаційних технологій під впливом суміжної галузевої термінології. Загалом вже визначилося коло термінів, які становлять основу терміносистеми документознавства, певна їхня частина стандартизована у вітчизняних та міждержавних стандартах і терміносистемах

інших галузей інформаційної діяльності (видавничої справи, бібліотекознавства). Методологічною основою створення навчально-довідкової літератури з документознавчої термінології є навчальна лексикографія – спеціалізована галузь лексикографії, змістом якої є теоретичні та практичні аспекти педагогічно орієнтованого опису мовних одиниць у словниках та інших творах словникового типу [5; 7].

На основі багатьох досліджень процесів термінологізації європейських мов (німецької, польської, англійської, української) можна дійти висновку, що запозичення є закономірним об'єктивним явищем, яке об'єктивно не може бути обмеженим чи забороненим.

Галузево-поняттєва база сфери інформаційних технологій має велике значення. Тому логічним є максимальне застосовування відповідних теоретичні понятійно-термінологічних норм при формуванні вербальних елементів тої чи іншої фахової мови. У зв'язку з цим необхідно проводити технологічну модернізацію у цій сфері, щоб не залишатися на периферії світового інформаційного простору.

Один із шляхів удосконалення української термінології є розробка та перегляд невеликих вузькофахових термінологічних словників-стандартів за процедурою супроводу та оновлення системи державної стандартизації, спираючись на певні засади [2]. Вимоги, що узагальнюють результати роботи семінарів і конференцій, враховують досвід термінологічної роботи в Україні і за її межами, сформульовано, погоджено з Інститутом української мови і викладено в ДСТУ 3966-2000 «Засади і правила розробляння стандартів на терміни і визначення понять». Як науково-технічний документ, стандарт становить комплекс норм, правил, вимог щодо об'єкта стандартизації. Оскільки українські державні стандарти створюються в Україні вперше, у їхніх розробників виникали певні труднощі, спричинені невпорядкованістю термінології та обмеженістю вживання української мови у науково-технічній галузі держави за радянських часів [6].

Незважаючи на швидкий розвиток міжнародної стандартизації і застосування єдиних загальноприйнятих принципів, на даний момент функціонують різні системи стандартизації, що пояснюється особливостями політичних систем та економічними чинниками кожної конкретної країни. Міжнародна організація зі стандартизації ISO (International Organization for Standardization) періодично видає каталог, у якому вміщено коротку характеристику державних органів стандартизації членів даної організації, а також статистичні дані щодо правового статусу цих органів, бюджету та персоналу, джерел фінансування, сфер діяльності, кількості національних стандартів, ступеня їхньої гармонізації та статусу нормативних документів. Прикладом взаємодії офіційних міжнародних організацій зі стандартизації з консорціумами можна розглядати специфікації Групи управління об'єктами

OMG (Object Management Group) відносно стандартів ISO і рекомендацій ITU-T за участі підкомітетів і робочих груп у рамках міжнародних організацій зі стандартизації. Як відомо, Інститут інженерів з електротехніки та електроніки IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers) є провідною організацією з розробки стандартів для локальних мереж, інтерфейсів операційних систем – POSIX, проводить свої специфікації як міжнародні стандарти через організацію Американський інститут національних стандартів ANSI (American National Standards Institute), якою IEEE акредитований як організація-розробник стандартів Сполучених Штатів Америки. Проблемною є взаємодія Робочої групи інженерів Інтернету IETF (Internet Engineering Task Force), що претендує на роль організації зі стандартизації світового рівня, з іншими міжнародними організаціями зі стандартизації. Однак, і тут є приклад конструктивної взаємодії.

Іншим прикладом узгодження робіт з розробки стандартів і відкритих специфікацій є спеціальна технічна політика співробітництва з консорціумами організації ISSS (представником формальної стандартизації), а також її нові варіанти діяльності у вигляді Workshop-Стандартизації.

Таким чином, міжнародна система стандартизації охоплює значну кількість організацій-учасників процесу розроблення стандартів [4].

Методологія поняттєво-компонентного аналізу базується на визначенні: контексту (предметного поля), про який ідеться; об'єктів та їхніх властивостей; понять про об'єкти цього контексту; виознак (дефініцій) понять; вербальних елементів виознак-понять.

Явище мовних змін у інформаційно-комунікативній сфері можна розглядати як тривалий і практично виважений процес. Адже мовне середовище – це результат спочатку лексикографічного усталення, визначеного наявними словниками і їхнім «часом життя», а потім практичного унормування усталених вербальних елементів, відображених у наукових працях, монографіях, підручниках, навчальних посібниках тощо. Це пов'язано з тим, що основна когнітивна інформація фахового тексту міститься поза ним.

Вербальні елементи, які позначають поняття, слугують знаками цих понять, за якими можна вийти на дефініції цих понять, що репрезентують когнітивну інформацію конкретної предметної галузі. Фахівець, у процесі роботи над текстом, розуміє його відповідно до обізнаності в дефінітивній базовій предметній галузі. Без володіння дефінітивною базою предметної галузі розуміння фахового тексту неможливе. Методологія поняттєвого аналізу базується на визначенні: контексту, про який ідеться; об'єктів та їхніх властивостей; понять про об'єкти цього контексту; дефініцій понять; номінантів дефініцій.

Терміноодиниці змінюють місце у системі, втрачають зв'язки з поняттями, водночас набуваючи інших, коригують дефініції. Цей процес перетворює терміни не у міжгалузеві,

якими послуговуються кілька дисциплін, а в омоніми терміноодиниць, створених спочатку для функціонування у певній терміносистемі. У сучасному інформаційному світі комунікація є тим соціальним стрижнем, у якому перетинаються, взаємодіють і взаємовпливають міжлюдські стосунки, технологічні відкриття, політико-господарчі заходи та культурні прагнення.

Систематизація і класифікація у термінології інформаційних систем потребує врахування усіх її особливостей, що на сучасному етапі формуються в українському документно-інформаційному просторі під значним впливом англійської та російської мов.

Комп'ютерна термінологія потребує негайного унормування та стандартування. Для здійснення цього треба серйозно підійти до проблеми систематизації та класифікації комп'ютерної термінології, охоплюючи всі сфери використання сучасних українських термінів у галузі високих технологій. Тема функціонування й засвоєння англо-американських запозичень в українській мові залишається актуальною, принаймні, останні десятиліття. Процес цей об'єктивний, і зупинити чи заборонити його неможливо. Завдання лінгвістів полягає, з одного боку, в об'єктивному вивченні причин, особливостей і наслідків цього явища, а з другого – у виробленні критеріїв і норм функціонування іншомовної лексики, визначенні доступного рівня кількості іншомовної лексики у мові, якій не загрожує функціонуванню мови як єдиної самотньої системи. Часто ці завдання є невіддільними, і результатом дослідження запозичення стають певні рекомендації щодо їхнього вживання.

На жаль, через запізнілу реакцію філологів, жаргонізми та професіоналізми переважно англійського походження найшли широкого вжитку. Це так звані англіцизми, як наприклад: експлорер, браузер, гомпейдж, веб-сайт, сервер, гост, габ та багато ін.

Держава підтримує процес інформатизації науки, використання інформаційно-комунікативних технологій у системі вищої освіти, сприяє впровадженню глобальних інформаційних систем. Як визначено у Національній Доктрині розвитку освіти та Закону України «Про вищу освіту», пріоритетним розвитком безперервної освіти на сьогоднішній день є впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують подальше вдосконалення навчально-виховного процесу, доступність і ефективність вищої освіти, підготовку молодого покоління до життя в інформаційному просторі. Це, у свою чергу, потребує того, щоб вербальна система була сумісною з новими реаліями, а соціальні комунікації мали інноваційний характер, іти попереду тих вимог, які суспільство вимагає нині й поставить перед особистістю через кілька років.

Враховуючи швидкий розвиток інформаційних технологій, а також те, що сучасний підхід до державного управління потребує об'єднання інформаційних систем, що функціонують за єдиними та узгодженими стандартами, протоколами і технологіями, слід

зазначити, що проблемами стану стандартизації сфери інформаційних технологій (ІТ), необхідними для вирішення, залишаються: необхідність перегляду, внесення змін або відміни застарілих стандартів ІТ та обчислювальної техніки на відповідність ISO/IEC – аналогам; проведення аналізу стандартів ІТ щодо визначення першочергових та найбільш перспективних напрямів стандартизації ІТ для здійснення імплементації міжнародних стандартів у наших умовах[10].

Процеси мовних взаємовпливів і взаємозбагачень є об'єктивним явищем кожної мови, яка бере участь у цих процесах. Кожна розвинена країна робить кроки зі створення власних термінологічних відповідників до іншомовних запозичень. Тому в національній термінології часто паралельно функціонують іншомовні терміни. Навчальний термінологічний словник з документознавства та інформаційної діяльності – це відкрита система, яка забезпечує взаємозв'язане зберігання, нагромадження знань та досвіду, є інформаційною, понятійною та концептуальною базою формування і розвитку професійної особистості майбутнього фахівця-документознавця [9].

Для України, проблема мовної визначеності у сфері інформаційних технологій не стільки технічна і лексикографічна, скільки екзистенційна, оскільки торкається питань функціонування в усіх сферах людської діяльності. Саме через «спілкування» з комп'ютером мовою його мультимедійних засобів відбувається навчально-виховний процес формування та розвитку майбутнього покоління.

Загальна ситуація в Україні стосовно створення нормативної бази в галузі ІТ продовжує бути незадовільною, масштаб відставання від темпів міжнародної стандартизації зберігається: з кожної десятки ISO/IEC-стандартів діє в кращому випадку один національний український або СНД-стандарт (які сьогодні переглядаються). При цьому темпи міжнародної стандартизації ІТ кожен рік підвищуються на 10-15 відсотків, тобто розрив практично збільшується. Необхідність доступу до найсучаснішої інформації та словниково-термінологічних баз даних і стандартів усіма офіційними мовами ЄС визначено європейськими правовими актами. Прикладом може слугувати мовна орієнтація двох провідних фірм на ринку програмного забезпечення. Приміром, фірма Microsoft надає величезного значення термінології, особливо на стадії рекламної кампанії своїх продуктів. У такий спосіб вона привчає клієнтів до своєї термінології, а тому і до своєї продукції та фахової термінологічної культури.

Системи генерації впровадження застосовних знань необхідні для надійного зберігання термінологічної інформації. Проте, жодна автоматизована система не замінить людський інтелект. Хоча таку функцію мозку як творче мислення в термінах культури можна оптимізувати, звільнивши її від завдань, з якими може впоратися і комп'ютерний інтелект.

### **Використані джерела**

1. Андрущенко В. Організоване суспільство. Проблема організації та суспільної самоорганізації в період радикальних трансформацій в Україні на рубежі століть: Досвід соціально-філософського аналізу / В. Андрущенко. – К. : ТОВ «Атлант ЮЕМСі», 2005. – С. 135.
2. Англо-російсько-український словник науково-технічної термінології / укл.: С.М. Андрєєв, К.К. Васицький, Б.Ф. Уліщенко. – Харків, 1996. – 704с.
3. Городенська К. Синтаксична специфіка української наукової мови Українська термінологія і сучасність : збірник наукових праць / К. Городенська. – Вип. IV. – К. : КНЕУ, 2001. – 368 с.
4. Кузьміна Т.О. Міжнародна система стандартизації та сертифікації : навч. посіб. для студентів вищих навчальних закладів / Т.О. Кузьміна. – К. : Кондор, 2011. – 450 с.
5. Кулешов С. Г. Новий погляд на структуру документознавства / С.Г. Кулешов // Вісн. кн. палати. – 2003. – № 10. – С. 24-27.
6. Кулешов С.Г. Документальні джерела наукової інформації: поняття, типологія, історія типологічної схеми / С.Г. Кулешов. – К. : УкрІНТЕІ, 1995. – 190 с.
7. Кушнарєнко Н.М. Внутріпредметна і міжпредметна інтеграція дисциплін документознавчого циклу / Н.М. Кушнарєнко // Вісн. Харк. держ. акад. культури. – Харків, 2003. – Вип. 11. – С. 11-12.
8. Моргунок В. До питання про якість української науково-технічної термінології / В. Моргунок, О. Чихман // Матеріали междунар. конф. «Качество, стандартизация, контроль: теория и практика». – К., 2002. – С. 144-148.
9. Пшеничная Л.Э. Научный термин в словаре и тексте / Л. Пшеничная, О. Коренга // Научно-техническая информация Сер. 2. – 1991. – № 2. – С. 2-13.
10. Пшенична Л. Термінологічна культура фахівця – освітньо-навчальний проект / Л. Пшенична, В. Шевченко, Н. Шишкіна // Вісник: Проблеми української термінології : Матеріали 14-ої міжнародної конференції. – Львів : Львівська політехніка, 2012. – № 733. – С. 34-40.