

## ПРО НЕАДЕКВАТНІ ТЕРМІНИ-НЕОЛОГІЗМИ В ПЕРЕКЛАДАХ НА АНГЛІЙСЬКУ МОВУ

© Войтович Я., 2007

**Проаналізовано недоліки в перекладах наукових праць з української та російської на англійську мову. Запропоновано заходи для уникнення запровадження термінів-неологізмів, які спотворюють суть або створюють незручності у сприйнятті.**

**Examples of drawbacks in translations of scientific papers from Ukrainian/Russian are analyzed. Measures for avoiding inadequate sci-tech terms are suggested.**

Гостра нестача українськомовної науково-технічної і довідникової (фізико-математичної і інженерної) літератури спричинила за роки незалежності України прискорене видання українською мовою відповідних навчально-методичних посібників, словників, довідників тощо. Дуже часто в цій новій літературі трапляються суттєво невдалі з погляду їх функційного призначення і використання українські перекладацькі еквіваленти. Наявність таких неадекватних еквівалентів в базовій авторитетній літературі робить їх термінами-неологізмами, які претендують стати кодифікованими.

Об'єктом нашого дослідження є українсько-англійські переклади технічних текстів, виконані в Україні за останні 10 років, а предметом – технічні терміни; також досліджено засоби для виконання перекладів фізико-математичних і інженерних текстів. Навіть переклад на англійську мову підручника з електротехніки, виконаний перекладацьким колективом Дніпропетровського гірничого університету, містить дезінформівні перекладацькі помилки.

Мета роботи – запропонувати проект системи з 6 складників, яка дає змогу порівнювати адекватність термінів-синонімів і оцінювати адекватність і зручність термінів-неологізмів, які вже функціонують в науково-технічній літературі.

Очевидність неадекватності легко проілюструвати двома прикладами, що вже міцно укоренилися в літературі: 1 термін з фізики **електричний ланцюг** [1; 4] замість **електричне коло**, 2 термін з теоретичної механіки **кінетична енергія** замість **кількість руху** або **імпульс**.

Розглянемо детальніше ще 10 еквівалентів англійських термінів, які виявлені в технічних текстах (математика, фізика та інженерні науки), причини їх виникнення, а також запропонуємо заходи для вирішення цієї проблеми.

### I. Приклади неадекватних перекладацьких еквівалентів термінів

**1.** Переклад: **Remainder** (мат.). Оригінал: **різниця** [5]. Правильний переклад: **diference**. Джерело: методичний посібник з англійської мови для національних університетів (для математичних спеціальностей!). Зазвичай такі помилки непоодинокі в новітніх навчально-методичних посібниках, автори яких не є фахівцями з точних наук.

**2.** Переклад: **Primitive** (мат.). Оригінал: **неозначений інтеграл** [2]. Правильний переклад: **indefinite integral** або **antiderivative**. Джерело: українськомовна довідкова література видана в США і Канаді. Пояснення: Primitive як математичний термін – іменник з англійської на українську мову необхідно перекладати, як первісна функція. Неозначений інтеграл – це сукупність первісних функцій; одному елементу багатоелементної множини не можна надавати лексичного значення цієї множини, як органічного цілого. Загальна причина: розбіжність між американською і українською класифікацією.

3. Переклад: **Constant** (мат.). Оригінал: **вільний член** [2]. Правильний переклад: **absolute term of an equation**. Джерело: українськомовна довідкова література видана в США і Канаді. Пояснення: є дуже важливі випадки, коли вільні члени диференціального рівняння є не константами, а змінними математики.

4. Переклад: **електричний ланцюг**. Оригінал: **Electric circuit** [1; 4] (фіз.). Правильний переклад: **електричне коло**. Джерело: найбільші англо-українські словники і навчальні посібники з науково-технічного перекладу. Схоже, що запроваджені в літературу таких термінів невдало скористались російським терміном электрическая цепь.

5. Переклад: **пружність**. Оригінал: **Viscosity** (фіз.) [3]. Джерело: методична література кафедри іноземних мов для природничих факультетів ЛНУ ім. І. Франка. Пояснення: Правильно не пружність, а в'язкість. Прикметник **пружний** є антонімом до **пластичний**. Пружність – це властивість самопозбування деформацій; в'язкість рідини немає відношення до пружності.

6. Переклад: **Optics** (фіз., інж.). Оригінал: **оптичні прилади**. Джерело: англomовні переклади дослідників НУ «Львівська політехніка», подані до друку в Польщу. Пояснення: правильний еквівалент **optical devices**. Закінчення «cs» є характерним для назв наук чи їх галузей.

7. Переклад: **Sensitive element** (інж.). Оригінал: **чутливий елемент (датчика)**. Джерело: англomовні переклади НУ «Львівська політехніка», подані до друку в Польщу. Пояснення: правильно **sensing element**. Тут важливо вказувати на функціональне призначення елемента, а не на його властивість.

8. Переклад: **Head flow** (інж.). Оригінал: **напірна течія**. Джерело: англomовний переклад наукової доповіді дослідників НУ «Львівська політехніка» для конференції в Словаччині (2005 р.). Пояснення: правильний переклад **enforced flow**; тобто «примусова течія», що тут і мається на увазі. Загальна причина: відсутність цього терміна в українсько-англійських словниках.

9. Переклад: **Fuse** (інж.). Оригінал: **запобіжник**. Джерело: проект українсько-англійського словника з електроніки НУ «Львівська політехніка». Пояснення: англійське дієслово to fuse означає розплавлювати і т.п. є запобіжники, наприклад, у вогнепальній зброї, які спрацьовують ніяк не завдяки розплавленню якоїсь речовини, як запобіжники радіоприймачів.

10. Переклад: **Alphanumeric** (інж.). Оригінал: **абетко-цифровий**. Джерело: проект українсько-англійського словника з електроніки НУ «Львівська політехніка». Пояснення: прикметник digital не слід ототожнювати з numeric. Суттєва розбіжність в семантиці. Загальна причина: недостатнє знання загальної лексики.

## II. Заходи, запропоновані для кодифікації термінів-неологізмів

### 1) Звертатись до семантичних матриць (на зразок Di-rietro) термінів-синонімів.

Визначити суттєві семантичні елементи цих термінів і записати їх в порядку спадання важливості; наявність і відсутність цих семантичних елементів відмітити знаками «+», «-» (іноді «0» або числові коефіцієнти, якщо важливість інтуїтивно або числові коефіцієнти, якщо важливість інтуїтивно оцінюється кратно) в таблицях, знаками яких подані нижче.

**Приклад 1.** Оцінити адекватність термінів-синонімів з фізики: електричний ланцюг і електричне коло.

Терміни-синоніми	Замкнутість	Наявність (більше двох) Послідовно з'єднаних ланок
електричне коло	2 +	0 чи -
електричний ланцюг	2 -	+

Перший синонім терміна переважає за плюсами, отже кодифікувати слід лише його.

**Приклад 2.** Порівняти досконалість і оцінити адекватність термінів-синонімів, що є англійськими еквівалентами терміна з гідравліки напірний потік, head flow і enforced flow.

Терміни-синоніми	Наявність п'єзостатичного напору	Наявність напору взагалі	Рухомим матеріалом є гідравлічна рідина
head flow	0	+	+
enforced flow	3 +	+	+

Коли в інженерних задачах поставлено питання, розірве трубу, чи ні, то лише другий варіант синоніма є придатним.

**Приклад 3.** Порівняти адекватність двох англійських еквівалентів терміна з інженерної дисципліни «Деталі машини» вал: tree і shaft.

	Відсутність розгалужень	Форма стрижня	Матеріал не дерево	Функціональне призначення передавати крутний момент
Tree	2 -	+	-	+
shaft	+	+	+	+

Хоча, навіть, без семантичного аналізу перевага терміну **shaft** є очевидною, термін **tree** невдало застосовується в найпоширеніших словниках і підручниках з науково-технічного перекладу.

Рекомендується для кодифікації вибирати з синонімів той термін, котрий переважає за плюсами; Коефіцієнт перед знаками слід ставити лише тоді, коли інтуїція впевнено підказує перевагу якогось самостійного елемента над будь-яким іншим не менш ніж у певну кількість разів. Високоточних підрахунків тут не може бути, але, зазвичай і не виникає такої потреби.

### 2) Врахування відмінностей в закордонних і вітчизняних класифікаціях.

Класифікації відбуваються за певними означеннями і правилами. Такі означення в англійській фізико-математичній, інженерній та іншій літературі нерідко можуть мати розбіжності, які в точних науках необхідно враховувати.

**Приклад 1.** На пострадянському просторі поняття матерії охоплює речовину і поле. А в автентичній англійській літературі це поняття є близьким синонімом слова речовина, цебто охоплює лише речовину. Англійськими словами-еквівалентами є: **substance** або **matter**.

**Приклад 2.** В українських і радянських підручниках розв'язки диференціальних рівнянь поділяють на три класи: загальні, часткові, особливі. А в англійських автентичних підручниках часто використовують поділ лише на два класи: зальні (general) і часткові (partial). Щоб перекласти термін особливі (singular, special чи інші.), доцільно скласти семантичні матриці англійських слів-еквівалентів слова особливий і вибрати більш адекватний еквівалент.

У жодному з вітчизняних посібників з науково-технічного перекладу не зауважено, що:

а) є радикальна відмінність між американською і слов'янською системами у технічному перекладі;

б) означення з фізики у вітчизняних підручниках є, зазвичай, досконалішими ніж у американських. Наприклад, означення сили *press or pull* – кількісна міра механічної взаємодії тіл.

Тут лише від українського означення стає ясно, що йдеться про фізичну величину, а не про явище; саме не враховуючи цього а англо-українських словниках появились наступні неадекватні еквіваленти терміна з фізики *momentum*: поштовх; інерція рухомого тіла

### 3) Врахування полісемії

**Приклад:** при перекладах часто переплутуються українські слова **керування** і **контроль** та англійські слова **management** і **control**

### 4) Звертатись до всіх можливих антонімів.

**Приклад 1.** Для терміну з електротехніки постійний струм можливі наступні два принципово різні антоніми:

а) стандартний синусоїдний струм;

б) струм постійної сили (амперажу).

Відповідно, принципово різними є два англійські еквіваленти: *direct current* і *constant current*

**Приклад 2.** Для терміну тверде тіло слід враховувати можливі антоніми: м'яке, нерідке, негазоподібне, неплазмове.

**5) Приймати до уваги, що навіть в авторитетних базових словниках нерідко трапляються застарілість (архаїчність) і інші огріхи щодо термінів з точних наук.**

**Приклад 1.** Еквівалент до інженерного терміна bar tree (у сучасних машинах дерев'яних валів немає).

**Приклад 2.** В словнику Лонгмана є таке означення терміна з фізики momentum: the product of weight and velocity. З точки зору фахівців-фізиків це означення є дилетантським

**Приклад 3.** В англо-російських словниках Мюллера (видання 60-х років) терміну з механіки translation ставиться у відповідність дуже дезінформуючий еквівалент «прямолинійное движение»; ця дезінформація

**б) Для математичних термінів за змоги враховувати специфічні випадки, коли запропонований термін-неологізм може радикально спотворити зміст якихось математичних доведень, міркувань, означень, класифікацій.**

**Приклад:** термін **вільний член** в українсько-англійському словнику [2] неправильно передається еквівалентом **constant**. У випадку диференціальних рівнянь зі змінними коефіцієнтами, це неминуче спричинює радикальне спотворення вже в самій основі; і в інших випадках є можливими дезінформації від такого еквівалента.

**7) Для фізичних термінів враховувати вузьку спеціалізацію і можливість випадків, коли під час розв'язання задачі виникає питання: враховувати чи не враховувати певні фізичні величини.**

**Приклад 1.** (з [4]) Переклад наступного речення містить дві лексичні неадекватності.

Since the release of the potential energy of the atomic nucleus we have entered the atomic age.

З відділенням потенціальної енергії атомного ядра ми вступили в атомний вік.

«Відділення» і «вивільнення» - це суттєво рідні за своєю семантикою слова. Прикметник – термін «потенціальна» тут є невидимим, бо можливі випадки, коли ми розглядаємо енергію йона в електричному полі; може виникнути питання: враховувати внутрішню енергію ядра чи ні.

Тому тут слід використати термін «внутрішня».

**Приклад 2.** (з [4]) Також дві лексичні неадекватності містить наступний переклад.

Kinetic energy is the energy of motion, but potential energy is that of rest.

Кінематична енергія – це енергія руху, а потенціальна енергія – це енергія спокою.

Прикметник «кінематичний» стосується такого розділу механіки як КІНЕМАТИКА, а енергія, про яку йдеться, стосується розділу механіки ДИНАМІКА; тому адекватним прикметником – терміном тут є «кінетична». «Енергія спокою» – це термін невидимий, бо у випадку, коли фізичне тіло не змінює своєї відстані від Землі, його потенціальна енергія (з точки зору роботи сили тяжіння) не залежить від того, в стані спокою тіло чи ні.

**Приклад 3.** (з наукової роботи НУ «Львівська політехніка» за 2003 р.).

Об'ємна обробка деталей.

Насправді тут мається на увазі обробка деталей по всій їхній поверхні, тому доцільно використовувати термін ВСЕПОВЕРХНЕВА обробка. Слід врахувати таку аналогію: гідростатична сила тиску часто в задачах є все поверхневою, а саме тяжіння є завжди об'ємною силою. А найголовнішим тут є те, що в середині деталей, далеко від поверхонь обробка не діє.

Важливо зауважити, що перекладачів з гуманітарною освітою важко переконати, що фізико-математичні й інженерні терміни навіть у найавторитетнішій і автентичній літературі можуть бути грубо неадекватними і навіть дезінформуючими. Також слід зауважити, що широке застосування комп'ютерних перекладів без належного редагування сприяє приживанню неадекватних «калькоподібних» термінів в англомовних науково-технічних текстах написання тими, для кого англійська мова є іноземною, і читання також фахівцями, для котрих англійська мова є також іноземною.

**Приклад 4.** Термін Straight angle як еквівалент українського терміну прямиий кут.

**Висновки.** Без неабиякої ретельності і проникливості а також без безпрецедентних досліджень проблема удосконалення фізико-математичних і інженерних термінів не може бути успішно вирішеною. Так, для приблизної оцінки ерудиції в практиці науково-технічного перекладу ми пропонували студентам і викладачам перекладознавчих спеціальностей ЛНУ ім. І. Франка пояснити, в чому практично суттєва різниця між наступними парами термінів:

КІНЕМАТИЧНА СХЕМА – КІНЕМАТИЧНА ЕНЕРГІЯ  
ЕЛЕКТРОЄМНІСТЬ КОНДЕНСАТОРА – ЕЛЕКТРОЄМНІСТЬ АКУМУЛЯТОРА  
СИЛА ТЕРТЯ СПОКОЮ – СИЛА ТЕРТЯ КОВЗАННЯ (КОЧЕННЯ)  
КУЛЬКІСТЬ РУХУ – КІНЕТИЧНА ЕНЕРГІЯ  
SPEED – VELOCITY

Оцінка була дуже низькою через «загуманітаризованість» студентів і викладачів.

Колегіальна перекладацька співпраця перекладача-філолога з математиком (фізиком, інженером) не дає належного результату; потрібен перекладач, котрий в одній особі є лінгвістом і математиком (фізиком, інженером).

*1. Англо-український математичний словник. / Уклад.: Р. О. Воронка та ін. Ред. І. А. Черненко – К.: НВП «Дидактик», 1993. – 224 с. 2. Коваленко А.Я. Науково-технічний переклад. Навчальний посібник для шкіл з поглибленим вивченням англійської мови, профільних класів та загальноосвітніх закладів технічного спрямування. – 2-е випр. вид. – Тернопіль: Вид-во Карп'юка, 2004. – 284 с. 3. Висlobодська І. М., Гасько О. Л., Ільницька Л. В., Пасічник Г. П., Магдач З. т. Практичні завдання з розвитку навичок усного мовлення з англійської мови для студентів ІМЕН. – Львів, 2005. 4. Pivnyak G., Vinoslavskiy V., Rybalko A., Nesen L. Transients in electric power supply systems. – Dnipropetrovsk National Mining University, 2005. – 246 p. 5. Longman Advanced American Dictionary. – Essex, 2001. – 1746 p.*