

ПОЛЕМІКА

УДК 620.179.14

ЧИ ВАРТО З КАЛЬКИ КАЛЬКУВАТИ ?

Скицюк В.І., Національний технічний університет України “Київський політехнічний інститут, м.Київ, Україна

У статті проведено невеликий порівняльний аналіз технічних понять в українській, англійській та російській мовах. Наведені приклади новоутворених українських технічних слів на засадах виключно української мови

Вступ

Минуло майже дванадцять років незалежності України, але наукова спільнота ще й досі вирує, виробляючи власний науково-технічний лексикон. Проблема ця застаріла і тягнеться ще з тридцятих років того століття, коли Росія заборонила 40000 українських науково-технічних слів і зобов'язала українців калькувати з російського язика. З часом почали доводити теорію “старшого брата”, який має такого язика, з якого українці будують свою Мову. В наш час вже можна сказати, що українська нація має у своїй історії щонайменше 6000 – 7000 років, та й Мові мабуть не менше [1]. Росіяне (московити) взагалі ніколи не розмовляли ніякою слов'янською мовою хоча б тому, що ніколи не були слов'янами [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]. До XVI віку включно Московське князівство або Руський улус, як він числився у Золотій Орді, мав за офіційного язика татарський. І тільки бажання якось увійти в Європу зробило ті перетворення, які зараз спостерігаємо. В умовах суцільної неосвіченості неякісне копіювання західних мов та становлення російської технічної мови призводило до значних фонетичних спотворень, а почасти і втрат першоджерельного змісту [10]. Здебільшого це була вада скороченої фонетичної абетки російської у порівнянні з українською. Адже ні для кого не є таємницею з того, що будь-яке російське слово можна записати використовувачи українську абетку. Проте користуючись російськими фонемами та літерами є можливість записати почасти хіба, що п'яте – десяте українське слово. Окрім того росіяни, які завжди мали вади поклоніння заходу, отримали те, що отримали. У російському технічному словнику назбирається хіба що з кілька десятків технічних слів слов'янського походження. Достатньо навести кумедний приклад зі словом *мікросхема* як приклад російського технічного слова.

Чи варто використовувати в основі іноземну фонему для словотворення ?

Тепер звернемось до першоджерел, тобто англійської, німецької, французької. Розглянемо хоча б приклад щодо англійського слова NUT (укр. калька – *нутка*). За словника у перекладі це може бути: *ліщина, муфта, гайка, нутка, мілке вугілля, сл. статеві чоловічі органи*, а також у сполученні з іншими сло-

вами - *шалений, скажений* [11, 12]. Вільно чи не вільно виникає питання не стільки з-за слів перекладу, які визначаються за загальним виразом, скільки: за якою ознакою всі п'ять ознак об'єднуються одним *словом поняттям*? Якщо перші чотири слова з прямого перекладу є можливість об'єднати хіба за одною ознакою – маленька кулька спотвореної форми (хоча гайка погано підпадає під це поняття, бо має дірочку з різьбою), то наступні переклади взагалі нічого спільного з першими трьома не мають. З вищесказаного випливає висновок: англійці щось не дуже переймаються утворенням власного технічного слова. Якщо вони не дуже пручаються з цього приводу, то росіяни пручаються робити з цих слів кальки, які повинні як можна точніше відповідати дійсності і утворюють чергове спотворення. Тобто є щонайменше подвійне спотворення розуміння сутності, а тому калькувати з російської технічної є принаймні нерозумним.

Ще один цікавий приклад. Слово *комп'ютер* у англійській взято з грецької і означає *рахівник*. У вжитку воно знаходиться останні десь років з сорок – п'ятьдесят, але і в українській воно існує давно. І не сорок – п'ятьдесят років, а щонайменше чотириста, і практично з тим же значенням. Слово отримало у Мові трохи інше фонетичне звучання, тобто *компютер*, і означало *козак – рахівник* у війську. Особисто мені відомі такі випадки, коли для перекладу з української на російську деякі слова вимагають інформаційних втрат до речення, не кажучи про те, що деякі речення в Мові неможливо перекласти на російську з причини обмеженості російських мовних понять. Як філологи, так і психологи сходяться на тому, що мова, яку створює нація, обслуговує її середовище життя і не має можливості утворити слово про нове поняття у тому випадку, коли нація не розуміє взагалі цього явища. У такому випадку вона запозичає іншомовні фонемі про це поняття, прив'язуючи до свого фонетичного ряду.

Окрім того, у технічній мові існує ще одна проблема – це інформаційна щільність слова (виразу). Скорочення тексту лише завдяки використанню українських мовних понять часом може сягати 40%. Тобто інформаційна щільність вища за російську і наближається до англійської. Але є і якість слів (виразів) з погляду технічної сутності не гірша за англійську, а часом і вище.

Ще одне цікаве питання – це питання фонетичного звучання технічного слова. Мова, на відміну від російської, потребує не грубесної фонемі передачі сутності, а чистого коливального фонетичного звучання. Будь-яке технічне слово повинно мати чисту фонограму, яка б гарно вписувалась у загально-технічну та наукову українську мову, а не творити лексеми фонетичних покручів на кожному слові, як у російській. Таких мовних покручів у Мові більш ніж достатньо і не тому, що немає можливості утворити нове мовне поняття, а тому, що утворення понять базується на бездумному калькуванні з російської.

Щоб не бути марнословом, наведу приклади російських пропозицій щодо технічного тексту з наукових видань:

- *“Когда в результате векторно-броуновского движения процесса мышления два круга пересеклись, то можно или не придавать значения этому, либо обратит внимание на то, что каких-то два вроде бы разных факта имеют что-*

то общее. После этого чуть тщательнее изучаем ситуацию, может быть, находим новые общие свойства, и полученный результат запоминаем. В конце концов, получим набор кругов разного радиуса, разбросанных по фазовой плоскости. Условие нахождения решения – возникновение семи кругов с радиусами, не менее чем в семь раз большими радиусов первоначальных кругов” [13]. І тут знов виникає питання: хто може пояснити манівці російської наукової думки ?

- **“Киральный резонанс”...** Киральность, то есть лево или правостороннее вращение вектора ЭМП (греч. *χίρο* – рука) является одной из важнейших характеристик... [13]. Виникає нечітка фонема при перекладі, тобто *рука* – *хіро*, наприклад, *хіромантия*. То виникає суто проблематичне питання: де обрати істину ? Це Киральный резонанс або Хиральный резонанс ? Що робити – сміятися або плакати з того, що нам пропонують ? Бо часом це має вигляд повного невіглавства. Тим часом у Мові існує слово «пан» (староукраїнське – рука). З цього слова дуже добре утворюється технічне слово *панальність*, яке без усякої російської “кіральності або хиральності” може пояснити сутність справи.

- **Технология** (Technology) от греч. *Τεχνη* – *искусство* + *Logos* - *учение*. *Технология* – в широком смысле – объем знаний, которые можно использовать для производства товаров и услуг из экономических ресурсов. *Технология* – в узком смысле – способ преобразования вещества, энергии, информации в процессе изготовления продукции, обработки и переработки материалов, сборки готовых изделий, контроля качества, управления [15]. Це вже патологія, тому що з грецької перекладається на англійську, на російську, а звідтіля на українську. Окрім того, здається мистецтво – це є окрема галузь від техніки. Чи не є це повною несінитницею у світі мовлення та зсувом понятійності? Порівнюємо з [16], де надається поняття: **Технология** (гр. *Τεχνη* – *искусство*, *мастерство* + *логия*). Таким чином нечіткий переклад призводить до нечіткого тлумачення понять.

- І таке: “при данных условиях физический процесс *пролонгируется*”. Дуже красиво і, головне, для пересічної людини зовсім незрозуміло. Невже у російській нема відповідного слова ? Виявляється є: наприклад, “*продолжается*”, але вираз при цьому втрачає загадковість. Тобто робиться все, щоб надати можливу “науковість” звичайному виразу.

У підсумку необхідно відзначити, що ці приклади можна продовжувати до нескінченості, що є дуже сумним фактом.

Приклади нового словотворення

Трапилось так, що моя науково-технічна робота зв’язана з “датчиками”. Чи не правда, це слово, зроблене шляхом калькування з російської, звучить занадто дико у Мові. Воно є настільки нефонетичним для Мови, що пошуки призвели до утворення нового слова *давач*, що теж є далеко не гарним з погляду розуміння сутності явища як такого, та і фонетично не дуже зручне. Простий аналіз вказує, що проблема прихована у російському слові *датчик*, яке не відзначається однозначним розумінням сутності. Як наслідок держстандартом ще минулого СРСР було введено спеціальне роз’яснення. Сутність його полягала у тому, що *датчиком* на-

зивалася уся система цілком. Але справа на цьому не скінчилася, тому що **датчик** за внутрішньою побудовою поділявся на дві частини **первинний преобразователь** и **вторичний преобразователь** или **обработывающее устройство**. Відповідно у Мові були утворені кальки: **первинний перетворювач, вторинний перетворювач, оброблювальний пристрій та інші**.

Щоб не було розходжень у розумінні питання, наведемо приклад тлумачення цього слова з сучасного радіотехнічного тлумачника [10]:

9.1. ДАВАЧ – конструктивно закінчений пристрій, призначений для перетворення фізичних величин на електричні. Основу D складають фіз.-ел. перетворювачі (ФЕП) – пристрої, що безпосередньо перетворюють вимірювану величину на електричну. До складу D можуть входити також проміжні перетворювачі. За видом вихідної величини $A_{вих}$ ФЕП поділяються на генераторні ($A_{вих}$ – струм або ЕРС при $Z_{внутр} = const$) та параметричні ($A_{вих}$ – функція параметрів ел. кіл, як, наприклад R, L, C, M та інші, при $ЕРС=0$); за видом вимірюваних величин – на ФЕП температури, швидкості, лінійних і кутових переміщень, освітленості та ін.; за видом ел.-фіз. явищ, що лежать в основі їх роботи, – на резистивні, п'єзоелектричні, ел.-стат., ел.-магн., гальваномагн., теплові, оптоелектричні та ін.. Діапазон використання D і ФЕП у РЕЗ надзвичайно широкий: від елементів стабілізації режимів роботи АЕ до складних вимірювальних приладів та АСК [18].

Звернемо увагу на посилання [18] наприкінці уривка – це є російський тлумачник, а отже калькування гарантоване.

Саме поняття є прийшло з англійської, де воно має назву **sensor**. Як мені вдалося з'ясувати з приватної розмови поміж англійцями, американцями та й фахівцями з англійської, у англійській технічній мові такого розподілу нема; там усе має назву **sensor**, хіба що додається якийсь прикметник для означення технічних особливостей. З мого погляду це теж не є правильним, позаяк словопоняття повинне бути досить ємним, з досить ємними назвами складових. Наприклад, досить ємне слово **дім**, яке у свою чергу розкладається у ряд таких же ємних складових: **квартира, кімната, двері, вікно** тощо. Додаючи до цих слів різні прикметники, є можливість однозначно визначити параметри сутності, що і вимагає технічна мова. Англійці слово **sensor** утворили від свого ж слова **sensing** (відчувати), російське **датчик** – від слова **дать**. З першого погляду абсолютно ясно, що англійське більш відповідає дійсності ніж російське по змісту фізичного процесу дії. Аналізуючи вищесказане, є можливість стверджувати, що у Мові досить легко утворюється слово **чутник**, яке не гірше за англійську передає сутність дії приладу. Наступне питання назви складових, адже кількість первинних, вторинних (і т.і.) перетворювачів у техніці велика кількість. Зрозуміло, що такі довгі вирази дають технічній мові більше плутанини, ніж розуміння. У Мові досить легко утворюється слово **відчутник**, який досить зрозуміло відповідає поняттю **первинний перетворювач**. З власної практичної роботи над чутниками маю можливість стверджувати, що будь-який **первинний перетворювач** є далеко не первинним тому, що реагує на засадах різних вторинних процесів, тобто назва (первинний перетворювач) знов таки не

відповідає дійсності. Для другої половини чутника теж є можливість утворити досить зрозуміле слово **визбирувач** з походженням від слова **визбирування**, що означає прискіпливе обирання за визначеними властивостями [17]. Це поняття може застосовуватися як синонім слова **фільтр**. При бажанні це слово з доданням прикметника може мати досить жорстке поняття. Наприклад, такі вирази як: **прискіпливе визбирування**, **надприскіпливе визбирування** тощо за своєю понятійною функцією перевершує таке кальковане поняття, як **суперфільтр**.

Отримати інформаційний сигнал від **відчутника** - це ще не все, його необхідно обробити в оброблювальному пристрої. Але, щоб обробити сигнал, необхідно знати, що саме потрібно обробити, тобто яку інформацію необхідно виділити за ознаками і створити необхідне повідомлення до наступних пристроїв. Тому для більш об'єктивної оцінки проведемо достеменний аналіз новоутворених слів у порівнянні з вже існуючими (див. таблицю). Навіть з наведених елементарних розрахунків видно, що Мова не поступається англійській не тільки у інформаційній щільності, а і у понятійній якості. Кальки, зняті з російської, значно поступаються англійській як за кількістю знакоміць, так і за понятійністю. Тобто російська тут програє з усіх поглядів і, що особливо важливо для інформаційних текстів, так це у щільності та понятійності. Тому бездумне калькування, як правило, призводить до значних втрат по всіх позиціях. Окрім того у запропонованих слів є ще одна гарна властивість – вони легко вписуються в українську фонетику, не створюючи незручностей при вимові.

Приклади використання незручної української термінології

Наведемо ще один приклад нерозумного використання кальки, але з занадто сильним перекрученням. Всім добре відомо слово **рубіж**, яке є синонімом слова **кордон**. Останнім часом у технічній літературі занадто полюбляють це слово і застосовують його де слід та не слід для того, щоб позначити межові процеси. У Мові це слово прижилося хіба що у сполученні **зарубіжний** як синонім слова **закордонний**. Але, коли і де хто чув, щоб українець казав “**Дійшов до рубіжу**” ? Адже типовий вислів завжди звучав як “**Дійшов до межі**”. Порівняймо фонетику обох висловів і дійдемо до висновку, що перше надто незручне у вимові, а тому і рідковживане. Тим не менш у технічній літературі розквітли вислови типу: **рубіжний контроль**, **рубіжний процес** тощо. **Межові цикли** чомусь вперто називають **рубіжні цикли**. Але ж у Мові існує ціла низка слів-синонімів, які вказують на обмеження, і найбільш вжиткове слово – **межа** – при бажанні досить легко додається до будь-яких понять. Якщо звернутись до старовинної Мови, то існує ще синонім слова **межа** – **вор**. На засадах цього слова, наприклад, утворені такі слова, як: **ворота**, **Ворскла** тощо. Використання цього слова разом зі словом **коло** дає можливість побудувати слово-синонім виразу “**межового циклу**”, тобто: **вороколо**. При бажанні перевести це поняття зі стану сталості (у ньому відчувається нерухомість) у стан руху є можливість використання українського слова **ворох**. Походження його не від слова **вор**, а від слова **ворушити**, але у тому і є родзинка. З одного боку буквосполучення **вор** дає відчуття не тільки обмеженого, але і упо-

рядкованого руху. З іншого боку саме слово *ворох* дає відчуття руху. Порівняймо наприклад зі словом *вихор*, яке досить часто вживається у вищій математиці. Використання принципу, закладеного у слові *заворушення* дає можливість утворити слово *заворох* або *зворох*, який вказує на початкову стадію процесу і взагалі може замінити ціле роз'яснювальне речення. А це є дуже зручно.

Дуже часто, щоб прикрити недоліки свого мислення, використовують прямі кальки з англійської, тощо. Наприклад, слово *презентація*, утворене від *presentation*. Невже вираз *подання* гірший та менш зрозумілий. Чого варта назва фаху у вищій освіті *publik relation* – незрозуміло, цікаво і, головне, для багатьох не існує різниці з *Hot dog*. А означає воно не більше, як відгалуження соціології. То може його так і називати? Так ні – прикриємо свою убогість думки іноземним ляпом. Може все-таки слід було б згадати про більшу потужність слов'янських мов?

Слово (узагальнююче поняття)	Кількість знакоміць	Якість змісту поняття	Змістовна щільність поняття у % відносно англ. (втрати, здобутки)	
I. 1. Sensor (анг)	6	++	100%(0%)	
2. Датчик (рос)	6	+–	100%(0%)	
3. Датчик (укр)	6	+–	100%(0%)	
4. Давач (укр)	5	+–	83,3%(16,7%)	
5. Чутник (укр)	6	++	100%(0%)	
II. 1. Прикметник+ Sensor (анг)	<10>	++	100%(0%)	
2. Первичный преобразователь (рос)	26	+–	260%(–160%)	
3. Первинний перетворювач (укр)	22	+–	220%(–120%)	
4. Відчутник (укр)	9	++	90%(+10%)	
III. 1. Поняття відсутнє (анг)	орієнтовно	?	100%(0%)	
2. Обрабатывающее устройство (рос)	<10>	+–	250%(–150%)	
3. Оброблюючий пристрій (укр)	25	+–	200%(–100%)	
4. Визбирувач (укр)	20	++	100%(0%)	
	10			
Підсумок по всіх трьох поняттях	1. Англійська 2. Російська 3. Українська (калькована) 4. Українська (некалькована)	≈26 57 48 25	++ +– +– ++	100%(0%) 219%(–119%) 184%(–184%) ≈96%(+4%)

Знаки “+” або “–” означають позитивний або негативний внесок у поняття.

Висновки

Що варто було б сказати у висновку. Я не філолог, але слова, які запропонував до вжитку, відповідають до фізичного сенсу дії вказаних приладів. Пісня є високощільним законом мови нації, а наука повинна підкорятись законам. Зверніть увагу слово **Мова** у тексті досить часто писалося з великої літери і без прикмет-

ника *українська*, тому що стало вже тим стислим поняттям, яке не має необхідності у поясненнях. Народження нового слова є дуже кропіткий процес і вимагає тривалих пошуків. Окрім того, якщо таке слово і знайдено, воно ще повинно мати якийсь час на те, щоб прижитися на тлі загальномовного процесу. І підходити до цього треба обережно, виважено, щоб не плондрувати пісню “півнями”. Не забувайте цвяхи цеглиною, коли поряд лежить молоток, бо і роботу погано зробите, і пальці попуєте.

Звідкіля слідує висновок: хто не вмів співати намагається робити це іноземною, щоб не зрозуміли його недолугість.

Література

1. Багринець В.М. Коли і як виникли назви “Україна”, “українці”? Ужгород: МПП “Іражда”, 2002. – С. 13-14, 44.
2. Витоки. Від найдавніших часів до першої половини IX ст.. Упор. О.І. Гурій. – К.: Україна, 1995. – С. 395-405.
3. Космос древньої України. – К.: Індо-Європа, 1992. – стор.6-23.
4. Петров В. Походження українського народу. – К.: МП Фенікс, 1992. – 192 с.
5. Дорошенко Д.І. Нарис історії України. – Львів: Світ, 1991. – 574 с.
6. Ю.В. Павленко. Історія давніх русів у світовому контексті. – К.: Фенікс, 1994.
7. Братко-Кутинський О. Феномен України. Наукове дослідження. К.: Рада, 1996 – С. 79-108.
8. Толочко П.П. Київська Русь. – К.: Абрис, 1996. – С. 5-7.
9. Котляр М.Ф., Смолій В.А. Історія в життєписах. – К.: Час, 1993. – С. 10-11.
10. Радіотехніка. Енциклопедичний навчальний довідник. Під. ред. Ю.Л. Мазура, Є.А. Мачуського, В.І. Правди – К.: Вища школа, 1999. – С. 160.
11. Англо-русский, русско-английский словарь. – К.: АКОНІТ, 1997. – С. 236.
12. АВВУУ Lingvo 6.0. ВІТ Software. –1989 - 1999.
13. Авакянц Г.С., Мазо М.А., Комиссаров Г.Г. Компьютерное моделирование некоторых биофизических задач: роль стохастических факторов // Биофизика. -2000. -Т.45. -Вып. 5. -С. 960.
14. Яшин А.А. Электромагнитное облучение живого организма с учетом характеристик киральности («киральный резонанс») // Вестник новых медицинских технологий – 2000 – Т. VII, № 3-4. -С. 17.
15. <http://www.glossary.ru>.
16. Современный словарь иностранных слов. –СПб.: Дуэт, 1994. –С.607.
17. Замарин А.П., Марков В.М. Толковый словарь по вычислительной технике и программированию. – М.: Рус. яз., 1988. – 221 с.
18. Новий тлумачний словник української мови у 4-х томах. – К.: “АКОНІТ”, 1999.

<p>Скицюк В.И. Стоит ли калькировать с кальки ? В статье проведен краткий сравнительный анализ технических понятий в украинской, английской и русской языках. Приведены примеры новообразованных украинских технических слов на основах исключительно украинского языка</p>	<p>Skytsiuok V.I. Is necessary make a loan translation of the calque ? In work state the short comparative analysis of the technical terms in Ukrainian, English, Russian. Examples of the new Ukrainian technical terms on basis only Ukrainian language are given.</p>
--	---

Надійшла до редакції
23 березня 2003 року