

Вакуленко М.О.

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ ТЕРМІНОЛОГІЇ ТА
УКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВОЇ ТЕРМІНОГРАФІЇ**

Київ – 2009

Вакуленко Максим Олегович. Сучасні проблеми термінології та української наукової термінографії. – Київ, 2009. – 69 с.

Ця брошура містить методичні рекомендації до курсів термінології та термінознавства. Тут подано, обгрунтовано та розвинуто комплексний підхід до вживання і творення українських термінів, заснований на використанні як методів природничих наук, так і мовознавчих аспектів дослідження. За допомогою послідовного застосування обох методів науки термінології – статистичного та аналітичного – досліджуються теоретичні та практичні термінографічні проблеми, розкриваються правописні аспекти відтворення запозичених та іншомовних слів. Праця відображає зміст викладацької та наукової діяльності автора в Міжрегіональному інституті вдосконалення вчителів, Державній академії керівних кадрів освіти, Київському національному лінгвістичному університеті, Техаському університеті в Арлінгтоні (США) та в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка.

Для студентів, аспірантів і викладачів філологічних факультетів вищих навчальних закладів, а також для лексикографів, перекладачів і фахівців у галузі української термінології і термінографії.

Рецензенти:

С.Я. Єрмоленко, д-р філол. наук, професор, завідувач відділу стилістики і культури мови Інституту української мови НАН України;

І.М. Кочан, д-р філол. наук, професор,
завідувач кафедри українського прикладного мовознавства
Львівського національного університету імені Івана Франка;

К.Ф. Шульжук, д-р філол. наук, професор, завідувач кафедри української мови Рівненського державного гуманітарного університету.

Вступ

Українська мова, як і більшість мов світу, невпинно розвивається – а це вимагає постійного дослідження її лексики, правопису та інших розділів, які мають належним чином відображати нові мовні явища з урахуванням традицій мови і тенденцій її розвитку. Зокрема, разом із науково-технічним прогресом динамічно розвиваються терміносистеми природничих наук, вивчення яких потребує відповідних фахових знань. З іншого боку, фахівці, які належать до різних наукових шкіл, поколінь чи регіонів, нерідко мають відмінні погляди на те чи інше наукове поняття та його словесне позначення. Ці об'єктивні та суб'єктивні причини зумовлюють *актуальність* такої роботи.

Мета цієї праці полягає в тому, щоб виявити особливості використання українського словотвірного механізму в термінології, дослідити тонкощі вживання віддієслівних іменників, дієприкметникових форм, паронімів та окремих фахових лексем у науковій мові, а також виробити відповідні рекомендації щодо графічного подання українських термінів.

Предметом дослідження є природничі терміносистеми, *об'єктом* – українські наукові терміни.

Наукова новизна роботи полягає в послідовному застосуванні наукового підходу, що поєднує природничі та мовознавчі підходи і включає в себе статистичний та аналітичний методи дослідження мовних явищ. Статистичний метод, який відповідає на питання „що звично?“, полягає у визначенні наявності тієї чи іншої мовної реалії – безвідносно до її правильності. За цим методом традиційно досліджують як усне мовлення, так і письмові джерела, фіксуючи практику вживання. Але істотним недоліком цього методу є те, що він не дає можливості критичного підходу до матеріалу та переведення кількості в якість. Аналітичний же метод, який відповідає на питання „що правильно?“, дає

змогу з'ясувати наукову обгрунтованість і доцільність того чи іншого терміна (лексемі) чи мовного правила, і охоплює статистичний, порівняльний, семантичний, акустико-фонетичний, історично-етимологічний аналіз тощо. Прикладом застосування аналітичного методу є пошук слова, подібного до досліджуваного. Тільки поєднане застосування обох методів дозволяє уникнути невиправданих перегинів у той чи інший бік. Результатом такого підходу є наукове узагальнення, обгрунтований синтез мовного правила чи лексемі (терміна). Наявність цих методів дає змогу розглядати термінологію не лише як сукупність термінів, а і як повноцінну науку – на відміну від термінознавства, яке не виробило власних методів дослідження і тому є лише вченням.

Новими також є класифікація та узагальнення правил написання ряду лексем, які викладені в правописі неповно або суперечливо, а також рекомендації щодо вживання фахових термінів і лексем, які не зафіксовані в словниках або семантичне навантаження яких потребує особливих роз'яснень. Досліджено особливості вживання термінів, позначуваних віддієслівними іменниками та дієприкметниковими формами.

Теоретична значущість і практична цінність роботи зумовлюються такими чинниками. Запропоновані аналітичний та статистичний методи дослідження дають передумови говорити про термінологію як повноцінну науку про виникнення та існування термінів. Це може стати підставою для введення в майбутньому нової ВАКівської спеціальності – науки термінології. Практичні застосування цих методів до вживання термінів важливі для правильного написання мовних реалій.

1. Користь і проблеми від запозичень

Засвоєння іншомовних слів – закономірний процес розвитку мови. Дослідження українського лексикону кінця ХХ століття [Стишов 2005: 239] свідчать, що одним із найважливіших джерел його збагачення в цей час були запозичення з інших мов. Це явище виправдане в багатьох випадках, коли предмет чи поняття входить у вжиток разом із терміном, що його позначає мовою народу, який винайшов цей предмет чи ввів це поняття (це так звані інтернаціоналізми); коли запозичуються специфічні терміни на позначення неукраїнських предметів чи понять (це екзотизми). Щоправда, в історії людства є немало інших прикладів: згадаймо хоча б стародавніх римлян, які придумали свої імена для всіх давньогрецьких міфологічних істот.

Але певна частина інтернаціоналізмів і більшість варваризмів (це терміни, повністю не засвоєні мовою) не дуже сприяють нормальному розвитку української мови.

Деякі запозичення зовсім чужі в українському мовному середовищі. Це, передусім, слова з фіналлю *~ing* (*бакбендинг, банкінг, консалтинг, тюнінг*): в англійській мові "g" тут зовсім не читається, тому труднощі, пов'язані з вимовою таких незграбних буквосполучень, виправдати важко. Чимало фахівців украї негативно ставляться до засилля англіцизмів в українській мові, сприймаючи його як „негативне, деструктивне явище сучасної української мовної практики” (див. [Городенська 2009: 3]).

Далеко не завжди доцільно копіювати запозичення російської мови. Згадаймо, що частина слів іншомовного походження закріпилася в російській мові тільки тому, що в ній неможливо утворити деякі лексеми власними словотвірними засобами. Це зазначений у [Лотте 1982: 41] термін *фрикционный* [диск], а також *варизонный* [полупроводник], *резистивный, финитный* і т. п. У цих випадках українське словотворення

дає цілком прийнятні рішення: *тертьовий* або *тертевий*, *зміннозонний* [*напівпровідник*], *опоровий*, *скінченний*.

Але найменш вдалими є запозичення, що є дублетами до вже наявних національних термінів чи лексем: *гелікоптер* (від грец. *ελικόπτερο*, буквально – *гвинторіз*; укр. *вертоліт*), *безкоштовний* (калька від нім. *kostenlos*; укр. *безплатний*), *помаранчевий* [*колір*] (від фр. *potte orange*, укр. *жовтогарячий*), *потяг* (від пол. *rosiąg*, укр. *поїзд*), *рисунок* (від пол. *rysunek* та рос. *рисунок*; укр. *малюнок*).

У перекладознавстві є поняття „хибних друзів перекладача” – це коли в інших мовах існують слова, які звучать чи пишуться подібно до українських, але мають інше значення. Тому невиправданим є прагнення надати деяким українським лексемам інших значень і вживати їх замість наявних паронімів чи „псевдосинонімів” – наприклад, *визначення*, *вірний* замість *означення*, *правильний* (це вплив російської мови); *жодні* замість *ніякі* (це вплив польської). Сюди можна також віднести новомодні сполучник *аби* (від чеського та польського *aby*), який легковажно почали вживати замість *щоб*, та прийменник *до* (від польського *do*) на місці *в*, *у*. Непродуманий узус таких слів розмиває лексичну систему української мови.

Запозичення через мовне "посередництво" – внаслідок перекладацьких похибок чи особливостей мови-сприймача, яка часто не в змозі відтворити точну вимову першоджерела – часто спотворює і написання слова. Так, через помилку під час перекладу на російську мову, слово "дистиляція" стало писатися через "и", а не "е", як того вимагає першоджерело. Подібним чином відійшов від оригінального латинського написання в англійській, російській, українській та інших мовах уже звичний термін *адаптація* – де першоджерело пропонує форму *адоптація*. Очевидно, під впливом терміна *титр* лексема *субтитри* набула літери „р” на місці „л”. Спрощення подвоєнь у запозиченнях, де в першоджерелі фігурують латинські префікси *a(d)~*, який означає наближення до чогось, і

dis~, який означає роз'єднання, призводить до радикальних семантичних змін: „анотація” фактично свідчить про відсутність “нотації”, а „дисоціація” – це “подвійне товариство” чи “попарне об'єднання”. „Аглютинація” – це не налипання, як ми звикли, а навпаки, відлипання. „Дифракція” – це насправді двоподіл, а „атрактор” – “не-трактор”. Ця проблема потребує окремого дослідження.

Іноді “посередники” утримують за давнине написання слова (особливо це стосується мов з так званою “традиційною” граматиною – як англійська), в той час як у мові, звідки було запозичене дане слово, воно стало вимовлятися зовсім по-іншому. Так, “хімія”, “магніт” – це коректне відтворення сучасної грецької вимови, а в англійській, німецькій чи польській мовах на місці “і” збереглася колишня “е” (так читалася еллінська літера η, коли ці слова були запозичені латинською мовою).

У вступі до [Шелудько 1928] автор також звертає увагу на неточність “чужих слів”: “колектор” [динамо] – це насправді *комутатор*.

Зауважимо, що навіть мова-першоджерело не завжди подає влучний термін. Так, слово *όσμος* у грецькій мові означає *поштовок*, *тиск*, а не просякання. *Shear* – це явище скошеності силових ліній магнітного поля, а ножиць тут і близько нема. *Синус* – це зовсім не затока. *Фільтр* походить від грецького *φίλτερος* – “дружніший”. *Електрон* – це просто бурштин. У передмові до “Словника технічної термінології” [Шелудько, Садовський 1928: 11] сказано: “... іноді ... саме явище, чи річ давно пережили свою первісну назву, змінилися з часом і набули нових властивостей, як ось російський термін “выщелачивать” ... їх тримає щонайбільше традиція. От хоча б “лошадиная сила”, де мова йде зовсім не про “силу”, а про “мощность”, або “электродвижущая сила”, “сила тока”, де немає усталеного розуміння “сили”.

Неточним є термін *дихроїзм*, який означає насамперед не “двобарвість”, а *багатобарвість*. Термін *каустика* ми вживаємо в розумінні “обвідна”, хоча його дослівний переклад – “палючка”. У грецькій

мові слово γράφω означає "пишу", але терміни *граф*, *графік* у нас означають щось накреслене, а не написане.

Цікаво, що іноді одне й те ж явище в різних розділах фізики або за різних умов означається по-різному. Так, у фізиці елементарних частинок "хіральність" (спотворено "кіральність"), а у фізиці твердого тіла "енантіоморфізм" означають *двовидість*, *дзеркалість* (як ліва та права рукавички).

Не все гладенько і зі словотворенням у запозиченнях. Так, неукраїнський суфікс *~аль~* у прикметниках часто не дуже виправданий, а іноді й зовсім зайвий. За правилами української мови, відповідний прикметник слід би утворювати від іменника, а не прикметника: *індустрійний*, *інерційний*, *префіксний* – а не *індустріальний*, *інерціальний*, *префіксальний*. В українській мові немає термінів „індустріал”, „інерціал”, „префіксал”. Отже, російський термін *інерциальный* краще перекладати як *інерційний*, а *інерционный* – це *інерцієвий*.

Але терміни *потенціальний* [бар'єр], *диференціальний* [оператор] цілком законні, оскільки походять від слів *потенціал* та *диференціал* відповідно. А слова *потенційний* (можливий), *диференційний* (різничний) походять від *потенція*, *диференція* і тому повинні вживатися в інших контекстах.

Утім, так само від англійських прикметників утворені запозичення *конвективний* (*convective*), *інклюзивний* (*inclusive*), *періодичний* (*periodic*) тощо. Утворивши прикметники від запозичених іменників *convection*, *inclusion*, *period*, отримаємо дещо інші форми: *конвекційний*, *інклюзійний*, *періодовий*. Але в українській мові вже усталився певний узус, і такі пари прикметників, як *оперативний* та *операційний*, *конструктивний* та *конструкційний*, *конвективний* та *конвекційний* мають відмінні значення. Тому не варто поспішати з переунормуванням подібних термінів-прикметників. Можливо, це завдання стане актуальним у майбутньому.

Отже, запозичення не дуже бажані ще й через те, що теперішній правопис не завжди логічно, чітко й послідовно регулює їх написання і тому часто стає перешкодою при узгодженні вітчизняної термінології з міжнародною, нерідко спотворюючи написання, вимову і навіть значення слова. Тут є багато випадкових чи накиннутих форм (які вживаються згідно зі статистичним методом). А оскільки наш правопис досі перебуває на стадії становлення, нині важко передбачити, яке написання запозиченого слова вважатиметься правильним завтра. Очевидно, для вироблення науково обґрунтованих правил для іншомовних слів потрібно використати елементи аналітичного методу, який спирається на усвідомлення і відчуття особливостей різних мов, а також досліджує звучання, походження та значення слова. Але чи варто чекати, поки всі зацікавлені домовляться, як писати іншомовні слова? Спробуймо поки вживати своє – там, де це виправдано. Може, те чуже й неправильне виявиться насправді не таким уже й необхідним.

Як бачимо, в багатьох випадках запозичення є не найкращим способом поповнення терміносистем, і виникає воно через брак лексичного запасу національних термінів. Якби відповідна термінологія розвивалася природним чином – із виробленням достатньої кількості синонімів "на перспективу" – багатьох таких невдалих запозичень можна було б уникнути й обійтися питомими українськими словами.

2. Відображення особливостей українського словотворення у фаховій термінології

Українська мова, завдяки великій кількості суфіксів, має змогу відтворити такі тонкі відтінки значень, які неможливі в інших мовах – а це важливо насамперед для точних наук, де особливо вимагається чіткість і влучність понять.

Дуже продуктивним для творення іменників є суфікс *~ан* (*~ян*): зірчанка (астроїда); вогнянка, вогняниця (болід). Зручний і суфікс *~(а)к*: літак, бурчак, зубчак.

Українські прикметники можуть закінчуватися на *~ний* (як і більшість російських) та на *~овий* (як польські та деякі російські) або *~євий*. Іноді такі фінали зумовлюють різні відтінки значень: напруга *трифазна* (має три фази), а швидкість *фазова* (пов'язана з фазою хвилі). *Двобічний* [про лезо] – це той, що має два боки; а *боковий* [про вітер] – той, що пов'язаний із боком, перебуває збоку. Крім того, фіналь *~ний* у певних випадках надає слову відтінок самочинності, а *~овий* / *~євий* – залежності: *інерційний* – це той, якому притаманна інерція (рос. *инерциальный*, англ. *inertial*), а *інерцієвий* – пов'язаний з інерцією (рос. *инерционный*). Втім, мова не підкоряється якимось однозначним канонам, тому над перекладом кожного такого слова слід думати окремо.

Варто мати на увазі, що суфікс *~аль~* (*~иль~*) надає прикметнику значення активності: *стискальний* – це той, що стискає, *коливальний* – що коливає; а *стисний* – той, що стискається, *коливний* – той, що коливається. Додавання суфіксів *~ув~*, *~юв~* часто означає, що дія раз по раз повторюється: "стискувальний" – це той, що стискує, тобто робить це час від часу.

Суфікс *~лив~* означає можливість дії; *~н~* – саму дію: *розширливий* – це той, що здатен розширюватися, а *розширний* – той, що розширюється. Так само фіналям російських термінів у дієприкметниковій формі *~ущий*, *~ющий*, *~ащий*, *~ящий* відповідають українські *~увальний*, *~ювальний*, *~авальний*, *~явальний* (*стягивающий* – стягувальний); *~ущийся*, *~ющийся*, *~ащийся*, *~ящийся* – закінчення *~ний* (*стягивающийся* – стяжний). Нагадаємо, що в російській терміносистемі такі слова стали здебільшого прикметниками, набувши значення постійної ознаки, тому й перекладати їх треба саме прикметниками.

Дієприкметниковим закінченням *~уемый, ~аемый, ~яемый* відповідають *~уваний, ~юваний, ~аваний, ~яваний* (*стягиваемый* – стягуваний), а якщо ці дієприкметники стали прикметниками – їм відповідає закінчення *~ливий* (*сжимаемый* – стисливий). Цікаво, що суфікс *~ів~* перед *~ний* знову надає слову відтінку "перехідної" активності (здатності виконати дію), на відміну від *~ов*: *гальмівний* – той, що гальмує; *гальмовний* – той, що гальмується.

У віддієслівних іменниках суфікси *~ач, ~ник* (їм відповідає російський суфікс *~тель*), *~ар, ~ій, ~ець* найчастіше позначають виконавця дії (активного) чи носія ознаки: *вимикач, відбитник, лічбар, кубрій, різець*; суфікси *~анець, ~енець, ~нь* позначають об'єкт дії (пасивний): *вихованець, скрутенець, ковань*.

Відволіклу ознаку найчастіше позначає суфікс *~ість*, а також *~ота, ~ина, ~изна*: *бурхливість, білота, серцевина, мализна*.

Ще кілька прикладів. *Багатобарвий* – це той, що має багато барв, а *багатобарвний* – той, що може барвитися в багато барв. *Однакосилий* має однакову силу, а *однакосильний* виявляє однакову силу. *Поздовжний* – тимчасовий стан (іде уздовж), а *поздовжній* – постійна ознака (лежить уздовж).

В українській мові є дієслова, що позначають невелику самочинну зміну якості: *густішати, рідшати, рідкішати, важчати, тоншати, швидшати* тощо – на які поки що не звертають належної уваги.

Глибоке дослідження українського словотворення дає змогу підшукати в рідній мові дуже влучний термін. На жаль, на це не звертали достатньої уваги навіть у часи термінологічного піднесення (перша третина минулого століття). Втім, ряд цікавих і корисних прикладів того часу таки можна знайти. Так, словник [Калинович, Холодний 1931] пропонує термін *вірнововжинний* – тобто такий, що зберігає довжини. Справді, слово *вірний* має такий відтінок значення. У роботі [Риндик 1924] досліджено слово *двигати*. В українській мові воно означає якусь дію чи

рух, які відбуваються зі значним зусиллям. До речі, в російській мові цей відтінок зберігся лише в слові *подвиг*, а в інших словах *двигать* означає просто „рухати”, „пересувати”. Тому *двигун* – слово питомо українське: він не просто рухає, а долає опір. Розвиваючи цю ідею, терміном С. Риндика *движба* можна означувати таку вібрацію, для виникнення якої необхідне зусилля. С. Риндик пропонує також синоніми до термінів: *діаграма* – *числорис* (подібно до слова *кошторис*); *турбіна* – *вирлиця* (від слова *вир*). Втім, слово *числорис* не зовсім точне (адже йдеться насамперед про кресленик, а не про числа), і не таке милозвучне, як *діаграма*, і теж запозичене: корінь *-рис* походить від німецького *Riß* *m* – *кресленик, малюнок*. Тому цей термін може придатися лише як запас на майбутнє. Гарне слово *залога* подає [Штепа 1977] – але це швидше не *база*, як він пропонує, а *базис*. Так само термін *валка*, запропонований у словнику [Яворницький 1918], можна вживати як *цуг*.

Дуже багато влучних і гарних геологічних термінів наведено у словнику [Тутковський 1923]. Це справжня скарбниця народної (не хуторянської) мови, що є могутнім джерелом відродження і розвитку української термінології. Тут наведені навіть українські варіанти до запозиченого терміна *біфуркація*: *розтока, вислоя*. Останній термін навряд чи придатний через немилозвучність і недозрозумілість, а от *розтока* цілком заслуговує на помітне місце в українській науковій мові.

Термін *звуковий* – точне і зручне означення поняття, для якого вживається не зовсім точне і не таке зручне слово *акустичний* (буквальний переклад – *(по)чутий*). До того ж, це слово належить до гнізда від усталеного терміна *звук*. Тому в тих випадках, де йдеться про якісь ознаки, властивості чи параметри звуку як фізичного явища, цілком логічним було б віддавати перевагу своєму терміну *звуковий* (за винятком означень, які характеризують звук *мовлення* та пов'язані з ним поняття: *акустична фонетика, акустичний аналіз мовлення* тощо).

Дискримінант вирізняє два розв'язки квадратного рівняння – тому це насамперед *вирізняч*. Електронний пристрій *дискримінатор* насправді не дискримінує когось, а *відбирає* певні електричні імпульси – тому точнішим відповідником є *відбірник, відбирач*.

Англійському *direction* у нашій мові відповідає слово *напрямок*. Але чому б тоді близьке слово *directory* теж не перекласти? *Напрямка* чи *гілка* є куди органічнішими, ніж *директорія*.

Звичайно, вживаючи якийсь термін, потрібно стежити за тим, щоб різні явища та процеси не означувалися одним і тим же словом. Так, згідно з [Курило 1918], *відрух* – це синонім до терміна *віддача*. Отже, у терміна *імпульс* має бути інший відповідник, і це *порух*. Але один і той же процес або явище, що може мати місце в різних умовах чи галузях науки, цілком можливо означувати одним і тим же терміном, щоб не ускладнювати його сприйняття. Так, *енантіоморфізм* та *хіральність* (спотворено – *кіральність*) – це насправді одне й те ж: *двовидість, дзеркалість*.

Особливо важливо дотримуватися точності, даючи українські відповідники близьким за значенням термінам: *колектив (загал)* – *ансамбль (збірнота)*; *інтеграл (первісник, сукуп, поспільник)* – *сума (сукупня)*; *акумулювати (накопичувати, нагромаджувати)* – *конденсувати (згущувати; скупчувати, згромаджувати)* тощо. Втім, словом *відміна* можна, очевидно, означувати і *версію*, і *фазу* – оскільки у своїх галузях ці терміни мають те саме значення.

Ми навмисне робимо наголос на логічності у вживанні термінів. Звичайно, мовна практика вносить свої поправки, і логіка не завжди спрацьовує до кінця. Але якщо заздальгідь відкинути будь-яку логіку (а, отже, й аналітичний метод, який на неї спирається), то її не буде взагалі – що недопустимо ні в терміносистемі, ні в мові.

У ході термінологічних науково-дослідних робіт, які проводяться в Київському національному університеті імені Тараса Шевченка з 90-х рр. минулого століття, постало чимало нових термінів, багато яких увійшли у

вжиток. Основні шляхи поповнення термінології новими термінами були такими. 1) Посутній переклад іншомовного терміна: *струмовмісна плазма* (англ. *current-carrying plasma*, рос. *токонесущая плазма*); *електронивтікачі* (англ. *runaway electrons*, рос. *убегающие электроны*); *перехресна спіральність* (англ. *cross helicity*); *нагніт* (англ. *rmping*, рос. *накачка*); *надхідна хвиля* (рос. *падающая волна*); *підкладина* (рос. *подложка*); *поширення* (рос. *уширение*); *даремний хід, неробочий хід* (рос. *холостой ход*); *зміннозонний напівпровідник* (рос. *варизонный полупроводник*). 2) Корекція не зовсім нормативного наявного терміна за допомогою граматичних засобів української мови: *датник* (рос. *датчик*), *інерційний, стисливість, рівнодійна*. 3) Створення нової лексеми на основі українських словотвірних засобів, яка вдало відображає зміст поняття: *сулежний, співпомір, співчасність, визнак, відхил, пришвидшувати, вогниця, важіння*. Були відроджені деякі "репресовані" терміни: *вільність* (рос. *свобода*), *зудар (співудар), різнозворотний* (національний дублет до *анізотропний*), *короткосяжний* (рос. *короткодействующий*), *сумірник* (національний дублет до *параметр*), *сурядна* (національний дублет до *координата*), *рівноважитися (перебувати в рівновазі)*.

При посутньому (термінологічному) перекладі ми спиралися не на іншомовний денотат, а на зміст самого поняття – що сприяє адекватнішому вибору шуканої лексичної одиниці. Наприклад, "токонесущая плазма" (механічне калькування з англійської – *current-carrying plasma*) – термін невдалий. Плазма може щось містити в собі, але нікуди нічого не несе.

Названі терміни впроваджені, зокрема, в навчальний процес на природничих факультетах університету – див. [Вакуленко та ін. 2007; Вакуленко, Вакуленко 2008; Вакуленко, Кондратенко 2009]. Терміни *вільність, датник, підкладина, нагніт, залам, надхідна хвиля, рівнодійна, відхил, інерційний, важіння, стисливість*, які виникли через відсутність потрібного чи правильного терміна, використовуються як основні, інші –

здебільшого як допоміжні синоніми у функції урізноманітнення викладу матеріалу.

Ці набутки активно використовуються в наукових дослідженнях і Київського національного економічного університету (керівник – проф. Я. Януш), і Львівського національного університету імені Івана Франка, де під керівництвом проф. І. Кочан студенти пишуть курсові та дипломні роботи з термінології.

Частина вироблених чи відроджених термінів не має активного вживання через те, що вони є синонімами до вже наявного вдалого терміна. Такими є, зокрема, терміни *вогниця (плазма)* [Вакуленко 1996], *осуга (наліт)* [Гейченко та ін. 1990], *чарунка (комірка)* [Матійко та ін. 1961]. Це, як ми й передбачали, – перспективний запас. Колись ці милозвучні терміни можуть позначити яке-небудь нововідкрите явище.

Отже, таке використання аналітичного методу дозволяє підшукати влучні українські відповідники, і це дає підстави сподіватися, що багато з них зможуть закріпитися в науковій мові. Вдалі українські відповідники до запозичень з інших мов (включаючи російську) можна розбити на дві групи: 1) ті, яким слід віддавати перевагу; 2) ті, що слугують для збагачення викладу і / або є матеріалом для подальшого розвитку терміносистеми та розмежування семантичних полів (так звані „перспективні” терміни).

Ось іще приклади термінів із першої групи: *аранжування – обробка; бакбендинг – загин; горизонт – обрій; датчик – датник; детермінант – визначник; ефект залишковий – післявплив; клінінг – чистка; консалтинг – консультація; константа – стала; координата – сурядна; лінгвістика – мовознавство; мероморфний – дробоподібний, дробуватий; накачка – нагніт, нагін; поверхня оптично гладенька (англ. *mirrored surface*) – поверхня світлогладенька; процент – відсоток; радикал (мат.) – корінь; резольвента – розв’язниця, вирішальна; резолюція – ухвала; результиуюча – результовна, вислідна; рецепт – припис; розряд тліючий – жеврій(-*

розряд), розряд жеврійний; рухатися за інерцією (англ. coast) – рівнорухатися; скачувати (файл) – звантажувати; скейлінг – перезмін; фланг – край; центнер – сотнар; юрист – правник.

Друга група: аретир – затрим(ник); аспіратор – надимач; базис – залага; бісектриса – півкутниця, середкутня, півкутка, рівнокутниця, рівнокутка, дводільна; біфуркація – розтока; гідродинаміка – плинорух; гомоцентричний – одноосередий; горизонталь – поземина; горизонтальний – позем(н)ий; градієнт – грядень; директорія – напрямка, гілка; дискримінант – вирізняч; дискримінатор – відбірник, відбирач; диференціал – відойма; діагональ – косина, перекут; діаметр – поперечник; енантіоморфізм – двовидість, дзеркалість; еліпсоїд – підкуля; епіциклоїда – накільніця; ефект – наслід, на вплив; імідж – образ, лице; імпульс – порух; індукція – навід; компланарний – співплощинний; концентрація – густина (для суцільного середовища) або густина (для дискретних величин); лінія гвинтова – в'ючка; маятник – коливанець; менеджмент – управління; ноу-хау – знання, досвід; паралелепіпед – субіжностін; паралелепіпед прямокутний – брус; параметр – сумірник; плазма – вогниця; поляризація – розпілля; поляризованість (рос. поляризуемость) – розпільнісність; прогрес – поступ; продуктивність – видатність; принцип – засада; прискорення – пришивид; пріоритетний – основний, переважний; радикал (хім.) – родень; радіус-вектор – проводень; реверберація – поголосся; режим – налад; симетрія – співпомір; синхронність – співчасність; система – уклад; система координат – хрестовісся; турбіна – вирлиця; турбулентність – бурхливість; фактор – чинник; фронт – чоло; центр радикальний – точка рівноступнева; цуг – валка.

Крім того, українська мова дає можливість уживати одне слово замість групи слів: бічниця (бокова поверхня); післявплив (залишковий ефект); межжогнище (міжфокусна відстань); пересмуга (поперечна смуга);

рівнорухатися (рухатися за інерцією); світлогладенький (оптично гладенький); удесятеро (у десять разів) тощо.

Зрозуміло, все нове незвичне. Врешті-решт, не всі ми не звикли бути вільними, не звикли, що наша мова державна, не звикли до українського мовного середовища. Та мова, яку ми чуємо на радіо чи телебаченні, надто часто відходить від норм і тенденцій літературної української мови – чи то під впливом російської, чи то під примхливим вітром новомодних віянь. Отже, треба підвищувати культуру рідного слова. Після довгих років утисків не всі ми усвідомлюємо навіть, що наша мова – не "наречіє", а одна з найбагатших, найдосконаліших і наймилозвучніших мов світу. Мабуть, недарма українська мова двічі була в чільній трійці на конкурсах світових мов.

Правду кажуть, що звичка – друга натура. Та чи варто звикати до лінощів чи незнання? *Ignorantia non est argumentum* (незнання – не доказ). Адже, крім того, звички – хороші слуги, але погані пані. А повертатись до істини таки треба. Та хіба новизна може відлякати науковця, якщо його діяльність і пов'язана саме з пошуком та дослідженням нових, невідомих явищ? А незвичним термін видається тільки спочатку. Дейл Карнегі зауважив якось, що достатньо тричі вжити слово, щоб воно стало "своїм". Хто б міг колись подумати, що поле може бути електромагнітним, а яма – потенціальною?

Укладач математичного словника [Хведорів 1919: 4] підкреслював, що "найкращою термінологією буде та, котра вироблятиметься в процесі роботи". Тому жодна розважлива людина не візьметься сказати наперед, який термін приживеться, а який ні. Хто б міг передбачити, що *відсоток* витіснить такий звичний і цілком милозвучний *процент*? Слова утримуються, вдосконалюються чи відмирають лише в спілкуванні, а для такої плідної "життєдіяльності" потрібен насамперед достатній вибір.

Ми не схильні до революційних переворотів у мові. Тому, розкриваючи доцільність уживання питомих українських термінів і

новотворів, ми прагнемо не до штучного знищення усталеної терміносистеми, а до більш адекватного застосування всіх наявних термінів. Проблема зводиться до того, щоб із ряду синонімів вибрати заголовний термін (домінанту). Це може бути як звичний «інтернаціональний» термін, так і національний, відроджений чи новостворений за правилами української мови. Певна річ, зайве чіпати звичні, милозвучні й точні «міжнародні» терміни, якщо немає національного відповідника. Це такі терміни, як *іон, протон, маса, газ, робот, катод* і т.п. Не варто позбавляти права на домінування ті запозичення, національні відповідники до яких є недостатньо точними чи милозвучними: *аспіратор (надимач), градієнт (грядень), диференціал (відойма), діагональ (косина, перекут), діаметр (поперечник), еліпсоїд (підкуля), коефіцієнт (сучинник), система (уклад), турбулентність (бурхливість)* та ін. Але такі незграбності, як *абляція, бакбендинг, банкінг, блокінг, бігучий, біжучий, накачка, несучий, розсіюючий, фосфоресцюючий* тощо не слід утримувати насильно – тим більше на почесному заголовному місці. Від деяких із них варто було б і справді позбавитися.

3. Особливості семантики та вживання віддієслівних іменників на ~ння

Висока словотвірна здатність українських дієслів є джерелом утворення чималої кількості іменників, які доволі легко термінологізуються і стають важливими елементами тих чи інших терміносистем. Важливим завданням науки термінології є чітке й природне розмежування понять, які виражаються похідними від певного дієслова іменниками, та встановлення відповідності між формою та змістом таких термінів. Для правильного вживання термінів, утворених від дієслів,

необхідно чітко їх класифікувати, розрізняючи явище та дії різної тривалості та повторюваності. Таке розрізнення вкрай важливе в точних науках – зокрема, у фізиці. Ці поняття часто плутають, а сучасні словники, на жаль, не приділяють їм належної уваги.

В українській мові склалася доволі потужна тенденція вживання віддієслівних іменників у певних значеннях.

З одного боку, є певне протиставлення форми з нульовим закінченням (чи форми з закінченням *~а*) та форм із фіналлю *~ння*: *уява* (багата) – *уявлення* (про атом); *зсув* (частоти) – *зсування* (з місця); *розтяг* (бруса) – *розтягнення* (зв'язок) – *розтягування* (еспандера); *склад* (заводський) – *складання* (повноважень); *зріз* (поперечний) – *зрізання* (квітів); *промова* (урочиста) – *промовляння* (пошепки); *напруга* (електрична) – *напруження* (механічне); *зворот* (фразеологічний) – *звернення* (до Президента) – *звертання* (виділяється комами); *прийом* (урочистий; у боротьбі; в художньому слові) – *прийняття* (рішення) – *приймання* (саджанців); *розв'язок* (як результат) – *розв'язання* (як послідовність дій); *сполука* (хімічна) – *сполучення* (водне). У мові доволі поширеним є явище, коли певна фіналь (чи її відсутність) поступово призводить до зміни початкової семантики слова.

Які особливості значень надають слову нульове закінчення та закінчення *~а*? Для прикладу розглянемо віддієслівний іменник *гра*. *Це просто гра на публіку* – короткочасна дія. *Сьогодні гра в команди не клеїться* – тут ідеться про дію в її розгортанні. *Гра цього актора завжди викликає захоплення* – мова йде про узагальнення різноманітних дій. Особливо яскраво це узагальнення дій відчувається в терміні *теорія ігор*. Отже, така форма зовсім не завжди описує результат якихось дій. Дослідження значень цього та наведених вище прикладів наводить на висновок, що форми з нульовим закінченням чи закінченням *~а* позначають не лише наслідок різноманітних дій, які описуються іменниками на *~ння*, а й певне узагальнення цих дій (чи процесів).

Проаналізувавши тлумачний словник [Бусел 2001: 1421,997], який трактує явище як "зовнішній вияв сутності предметів, процесів", а процес як "послідовну закономірну зміну станів", будемо співвідносити такі форми з *явищем*. Під поняттям *явища* ми тут розуміємо сукупність, узагальнення, наслідок чи передбачення різноманітних дій.

Щодо вживання суфікса *~к~*. З одного боку, є багато прикладів, які підтверджують важливість цього суфікса: *постановка* (а не *постанова*), *підставка* (а не *підстава*), *посадка* (*літака, дерев* – а не *посада інженера*), *присадка*, *духовка*, *ложка*, *перепідготовка*, *промовка* (*та, що про вовка* – а не *промова*), *заготовка*, *перловка*, *домівка*, *довідка*, *кінцівка*, *очистка*, *підставка*, *заставка*, *засвітка*, *згортка*, *звичка*, *відсічка*, *згадка*, *зарядка*, *вказівка*, *стрижка*, *гарячка* (а не *гаряча*), *заставка* (а не *застава*), *чарунка*, *правка* (*коректорська*). З іншого боку, фіналі "*~ка*" та "*~ння*" надають слову різних значень: *затримка* (*процесу* – на протипагу *затриманню злочинця*), *втримка*, *казка* (на протипагу *казанню*), *в'язка* (на протипагу *в'язанню*), *пробіжка* (а не *пробігання*), *думка* (на відміну від *думання*), *позначка* (на протипагу *позначенню*), *складка* (на протипагу *складанню [іспитів]*), *ставка* [наукова] (на протипагу *ставленню до людини*), *виставка* (на протипагу *виставленню*), *вставка*, *мовчанка* (на протипагу *мовчанню*), *стоянка* (на відміну від *стояння*), *знижка* (*цін*, а не *зниження температури*), *розтяжка* (у гімнастики – на протипагу *розтягненню зв'язок* чи *розтягуванню майна*), *врізка* (на протипагу *врізанню*), *описка* (на протипагу *описанню*), *записка*, *зупинка*, *підбірка* (на протипагу *підбиранню*), *вибірка* (на протипагу *вибиранню*), *виїздка* (на протипагу *виїжджанню*). Як бачимо, слова з морфом *~ка* мають глибоке коріння в нашій мові, і їх заміна іншими формами призвела б до спотворення змісту. Тому ми погоджуємося з висновками праці [Пілецький 1994: 83], що і цей тип віддієслівних похідних має перспективу в українській науковій мові.

З іншого боку, є певні відмінності у значеннях слів із фіналями *~ення, ~ання/~яння, ~ування/~ювання*.

Від дієслів доконаного виду на *~ити, ~ати* утворюються іменники з фіналями *~ення* та *~ання/~яння* відповідно: *відхилення, зникнення, з'єднання, поширення*.

На сьогодні недоконаний вид приписується двом групам дієслів: із суфіксами *~а~/~я~* та *~ува~/~юва~*. Наприклад, у російсько-українському тритомнику [Білодід 1968] такі слова, як *відхилити* та *відхилювати* тощо не розрізняються за значенням. Втім, семантичні відмінності тут можна знайти. Додатковий морф *~ув~/~юв~* означає якусь додаткову якість поняття. Отже, якщо слово допускає вживання обох суфіксів – *~а~/~я~* та *~ува~/~юва~* – то останній має вносити значення доповнення, видозміни відносно першого. Єдиною можливою видозміною недоконаного виду є так званий поєднаний, або доконано-недоконаний вид – коли відповідна дія є в цілому недоконаною, але складається з низки доконаних і, можливо, недоконаних.

Отже, від дієслів недоконаного виду утворюються іменники з фіналлю *~ання/~яння*: *відхилання, позначання*; а від дієслів поєднаного виду утворюються іменники з фіналлю *~ування/~ювання*: *позначування, відхилювання*.

Принагідно нагадаємо, що позаяк в українській мові немає дієслів, які закінчуються на *~овати*, то нещодавно створені іменники з фіналлю *~овання* (*угруповання, устаткування, припасовання* тощо) суперечать українському словотвірному механізмові і тому не є природними.

Відкритим є питання, чи переноситься категорія виду на іменники. Наші міркування з цього приводу розвиваються з відповідних теоретичних положень „Російсько-українського словника фізичної термінології” [Вакуленко 1996: 31-32].

З одного боку, як відзначено у [Вихованець 2004: 45], „за семантико-синтаксичними і формально-синтаксичними показниками іменник і

дієслово являють собою центральні (основні) частини мови". Крім того, дієслово та іменник є ще й особливими частинами мови. Між ними існує певне протиставлення – як у поняттях *інь* і *ян*. Поєднуючись у реченні, ці протилежності доповнюють одне одного. Таким чином доконаний вид дієслова трансформується в разову (або короткочасну) дію відповідного віддієслівного іменника, недоконаний – у тривалу дію, доконано-недоконаний – у повторювану. Ми тут уникаємо нечіткого словосполучення "багаторазова дія" ([Моргунюк 1996]): адже й одного разу може бути багато, і тисячі разів може бути мало. Це дає підстави вживати вираз "повторювана дія" – якщо йдеться про дію, повторену принаймні двічі. Разова дія, описувана іменником, узгоджується з доконаною формою дієслова, тривала – з недоконаною, а повторювана – з поєднаною. Тобто якісна ознака предметності (описується іменником) поєднується з кількісною ознакою дії (описується дієсловом).

З іншого боку, у дієсловах чітко проявляється протиставлення доконаності та недоконаності дії: кожна недоконана форма (а також доконано-недоконана) має відповідник доконаного виду: *давати* – *дати*, *стукотіти* – *стукотнути*, *думати* – *подумати*, *ходити* – *сходити* тощо. Таке протиставлення відсутнє у віддієслівних іменниках, оскільки ряд дієслів доконаної форми не має похідних іменників: є *давання* (<*давати*), але немає „дання” (<*дати*); є *входження* (<*ходити*), але немає „увійдення” (<*увійти*); є *кидок*, *кидання* (<*кидати*), а немає „кинення” (<*кинути*); є *пірнання* (<*пірнати*), немає „пірнення” (<*пірнути*); є *пригортання* (<*пригортати*), немає „пригорнення” (<*пригорнути*), є *грюкання* (<*грюкати*), немає „грюкнення” (<*грюкнути*). Функції відсутнього іменника виконує його „колега”, утворений від недоконаного дієслова. Ще яскравіше ця "взаємозамінність" виражена в російській мові, де не всі можливі словотвірні суфікси є активними: тут є "расширение" (<*расширить*), немає "расширяние" (<*расширять*); є "отклонение" (<*отклонить*), немає "отклоняние" (<*отклонять*); є "решение" (<*решишь*),

немає "решание" (<решать); є "выращивание" (<выращивать), немає "выращение" (<вырастить). Тому віддієслівні іменники втрачають ознаку виду.

До речі, немає також протиставлення доконаності – недоконаності у дієприслівниках і дієприкметниках (вони утворюються з дієслів). Дієприслівники мають час (теперішній і минулий), який корелює у деяких випадках із недоконаною та доконаною формою дієслова, з якого вони утворені: *розбирати* (недок.) / *розібрати* (докон.) – *розбираючи* (тепер. час) / *розібравши* (мин. час). Але не можна стверджувати, що дієприслівники мають вид: адже, наприклад, існують дієприслівники минулого часу *давши*, *виконавши* (відповідають на питання "що зробивши?"), але немає "недоконаних" дієприслівників „дававши”, "виконувавши" (відповідно до гіпотетичного питання "що робивши?").

Дієприкметники – так само, як іменники – можуть утворюватися далеко не від усіх дієслівних форм. Тільки тут не мають дериваційної здатності вже деякі недоконані дієслова. Є дієприкметник *даний* (<дати), немає "*даваний*" (<давати); є *зрозумілий* (<зрозуміти), немає "*розумілий*" (<розуміти); є *подоланий* (<подолати), немає "*доланий*" (<долати); є *забутий* (<забути), немає "*забуваний*" (<забувати).

Про відсутність протиставлення доконаності – недоконаності у віддієслівних іменниках свідчить і те, що іменники, утворені від доконаної та недоконаної форм дієслова, іноді дуже розходяться у своїх основних значеннях. Так, від доконаних форм *зберегти*, *віднести*, *розтягнути*, *звернутися*, *повернути(ся)* утворені іменники *збереження* [енергії], *віднесення* [вітром], *розтягнення* та *розтяжка* [зв'язок], *звернення* [до Президента], *повернення* [назад] відповідно; від недоконаних форм цих же дієслів *зберігати*, *відносити(ся)*, *розтягувати*, *звертатися*, *повертати(ся)* – іменники *зберігання* [нафтопродуктів], *відношення* [чисел], *розтягування* [майна], *звертання* та *зворот* [у реченні], *повертання* та *поворот* [на певний кут].

I, нарешті, дієслова завжди мають виразні формальні ознаки виду. Наприклад, суфікс *~ва~* надає дієсловам недоконаного виду: *дати* (док.) – *давати* (недок.), *стати* (док.) – *ставати* (недок.). Суфікс *~ну~*, а також переважна кількість префіксів надають доконаного виду: *гойдати* (недок.) – *гойднути* (докон.), *грюкати* (недок.) – *грюкнути* (докон.); *хилити* (недок.) – *схилити*, *перехилити*, *похилити*, *нахилити* (докон.). Якщо префікс надає доконаності, то суфікси *~а~/~я~*, *~ва~*, *~ува~/~юва~*, *~овува~* "повертають" недоконаність: *хилити* (недок.) – *відхилити* (докон.) – *відхиляти* (недок.) / *відхилювати* (док.-недок.); *шити* (недок.) – *зашити* (докон.) – *зашивати* (недок.); *містити* (недок.) – *розмістити* (докон.) – *розміщати* (недок.) / *розміщувати* (док.-недок.); *порядкувати* (недок.) – *підпорядкувати* (докон.) – *підпорядковувати* (докон.-недок.).

Від дієслів доконаного виду (які насамперед закінчуються на *~ити*) найчастіше утворюються іменники з фіналлю *~ення*: *відхилити* – *відхилення*, *виробити* – *вироблення*, *звести* – *зведення*, *змістити* – *зміщення*. Проте цей морф виникає і в іменниках, утворених від дієслів недоконаної форми: *вести* – *ведення*, *знаходити* – *знаходження*, *наводити* – *наводження*; *відноситися* – *відношення*. Отже, і формальні ознаки, які могли б недвозначно вказувати на вид, у віддієслівних іменниках відсутні.

Таким чином, немає достатніх підстав переносити категорію виду дієслова на утворений від нього іменник (як робиться, зокрема, в доповіді [Кочерга 1996: 13]) – адже це спотворює семантичне навантаження відповідних словотвірних суфіксів і збіднює мову.

Якщо якої-небудь форми не існує в мові, то замість неї уживається інша. На позначення явища замість форми з нульовим закінченням чи закінченням *~а* найчастіше "позичається" форма з *~ення*, що відповідає разовій (короткочасній) дії: *навантаження*, *напруження* [механічне], *зниження температури*, *повернення* [назад]. Іноді – якщо для розглядуваного процесу найхарактернішою є не разова дія, а повторювана – вживається форма з *~ування/~ювання* чи *~ання/~яння*: *інфрачервоне*

випромінювання (складається з багатьох актів висилання проміння); *зникання сигналу* (відбувається раз по раз). Іноді іменник із нульовим закінченням чи закінченням *~а* позначає разову дію: *поворот* [на певний кут]. Якщо не існує форми на позначення тривалої чи повторюваної дії, то замість неї вживається наявна: *вилітання, відкидання, зношування, повертання* [назад; на певний кут].

Отже, англійському терміну *substitution* відповідають чотири українських слова з нетотожними значеннями: *заміна* (явище); *замінення* (разова дія); *замінання* (тривала дія); *замінювання* (повторювана дія). *Обігрів* – це явище, *обігріття* – разова дія, *обігрівання* – тривала та повторювана дія. Зауважмо, що в російській мові такі тонкощі, як правило, не розрізняються – хоча й тут є певні тенденції до розділення понять: наприклад, запозичені слова з фіналлю *~ция* позначають здебільшого явище та разову дію (*активация*), а з *~ирование* – тривалу та повторювану (*активирование*).

У багатьох випадках, коли увага не акцентується на якості дії, форми з нульовим закінченням (чи закінченням *~а*), які відповідають явищу, та іменники з фіналлю *~ння*, що описують певний тип дії, є взаємозамінними. У цьому розумінні слова в групах *збір* – *збирання*, *розробка* – *розроблення* – *розробляння* – *розроблювання*, *передача* – *передання* – *передавання* тощо можна вважати синонімами. Зауважимо, що термін *вимір* не належить до групи *вимірювання* – *виміряння* – *вимірення*, тому що має зовсім інше значення.

Але якщо ми підкреслюємо разовість, короткочасність дії, до доречною є форма на *~ення*: *розроблення стандарту відбулося швидко*. Якщо наголошуємо на тривалості процесу, то вживаємо форму на *~яння/ання*: *розробляння стандарту було тривалим*. Якщо процес час від часу переривався, то варто скористатися формою на *~ювання/ування*: *розроблювання стандарту поновлювалося щоразу, як з'являлися кошти*. Якщо ж увага не акцентується на особливостях процесу, то вживаємо

форму з нульовим закінченням (чи закінченням *~a*). Цей варіант єдино можливий у випадку, коли йдеться про ряд процесових понять: *розробки наших фахівців тривають; розробки треба розширити*. На відміну від іменників із фіналлю *~ння*, форми з нульовим закінченням (чи закінченням *~a*) завжди мають граматичні ознаки числа (однини чи множини). Це важливий атрибут іменника, який істотно впливає на точність відтворення поняття. Тому в парадигмі термінів-іменників, утворених від одного й того ж дієслова, ми вважаємо саме такі форми основними.

Наведемо ще кілька прикладів уживання віддієслівних іменників у науковому стилі. **Відхилення** стрілки амперметра, яке ми щойно спостерегли, свідчить про виникнення індукованого струму в колі (разова дія). **Відхилювання** стрілки амперметра, яке ми спостерігали щоразу, коли замикали коло, свідчить про виникання індукованого струму в колі (повторювана дія). **Відхилення** стрілки амперметра свідчить про повільне наростання струму в колі (тривала дія). Всі **відхили** у значеннях струму фіксуються приладом (явище). Зауважмо, що всім чотирьом українським формам відповідає одна-єдина російська – *отклонение*.

Таке трактування віддієслівних іменників ми застосовували в практичній термінографічній роботі, зокрема в „Російсько-українському словнику фізичної термінології” [Вакуленко 1996], у чотиримовному "Англійсько-німецько-російсько-українському комп'ютерному словнику природничих термінів (фізика)" [Вакуленко, Вакуленко 1995-1996] та в "Тлумачному словнику з фізики" [Вакуленко, Вакуленко 2008]. Частина цих положень використана й іншими термінологами – зокрема, в словнику [Войналович, Моргунюк 1997] та в національному стандарті „Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять” [ДСТУ 3966-2000: Додаток Г].

Отже, при утворенні віддієслівного іменника вид дієслова трансформується в якість дії. За допомогою різних форм віддієслівних іменників, наявних в українській мові, можна розмежовувати дуже тонкі

поняття (що не завжди доступно в англійській, російській та інших мовах) і вживати, таким чином, найточніший і найвдаліший термін.

4. Засади відтворення дієприкметникових форм активного стану в українській науковій мові

У термінологічних словосполученнях іноді трапляються дієприкметникові форми, які не завжди вживаються правильно. Це сталося тому, що не лише дієприкметник, а навіть поняття про нього не розвинені в українській мові достатньою мірою. Тому зробимо особливий наголос на вживанні дієприкметників у термінології, розвиваючи ідеї попередніх праць [Вакуленко, Вакуленко 1994; Вакуленко 1994; Вакуленко 1995: 78; Вакуленко 1996: 27-28]. Ця проблема яскраво висвітлює необхідність доповнення статистичного методу аналітичним, який дозволяє критично переглянути хоч і звичний, але не завжди коректний узус.

Перш за все, дамо означення. Дієприкметник – це віддієслівна форма, яка має ознаки дієслова та прикметника. В українській мові дієприкметники теперішнього часу активного стану (з фіналлю *~чий*) вживаються зрідка: *наступаючий, виконуючий, працюючий* тощо. Понад 100 років тому Б. Грінченко писав в альманасі "Зоря": "то під впливом московським чи польським, то під впливом галицьких мовних варіацій, – форми ці вживають досить щиро. <...> Думають, мабуть, що се придбання українсько-руській мові. Отже, помиляються: захарашувати мову формами, їй не властивими, не є се її збагачувати, а є се її засмітнювати, псувати" ([Тимошенко 1961: 143]).

Звичайно, було б безглуздя вилучати ті запозичені форми з фіналлю *~чий*, які стали загальноновживаними. Але не можна прийняти і тенденцію до творення псевдоукраїнських термінів на цій основі: *бегущая волна – біжуча (бігуча) хвиля*. Тоді художній вислів "бегущая по волнам"

довелося б перекласти "біжуча по хвилях", що нагадує корову на льоду. Куди краще звучить "та, що по хвилях біжить" – як у Лесі Українки: "Той, що в скелі сидить". (Це про "сидящего в скале".)

Російський термін *бегущая волна* краще перекласти як *рухома хвиля*. Це ближче до фізичного змісту, ніж в оригіналі: слово "бегущая" асоціюється в уяві з істотою, яка швидко перебирає ніжками, а до хвилі це аж ніяк не пасує.

У російській мові більшість таких дієприкметників (це стосується насамперед термінів) перейшли в інші частини мови. Так, *заведующий*, *отдыхающий* – це іменники, і перекладати їх потрібно теж іменниками: *завідувач*, *відпочивальник*. А терміни *рассеивающий*, *несущий*, *результатирующий*, *запоминающий*, *нержавеющий* тощо – за змістом прикметники (вони набули значення постійної якості), тому перекладати їх дієприкметниковими формами – це не лише мовна, а й термінологічна помилка.

А "чисті" дієприкметники (які не перейшли ні в іменник, як *заведующий* чи *отдыхающий*, ні в прикметник, як *несущий*, і позначають дію в її розвитку) мають перекладатися дієслівними зворотами, наприклад: *величини, що мають властивість адитивності, називаються адитивними величинами* ([Вакуленко, Вакуленко 2008]). Зауважимо, що в терміносистемах дієприкметники трапляються вкрай рідко – адже термін, за його сутністю, означає явище в цілому, а не лише в його розвитку.

Не зовсім вдалим є й калькування російського терміна *падающий*. Тут насправді не дієприкметник, а дієприкметникова форма: це слово, яке формально є дієприкметником, а посутньо прикметником. Це з погляду змісту поняття. А з формального боку, калька *падающий* – активний дієприкметник – для української мови нехарактерна. Значно придатнішими є відповідники *надхідний* або *упадний*. Отже: *падающая волна* – *надхідна хвиля*, *упадна хвиля*. Так само: *бегущая волна* – *рухома хвиля*, *біжна хвиля*, *поступальна хвиля*; *несущая частота* – *носійна* (частота), частота-

носій, носійка; рассеивающая линза – розсіювальна лінза; нержавеющей металл – неіржавний метал, нержавеющей металл.

Калькування дієприкметників призводить і до збіднення мови – якщо, наприклад, російські дієприкметник *стоящий* і прикметник *стоячий* передавати одним українським "прикметнико-дієприкметником" *стоячий*.

До псевдоукраїнських слід віднести також терміни *відстаючий* та *випереджаючий* (потенціал), замість яких ми пропонуємо вживати *загайний* ("загайний" – гірше, оскільки має відтінки залежності та тимчасовості) і *випереджальний* або *заранній*. І тут останні терміни виявляються більш вдалими, ніж їх російські відповідники. Справді, у словосполученні *заранній потенціал* відчувається відтінок нереальності такого потенціалу, тоді як терміни *опережаючий* і *запаздывающий* сприймаються як цілком рівноправні. (Крім того, потенціал – це не поїзд, який зараз запізнюється, а через годину вже ні.) Насправді тут мова йде про два розв'язки хвильового рівняння, один із яких є нереальним – суперечить принципу причинності. Загалом, у природі існує нерівноправність минулого і майбутнього, що проявляється в незворотливості реальних фізичних процесів.

Отже, за термінознавчого перекладу російських дієприкметників потрібно брати до уваги зміст усього словосполучення, а не лише форму окремого слова.

Основні ідеї цього розділу знайшли своє застосування в сучасній лексикографії (див. [Вакуленко 1996; Войналович, Моргунюк 1997; Годована та ін. 2004; Вакуленко, Вакуленко 2008]) і ввійшли в національний стандарт ДСТУ 3966-2000 "Засади і правила розроблення стандартів на терміни та визначення понять" (Додаток Г).

5. Деякі нюанси термінологічного вживання паронімів і псевдосинонімів

Робота над фаховими словниками вимагає ретельного опрацювання писемної та усної мови як спеціалістів відповідної галузі, так і „простих людей”. І це дає змогу більш-менш виразно окреслити і розібрати кілька „тонких” мовних проблем, значення яких виходить за межі термінології як галузевої терміносистеми та термінології як науки.

Для визначення об’єктивних закономірностей у мовному просторі дослідники спершу збирають відповідний матеріал – наприклад, записують мовлення мешканців віддалених сіл. В ідеалі цей матеріал слід піддавати всебічному аналізу – порівняльному, фонетичному, історичному тощо – після чого можна більш-менш виразно окреслити те чи інше правило. Але ж мовою користуються не лише колоритні (та все ж здебільшого неосвічені) хуторянські бабусі. Кожен прошарок суспільства скеровує мову в своє русло: маргінали – у бік суржику, злочинці – у бік „фенізації”, деякі політики – у бік „двуязичія”, ділові люди – у бік англізації, молодь – у бік жаргонізації тощо. На цьому строкатому тлі світлою плямою виглядає мовлення освічених людей – спеціалістів у своїй галузі науки чи техніки. І якщо ми прагнемо сприяти розвиткові культури та правильності мови, то не обійдемося без вивчення практики вживання фахових термінів тієї чи іншої галузі – звичайно ж, ураховуючи правила та тенденції мови як цілісного організму.

Фізика охоплює всі природні явища – тому не дивно, що значна кількість її "складних" термінів виходить далеко за межі вузькопрофесійного жаргону. Саме тому правила вживання подібних „незручних” термінів були б корисними не лише для фізиків, а й для широкого кола небайдужих до чистоти та правильності мови.

У розвинених терміносистемах неодмінно виникають „парні” терміни, терміноіди та лексеми, схожі за написанням чи звучанням

(пароніми) або за значенням („псевдосиноніми”), вживання яких являє певні складнощі навіть для фахівців. Заковика в тому, що в російській мові для більшості з нижченаведених понять існує лише один термін, тому добре знання російської тут навряд чи допоможе. Відшліфовуючи науковий стиль "Тлумачного словника з фізики" [Вакуленко, Вакуленко 2008], ми переконалися на практиці, що прагнення вжити "модну", "сучасну" словоформу далеко не завжди є доцільним і виправданим. Отже, треба розвивати відчуття рідної мови і звертатися до українського узусу та семантики, проводячи всебічний порівняльний аналіз кожного терміна (тобто поєднувати аналітичний та статистичний методи науки термінології).

Ось низка характерних прикладів.

Кращий – найкращий. У російській мові слово *наилучший* рідковживане, тому в обох випадках фігурує *лучший* – і це заплутує тих, хто не володіє українською в достатній мірі. Отже, **кращий** (за когось) – це відносний ступінь порівняння, і це зовсім не означає, що кращий від усіх. **Найкращий** (серед усіх), тобто номер один – це абсолютний ступінь порівняння: *Карлсон – найкращий у класі*. Подібні відмінності у значенні мають пари **вищий – найвищий, менший – найменший, більший – найбільший** тощо

Означення – визначення. **Означення** – це дефініція, окреслення якостей, характеристик чи меж чого-небудь. Саме такого розуміння цього терміна ми притримувалися в своїй термінографічній роботі [Вакуленко, Вакуленко 1995-1996; Вакуленко 1996; Вакуленко, Вакуленко 2008] – що відповідає його тлумаченню „Словником української мови” [СУМ: т.5, с. 657] як „твердження, що роз’яснює, якого розуміння надають тій чи тій назві або виразові”. Цей термін має семантичний зв’язок із лексемою *ознака*: означення поняття дається на основі та з використанням його *ознак*. **Визначення** – це детермінування, вимірювання, фіксування, дослідження, з’ясування, усвідомлення особливостей, величини чи

властивостей чого-небудь за допомогою приладів чи логічних міркувань. Саме так розділяються ці терміни у фізико-математичних науках, і саме так трактується цей термін у відповідних навчальних курсах вищої та середньої школи. І з таким підходом перегукується філологічний термін „означення” – тобто слово, словосполучення чи навіть речення, що надає певні ознаки якомусь предмету чи явищу. За формою та змістом філологічне означення, виражене реченням, і математичне означення є тотожними. Та й у сучасних білоруських стандартах наводяться „Терміни і азначэнні”. Отже, означуємо поняття, а визначаємо відстань, площу чи вагу. Термін "визначення" доречний, коли йдеться про здобування нових знань у процесі наукового пошуку, а "означення" – коли йдеться про пояснення, подання вже відомих знань. Масі можна дати **означення** (дефініцію) – тобто пояснити, що це таке, – а можна її й **визначити** – тобто виміряти. Інтеграл – **(не)означений** (його межі мають делімітаційні знаки або їх не мають, тобто позначені або ні), функція – **(не)визначена**. Подібним чином розрізняються ці терміни й у працях багатьох інших українських термінологів, зокрема в [Кочерга, Непийвода 1997: 29]. Отже, коли мова йде про представлення усталених понять у державних стандартах, то доречною є форма "терміни та означення" – а не "терміни та визначення".

Зв’язаний – **пов’язаний**. **Зв’язаний** – це закріплений (про електрони, заряди). *Електрони зв’язані між собою в пари*. **Пов’язаний** – залежний, зумовлений. *Термодинамічна ймовірність стану пов’язана з його ентропією*.

Здатність – **спроможність**. **Здатність** (на що; якісна характеристика) – від слова „давати”. **Спроможність** (наскільки; кількісна характеристика) – від слова „могти”. Оптичний прилад має роздільну **спроможність** (або просто **роздільність**): вона показує, наскільки він **може** розділити сусідні точки зображення. Випромінювальна **спроможність** тіла виявляє, скільки це тіло **може** випромінювати.

Здатність притягувати заряди, бути **здатним** на що-небудь – означає **давати** можливість здійснити щось.

Сталий – постійний. **Сталий** (англ. *constant, stable*) – такий, що не змінюється в часі чи просторі. **Постійний** (англ. *continuous, permanent, constant*) – присутній час від часу (регулярно чи періодично) або наявний весь час. Струм (напруга) – **сталий**, а не постійний. Магніт – **постійний**. У відкритих системах можливі стаціонарні стани зі **сталю** (тобто незмінною) ентропією під час **постійного** (тобто безперервного, повсякчасного) вироблення ентропії.

Різні – різноманітні. **Різні** (англ. *different*) – інші, відмінні. **Різнманітні** (англ. *various*) – всілякі. Кажемо: „це зовсім **різні** речі” – маючи на увазі, що ці речі цілком відрізняються між собою. „Тут є **різнманітні** речі” – це означає, що є речі і такі, й сякі.

Розділ – поділ. **Розділити** – означає розмежувати. **Границя раздела – межа розділу.** **Поділ** – це роздрібнення чогось єдиного на менші частини чи підрозділи: **поділяти** на класи.

Густина – густота. **Густина** (англ. *specific weight, density, gravity*) – це питома вага субстанції, що розглядається як єдине і неподільне ціле: **густина повітря, густина ядерної матерії, густина заряду, густина електрона.** **Густота** (англ. *density, concentration*) характеризує відносний вміст (концентрацію) окремих об’єктів чи частинок у середовищі: **густина населення, густина зарядів.** **Охолодження пучка дозволяє значно підвищити густоту частинок у фазовому просторі.**

Густина – щільність. **Густина** – поняття неперервне, а **щільність** (англ. *tightness, compactness*) – дискретне, перервне. **Спектральна густина теплового випромінювання, густина ймовірності.** **Щільність** прилягання, **щільність** упакування, **щільність** силових ліній, **щільність** станів.

Течія – плин. **Течія** (англ. *flow, current, stream, flux, fluxion*) – це відносно швидкий напрямлений рух певної частини рідини чи газу. **Плин** (англ. *yielding, fluid property, flow*) – розтікання в різні боки або рух усієї

речовини в цілому. *Быстрое течение реки* – швидка **течія** річки. **Плин** часу, **плинність** кадрів. *Сверхтекучий* (англ. *superfluid*) – **надплинний**.

Металевий – **металічний**. **Металевий** – зроблений із металу, **металічний** – має властивості чи ознаки металу. **Металева** пластина, але **металічний** блиск. Подібне трактування цієї паронімічної пари є і в роботі [Кочерга, Непийвода 1997: 29].

Проникний – **проникливий**. **Проникний** (про середовище) – через який проникають, пасивна ознака. **Проникливий** (про людину, проміння) – який здатен проникати через щось, активна ознака.

Потенціальний – **потенційний**. **Потенціальний** – такий, що має потенціал. **Потенційний** – можливий. **Потенціальне поле**, **потенціальна енергія**; але **потенційний слухач**.

Кінцевий – **скінченний**. **Кінцевий** (англ. *end*) – це такий, що міститься на (в) кінці, на краю: **кінцевий результат**, **кінцева зупинка**. **Скінченний** (англ. *finite*) – такий, розміри якого не є нескінченно великими чи малими: **скінченні числа**, **скінченні різниці**, **скінченна величина**, **скінченновимірний простір**.

Тепло – **теплота**. **Тепло** – це абстрактне, збірне, якісне поняття: втрати **тепла**, виділення **тепла**, надходження **тепла**. **Теплота** – прояв тепла, кількісне поняття (пор. **гострота**, **висота**, **широта**): **теплота пароутворення**, **теплота конденсації**, **механічний еквівалент теплоти**. Подібна відмінність проявляється й у парі „добро – доброта”: **робити добро** – **душевна доброта**.

Чи – **або**. **Чи** означає непевність, невизначеність вибору: якийсь один із двох (кількох) варіантів може бути вибраний, причому за наведених умов усі варіанти однаково придатні. *Той чи інший; чи той, чи цей. Чи не той то Омелько, що працює помаленьку? Чи в вас улита якась отрута, чи може справді ви знахарі? Наявна різниця ходу зводиться до нуля чи до іншого значення, що його вимагає принцип вимірювань. Усяке тіло продовжує утримуватися у своєму стані спокою чи рівномірного і*

прямолінійного руху, доки й оскільки воно не примушується прикладеними силами змінити цей стан.

***Або** – означає, що який-небудь із двох (кількох) варіантів вибирається напевно й однозначно: лише один вибір відповідає кожній із наявних умов. Виштовхувальну силу називають також архімедовою, **або** гідростатичною піднімальною силою. Парагелій і ортогелій є станами атома гелію, що відповідають антипаралельній **або** паралельній орієнтації спінів обох електронів атома.*

*А ось цікаві приклади, де необхідні обидва прийменники. Якщо умовного спостерігача розмістити в центрі мас Землі **чи** Сонця, то кажуть відповідно про апекс руху Землі **або** Сонця. Рівень Фермі у виродженому напівпровіднику розташований **або** всередині зони провідності **чи** валентної зони, **або** в забороненій зоні в безпосередній близькості від країв цих зон. Вимірювання в окремих точках **чи** ділянках, розташованих усередині синтезованої апертури, можуть бути послідовними в часі **чи** одночасними (послідовний **або** паралельний синтез) **або** поєднувати обидва види синтезу. Молекулярні сполуки – хімічно індивідуальні сполуки, що складаються з двох **чи** більшої кількості молекул, зв'язаних силами міжмолекулярної взаємодії (специфічними **або** універсальними).*

***Щоб – аби.** „Новомодний” сполучник **аби** зараз уживають часто і здебільшого не до ладу – навіть незважаючи на те, що про це протиставлення вже неодноразово писалося раніше (зокрема, в [Вакуленко 1997; Вакуленко 2005; Караванський 2006]). На відміну від чеської мови, де він має нейтральне значення, в українській цей сполучник надає вислову виразного зневажливого відтінку (російський відповідник – *лишь бы*): *стук-грюк – аби з рук, хай гірше, аби інше*. І також: *зробити абиак, абищо, абиде* тощо. „Він має *неабиакний* талант” – тут, заперечуючи зневажливе значення, ми підкреслюємо пошану до людини. Тому в*

нейтральному, діловому, науковому мовленні слід уживати сполучник *щоб*.

Вид – вигляд. *Вид* (англ. *mode, species, type*) – варіант, тип, мода, різновид. *Вигляд* (англ. *view, form, format, structure*) – форма, подоба. Отже, є *види випромінювань, коливань* тощо, але *рівняння має вигляд*.

Коливний – коливальний. Відсутність суфікса „~аль~” указує на самочинність дії (у відповідному дієслові є частка „~ся”). *Коливний* – той, що коливається сам: *коливна система, коливний контур*. *Коливними* є: величини, системи, контури. *Коливальний* – це той, що коливає, породжує коливання, стосується коливань, пов’язаний із коливаннями: *коливальна енергія* (тобто енергія коливань), *коливальні ступені вільності, коливальний процес, коливальне зміщення* (тобто зміщення при коливаннях), *коливальна швидкість* (тобто швидкість коливання) тощо. *Коливальними* є: процеси, рухи, ступені вільності, рівні, стани.

Керувати – управляти. *Керувати* вживається переважно стосовно людських взаємин або дій. *Керують* колективом, процесом. *Управляти* – більш придатний щодо ведення якого-небудь господарства.

Безплатний – безкоштовний. Під впливом автоматичних перекладачів сумнівної якості останнє слово зараз набуло шаленої популярності. Втім, як слушно зауважено ще в [Куземська 1996], значно придатнішим є перший термін. Порівняймо: *платні послуги – безплатні послуги*. *Коштовне каміння* – (тобто цінне, вартісне) – *безкоштовне морозиво* (тобто нецінне і невартісне?). *Безкоштовним* може бути лише те, що не має коштовності (тобто собівартості): сміття, відходи, явища природи. А те, за що ми не платимо – *безплатне* (але не безкоштовне). Наприклад, проїзд у міському транспорті може бути *безплатним* (коли для пасажирів його ціна зводиться до нуля), але завжди *коштує* державі певних витрат.

Вартість – ціна. Ось ми чуємо на радіо: „Початкова *вартість* підприємства 10 млн. гривень”. Типовий приклад того, як під впливом

російської мови стирається відмінність між істинними значеннями українських слів. У російській мові слово „стоимость” плутається зі словом „цена”: часто запитують „скільки *стоит?*”, маючи на увазі „какова *цена?*” (українською: „скільки *коштує?*”, „яка *ціна?*”). В українській мові відмінність між термінами *вартість* (англ. *value*) і *ціна* (англ. *price; cost*) більш виразна. Поки що. Вартість послуги, об’єкта чи товару – це наявність корисних властивостей, яка визначається закладеними там природними ресурсами та людською працею, а також амортизацією (матеріальною та моральною зношеністю). Ціна є грошовим вираженням цієї корисності. Причому ціна не обов’язково відповідає вартості: вона, залежно від попиту, може бути заниженою або завищеною. А вартість – величина, яка не залежить від кон’юнктури ринку. Коли ми купуємо хліб, проїзний квиток чи платимо за комунальні послуги – ми оплачуємо *ціну* товару чи послуги. А грошовий еквівалент *вартості* такого товару чи послуги має бути, як правило, меншим від ціни – інакше продавець розориться.

Науково-технічний прогрес – науково-технологічний прогрес. У першому випадку йдеться про техніку в розумінні "машини", "механізми", "приладдя", "оснащення" і т.д. Отже, цей вислів стосується результатів упровадження наукових досліджень у виробництво різноманітних машин, механізмів і приладів. Другий термін стосується технологій, тобто процедур, методів, алгоритмів здійснення тих чи інших операцій: це можуть бути технології політичні, харчові, видобувні тощо.

Об’ява – оголошення. Намагання „віддалитися” від російської мови змушує декого з нас збіднювати мову, вживаючи скрізь лише друге слово. **Об’ява** (те, що з’явилося) – це письмове повідомлення. З іншого боку, повідомлення *голосом* – це **оголошення**.

Жовтогарячий – помаранчевий. Друге слово походить від французького *rotte orange* і буквально означає „яблукооранжевий”. Отже, вживання цього слова на позначення кольору замість „оранжевий”

фактично нічого не додає – окрім хіба що яблука. А от коли йдеться про щось апельсинове – цей термін якраз доречний. Отже, на нашу думку, якщо потрібно підібрати поетичне і гарне слово для означення оранжевого кольору, то найпридатнішим є термін *жовтогарячий* – тим більше, що він має українське коріння. А тепер згадаймо події зими 2004-2005 рр. Із чиєсь легкої руки революція на Майдані була названа *помаранчевою* – хоча це слово більше пов'язане з чимось фруктовим. От і почав дехто говорити про „наколоті апельсини”. Значно вдаліше, образніше і романтичніше було б сказати „*жовтогаряча революція*”.

Ніякі – жодні. Сферу вживання останнього слова воно ж саме й підказує – це однина: *жодного разу, жодна людина* тощо. І розважливо було б уникати цього слова, якщо йдеться про множину. Російську фразу *от него одни проблемы* слід перекладати як *від нього самі проблеми* – а не „одні проблеми” (до речі, вираз *я остался один* дома перекладаємо також без допомоги слова „один”: *я лишився сам* удома.). А *жодних проблем* – це так само грамотно, як і *одних проблем*. Треба брати до уваги зміст виразу, а не відштовхуватися від російського слова – і не буде ніяких проблем.

Правильний – вірний. В українській мові слово „правильний” має значення „істинний, коректний, нехибний”: *правильна відповідь, правильні висновки, правильні результати, правильний вибір*. А „вірний” – це незрадливий, неухильний: *вірна любов, вірний друг, вірний послідовник*. Як синонім до „правильний” воно не вживається – на відміну від російської мови, де слово „верный” може вживатися в обох випадках.

Вимір – вимірювання. *Вимір* (англ. *dimension*) – це просторовий аспект існування об’єкта: *тривимірний простір, він живе в іншому вимірі*. *Вимірювання* (англ. *measurement, determination, measuring (operation), measure, metering, sizing, sensing, test, mensuration, ga(u)ging*) – процес визначення величини чи інтенсивності чого-небудь: *вимірювання швидкості, похибка вимірювання, методи вимірювання*.

Притягання – тяжіння – важіння. *Притягання* (англ. *attraction*; рос. *притяжение*) – явище взаємодії тіл через поля, які вони створюють: сили *притягання* між молекулами (нуклонами, частинками). Антонім – *відштовхування*. **Тяжіння** (англ. *gravitation*; рос. *тяготение*) – це суто гравітаційна взаємодія: *поле тяжіння Землі* (= гравітаційне поле Землі). Сила *тяжіння* – це сила, з якою гравітаційні маси притягаються між собою. **Важіння** (англ. *gravity*; рос. *тяжесть*) – це результат сукупного впливу на тіло всіх взаємодій у полі тяжіння. *Силою важіння* тіла називається сила, яка прикладена до тіла і дорівнює геометричній сумі сили *тяжіння* тіла до Землі та відцентрової сили *інерції*, зумовленої добовим обертанням Землі. Тобто сила важіння – це сила, з якою тіло, що перебуває в гравітаційному полі, діє на опору чи підвіс. Ця сила завжди менша від сили тяжіння (на екваторі Землі різниця складає 0,35%). Зауважимо, що в літературі часто замість терміна *важіння* помилково вживається *тяжіння* – що спотворює зміст цього поняття.

Компонента – компонент. *Компонента* – це складова частина цілісного математичного об'єкта, багатовимірної фізичної величини чи випромінювання: *компонента вектора, компонента Фур'є, компонента сили, компонента швидкості, компонента спектральної лінії*. Іншими словами, компонента з'являється в результаті аналізу об'єкта і залежить від алгоритму його поділу на складові частини: наприклад, компоненти одного й того ж вектора є різними в різних системах сурядних (декартовій, сферичній, циліндричній тощо). Досліджуваний об'єкт є первісним, а його компонента – похідною від нього. З іншого боку, *компонент* – це складова частина сукупності чого-небудь (речовини чи процесу): *компонент суміші, компонент плазми, компонент підготовки*. Компонент – це предмет синтезу складових частин чого-небудь у їх сукупність, і він є первісним відносно цієї сукупності.

Відбивання – відображення. Термін *відбивання* (рос. *отражение*, англ. *reflection, pull-out, impingement, return*) вживається, коли йдеться про

рух хвилі чи частинок: кут *відбивання*, *відбита* хвиля. Слово *відображення* (рос. *отображение*, англ. *mapping*; а також рос. *отражение*, англ. *inversion*) пов'язується з зображенням чи розташуванням певних об'єктів: *конформне відображення* (рос. *конформное отображение*); *дзеркальне відображення*, або *віддзеркалення*, *координат* (рос. *зеркальное отражение координат*).

Замкнений (одягнений, повернений тощо) – замкнутий (одягнутий, повернутий тощо). Обидва – дієприкметники, але другий значно більше тяжіє до прикметника. Перший означає безпосередній наслідок впливу на об'єкт: *нещодавно розвинена теорія, замкнені двері* (пор. рос. *запертая дверь*), *щойно поглинена речовиною енергія, недорозвинені* (пор. рос. *недоразвитые*) *кінцівки, розвинені* (пор. рос. *развитые*) *відносини, розгорнений сувій, витягнений* (пор. рос. *вытащенный*) *із води, затягнений у куток, повернений борг* (від повернення), *перевернений з ніг на голову, затиснений у лещатах* (під час виготовлення чи ремонту деталей). Другий описує більш-менш усталену або постійну ознаку чи особливість: *замкнутий* (пор. рос. *замкнутый*) *контур, замкнута людина, сумарна поглинута доза, розвинутий* (пор. рос. *развитой*) *соціалізм, розгорнутий* (тобто деталізований) *план чи виклад, витягнутий* (пор. рос. *вытянутый*) *у довжину, міцно затягнутий вузол, повернутий під прямим кутом* (від повертання), *перевернуте зображення, затиснутий в ущелині. Я вже одягнений* – значить, щойно вдягнувся; *він завжди охайно одягнутий* – це риса характеру людини. *Розтягнені зв'язки* (чи *сухожилля*) – це спортивна травма; *розтягнуті зв'язки* (чи *сухожилля*) – це високий рівень підготовленості.

Зневоднення – зневодження. Зневоднення – це вилучення водню (протонів) з хімічної сполуки (рос. *дегидрогенизация*). **Зневодження** – це вилучення води з речовини, дегідратація.

Зубастий – зубатий, рукастий – рукатий, головастий – головатий тощо. Перший термін у цих парах означає якісну ознаку, пов'язану з

наявністю відповідного органа, а другий – кількісну. Так, *зубастий* – це гостроязичий, *зубатий* – із великими зубами. *Рукастий* – умілий, *рукатий* – із великими руками. Тому доцільно вживати такі словосполучення: *лапатий сніг, голчастий кристал, лінійчастий спектр, сітчастий катод, сітчаста структура, комірчастий радіатор, комірчаста структура, переривчастий струм, східчаста дислокація, ступінчаста лінза.*

Збірка – складання. При перекладі російських термінів-словосполучень *заводская сборка, сборка автомобіля, сборная конструкция* тощо часто відштовхуються від російського *сборка* і послуговуються терміном *складання*. Недоліком точного українського відповідника цього терміна (*збірка*) вважають також те, що він уживається щодо творів письменників чи поетів.

Утім, чи не найважливішим мірилом доцільності того чи іншого терміна є точність відображення заданого поняття. У цьому випадку йдеться про створення з розрізнених частин цілісної конструкції, апарата чи моделі, що в результаті набуває здатності виконувати певні функції чи маніпуляції. А тепер можна порівняти семантику обох відповідників та споріднених до них слів.

Слово "складати" має ряд інших переважних значень, доволі віддалених від заданого: *складати іспити* (пор. рос. *сдавать экзамены*), *складати оди* (пор. рос. *слагать оды*) тощо. *Складати план, список, графік* (рос. *составляют план, список, график*) означає придумувати, накреслювати, записувати план, список чи графік. *Складати [план, список, графік]* (рос. *составляют [план, список, график]*) означає придумувати, накреслювати, записувати [план, список чи графік]. *Складати конкуренцію* (рос. *составляют конкуренцию*) означає створювати конкуренцію. І тут не йдеться про механічне з'єднання окремих деталей в єдине ціле.

Що ж стосується функціонального стану об'єкта складання чи збирання, то слово "складати" свідчить не про його готовність виконувати

ті чи інші операції, а швидше навпаки – про його недієвий стан. Сидіти *склавши руки* – означає нічого не робити. *Складати повноваження* (рос. *слагать полномочия*) – означає *зупиняти, скасовувати повноваження*. *Складати речі* (рос. *складывать вещи*) означає *розміщувати їх компактно* – але не утворювати з них цілісну систему, готову для здійснення певних операцій. А зворотний префікс утворює слово, основне значення якого не є антонімічним до *складати* у значенні *збирати, монтувати*. Слово *розкладати* описує насамперед процес зміни взаємного розташування окремих частин предмета без порушення його цілісності з метою використання: *розкладати складаний ніжик* (зворотне до *складати ніжик* – тобто ховати лезо). Також можна *розкладати функцію в ряд* (зворотне до *просумовувати ряд*). Можна розкладати розрізнені предмети (які не утворюють цілісної системи) по полицках (зворотне до *складати на купу*). *Розкладатися* – означає *гнути, розпадатися*. *Складка* – особливість поверхні, утворена внаслідок складання в сенсі зминання.

З іншого боку, слово *збирати* характеризує процес утворення, породження певної готовності до виконання необхідних дій чи функцій (напр., *збиратися в дорогу*). Найголовніше значення ж терміна *розбирати* – розділяти на окремі частини чи деталі, в результаті чого функціональна готовність зникає. Тобто за допомогою зворотного префікса утворюється антонім, який описує насамперед зворотний процес. Добре корелюють із заданим значенням і вирази "збірна команда" (це єдиний колектив, цілісна одиниця, готова до виконання поставлених завдань), "збирати ягоди" (тобто не просто перетасовувати чи скидати їх в одне місце, а утворювати з розрізнених одиниць єдину сукупність, готову до вживання чи подальшої переробки).

Те, що термін "збірка" може стосуватися як автомобіля чи двигуна, так і віршів, є його перевагою, а не недоліком: це означає, що він є природним для мови і широко вживається в усіх подібних значеннях.

До того ж, українське словотворення відрізняється від польського тим, що поряд із застосуванням фіналі "~ння" широко використовує й "~ка": *ложка, казка, в'язка, думка, домівка, довідка, кінцівка, очистка, посадка, позначка, перепідготовка, складка, виставка, вставка, підставка, заставка, знижка, звичка, згадка, стрижка, розтяжка, врізка, зарядка, описка, записка, затримка, витримка, зупинка, підбірка, вибірка, виїзка, правка, вказівка, мовчанка* і т.д. Тому термін *збірка* є принаймні не менш "українським", аніж *складання*.

Отже, терміни *збірка* та *складання* є синонімічними, приблизно рівновартними з погляду гнучкості, доброзвучності та узгодження з літературними нормами, але семантичне навантаження слова "збірка" значно ближче до істини. Тому перевагу слід надавати терміну "збірка": *заводська збірка, збірка автомобіля, збірна конструкція, автоматична збірка* і т.п.

Оліва – масти́ло. Тут ідеться про речовину, яка російською мовою позначається терміном "масло (минеральное, нефтяное)".

Першим терміном, як зазначає [Гінзбург 2005], колись позначали оливкову олію, яку використовували як технічний продукт – для спалювання в лампадах. Цей термін зазнає семантичної інтерференції аж трьох слів: *олі́ва (маслинове дерево), олі́вка (маслина)* – див. [Бусел 2001], – а також *о́ливо (станум)*. Очевидно, саме через це він і вийшов з ужитку. До речі, вираз *оливкова олія* має перевагу перед не дуже вдалим складеним терміном *маслинова олія*, оскільки в українській мові слова *олія* та *масло* означають різні поняття. Стандарт ДСТУ 3437-96 „Нафтопродукти. Терміни та визначення” в п. 4.13 намагається відродити термін *олива*, що не витримав випробування часом і практикою. До того ж, цей термін трактується тут значно ширше свого первісного значення і означає "суміш високомолекулярних нафтових вуглеводнів, що використовується в техніці як мастильний, електроізоляційний, консерваційний матеріал та робоча рідина". Як бачимо, захисники цього терміна навіть у його означенні

змушені згадати про мастило. Тому таке штучне розширення його семантики та насильницьке "відродження" навряд чи виправдане. Тим більше, що це заводить нас надто далеко від первісного значення. Отже, перший термін із пари *олива* – *мастило* не є вдалим.

Другий термін означає речовину, яка змащує тертьові з'єднання – причому це може бути не лише густа речовина, а й рідина. Інтегрована лексикографічна система "Словники України" [Широков та ін. 2001-2007] означає слово *мастильниця* як посудину для мастила із пристосуванням для змащування деталей машин тощо. Російський переклад цього терміна – *маслёнка*. Отже, йдеться насамперед про мастильну рідину, яка видавлюється через носик. Саме в такому розумінні вживав слово *мастильниця* Платон Воронько: "Я мастильницю свою, Наче зброю у бою, Щогодини заряджаю. Коли поїзд виряджаю, Всі підшипники мащу". У згаданому словнику є й термін *мастилопровід*. По мастилопроводах рухається рідина, а не густа аморфна речовина. Жінки змащують лице не тільки густим кремом, а й рідким тоніком чи рідиною для зняття чого-небудь. Рани змащують рідким розчином йоду, деко перед приготуванням пирогів змащують олією. Як бачимо, слово українського походження *мастило* має потужний узус в українській мові – як власний, так і дериваційний. Тому термін *минеральное масло* слід перекладати як *мінеральне мастило*. Цю поправку треба внести й у відповідний стандарт.

Зворотний – обернений. Як впливає з [Бусел 2005], *зворотний* – це протилежний; такий, що веде назад. Англійські відповідники такі: *back(ward), reverse, return, opposite, inverse, reciprocal*. **Обернений** (англ. *inverse, reciprocal*) – зроблений навпаки, доповнювальний; повернутий.

Із прикметником *зворотний* поєднуються іменники *напрямок, бік, рух, знак* (плюс чи мінус), *процес* (має напрямок). Сума прямого та зворотного дорівнює нулеві. *Зворотна адреса, зворотний зв'язок, зворотна ліквіація* (рос. *обратная ликвация*, англ. *reverse segregation*), *зворотна лауеграма* (рос. *лауэграмма обратного отражения*, англ. *back-*

reflection Laue pattern) – тобто лауеграма зворотного відбивання, зворотна мода (англ. *backward mode*), зворотна мутація (англ. *back mutation*), зворотна полярність (англ. *reverse(d) polarity*), зворотна послідовність (англ. *reverse sequence*), зворотна характеристика (англ. *reverse characteristic*) – тобто характеристика зворотного процесу, зворотна емісія (англ. *back emission, reverse emission*), зворотне нагнітання (англ. *pumpback*), зворотне розсіювання (англ. *backscatter, backward scattering, inverse scattering, monostatic scattering*), зворотний позитив (рос. *обратный позитив, позитив с зеркальным изображением, позитив с обратным изображением*, англ. *reversed positive, wrong-reading positive*), зворотне зміщення (англ. *back bias, reverse bias*), зворотний опір (англ. *back resistance, reverse resistance*) – тобто опір у зворотному напрямку [на відміну від оберненого опору: обернена до опору величина – це провідність], зворотний струм (рос. *обратный ток*, англ. *backlash, back current, backward current, inverse current, reverse current, return current, fold back current*), зворотне рівняння (англ. *backward equation*), зворотний аналіз (англ. *backward analysis*), зворотний порядок (англ. *inversion*), зворотний знак (англ. *opposite sign*), зворотний курс (рос. *обратный курс*, англ. *back course, reciprocal heading*), зворотний осмос (англ. *back osmosis, reverse osmosis*), зворотний перехід (англ. *reverse transfer*), зворотна фаза (рос. *обратная фаза, противоположная фаза, противофаза*, англ. *opposite phase, reversed phase*).

Ось приклади вживання цього терміна в науково-технічній літературі (див. також [Вакуленко, Вакуленко 2008]). *Причина вимушеного розсіювання світла – зворотний вплив світлових хвиль на розсіювальне середовище, зумовлений його оптичною нелінійністю. Відбувається зворотний перехід кінетичної енергії потоку в енергію тиску. Градієнт температури не змінює знака при зміні напрямку поля на зворотний. Нейтродинізація – компенсація паразитного зворотного зв'язку. Обернення часу – операція заміни часу $t \rightarrow -t$, що зіставляє якому-небудь*

руху (чи еволюції) системи інший рух, при якому система послідовно в зворотному порядку проходить ті ж стани, що й у початковому русі. Зворотні міжзонні переходи називають рекомбінацією носіїв заряду. Повторювач напруги – підсилювач електричних коливань, охоплений так званим 100%-ним від'ємним зворотним зв'язком. Зворотливий процес у термодинаміці – процес переходу термодинамічної системи з одного стану в інший, який може проходити як у прямому, так і в зворотному напрямку через ті ж самі проміжні стани. Іонізаційна рівновага встановлюється в стаціонарних умовах за рахунок балансу сукупності прямих і зворотних процесів – іонізації та рекомбінації йонів і електронів. Хімічна рівновага – стан системи, у якій прямі та зворотні реакції протікають з однаковою швидкістю. Світловий спалах виникає при зворотному переході атома або молекули зі збудженого стану в нормальний. Відбувається зворотний перехід кінетичної енергії потоку в енергію тиску. При русі середовища із внутрішнім тертям під тиском розуміють взяте зі зворотним знаком середнє арифметичне трьох нормальних напружень у даній точці.

При керуванні цей прикметник уживається з прийменником "до". Вимушене висилання відбувається в результаті квантового переходу з вищого рівня енергії на нижчий і є процесом, зворотним до процесу поглинання випромінювання. Розупорядкування – процес, зворотний до упорядкування. Перенесення фізичної величини відбувається в напрямку, зворотному до її градієнта.

*Із прикметником обернений поєднуються іменники величина, явище, ефект, задача. Добуток прямого та оберненого дорівнює одиниці. Обернена решітка (англ. *reciprocal lattice*), обернена теорема (англ. *inverse theorem*), обернена функція (англ. *inverse function*), обернене двійникування (англ. *reciprocal twinning*), обернене перетворення (англ. *reverse conversion, inversion, reconversion, inverse transformation*), обернене перетворення Фур'є (англ. *Fourier inversion, inverse Fourier transform*),*

обернення матриці (англ. *matrix inversion*); обернена відповідність (англ. *inverse correspondence*), обернене число (англ. *inverse number, reciprocal number*), обернений спектр (англ. *inverse spectrum*), обернений логарифм (англ. *inverse logarithm*).

Ось приклади вживання. Представлення випромінюваного системою поля у вигляді суперпозиції полів окремих мультиполів плідне і в обернених задачах відновлення властивостей джерел за характеристиками їхнього випромінювання. Оптична густина може бути визначена як логарифм величини, оберненої коефіцієнту пропускання шару речовини. Десорбція – явище, обернене адсорбції. Для кожного елемента групи існує обернений. Оптична сила, виражена у діоптріях, дорівнює оберненій величині задньої фокусної відстані у повітрі, вираженої у метрах. Біла діра – гіпотетичний космічний об'єкт, еволюцією якого є обернений у часі гравітаційний колапс небесного тіла з утворенням чорної діри. Енергія блохівських електронів періодична в оберненому просторі. Ефект Шубнікова – де Хааза – коливальна залежність статичного електричного опору металів від оберненої величини магнітного поля, спостережувана за низьких температур. Власні значення лінійного оператора T – набір чисел λ таких, що або оператор $T - \lambda I$ не має оберненого, або оператор $(T - \lambda I)^{-1}$ необмежений, а множина його значень щільна. Зона Бріллюена – комірка оберненої решітки кристала, що містить усі трансляційно нееквівалентні точки. Імпеданс – величина, обернена повній провідності. Течія має характер, обернений характеру течії в дифузорі. Обернення хвильового фронту (англ. *wave front inversion*) – автоматичне формування за допомогою різних фізичних механізмів і схемних рішень так званого оберненого пучка, тією чи іншою мірою відповідного до оберненої в часі картини розповсюдження надхідного (вхідного) пучка. Об'єктив – оптична система (чи її частина), повернена до об'єкта спостереження або зйомки і яка створює дійсне, обернене відносно об'єкта зображення. Питомий об'єм – величина, обернена густині. Оскільки рух є відносним, то

можна провести обернене міркування. Характерний час зміни збурень майже такий чи менший за обернені частоти переходу. Наслідком прямого п'єзоефекту є обернений п'єзоефект – поява механічних деформацій під дією електричного поля. Площа поверхня обернено пропорційна лінійним розмірам частинок дисперсної фази. Дифракційна розбіжність пропорційна довжині хвилі і обернено пропорційна радіусу діафрагми. У найзагальнішому випадку температуру означають як величину, обернену похідній від ентропії тіла за його енергією.

При керуванні прийменник "до" не вживається з цим прикметником. Ефект Віллари обернений магніотриктиї. В оптиці та спектроскопії хвильовим числом часто називають величину, обернену довжині хвилі.

Якщо російські терміни *обращение*, *обращённый* уживаються в розумінні „перетворення”, „перетворений”, то вони перекладаються відповідно *обернення*, *обернений*: *обернення фотографічного зображення* (рос. *обращение фотографического изображения*, англ. *photoreversal*, *photographic reversal*), *обернення позитивного зображення на негативне* (рос. *обращение позитивного изображения на негативное*, англ. *image positive-negative reversal*), *обернення зображення* (англ. *inversion*, *image reversal*), *обернений негатив* (англ. *reversed negative*), *обернення ряду* (рос. *обращение ряда*, англ. *inversion of series*), *обернений діод* (рос. *обращённый диод*, англ. *back(ward) diode*, *breakdown diode*, *degenerate tunnel diode*, *inverse diode*, *upside-down diode*), *обернений магнетрон* (рос. *обращённый магнетрон*, англ. *external-cathode magnetron*, *Hull magnetron*, *inverse magnetron*, *inverted magnetron*), *обернений шар* (рос. *обращённый слой*, англ. *inversion layer*), *обернений транзистор* (рос. *обращённый транзистор*, англ. *inverse transistor*, *inversely-operated transistor*, *inverted transistor*), *обернений емітер* (рос. *обращённый эмиттер*, англ. *inverted emitter*), *обернений лунолот* (рос. *обращённый эхолот*, англ. *inverted echo sounder*).

Ось приклад уживання в науковому тексті. *Явище Сабатьє* – фотографічний ефект, який полягає в утворенні частково, а інколи й повністю оберненого (позитивного) зображення на світлочутливому шарі, якщо після зйомки і неповного проявлення піддати шар рівномірному засвіченню по всій площі, а після цього остаточно його проявити.

Правій – прáвий. Тут наголос важливий, тому що відрізняє того, хто має рацію, від того, хто перебуває справа.

Малюнок – рисунок. У редакціях науково-технічної літератури часто схиляються до думки, що *малюнок* – це витвір людини, а *рисунок* – зображення, одержане на комп'ютері. Пояснюють це тим, що комп'ютер креслить не криві лінії, як художник, а рисочки. Але ж полотно чи папір, на якому малюють художники, складаються з волокнин. Унаслідок капілярних явищ фарба рухається вздовж цих волокнин і утворює такі самі рисочки, що й у комп'ютері. Крім того, новозапозичений із німецької мови термін *рисунок* в українській мові є непродуктивним – на відміну від російської та польської мов, де цей термін та його похідні уживаються дуже широко. Це свідчить про його неприродність для українського середовища. Термін *малюнок* – хоч і запозичений із німецької мови – цілком прижився у нас, про що свідчить його добра словотвірна здатність: *маляр, малювати, намальований*. Отже, автори наукових публікацій мають подавати як ілюстрації не рисунки, а малюнки.

Стержень – стрижень. Перший термін, так само як похідні від нього слова (стерженьок, стерженець), не має немилозвучного звукосполучення "ри" та небажаної асоціації зі стрижкою. Тому доцільно віддавати перевагу саме цьому термінові.

Затягувальний – затяжний. Гвинт, болт – затягувальні (бо затягують). Стрибок із парашутом – затяжний (бо затягується).

Область – ділянка. Термін *ділянка* походить від "ділити". Це щось відділене, що має чіткі межі: *ділянка землі, ділянка намагніченості*. Слово *область* (старослов'янського походження) утворене від "облый" – круглий.

Тому означає територію навколо чогось, окіл, навкіл, округ. *Область* може не мати чітких меж і є національним "майжедублетом" до *сфера*. У географії акцент робиться на тому, що область має центр: *Київська область*. В інших науках: *область водню*, *область визначення*, *область серця*. Особливо важливо розрізняти ці терміни у фізиці твердого тіла: тут є заборонені та дозволені *зони*, *ділянки* намагніченості, а також *області р-п-переходів*.

Напрявлений – спрямований, скерований. Перший термін доцільний тоді, коли йдеться про *вказування* напрямку: напрямлена антена. Споріднений термін – *напрямна*. Другий та третій – коли йдеться про *рух* у певному напрямку: спрямувати (скерувати) потік, скерувати (спрямувати) літак, його зусилля спрямовані на досягнення мети, цілеспрямована людина.

Обирати – вибирати. Обирати – означає виділяти щось чи когось, ставити в привілейоване становище: обирати голову, обирати життєвий шлях. Звідси споріднене слово *обранець*. Вибирати – частину чи кілька.

Крутизна – крутина, кривизна – кривина. *Крутизна*, *кривизна* тощо (від "круте знаю", "криве знаю") – це задана, зумовлена, нормальна властивість, а *крутина*, *кривина* – випадкове явище, відхилення від норми. Тому: *кривизна простору*, але *кривина бракованої деталі*.

Стикатися – дотикатися. *Стик* – це торкання багатьма точками (лінією чи площиною), а *дотик* – одною. Ця точка може бути математичною, тобто не мати нульові розміри, або ж фізичною, тобто мати скінченні, але достатньо малі розміри порівняно з іншими характерними розмірами задачі.

Синонімічний – синонімний. Із цими прикметниками дериваційними відношеннями пов'язані іменники *синонімічність* і *синонім* відповідно. Тому, утворюючи словосполучення з такими прикметниками, пам'ятаймо про відповідний іменник. *Синонімічними* бувають морфеми, слова, поняття – якщо мають властивість синонімічності. Ряд буває

синонімним – тому що складається з синонімів (а властивість синонімічності мають синоніми в цьому ряду, але не сам ряд).

Стрільба – стрілянина. *Стрільба* (рос. *стрельба*) – це організовані, упорядковані постріли, наприклад, стрільба з лука чи рушниці на змаганнях. *Стрілянина* (рос. *пальба*) – це хаотичні, неорганізовані постріли, наприклад, безладна стрілянина під час паніки.

Угрупування – угруповання (устаткування – устаткування, припасування – припасовання). Як відомо, іменники на *~ння* утворюються від дієслів. Перший іменник походить від дієслова *угрупувати*, тому є безумовно правильним. Другий походить невідомо звідки – оскільки в українській мові немає дієслова *угруповати*. Отже, він суперечить законам українського словотворення і тому не є коректним (зауважимо, що іменник *угруповування*, що позначає повторювану дію, походить від дієслова *угруповувати* і є цілком „законним”). Те ж саме стосується й новотворів *устаткування, припасовання*.

Деякі особливості перекладу з російської. Іноді російські звороти, де абстрактні іменники вжиті у множині, доцільно перекладати однією: *в парах спирта – у парі спирту*. Але коли йдеться про конкретне значення (як правило, тут уживаються або маються на увазі слова „тип”, „вид”, „значення” тощо), то множина перекладається множиною. *Сильные и слабые взаимодействия – сильні та слабкі взаємодії* (тобто типи взаємодії). *Высокие давления – високі тиски* (тобто високі значення тиску). *Магнітний момент, який виникає під впливом внутрішніх електростатичних взаємодій між електронами:* тут ужита множина, тому що йдеться про численні *акти* взаємодії.

Треба обережно ставитися й до перекладу російського слова „качать”. Не забуваймо, що *качати* – це *котити*, а викачатися можна в багнуці. У російській мові це слово вживається в кількох значеннях, і до кожного з них українська має точний відповідник. Якщо йдеться про маятниковоподібний рух із нижнім закріпленням („шатание”) – то це

хитання, з верхнім – *гойдання*. Якщо йдеться не про маятниковий рух, а подачу енергії чи частинок („нагнетание”) – то це *нагніт*, *подача*. *Волна накачки* – хвиля *нагніту*, хвиля *подачі*. Якщо ж ідеться про файл (фільм, музику тощо), то російському жаргонному термінословцю "скачать" (англ. *download*) відповідають українські *звантажити*, *списати*; *скопіювати*, *здублювати*; *скинути* (рос. *сбросить*).

Ці характерні приклади охоплюють показові й найпоширеніші помилки, що трапляються в сучасному науковому (та й повсякденному) мовленні. Послідовне та поєднане застосування статистичного й аналітичного методів дає змогу виразно окреслити мовні тенденції, закономірності та правила, які регулюють уживання розглянутих слів і зворотів, і сформулювати відповідні правописні рекомендації. І за цим зразком можна вишукувати шляхи до правильного вживання багатьох інших мовних реалій.

6. Греція – Еллада: практика й теорія вживання екзонімів

Греція та Еллада. Екзонім *Греція* вживається куди частіше, ніж автентична назва *Еллада*, тобто є статистично закріпленим. Втім, аналітичний підхід змушує брати під сумнів безпроблемність такого вибору – адже в грецькій мові взагалі не існує слова "Греція". Ця назва була накинута завойовниками – тому елліни так невтомно й відстоюють свою "Елладу". На захист подібних автонімів були прийняті резолюції ООН: IV/20 (1982 р.) – "Про зменшення кількості екзонімів" та V/13 (1987 р.) – "Про переважність національних офіційних форм географічних назв". Тому виправданим є вживання назв „Еллада”, „еллін” та похідного прикметника „еллінський”.

Константинополь і Стамбул. Виявляється, обидві назви з походження еллінські, причому друга є наслідком непорозуміння, На

запитання: "Куди йдете?" – стародавні елліни відповідали: "Εἰς τὴν πόλιν" (звучить: "іс тим болі") – "в місто". Турки, не знаючи добре мови, сприйняли це як назву "Істамбул".

Так само, прямуючи на острів Тінос, елліни говорили, що рухаються в напрямку "Εἰς τὴν Τίνο" (звучить "іс тин Дино"). Так виникла "турецька" назва "Істиндин".

7. До проблеми унормування економічної термінології

Відзначимо, що існує глибока внутрішня аналогія між економічними та фізичними явищами – яка проявляється також і в подібності математичних формул. Недарма фізики в усьому світі активно займаються комп'ютерним моделюванням економічних процесів. Тому, з одного боку, в економічну терміносистему входить велика кількість фізико-математичних термінів. З іншого боку, економіка широко використовує побутові, повсякденні слова – і саме ця частина її терміносистеми утворюється та поширюється стихійно й неконтрольовано і тому є найменш унормованою.

Так, російське слово *доход* слід перекладати українським *дохід*, а не *доход* – аналогічно до *відхід*, *прихід*, *перехід*, *похід* тощо. А який український термін має відповідати російському "подходный налог"? Російсько-український тритомник [Білодід 1968] перекладає це словосполучення як "прибутковий податок" – але це явна неточність. По-перше, податок завжди збитковий за означенням. По-друге, якби податок брався з прибутку, а не з доходу – то це перевершило б найрайдужніші мрії підприємців: адже при одному й тому ж доході прибутку може взагалі не бути. Отже, тут є підстави для введення нового терміна, і ми пропонуємо "доходовий податок".

А ось ми чуємо на радіо (або читаємо в пресі): „Початкова вартість підприємства 10 млн. гривень”. Типовий приклад того, як під впливом

російської мови стирається відмінність між істинними значеннями українських слів. У російській мові слово „стоимость” плутається зі словом „цена”: часто запитують „скільки *стоит?*”, маючи на увазі „какова *цена?*” (українською: „скільки *коштує?*”, „яка *ціна?*”). В українській мові відмінність між термінами *вартість* і *ціна* більш виразна. Поки що. Вартість послуги, об’єкта чи товару – це наявність корисних властивостей, яка визначається закладеними там природними ресурсами та людською працею, а також амортизацією (матеріальною та моральною зношеністю). Ціна є грошовим вираженням цієї корисності. Причому ціна не обов’язково відповідає вартості: вона, залежно від попиту, може бути заниженою або завищеною. А вартість – величина, яка не залежить від кон’юнктури ринку. Коли ми купуємо хліб, проїзний квиток чи платимо за комунальні послуги – ми оплачуємо *ціну* товару чи послуги. А грошовий еквівалент *вартості* такого товару чи послуги має бути, як правило, меншим від ціни – інакше продавець розориться.

Чи може валюта бути "вільно конвертованою"? Зауважмо насамперед, що слово "конвертований" російською мовою перекладається як *конвертированный*. А валюта, яка здатна конвертуватися, тобто може бути конвертованою (рос. *конвертируемая*) – це конвертовна валюта. Крім того, український правопис вимагає писати двокореневі слова типу *легкорозчинний, вільнонайманий, важкодоступний, вільноконвертовний* тощо разом, а не окремо.

У префіксах, які походять від латинського *a(d)~*, слід зберігати подвоєння на межі префікса та кореня, якщо в українській мові існує окреме слово без такого префікса – інакше зміст такого слова спотворювався б. Додання заперечного префікса *a~* породжує не синонім, а антонім. Саме тому, згідно з чинним правописом, термін *анпозитив* ми пишемо з двома *n*. Саме тому слово *ассортимент* (товарів) також вимагає двох "с" – адже існує слово *сортимент* із тим же значенням.

У царині економіки дуже багато новозапозичених термінів (див. [Шимків 2004]), чимала кількість яких має питомі українські відповідники. Так, *хеджування* (англ. *hedging*) – це відгородження, *холдинг* (англ. *holding*) – держання, *холдингова компанія* (англ. *holding company*) – компанія-держатель. На нашу думку, тут потрібно віддавати перевагу національним термінам.

8. Зауваження з приводу термінології спортивних бальних танців

Особливістю термінології бальних танців є те, що тут укоренилися терміни переважно англійського, французького та іспанського походження. Тому в цій галузі не обійтися без іншомовних термінів, уживання яких зумовлене специфікою бальних танців, – а їх власне українські відповідники необхідні насамперед для тлумачення.

Деякі практично вживані терміни не відповідають змістові поняття. Наприклад, при перекладі словосполучення *double reverse spin* слово "подвійний" зовсім зайве – адже "подвійність" з'являється лише тоді, коли цю фігуру танцюють двічі. *Reverse corte* – це не "корте назад", а *ліве корте*. Інші терміни спотворюються через помилки слухового сприйняття: наприклад, одну з поз (підтримок) слід називати не "ланч" (*lunch* – це обід), а *ландж* (*lunge*), або *випад*. „Флекер” (англ. *fleckerl*) – це неточно транскодоване слово, яке англійська мова сама запозичила і дещо спотворила. Первісне значення назви цієї фігури – очевидно, „вихор”. То чи не краще вживати точний, зрозумілий і правильний термін „вихор” замість перекрученого і незрозумілого „флекер”?

А ще, на жаль, викладання танців у нашій державі проводиться поки що здебільшого російською мовою – тому в Україні відчувається ще й великий вплив російської бальної термінології. Тому дуже важливо розібратися, у яких випадках цей вплив корисний, а коли небажаний. Ось кілька прикладів, де орієнтація на російські варіанти недоцільна.

Відомий російський екзаменатор зі спортивних бальних танців і перекладач Ю. Пін добре попрацював над перекладом і редагуванням праці [Мур 1993]. Великим плюсом цієї роботи є те, що перекладач не скальковує англійські терміни, а намагається підібрати влучні відповідники з рідної мови. Втім, на нашу думку, деякі терміни можна перекласти краще. Наприклад, дещо незграбним є словосполучення "ландж с одноимённых ног" (*англ.* "same foot lunge"). До того ж, рух відбувається не "з" ноги, а "на" ногу. Та ще й піди розберися, що "однойменні" ноги в даному випадку – це просто праві. Термін повинен відображати насамперед суть описуваного явища чи процесу, тому дослівний переклад не завжди є оптимальним варіантом. А полягає ця фігура в тому, що, на відміну від звичайного ланджу, дама тут робить крок убік іншою ногою, перехресшуючи при цьому ноги. Тому термін "перехресний ландж" нам видається більш вдалим.

Не зовсім послідовно перекладений в [Мур 1993] прикметник "natural": якщо це поворот, то "правий", а якщо спін-поворот, то "натуральний". На наш погляд, тут скрізь доцільнішим є означення "правий", яке прозоро вказує на принцип виконання цієї фігури. Так само "double reverse spin" – це просто "лівий спін" (і зовсім не подвійний). Також не зовсім вдалим є термін "hesitation change" ("задержанная перемена", "перемена – хэзитэйшн") – адже тут немає переміни ноги. Це просто "вагання". Термін "corta jаса" походить із португальської мови, і слід його транскрибувати без англійського посередництва: "корта жака" (а не "корта-джака").

Торкнемося деяких характерних помилок в офіційних документах ряду українських танцювальних об'єднань (див., наприклад, [УРТ 1999]). В українській мові немає слів "хлист", "клюшка", "біжучий" – тому "хлыст" ("whip") – це "батіг", "клюшка" ("hockey stick") – це "ключка", "бегущее окончание" ("running finish") – це "бігове закінчення". А ось інший приклад, який показує, що не варто створювати штучні відмінності між

російськими та українськими термінами. Так, у згаданих виданнях зустрічаємо термін "зміна" як відповідник до англійського "change" та російського „перемена". Та й дехто з викладачів Національного університету культури та мистецтв також піддався на цю „новацію". І даремно. Українське слово "зміна" (подібно до російського "смена") свідчить про остаточність, безповоротність дії чи явища: зміна суспільного ладу, зміна керівництва, зміна напрямку, вікові зміни тощо. З іншого боку, слово „переміна” має відтінок тимчасовості, мінливості: переміна погоди, перемінитися з лиця тощо. Тому до цієї трикрокової танцювальної фігури більше підходить слово „переміна” – адже ми ж не танцюємо весь одною й тою ж ногою...

А ось у [Laird 1988] є цікавий пасаж про ритми: автор уточнює, що термін „guaracha” читається як „waracha”. Це не зовсім відповідає дійсності. У різних варіантах іспанської мови – а надто в латиноамериканських – літера „g” іноді прочитується не як проривний (російський) звук, а як фрикативний (український) [г]. Оскільки в англійській мові подібного звука немає, то відповідна літера й „випала”. А як щодо українського відтворення згаданого терміна? Згадаймо, що на початку слова буквосполучі „gu” відповідає українська (і російська також) „гв”: гвардія, Гватемала, Гвіана, Гвідо тощо. Отже, правильний переклад – гвапача.

Така термінологія викладання спортивних бальних танців упроваджена в навчальний процес у київському клубі танцювального спорту „Селестіна”. Сподіваємося, що наведені міркування та розглянуті приклади допомогатимуть вдумливому тренерові знаходити в подібних випадках правильний вихід.

9. Словник Миколи Зубкова та Володимира Мюллера як віддзеркалення новітніх мовних тенденцій

Характерною ознакою сучасності є поява цілої низки нових словників. Можна по-різному ставитися до цього явища, але ігнорувати не можна: воно об'єктивно існує. Є попит – з'являється пропозиція. Поки високопоставлені мовознавці академічно потирають високе чоло, менш обтяжені регаліями науковці плідно працюють. І словник [Зубков 2005] є певною мірою показовим, тому що відображає деякі ключові моменти сучасної лексикології та лексикографії. Саме під таким кутом, не претендуючи на повноту аналізу, було б цікаво розглянути окремі відмітні положення цього словника. Його повна назва: "Сучасний англо-український та україно-англійський словник", виданий ВД "Школа" у Харкові у 2005 році. Має 768 сторінок, наклад 1000 примірників.

Яке враження справляє словник? Неоднозначне: дещо сподобалося, дещо не дуже. Позитивом є, насамперед, охоплення доволі великого лексичного матеріалу. І, судячи з усього, автори не дуже піддаються на новомодні ультрареволюційні правописні віяння і прагнуть до зваженого, наукового підходу (хоча, на жаль, це не завжди вдається). Наприклад, приємно було побачити сполучник *щоб* на своєму належному місці. І прикметник *безплатний*. І *дохід*, який пишеться через "і". Слушним, на нашу думку, є вживання літери г після "н".

Але деякі речі свідчать про недостатній рівень наукового та лексикографічного опрацювання словника.

Так, насторожує вже саме формулювання, що українську частину узгоджено з останньою редакцією чинного правопису. Хіба на цьому треба спеціально наголошувати?

На обкладинці авторами словника зазначені пп. М. Зубков та В. Мюллер, але авторське право належить ВД "Школа", пп. М.Г. Зубкову та В.В. Федієнку. Де ж шанований п. Мюллер? Чи це просто "весільний генерал" (даруйте, генерал)? І чи знає Володимир Карлович, що він є співавтором цього словника (але без авторських прав)?

Подивував і перелік джерел. Поряд із серйозними словниками трапляються й такі, як "Російсько-український словник наукової і технічної мови" пп. Моргунюка та Войналовича. Якимось незрозумілим чином затесався в перелік посилань і "Російсько-український словник з хемії та хемічної технології" М. Ганіткевич та А. Зелізного. Невже хтось і справді гадає, що цей словник відповідає чинному правописові?

Не завжди правильно відмінюються й прізвища авторів цитованих праць. Зокрема, прізвище *Пономарів* у родовому відмінку пишеться *Пономарева* (а не *Пономаріва*) – принаймні так того вимагає сучасний правопис. І на тому невтомно наголошує й сам Олександр Данилович.

Як нам здається, автор надто вже рішуче вводить новий термін – *україно-англійський словник*. Як відомо, терміносистеми кожної мови мають тенденцію до розвитку та уточнення понять. Наявність суфікса *~ськ~* передусім характеризує означення, яке стосується мови. Відсутність цього суфікса більш доречно, коли йдеться про місцевість або країну. Тому перша частина складного означення у формі "україно-" більше підходить до держави, а не до мови.

Словник має далеко не вичерпану перспективу і в розумінні лексикографічного доопрацювання. Наприклад, наводити поряд недоконану та доконану форми дієслова недоцільно: достатньо однієї (недоконаної). А ще варто було б урахувати й тенденції сучасної української наукової мови до розрізнення явища, разової, тривалої та повторюваної дії. Віддієслівні іменники описують різні дії, наприклад: *посилення* – разову дію, *посиливання* – повторювану. Тому *наймання* – це тривала чи повторювана дія, *найняття* – разова дія, а *найм* – явище. Це останнє слово і є заголовним (саме від нього походить слово *внайми*) – і вона має подаватися як відповідник до *hire*.

Із-поміж українських паронімів та синонімів тут вибрано не завжди найдоречніший.

Добре, що автор не забув про слово "зала", перекладаючи англійське *hall*. Але де ж подівся "зал", який є і в живій мові, і в „Орфографічному словнику української мови” [Головащук та ін. 1994]?

Викликає подив переклад слова *whiff* – "плиската риба". І незрозуміло, чи то йдеться про рибу як вид, чи про окрему рибину. Якщо це риба, то назва в неї якась чудернацька. Згідно зі словником [Грінченко 1959], плиска – це трясогузка. А рідковживана форма *плискатий* як варіант слова *плескатий* зумовлена, очевидно, всього лише звуковою близькістю вимови. Отже, замість сумнівного слова "плиската" доречнішими були б "пласка", "плеск(ов)ата".

В українській мові форма *кропіткий* – зумовлена впливом російської мови (пор. *кропотливый*) – є рідковживаною. Наприклад, сучасний орфографічний словник [Головащук та ін. 1994] це слово взагалі не подає, а в дещо давнішому російсько-українському словнику [Білодід 1968] воно наводиться тільки після основної форми – *копіткий*.

Електропроводка – це калька з російської. Треба: *електропрóвідка*, *електропрóвідня*. Так само слово *ковкий* варто замінити на *кувкий*, *кувний* (див. [Вакуленко 1996]).

Дивує, що зручне і вдале слово *радіолюбитель* автор проігнорував, а зате вжив незручне (але новомодне) *радіоаматор* – із трьома голосними поспіль! Треба ж віддавати перевагу словам рідної мови перед запозиченими – тим більше, якщо вони зручніші. Російське слово *датчик* (англ. *gauge*) українською перекладається як *датник* [Вакуленко 1996].

Перекладаючи слово *swing*, автор через кому подає слова *хитання* та *гойдання*. Але ж значення цих двох термінів зовсім не тотожні. Зокрема, в [Вакуленко 1996; Вакуленко 2005] показано, що хитання – це коливання з нижньою непорушною точкою, а гойдання – з верхньою. Тому ці відповідники доцільно подавати через середник. Так само українська мова розрізняє значення *рідкий* і *газоподібний* – яким відповідає англійське *fluid*.

Тому ці слова також не варто писати через кому. А от наведення українського перекладу *плинний* до англійського *fluid* є добрим знаком.

Чомусь слово "поїзд" у словнику не наведене взагалі, а зате є польська калька "потяг" – яка плутається зі статевим потягом і потягом до спиртного. І проявляється ця плутанина навіть у неправильному відмінюванні (про це ми вже писали в [Вакуленко ВГК 1996; Вакуленко 1997]).

А тепер про серйозніші огріхи.

На жаль, автор зовсім забув про українське слово "означення" – яке під впливом російської мови стали плутати зі словом "визначення". І в школі, і в Київському національному університеті наші викладачі постійно вживали цей важливий термін. Писав про суть терміна "означення" і вже згадуваний Володимир Перхач у „Термінологічних метеликах”, пояснювалося це і в [Вакуленко 1996; Вакуленко 2005]. У "Сучасному..." ж відбувається плутанина між семантичними полями слів *define* та *determine*: і те, й інше трактується як *визначення*. І тільки в другому значенні слова *define* знаходимо щось схоже на його справжній відповідник: *давати характеристику*. Тут фактично йдеться про значення слова *означувати* – тому саме це слово й варто вживати як переклад англійського *define*. Викинувши при цьому некоректний відповідник *визначати*, семантичне навантаження якого зовсім інше і відповідає англійському *determine*.

Калькою з російської є вираз *вірна смерть*. Правильно – *неминуча смерть*.

Надубали ми в цій праці й чудернацьке слово *гайстра* (англ. *aster*). Автор ужив явний новотвір (очевидно, підказав хтось), який навіть важко всерйоз назвати діалектизмом: це швидше зумисне "гекання". Про поспіх і сторонні впливи свідчить те, що зворотного перекладу слова *aster* на українську тут немає. Але ж уводити новотвори слід украй обережно, на основі виваженого наукового підходу. Зокрема, у працях [Вакуленко 1996; Вакуленко 2005] ми наводили приклади застосування статистичного та

аналітичного методів науки термінології. У цьому випадку статистичний метод подає слово "айстра" – без "г" на початку. Новий термін може мати право на боротьбу за існування, якщо його подає аналітичний метод. Але не подає. Бо якщо замість звичного *айстра* пишемо "новоправописне" *гайстра*, тоді одночасно треба знищувати й такі терміни, як *астрономія*, *астрологія*, *астероїд* тощо, які стоять у цьому ж лексичному ряду, і вводити замість них *гастрономія*, *гастрологія*, *гастероїд* і т.п. Навряд чи це доцільно.

Так само "поліціант" – це не більше ніж заокеанський діалектизм, який виходить за межі чинного правопису.

В українській мові немає слова "потіти", а є "пітніти".

Шкода, що автор не знайомий із українською латиницею (див., наприклад, [Вакуленко 1997; Vakulenko 1999; Vakulenko 2004]), коли вдається до транслітерації українських реалій. А це ж графічне представлення державної мови України в міжнародному спілкуванні.

Прикро, що автор, беззастережно закидаючи в словник велику кількість новонаписаних через "г" слів, не обрав за дороговказ працю [Грінченко 1959], яка відображає ту лексику, яка складалася на терені України віками. Зокрема, більшість слів із літерою "г" мають паралельні форми з "г". Це відображає історичний розвиток української мови, в якій вибуховий звук [g] перетворився на тертьовий (фрикативний) [ɣ]. Тому для української мови "текання" нехарактерне – на відміну від російської та польської. Про цю властивість української мови пишуть і [Мейє 1951], і [Огієнко 1978]. Вивчають це і в університетських курсах історичної граматики української мови (див. [Тимошенко 1961]). Тобто при запозиченнях оригінальний звук [g] має тенденцію перетворюватися в українській мові в [ɣ] – а фонема /ɣ/ є лише варіантом /g/. Про це свідчить і те, як перетворюються трійки приголосних в українській мові. У працях [Вакуленко ВГК 1996; Вакуленко 1997] було відзначено, що фонема /g/ змінюється за тріадою фонеми /g/, тобто *г (r) – ж – з'*: *Вінніпег –*

Вінніпезький, а не Вінніпедзький. Зауважимо, що глухі їх відповідники мають окремі тріади: *x – ш – с'* (*рух – рушити – в русі*), *к – ч – ц'* (*рука – ручний – у руці*).

А деякі з тих слів, у яких автор пропонує замінити "г" на "ґ", навіть в оригіналі не мають проривного звука [g]. Такі слова, як *геній, геніальний, генератор, нітроген, оксиген* походять від грецького слова *γενος* (укр. *рід*); *генерал* – від спорідненого слова *γενικος* (укр. *загальний; генеральний, головний; капітальний*); *газон* – від *γαζωνω* (укр. *строчу; шию на машинці*); *гарнір* – від *γαρνιρω* (укр. *прикрашаю; гарнірую*); *гірлянда* – від *γυρλαντα*; *глісер* – від *γλιστρημα* (укр. *ковзання*); *грип* – від *γριπη*; *дегустація* – від грецького *γουστο* (укр. *смак*); *егоїст, еґоїзм* – від *εγω* (укр. *я*); *ігнорувати* – від *γνωριζω* (укр. *знайомлю; ставлю до відома; знаю*); *плаґіат* – від *πλαγιαζω* (укр. *вкладаю в ліжку*); *португалець* – від *Porto + Γαλλια* (укр. *Франція*); *пропаґанда* – від *προπαγανδα*. Літера *γ* читається як український звук [г].

У математиці термін *exponent* перекладається як *експонента* – а не *експонент, exponential* – *показниковий* (а не *показовий*). Нам видався неповним синонімічний ряд відповідників до слова *вихор*: *whirlwind, vortex*. А де *whirl*, а де *curl*?

Дивує, що слово "гавкати" автор чомусь перекладає тільки як *уар*. Це слово більше відповідає українському *дзвякати*. А *гавкати* перекладається як *bark, woof*. У списку лексикографічних джерел ми нарахували шістнадцять, які включають англійську частину. І там ці слова є. Шкода.

В англійській мові – принаймні в американському її варіанті – слово *gas* уживається також і в значенні бензин (скорочення від *gasoline*). Слід би це врахувати. Чомусь випало з поля зору укладача таке популярне слово *alumnus* (випускник).

Автор згаданого словника дуже плідно працює. І, судячи з усього, щиро прагне виконати роботу якісно. Тому ми сподіваємося, що ці

зауваження будуть ураховані надалі, і автор уважніше буде ставитися як до вибору та аналізу літературних джерел, так і до науково-лексикографічного опрацювання словника.

Висновки

1. Процес запозичення іншомовної лексики повинен відбуватися на основі зваженого наукового підходу, щоб не допускати засмічення мови невдалими термінами.

2. Українська мова здатна відобразити такі тонкі відтінки значень, які неможливо передати іншими мовами. Це сприяє підбору влучного національного терміна.

3. Доречне вживання українських віддієслівних іменників сприяє чіткому розмежуванню понять: наприклад, *відхил* – це явище (сукупність, узагальнення, наслідок чи передбачення різноманітних дій), *відхилення* – разова дія, *відхиляння* – тривала дія, *відхилювання* – повторювана дія. Категорії виду віддієслівні іменники не мають, а при утворенні такого іменника вид дієслова трансформується в якість дії.

4. Російські дієприкметникові форми, які перейшли в інші частини мови (іменники, прикметники) доцільно перекладати відповідними частинами мови.

Література

Білодід І.К. Русско-украинский словарь // Голова ред. колегії акад. АН УРСР І.К. Білодід. Тт. I-III. – Вид-во „Наукова думка”, Київ, 1968.

Бусел В.Т. Великий тлумачний словник сучасної української мови / Уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. – К.: Ірпінь: ВТФ “Перун”, 2001. – 1440 с.

Бусел В.Т. Словник української мови / Голов. ред. В.Т. Бусел, редактори-лексикографи: В.Т. Бусел, М.Д. Василега-Дерибас, О.В. Дмитрієв, Г.В. Латник, Г.В. Степенко. – К.: Ірпінь, 2005.

Вакуленко М. Про вживання та переклад чужомовних термінів // Тези 3-ї Міжнародної наукової конференції "Проблеми української науково-технічної термінології". – Львів, 1994. – С. 101-102.

Вакуленко М. Про переклад та запозичення чужомовних слів. – Вісник НАН України, 1995, №11-12. – С. 78-81.

Вакуленко М.О. До правопису чужомовних географічних власних назв. – Вісник геодезії та картографії, 1996, № 1(5). – С. 86-92.

Вакуленко М. Російсько-український словник фізичної термінології / За ред. проф. О.В. Вакуленка. – Київ, Поліграфічний центр Київського університету імені Тараса Шевченка, 1996. – 236 с.

Вакуленко М.О., Вакуленко О.В. Англійсько-німецько-російсько-український комп'ютерний словник природничих термінів (фізика) / INTAS-UA №95-263.

Вакуленко М. Про "складні" проблеми українського правопису (українська латиниця, запозичені слова та ін.). – Київ: Курс, 1997. – 32 с.

Вакуленко М. Про тонкощі перекладу з російської та вживання деяких термінологічних пар. – Вісн. Книжк. палати, №8, 2005, с.41-43.

Вакуленко М.О., Вакуленко О.В. Тлумачний словник із фізики. 6644 статті. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2008. – 767 с.

Вакуленко О., Вакуленко М. Підвалини для науки термінології є! – „Київський університет”, №3(1987), березень 1994 року. – С. 3-4.

Вакуленко О.В., Зеленський С.Є., Кондратенко С.В. Механіка / Навчальний посібник для студентів геологічного факультету. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2007. – 127 с.

Вакуленко О.В., Кондратенко С.В. Фотоелектричні ефекти в напівпровідниках / Навчальний посібник для студентів фізичного факультету. – К.: ВПЦ "Київський університет", 2009. – 225 с.

Вихованець І.Р. Теоретична морфологія української мови: Академ. граматика укр. мови / І. Вихованець, К. Городенська. – Київ: Унів. вид-во „Пульсари”, 2004. – 400 с. – Бібліогр.: с. 391-398.

Войналович О., Моргунюк В. Російсько-український словник наукової і технічної мови (термінологія процесових понять). – К.: *Вирій, Сталкер*, 1997. – 256с.

Гейченко В.В. та ін. Російсько-український фізичний словник // В.В. Гейченко, О.З. Жмудський, П.П. Кузьменко, Є.Д. Майборода. – Харків, 1990. – 16000 термінів.

Гінзбург М.Д. Що таке технічна олія і що таке олива? – Стандартизація, сертифікація, якість, 2005. – № 1. – С. 21 – 23.

Годована М.П. та ін. Українсько-російський словник наукової термінології. Близько 100000 термінів і термінів-словосполучень. – Уклад.: М.П. Годована та ін. / За заг. ред. канд. філол. наук Л.О. Симоненко. – К.; Ірпінь: *ВТФ "Перун"*, 2004. – 416 с.

Головащук С.І. та ін. Орфографічний словник української мови. Близько 120000 слів / Уклад.: С.І. Головащук, М.М. Пещак, В.М. Русанівський, О.О. Тараненко. – К.: *Довіра*, 1994. – 864 с.

Грінченко Б. Словарь української мови / Упорядкував Борис Грінченко. – У 3-х томах. – Київ: *вид-во АН Української РСР*, 1959.

Зубков М., Мюллер В. Сучасний англо-український та україно-англійський словник". – Харків: *ВД "Школа"*, 2005. – 768 с.

Калинович Ф., Холодний Г. Астрономічна термінологія й номенклатура. Харків, 1931, Х+117 с.

Караванський С. Мовні віруси. – Літ. Україна, 27 квітня 2006 року.

Кочерга О. Ще раз про псевдосинонімію в українській науковій мові // Тези 4-ої Міжнародної наукової конференції "Проблеми української науково-технічної термінології". Львів, 17-20 грудня 1996 р. – С. 13-14.

Кочерга О., Непийвода Н. Про засади укладання двомовних перекладних термінологічних словників. – С. 27-32 / Матеріали II Всеукр. наук. конф. „Українська термінологія і сучасність”. – К., 1997. – 239 с.

Куземська Н. Складне (але не безпросвітне) змагання з мовними негараздами. / Тези 4-ої МНК "Проблеми української науково-технічної термінології". Львів, 17-20 грудня 1996 р. – С. 159.

Курило О. Словник української фізичної термінології. (Проект). Київ, 1918, 133 с.

Лотте Д.С. Вопросы заимствования и упорядочения иноязычных терминов и терминологических элементов. – Москва: Наука, 1982. – 146 с.

Матійко М.М. та ін. Російсько-український технічний словник // Уклали М.М. Матійко, О.М. Матійко, Н.С. Родзевич, Г.М. Гнатюк, А.М. Матвієнко. – Київ, Державне видавництво технічної літератури, 1961. 80000 термінів. – 648 с.

Мейє А. Общеславянский язык. – Москва: Иностранная литература, 1951. – 491 с. // Meillet A. Le Slave commun. – Paris, 1934.

Моргунюк В. Про доконану і недоконану дію в українській термінології // Тези 4-ої МНК "Проблеми української науково-технічної термінології". Львів, 17-20 грудня 1996 р. – С. 40.

Мур А. Пересмотренная техника европейских танцев // Перевод с английского и редакция Ю. Пина. – С.-П., 1993.

Огієнко І. Український стилістичний словник. – Вінніпег, Канада. – 1978.

Пілецький В. Функціонування віддієслівних термінів з суфіксом -ка в українській фізичній термінології // Тези 3-ї МНК "Проблеми української науково-технічної термінології". – Львів, 1994. – С. 82-83.

Риндик С. Міцність матеріялів. Прага, 1924.

Стишов О.А. Українська лексика кінця ХХ століття (на матеріалі мови засобів масової інформації). – К.: Пугач, 2005. – 387 с.

СУМ. Словник української мови: В 11 т. – К., 1970-1980.

- Тимошенко П.Д.* Хрестоматія матеріалів з української літературної мови. – Частина II. – Київ, *Радянська школа*, 1961. – 348 с.
- Тутковський П.А.* Словник геологічної термінології. (Проект). Київ, *ДВУ*, 1923. X+202 с.
- УРТ.* Українська рада танцю. Положення. – Львів, 1999. – 18 с.
- Хведорів М.М.* Московсько-українська термінологія елементарної математики. Кам'янець-Подільський, 1919, 37 с.
- Шелудько І., Садовський Т.* Словник технічної термінології (загальний). (Проект). Київ, *ДВУ*, 1928, 588 с.
- Шелудько І.* Словник технічної термінології. Електротехніка. (Проект). Київ, *ДВУ*, 1928. XVI+248 с.
- Шимків А.* Англо-український тлумачний словник економічної лексики. – К.: *Видавничий дім*, 2004. – 429 с.
- Широков В.А. та ін.* Інтегрована лексикографічна система "Словники України" / Український мовно-інформаційний фонд // В.А. Широков, О.Г. Рабулець, І.В. Шевченко, О.М. Костишин, К.М. Якименко, 2001-2007. – Близько 254000 слів.
- Штена П.* Словник чужослів. Знадібки. – Торонто, 1977.
- Яворницький Д.І.* Московсько-Український термінологічний словник. 1918, 24 с.
- Laird, W.* Technique of Latin Dancing. – 4th edition, 1988. – 183 p.
- Vakulenko, M.O.* Transliteration Through a Slavonic Latin Alphabet: Saving Information and Expenses. – Вісник Київського лінгвістичного університету. – Серія *Філологія*. – Т.2, №1 (1999). – С. 85-94.
- Vakulenko, M.* Simple-correspondent transliteration through a Slavonic Latin alphabet. – *Journal of Language and Linguistic Studies*. – Volume Three, Issue Two – September 2004, pp. 213 – 228.

ЗМІСТ

Вступ	3
1. Користь і проблеми від запозичень	5
2. Відображення особливостей українського словотворення у фаховій термінології	9
3. Особливості семантики та вживання віддієслівних іменників на <i>~ння</i>	18
4. Засади відтворення дієприкметникових форм активного стану в українській науковій мові	27
5. Деякі нюанси термінологічного вживання паронімів і псевдосинонімів	30
6. <i>Греція – Еллада</i> : практика й теорія вживання екзонімів	52
7. До проблеми унормування економічної термінології	53
8. Зауваження з приводу термінології спортивних бальних танців	55
9. Словник Миколи Зубкова та Володимира Мюллера як віддзеркалення новітніх мовних тенденцій	58
Висновки	64
Література	64
Зміст	69