

Ці характерні приклади охоплюють показові й найпоширеніші помилки, що трапляються в сучасному науковому (та й повсякденному) мовленні. І за цим зразком можна знаходити шляхи до правильного вживання багатьох інших зворотів.

1. Український правопис /АН України, Ін-т мовознавства ім. О.О. Потебні; Ін-т української мови. — 4-те вид., випр. й доп. — К.: Наук. думка, 1993. — 240 с.
2. 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.
3. Русско-украинский словарь / Голова ред. колегії акад. АН УРСР І.К. Білодід. У 3-х томах. — К.: Наук. думка, 1968.
4. Вакуленко М. Російсько-український словник фізичної термінології / За ред. проф. О.В. Вакуленка. — К.: Поліграф. центр Київ. ун-ту ім. Тараса Шевченка, 1996. — 236 с.
5. Вакуленко М. Про «складні» проблеми українського правопису (українська латиниця, запозичені слова та ін.). — К.: Курс, 1997. — 32 с.
6. Вакуленко М. Про тонкощі перекладу з російської та вживання деяких термінологічних пар // Вісн.

Книжкової палати. — №8 (109). — Серпень 2005. — С. 41–43.

7. Караванський С. Мовні віруси // Літ. Україна. — 27 квітня 2006.

М. Вакуленко

ДЕЯКІ ТЕРМІНОЛОГІЧНІ НЮАНСИ УКРАЇНСЬКОЇ МОВИ: ЯК НЕ ВИПЛЕСНУТИ З ВОДОЮ ДИТИНУ

Резюме

Розглядається проблема вживання близьких мовних одиниць — відмінків, закінчень, паронімів тощо на основі поєднання статистичного та аналітичного методів термінології. Подаються рекомендації щодо їх правильного вживання у науковому та повсякденному мовленні.

М. Vakulenko

SOME TERMINOLOGICAL NUANCES OF UKRAINIAN LANGUAGE: HOW NOT TO THROW THE BABY OUT WITH THE BATH WATER

Summary

The problem of close language units use — cases, endings, paronyms on the joint basis of terminology statistic and analytical methods. The recommendations on their correct use in the scientific and everyday communication are made.

В. ПАЩЕНКО

ПРО НЕТОЧНОСТІ ПРИРОДНИЧОЇ НАУКОВОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Науці завжди властиві певні суперечності між розвитком наукового знання і його понятійним забезпеченням, між змістовним наповненням понять і не відповідними йому термінами професійного сленгу. Науковознавчі обґрунтування розкривають закономірні відмінності між об'єктивними, предметними й суб'єктивними поняттями і термінами, вказують шляхи вдосконалення наукової мови. Автор досліджує проблему професійного жаргону вчених, аналізуючи приклади найпоширеніших сленгових штамів зі сфери природничих дисциплін.

Історія науки безліч разів фіксувала існування і поновлення кількох усталених суперечностей, якими супроводжується розвиток знань. Зокрема, це суперечності між зміс-

том наукового знання, що постійно розвивається, і його понятійним забезпеченням, яке відстає від розвитку змісту; між змістовним наповненням понять та інерційнішими

© ПАЩЕНКО Володимир Михайлович. Доктор географічних наук. Головний науковий співробітник Інституту географії НАН України (Київ). 2006.

у змінах термінами, що не завжди відповідають поняттям. Такі неузгодженості час від часу знімаються завдяки зусиллям науковців, котрі прагнуть передати науковий зміст коректно, грамотно і точно. Такими небайдужими до проблем наукової мови та борцями за її оновлення і збагачення були філософи Г. Лейбніц і К. Гельвецій, хімік А. Лавуазьє, математик А. Пуанкаре.

Відомий і спротив тих, хто неодмінно залишався прихильником усталеного, звичного в науці. Хоча консервативність такого стибу якраз найбільше суперечить і заважає головному покликанню наукових досліджень — генеруванню нових достовірних знань, розвиткові дослідницьких ідей і продуктивному поступу науки в її суспільних утіленнях.

Певні вади наукової мови завжди формувалися і формуються тепер як некваліфіковані спеціальні вислови фахівців, їхні особливі **професійні сленги, жаргони**. Жаргонні вислови досить поширені, в Україні вони трапляються навіть у державних документах. Це упізнавані фахівцями, але не всім зрозумілі мовні штампи, які нібито описують реалії буття. Насправді ж, якщо вдуматись у зміст жаргонних висловлювань, — це хибні псевдонаукові формулювання, несприйнятні для сторонніх через свою нелогічність.

Окремі сленгові штампи культивують за кордоном. Наприклад, запозиченим є вислів *biological diversity* — «біологічне» різноманіття, яке насправді є **біотичним**: це різноманіття біоти у природі. А біологічним може бути різноманіття наукових фактів, думок, теорій у науковому дослідженні. З неякісними — невдумливими, буквальними перекладами текстів міжнародних конвенцій — невдало означене «біологічне різноманіття» потрапило в Україну, його некритично приймають і поширюють, насамперед чиновники природоохоронного відомства.

Жаргонні вислови запроваджують і поширюють фахівці найрізноманітніших спряму-

вань. Від газетярів пішла в обіг «погана екологія» — вислів, зміст якого — **незадовільні екостани навколишнього середовища**. На совісті українських урядовців та невибагливих законотворців вислів «екологічна мережа», який уже ввійшов до низки державних документів. Та мережа насправді має бути **мережею природоохоронних об'єктів** і тому лише **екомережею**, а не чимось науковим із догосом у другому корені, як це прочитується в означенні «екологічна». До слова, англomовний відповідник цього словосполучення бездоганий, науково коректний: **econet**.

Найпоширеніші приклади професійних жаргонів — міждисциплінарні. Це гасла так званого *сталого розвитку*, що їх найбільше декларують і підтримують політики й журналісти, а науковці — невдумливо обґрунтовують, мало заглиблюючись у сутність декларованого. Це також буквальна «погана екологія» — некваліфіковані геоекологічні знання, подані екологічним жаргоном як **науково неякісний виклад фахівцями знань про наше довкілля**. Жаргон геоекологічного змісту вживають на всіх рівнях українського суспільства, від урядового до місцевого шкільного та осібного. У географії та геології жаргон — це найчастіше нічим не виправдані називання іменами своїх наук різноманітних досліджуваних сутностей навколишнього світу: «геологічні» тіла, процеси та будова; «географічні» ландшафти, райони, процеси, аж до *географічних* середовища та оболонки.

Найпоширеніші понятійно-термінологічні набутки природознавства і, зокрема, наук про Землю, які потребують виправлень і корекцій, склалися по-різному. Витоки частини з них простежуються ще з ХІХ ст. Є поміж них і пізніші, з минулого століття.

Видатний американський геолог і геоморфолог Вільям Морріс Девіс назвав відкритий ним закон (цикл) розвитку рельєфу поверхні Землі *географічним циклом*. Пізніше цей цикл був названий і *геоморфологічним*. Напевно,

саме такі назви цього вчення, створеного на межі ХІХ–ХХ ст., підкреслювали і посилювали значення ідей В.М. Девіса, геолога за освітою, для географічної науки. Значення було справді велике і мало в колах географів-науковців міжнародний резонанс.

Радянський учений академік Андрій Олександрович Григор'єв створив у 30-х роках минулого століття вчення про *географічний (фізико-географічний) процес*, а також запропонував термін *географічна оболонка* (1932 р.). Не виключено, що він орієнтувався на попередника, успішного у виборі подібних назв, В.М. Девіса. Схожі дефініції — *географічні (ландшафтно-географічні) зони та географічний ландшафт* — міцно закріпились у свідомості цілих поколінь вітчизняних природознавців, науковців і викладачів завдяки монографіям академіка Льва Семеновича Берга.

В усіх цих корифеїв природничої думки був один спільний попередник — філософ Фрідріх Енгельс, іще успішніший у доборі суб'єктивних наукових назв на означення об'єктивних сутностей. І хоча в історії науки та філософії можна віднайти й інші творчі особистості з подібними, не вельми коректними понятійно-термінологічними набутками, проте визначально вплинути на розвиток наукових знань судилося небагатьом. Для цього потрібні були певні сприятливі умови.

У Радянському Союзі склалася чи не оптимальна кон'юнктура для підняття на ідеологічний щит ідей «Діалектики природи» Ф. Енгельса. З-поміж них — класифікаційне співвіднесення основних форм руху матерії з фундаментальними науками: механікою (фізикою), хімією, біологією. Форми руху матерії Ф. Енгельс назвав за науками, що їх вивчали, — їхніми іменами: фізична, хімічна, біологічна форми руху. На ті часи це виглядало переконливо і по-своєму довершено. Для представників інших дисциплін виникла спокуса обґрунтувати нові форми руху матерії і цим утвердити свої галузі пізнання у колі фундаментальних наук. Перед такою

спокусою у другій половині ХХ ст. не встояли геологи і географи. Було опрацьовано ідеологічно витримані наукові положення про *геологічну* і *географічну* форми руху матерії. На 2005 р. до них додано щонайменше *геоморфологічну* форму руху.

В усіх згаданих випадках об'єктивним природним сутностям надано не відповідні їм об'єктивні означення, а означення предметні — як сутностям знанням. Такий стан у наукових означеннях є інерційним, успадкованим відтоді, як у науці ще не розрізняли об'єкти (досліджувані сутності) і предмети дослідження (пізнавальні відображення об'єктів). Тоді, аж до 70-х років ХХ ст., їх вважали синонімами, і не були відомі критерії для відповідного розшарування різнорідних понять і термінів, які тепер трактують як похідні від об'єктів і, окремо, від предметів науки.

Не спиняючись на суті явищ, означених наведеними вище науковими поняттями, зауважимо: всі ті означення некоректні, бо походять від назв наук, які вивчають відповідні явища, а не від їхнього сутнісного змісту. Отже, означуваних сутностей вони ніякою мірою не передають, потрібного семантичного навантаження не мають, належної змістовної інформації не несуть. Вони є словами, але виконують роль упізнаваних знаків. Як відомо, знаковий рівень спілкування властивий вищим тваринам, а для людей як земних істот найвищої організації основним є все-таки словесно-змістовний рівень спілкування. Тому згадані змістовні поняття повинні мати належні термінологічні означення, у яких би прочитувався передаваний зміст.

Зокрема, замість словосполучень, виділених світлим курсивом, на думку автора, мали б бути такі чи подібні їм: *пенеплений цикл розвитку рельєфу, ландшафтний процес, ландшафтна оболонка, ландшафтна або природна зона, природний чи антропогенно змінений ландшафт, геоматичні тіла і процеси, будова надр, геоматична і ланд-*

шафтна форми руху матерії. А знайти переконливий об'єктний відповідник незбагненній *геоморфологічній* формі руху матерії взагалі проблематично.

Основний зміст пропонованих наукових корекцій ґрунтується на ***наукознавчому розгляді змісту і функцій головних атрибутів природничих наук.*** Ними є:

- ♣ об'єкти: у науках про Землю це традиційно певні матеріальні земні реальності, зокрема у природничій географії — ландшафти і процеси в них; у геології — геоматичні утворення і процеси в надрах, у земній корі; у біологічних науках — жива речовина у всіх її формах і складових;
- ♣ предмети — це закономірності і властивості об'єктів, відображені у наукових знаннях;
- ♣ суб'єкти — дослідники, а ще об'єктивні чи суб'єктивні сутності, в інтересах яких проводять дослідження;
- ♣ засоби пізнання — методологія і методи, які є оптимальними для вивчення сутності певних об'єктів і з'ясування їхніх предметних сторін.

Якщо прагнути досягнути найбільшої відповідності між змістом наукового поняття і його втіленням у терміні, то найдоречнішими виявляються наукознавчі аргументи. Це відповідає загальному дослідницькому положенню, відомому як друга теорема Геделя. Її зміст у контексті цього викладу можна передати так: щоб сягнути вичерпних наукових обґрунтувань, потрібно вийти за межі наукових знань, у яких здійснюється обґрунтування (тут — у наукознавство).

У природничих дисциплінах об'єктами безпосередніх досліджень є мега-, макро- і мікрореалії світобудови; у науках про Землю такі об'єкти — це земні реалії. Приклади уточнення означень об'єктних понять уже наведені (подані вище жирним курсивом). Самі означення можуть бути іншими, головне — об'єктними, а не предметними за своїм змістом.

Об'єктами біології нерідко називають *біологічні явища природи*, натомість більш коректне визначення — ***біотичні явища природи***. Їх складають різні утворення і властивості живого (біоти), а не науки, що їх вивчає. Згадане вже *біологічне різноманіття* (насправді різноманіття ***біотичне***) — це теж об'єктне терміносполучення. *Біологічні ресурси природи* слід називати ***біотичними ресурсами***.

Найпоширеніше об'єктне поняття геологічного змісту, вживане представниками багатьох наук, — *геологічна будова*. Варіанти правильного формулювання — ***будова надр, будова земної кори (поверхневих шарів земної кори)***. Під *геологічним розвитком території* розуміють ***розвиток надр території (її геоматичний розвиток)***; *мінеральні геологічні ресурси* насправді є ***ресурсами надр, геологічні процеси*** — це ***геоматичні процеси***; *інженерно-геологічними* є не *властивості порід*, а їхні ***наукові характеристики***, натомість властивості — ***опірні***; так само *гідрогіологічними* є описи надр, а відповідні їм властивості верств — ***гідрогіоматичні***.

Особливо багато об'єктних термінів, які потребують виправлення, у географічних науках. До хибних означень понять географічного змісту, утворених за назвою науки, а не за сутністю означуваного, слід віднести такі: *географічна оболонка* — як зазначалося, треба ***ландшафтна оболонка***; *географічне положення, фізико-географічне положення* — треба ***геопросторове положення***; *географічні пояси, географічні закономірності (Землі)* — треба ***кліматичні (теплові) пояси, планетарні закономірності Землі***; *географічне середовище* — треба ***навколишнє середовище***, або ***ландшафтне середовище***; *географічний простір* — треба ***геопростір*** (цей простір земний, а не науковий); *географічні явища природи* — треба ***земні, ландшафтні явища природи***; *геоморфологічна будова* — треба ***будова рельєфу земної поверхні***; *геоморфологічні, гідрологічні процеси* — треба процеси ***рельєфоутворення, формування стоку***; *палео-*

географічні умови — треба **умови давньої природи**; несприятливі фізико-географічні процеси — треба **несприятливі природні процеси**.

В економічній і соціальній географії найпоширенішими хибними об'єктними означеннями є терміносполучення «суспільно-географічний комплекс» і «суспільно-географічний процес». Насправді **суспільно-географічним** є наукове знання, предмет досліджень чи навчального розгляду. А реальні досліджувані комплекси і процеси можуть бути **природними, територіальними, геопросторовими, економічними, суспільними**, але не «географічними».

Реальну дійсність можна хіба що співвідносити з назвою науки, визначаючи загальну належність об'єктів до сфери певних досліджень. Усі розглянуті вище сутності справді є науковими об'єктами, а саме — об'єктами своїх наук.

Предметні наукові поняття і терміни — це знаннєві науково-пізнавальні сутності, які у пізнавальному відображенні є вторинними щодо сутностей об'єктних, котрі у науковому пізнанні — первинні. Предметні наукові поняття і терміни — похідні від об'єктних, вони мають своїми означеннями співвідноситись із назвами своїх наук. Прикладами жаргону тут можуть бути найпоширеніші некоректні предметні означення, вживані у природничій географії, наприклад **ландшафтні** та **грунтові** дослідження і карти, треба — **ландшафтознавчі, ґрунтознавчі** дослідження і карти, або дослідження та карти **ландшафтів і ґрунтів**.

Давно і невинувато у пострадянських країнах вживають ці та інші подібні некоректні поняття. Так, традиційним стало предметне терміносполучення **ландшафтна конференція**. Правильні формулювання — **ландшафтознавча конференція**, або **конференція з ландшафтознавства**.

Щодо науково некоректних формулювань суб'єктного змісту, які потребують виправлень і уточнень, то вони стосуються, насам-

перед, міждисциплінарних геоекологічних та будь-яких інших досліджень певних екосередовищ, які завжди проводять в інтересах конкретного екосуб'єкта. Вони повинні мати адекватне методологічне забезпечення і бути оцінювальними, щоб указувати на рівень відповідності між реальними та оптимальними станами досліджуваних об'єктів.

Найперша неточність — це означення таких досліджень як **екологічних**. Насправді **екологія** є наукою суто біологічною, а тут ідеться не про біологічні дослідження екологічного змісту, а про міждисциплінарний екологічний підхід у науках про Землю чи у будь-яких інших дисциплінах, тобто про **геоекологічні** дослідження людського довкілля, його **екосередовищних** (а не **екологічних**) **станів**. Англійською мовою вони позначаються як **environmental investigations** — типові дослідження навколишнього середовища, а **ecology, ecological investigations** в англійській мові — лише вузька галузь біологічних наук та її дослідницькі реалії. Ці англійські означення значно досконаліші від поширених терміносполучень, що вживають українсько- та російськомовні дослідники.

Трапляються характерні неточності і в суто екологічних і геоекологічних формулюваннях. Специфіка екології як біологічної дисципліни, а від неї — і міждисциплінарного екологічного підходу потребує обов'язкового уточнення: **екологія (геоекологія) чого чи кого**. Навіть ніби конкретизований геоекологічний вислів «**екологія довкілля**» теж потребує уточнення: про чие довкілля ідеться. Вичерпно — **екологія людського довкілля**, наприклад.

Неправильні означення різнооб'єктного розкриття **проблем екосередовищ** сягнули змісту і назви новітнього довідкового видання «**Екологічної** енциклопедії», яка б мала називатись «Енциклопедія **міждисциплінарної екології**».

Переймаючись проблемами навколишнього середовища, його забрудненням і збереженням природних ресурсів, турбуються

не про *екологію*, навіть не про *екологічні стани*, а про *екостани людського довкілля* та *геоекологічні знання* про них. *Геоекологія* — це саме та інтегративна галузь знань, до якої треба звертатись у тих випадках, коли фахівцями мають ставати географи та геологи, геофізики й геохіміки. Геоекологія є результатом взаємодії міждисциплінарного екологічного підходу зі знаннями наук про Землю. Тож і про політику держави слід говорити як про *геоекологічну*, а не *екологічну*: вона має полягати в оптимальній реалізації екоеволюційних складових підтримуваного розвитку в країні загалом.

Отже, необхідно розрізняти *біологічну екологію* (екологію *біоти*, яка може бути представлена і найдрібнішими особинами рослинного чи тваринного світу, і біосферою в цілому) та досить віддалену від біологічної екології *геоекологію* — міждисциплінарний напрям екологізованих знань із наук про Землю.

Ще одним прикладом хибної дефініції є поняття *«екологічна безпека»*. По-перше, в означенні *«екологічна»* зайвий другий корінь (похідний від *логоса* у значенні «вчення, наука»). Цю безпеку, як і взагалі будь-який стан у довкіллі, природі, слід означити як *екобезпеку, безпечний екостан*. Відомості ж про такі стани — цільові *знання* — справді можуть бути біологічними (*екологічними, геоекологічними*), як-от *екологічна (геоекологічна) оцінка, характеристика, проблема*. По-друге, не доцільно висловлюватися про абстрактну екобезпеку, бо екобезпека завжди має свого екосуб'єкта: від найдрібнішого представника біоти — мікроорганізму, лишайника, гриба, рослини чи тварини, їхніх угруповань (це може бути найнижчий топорівень: *екобезпека мурашника* у лісі) — до *екобезпеки людини* в її довкіллі (на локальному, регіональному чи глобальному рівні).

Вживання неправильних означень різних сутностей знаходимо у багатьох наукових установах і виданнях. Зокрема, в офіційних публікаціях Української аграрної ака-

демії наук звичними є згадки про *«екологічні умови вегетації»*, *«біологічний азот бобових культур»*, *«біологічну цінність корму»*, *«фізіологічну потребу в білках»* — це замість науково коректних висловів *«екосередовищні умови»*, *«біотичний азот»*, *«поживна цінність»*, *«життєва потреба»*. У виданнях Академії медичних наук України трапляються вислови на кшталт *«фізіологічний розчин»*, *«фармакологічна ефективність препарату»*, *«кардіологічні хвороби»*, *«антибактеріологічний захист»*, *«біологічне очищення»* — замість *«фізіорозчин»*, *«лікувальна ефективність»*, *«серцеві хвороби»*, *«антибактеріальний захист»*, *«біотичне очищення»*.

Поширеним поняттям у науковому жаргоні є визначення *«сталий розвиток»*. Поштовхом до формування цільових природничих та інших знань про нього стала конференція ООН з питань навколишнього середовища і розвитку, яка відбулась у Ріо-де-Жанейро в 1992 р. Ідеї сталого розвитку, теоретично не досить обґрунтовані, охопили своєю всепроникністю також більшість суспільно-економічних наук. Це сприяло появі нового інформаційного пласта в актуальній декларативній риторичі середовищохоронного змісту. При цьому неточним є сам вислів *«сталий розвиток»*. За діалектикою, розвиток — це єдність еволюцій та революцій (у природі — катастроф). Еволюційний і революційний прогрес у науці й мистецтві — бажаний. Але усталення обох складових, із катастрофічною включено, у довкіллі й економіці — нонсенс. Тут потрібна лише прогресотворча *еволюційна складова, екологічно безпечна — екоеволюція*. Саме *екоеволюційні складові розвитку*, а не огульно декларований *сталий розвиток*, мають бути суспільно підтримуваними у середовищі життєдіяльності людини на Землі. Загальнонауковому обґрунтуванню цих положень присвячена монографія автора (Пашенко В.М. Екоеволюція від сталого розвитку // Супутник Київ. географ. щорічника. — Вип. 5. — Київ: КВ УГТ, 2005. — 112 с.).

Таким чином, наведені неточності наукової мови є змістовними, а не лише термінологічними, вони спотворюють понятійну канву наукового інформування, заважають правильному відображенню і сприйняттю змісту. Але лексичне багатство української мови, її виражальна гнучкість можуть забезпечити вичерпне і науково коректне відображення найтонших відтінків сутнісних відмінностей об'єктів дослідження, природних і антропічних. Україна володіє достатнім інтелектуальним потенціалом і необхідними наукознавчими, загальнонауковими й конкретно-науковими напрацюваннями, щоб, як колись упродовж віків, знову стати взірцем уже наукової грамотності у Європі та всьому світі. Грамотність і просвітництво українців закорінені у глибоких історичних традиціях, що сягають середньовічних європейських академій і духовних шкіл — Острозької, Києво-Могилянської, Лаврської та інших. Їхні випускники були донорами просвіти у Московській державі та Російській імперії. Сьогодні нам дарує реальну нагоду підтримати і по-новому розвинути багатовікову просвітницьку традицію України. Це можливість реалізувати вітчизняні інтелектуальні ресурси, утверджуючи і пропагуючи достовірне і точне наукове знання, зокрема природниче.

Потрібні належні зміни негативної офіційної мовної практики в державних структурах України, її наукових установах та освітніх закладах, видавництвах наукової, навчальної,

педагогічної літератури, засобах масової інформації. Тепер триває підготовка і видання томів «Нової Енциклопедії України», готується до видання «Національний атлас України». Необхідно, щоб ці найпрестижніші видання держави максимально уникли зазначених тут змістовних неточностей, а вже підготовлені галузеві видання, як, приміром, «Екологічна енциклопедія», позбулися їх хоча б у перевиданнях. Ідеться про типові помилки і спотворення змісту. Вони з'ясовані, відомості про них систематизовано, і для їх недопущення чи усунення потрібна лише добра воля відповідальних осіб.

V. Пащенко

ПРО НЕТОЧНОСТІ ПРИРОДНИЧОЇ НАУКОВОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ

Резюме

Аналізуються закономірні, історично усталені недоліки поширених наукових терміносполучень у природничих і, зокрема, географічних наукових працях. Запропоновано виправлення та уточнення об'єктних, предметних і суб'єктних наукових понять і термінів природознавства.

V. Paschenko

ON DISCREPANCIES OF NATURAL SCIENTIFIC TERMINOLOGY

Summary

The regular, historically established defects of scientific terminological units in natural scientific works and geographic scientific works in particular are analyzed. It's proposed to correct and to define more precisely objective and subjective scientific concepts and natural science terms