

УДК 811.11'373.46:502

АНГЛІЙСЬКИЙ ТЕРМІН СФЕРИ ОХОРОНИ ДОВКІЛЛЯ: СТРУКТУРНИЙ ПІДХІД

Мар'яна Саламаха

Львівський національний університет імені Івана Франка
вул. Університетська, 1, Львів, 79000, Україна
e-mail: mysalamakha@mail.ru

Розвідку присвячено вивченню структурної організації англійських термінів-слів та термінологічних словосполучень сфери охорони довкілля, виявленню найпродуктивніших структурних моделей. Особливу увагу звернено на структурні моделі складених термінів (комполітів), проаналізовано багатоконпонентні термінологічні словосполучення.

Ключові слова: термін, термінологічне словосполучення, структурна модель.

Термінологія посідає важливе місце в лексичній системі мови і є важливим пластом лексики, яка активно розвивається і взаємодіє з іншими терміносистемами. Вона – самостійний функціональний різновид загальнолітературної мови.

Актуальність дослідження термінології сфери охорони довкілля зумовлена її недостатнім вивченням.

Мета праці – дослідити структурні аспекти однослівних термінів та термінологічних словосполучень сфери охорони довкілля.

Об'єкт дослідження – однослівні терміни та термінологічні словосполучення сфери охорони довкілля, предмет – їхня структурна класифікація.

Завдання зводяться до поділу термінологічного фонду цієї сфери на певні класи та вивчення їхніх структурних моделей.

Методом суцільної вибірки з фахових словників та фахових джерел відібрано близько 2000 термінів сфери охорони довкілля.

Проаналізувавши термінологічний матеріал сфери охорони довкілля за даними лексикографічних джерел виявлено, що термінологія досліджуваної сфери складається з лексичних одиниць двох типів: термінів-слів, або однослівних термінів, та термінів-словосполучень, або багатоконпонентних термінів.

Однослівні терміни називають по-різному – терміни-однослови, терміни-слова, одноконпонентні терміни (хоча з такою думкою не погоджуємося, тому що до однослівних термінів може входити два чи більше компонентів – складний термін). Однослівні терміни можуть складатися з основи, основи й афікса, двох і більше основ із афіксами або без них, написаних разом або через дефіс. Відповідно до цього, однослівні терміни, зі свого боку, поділяються на **прості (терміни-кореневі слова), похідні та складні терміни.**

Дослідження термінів-слів сфери захисту довкілля показало, що, крім іменників, цій сфері притаманна невелика кількість термінів-слів, виражених дієсловами (*corrode*

– *роз'їдати, simulate* – *нагромаджувати, deplete* – *виснажувати, dewater* – *зневоднювати, evaporate* – *випаровувати, humidify* – *зволожувати, pollute* – *забруднювати*), та прикметниками (*damp* – *вологий, deciduous* – *листокидний, destructive* – *руйнівний, sparse* – *рідкий, hazardous* – *ризикований, transparent* – *прозорий, virulent* – *отруйний, untreated* – *необроблений*).

Прості терміни (їх ще називають непохідними) – кореневі терміни, до складу яких не входять афікси. Прості терміни утворюються внаслідок процесів спеціалізації слів загальноживаної мови, метафоричного та метонімічного переносу значень, конверсії.

Проаналізувавши терміни сфери охорони довкілля, зауважуємо, що прості терміни не представлені в ній у великій кількості (*dust, litter, habitat, smoke, steam, threat*).

Серед простих термінів виділяємо:

- 1) слова загальноживаної лексики, що використовуються для передачі вузькоспеціальних понять (*soil, risk, refuse, dike, lake, coffin, drain, habitat, decay*);
- 2) слова, які переважно вживають як терміни.

До простих термінів відносимо й такі, які утворені шляхом конверсії. Конверсія належить до морфолого-синтаксичного типу словотворення. Це такий тип деривації, коли власна парадигма слова є засобом словотвору (*flow (v)* – текти, *flow (n)* – потік; *flood (n)* – повінь, *flood (v)* – затоплювати. Такий тип словотворення “характерний тим, що в ньому шляхом спеціального граматико-лексичного переосмислення того чи іншого слова відбувається його перехід з одного розряду слів у інший, тобто перехід даного слова з розряду однієї частини мови в іншу” [7, с. 20].

Виділяємо 2 основних типи конверсії в досліджуваній термінології:

- 1) дієслово – іменник – *flash, arrest, drain, dredge, eddy, exhaust, gas, leach, leak*.
- 2) прикметник – іменник – *barren* – *неродючий* – *пустеля*; *damp* – *вологий* – *вогкість*.

Отже, конверсія належить до безафіксного способу утворення нових слів; завдяки конверсії нове слово набуває всіх властивостей тієї частини мови, в яку воно перейшло.

Похідних термінів значно більше в досліджуваній сфері. Похідні терміни – терміни, які утворилися за допомогою додавання до кореня афіксів (морфемний спосіб творення термінів) – префікса або суфікса, або за допомогою конверсії. Залежно від того, що саме додається до основи – префікс чи суфікс, розрізняємо похідні терміни з одним суфіксом (*hazardous* – *небезпечний, poisonous* – *отруйний, pollutant* – *забрудник, depletion* – *виснаження, poaching* – *браконьєрство*), з двома суфіксами (*utilization* – *утимізація, environmental* – *навколишній, fertilizer* – *удобрювач*), з префіксом (*discharge* – *викид, витік, recycle* – *переробляти, remove* – *переміщати*), з префіксом і суфіксом одночасно (*deforestation* – *вирубання лісів, impoundment* – *водоймище, pretreatment* – *попередня обробка, untreated* – *необроблений*).

Складні терміни утворюються складанням двох або більше основ. Складні терміни називають також термінами-композиатами. До складу складних термінів можуть входити корені (*landfill* – *грунтозасипний смітник, watershed* – *вододіл*) і похідні слова (*energy-saving* – *енергозберігаючий, life-threatening* – *життєнебезпечний*), причому такі терміни можуть писатися разом (*earthquake* – *землетрус*) або через дефіс (*energy-saving*).

Погоджуємось з думкою Е. Т. Ланюк, що “лексичні одиниці, які входять у склад композиту, ставши частинами нового цілого, обмежують свою семантичну і граматичну (морфолого-синтаксичну) багатогранність і самостійність, підпорядковуючись і новому значенню,

складеному в цілому слові на основі значень компонентів, і новим парадигматичним і синтагматичним функціям [6, с. 182].

За способом об'єднання компонентів, складні терміни поділяємо на 2 групи:

- 1) терміни, утворені на основі складання незалежних одне від одної основ (*rainforest, watershed, drainpipe, tapwater, woodland*).
- 2) терміни, утворені на основі інтерфіксного складання основ. Словотвірними засобами цього терміноутворення є сполучні елементи *i-* та *e-* (*silviculture* – лісове господарство), яких ще називають комбінуючими формами (КФ).

Отже, іменники типу *rainforest* утворені за допомогою словотвірного механізму, в якому сполучниковий елемент не функціонує, тоді як у складних термінах на зразок *silviculture* невід'ємною частиною є саме такий елемент [5, с. 37].

У складних термінах такого типу складові компоненти можуть належати до різних морфемних груп (до складу *rainforest* входять два іменники *rain* і *forest*, які являють собою вільні форми, тобто можуть вживатися окремо й мають свої значення), тоді як складні іменники, утворені за допомогою комбінуючих форм – результат комбінацій зі зв'язаних морфем. Тому структури складних термінів будуть різними. Порівняймо, *rainforest* – (A+B), де термін утворений із повнозначних слів, і *handicraft* – (A)+(B) – для термінів, утворених із комбінуючих форм. У досліджуваній сфері трапляються поодинокі випадки складних термінів із комбінуючими формами, що дозволяє стверджувати, що інтерфіксне складання основ не є характерним для термінології охорони довкілля.

Звернімо увагу на термін *silviculture*, який утворився з латинського слова “*silva*” (*wood*) та французького “*culture*” (*cultivation*). Для поєднання цих слів використано комбінуючу форму *i*.

З погляду структури, І. В. Арнольд розрізняє такі типи складних слів [1, с. 72]:

- 1) складні слова, що утворюються з простих основ – більшість термінів досліджуваної термінології;
- 2) складні слова, в яких принаймні один компонент є похідною основою – *energy-saving, life-threatening, radioactivity, eco-friendly*;
- 3) складні слова, в яких принаймні один із компонентів є скороченою основою – *evapotranspiration* – сумарне випаровування, *evapotransportation* – випаровування;
- 4) складні слова, в яких принаймні один із компонентів є складним словом.

У досліджуваній термінології виявлено перші два типи. Прикладами третьої групи є термін *radwaste*, в якому *rad* є скороченою формою від слова *radon* (радій) та *evapotranspiration*, де *evapo* – скорочена форма від *evaporation*.

Словоскладання як спосіб утворення термінів характеризується високою продуктивністю серед однослівних термінів. У досліджуваній сфері виявлено 110 композитів, що становить 5% від загальної кількості термінів. Як вже зазначено, словотвірними засобами можуть виступати основи або корені слів певних частин мови, тобто самостійні морфеми, а також афікси, тобто службові морфеми. Залежно від того, основа або корінь якої частини мови входить до складу композита, розрізняємо певні моделі словоскладання. На основі написання складного терміна разом або через дефіс, у моделі виділяємо також варіанти.

Розглянемо **складні терміни–іменники**. Складні терміни–іменники утворюються за трьома типами:

1) Тип “проста основа + проста основа”. Складні терміни зазначеного типу кількісно переважають у порівнянні з іншими. Аналіз складних термінів сфери захисту довкілля виявив такі моделі та варіанти:

1) модель **N + N**:

варіант 1 – **NN** (термін написаний разом) – *watershed* – вододіл, *feedlot* – пасовисько, *landfill* – ґрунтозасипний смітник. Композити цього варіанта становлять основу складних термінів. Серед 110 композитів вони представляють 55 термінів;

варіант 2 – **N-N** (через дефіс) – *waste-stream* – відходо́вий по́тик, *stand-pipe* – водо́підйо́мна тру́ба [2].

2) модель **A + N**:

варіант 1 – **AN** – *freshwater* – прісна вода, *clearwell* – підземне сховище питної води; варіант 2 – **A-N** – *free-flow* – вільна течія;

3) модель **V + Prep**:

варіант 1 – **VPrep** – *runoff* – стік, *dieback* – відмирання, *breakup* – розпад;

варіант 2 – **V-Prep** – *carry-over* – перенесення, *clean-up* – очищення;

4) модель **Prep + V** – *outfall* – витік, *outlet* – вихід, *intake* – поглинання;

5) модель **V + N** – *spillwater* – скидна вода (зі станції очистки стічних вод);

6) модель **Prep + N** – *aftereffect* – наслідок, *downriver* – пониззя ріки;

7) модель **Adv + N** – *everglade* – болотиста місцевість.

Зауважуємо, що значна кількість складних термінів утворюється за допомогою прийменників, які можуть стояти в пре- та постпозиції. Дана модель **V + prep**, утворена від фразових дієслів (*to run off* – *runoff* (n), *to flow over* – *overflow* (n), *to burn off* – *burn-off* (n), *to clean up* – *clean-up/cleanup* (n)), – продуктивна в досліджуваній термінології.

2) Тип “проста основа + похідна основа”. Зазначимо, що похідна основа може перебувати і на початку, і в кінці терміна, однак такий тип не виявляє високої продуктивності з-поміж складних термінів сфери охорони довкілля.

1) модель **N + Ving** – *sand-blasting* – ніскоструминне очищення;

2) модель **A + Ving** – *clear-cutting* – цілковите вирубування лісу;

3) модель **Prep + Ving**:

варіант 1 – **PrepVing** – *overfishing* – надмірний вилов риби;

варіант 2 – **Prep-Ving** – *back-filling* – засипання сміттям ровів.

3) Тип “похідна основа + похідна основа”. Складних термінів цього типу в досліджуваній сфері не виявлено.

Розглянемо моделі **складних термінів-прикметників**.

Складні терміни-прикметники представлені такими моделями: **N + Ven** – *air-heated* – з підігрітим повітрям, *air-starved* – з недостачею повітря, *man-made* – штучний, **N + Ving** – *air-purifying* – повітроочисний, *life-threatening* – життєнебезпечний, **N + A** – *cost-effective* – корисний, **Adv + A** – *evergreen* – вічнозелений, **Adv + Ving** – *everlasting* – вічний.

Заслуговує на увагу складний термін-дієслово, яке утворилося за моделлю **N + N** – *waterlog* – заливати, затоплювати.

Вибір складних слів у термінології пояснюється прагненням дати номінацію з потрібною кількістю відповідних ознак.

Багатокомпонентні терміни складаються з кількох слів і є найпоширенішим видом термінів у сфері охорони довкілля. Називатимемо їх (за Іващшин О. М.) **термінологічними словосполученнями (ТС)**. У досліджуваній термінології виявлено 1260 ТС, що становить

64% від загальної кількості термінів. Найшвидше поповнення термінології відбувається через утворення словосполучень, коли до терміна – назви широкого поняття додається означення, що звужує зміст терміна.

Термінологічне словосполучення – це синтаксична конструкція, яка складається з кількох компонентів, які пов'язані між собою. Отже, ТС утворюються у процесі синтаксичного способу термінотворення.

Застосовуючи комбінаторні методи вивчення лексики, зокрема моделювання, можна виділити структурні моделі термінів, які вказують на частиномовну належність і на морфемний склад компонентів терміна, а також на розташування елементів у складеному терміні [4, с. 63].

Найпродуктивнішою структурою серед моделей англійських термінологічних словосполучень є двокомпонентне ТС. Структура таких ТС різна. Найактивніші – структурні моделі атрибутивного характеру. Двоелементні ТС включають у себе головний компонент, що називає основне поняття, та підпорядковане йому означення. Головний компонент переважно виражений іменником.

У досліджуваній сфері виявлено 745 двокомпонентних ТС, що становить 63% від загальної кількості багатоконпонентних ТС. Двокомпонентні термінологічні словосполучення були об'єктом нашого окремого дослідження, тому тут не будемо акцентувати увагу на структурних моделях таких словосполучень, лише нагадаємо, що найпродуктивнішою структурною моделлю двокомпонентних термінологічних словосполучень є $N + N$, яка бере участь в утворенні 390 ТС. Модель $A + N$ поступається моделі $N + N$, що свідчить про перевагу використання в цій термінології іменника в функції означення.

Разом із двокомпонентними ТС, значну роль відіграють багатоконпонентні ТС. Серед **трикомпонентних ТС** виокремлюється велика група атрибутивних ТС, у яких до іменника препозитивно долучається двочленна група-означення.

Кількість моделей трикомпонентних ТС збільшується завдяки більшій можливості поєднувати різні частини мови. Через проведений структурний аналіз 260 трикомпонентних ТС (13% від загальної кількості термінів та 22% від загальної кількості багатоконпонентних ТС) сфери захисту довкілля розрізняємо такі структурні моделі:

- 1) $N + N + N$ є найпродуктивнішою моделлю в зазначеній термінології. Виявлено 93 ТС, утворених за такою моделлю, що становить 36% від загальної кількості трикомпонентних ТС досліджуваної термінології. Прикладами ТС даної моделі є – *activation sludge treatment* – очищення стічних вод активованим намулом, *community water system* – громадська водна мережа, *ozone layer depletion* – виснаження озонного пласту.
- 2) Продуктивність моделі $A + N + N$ виявила участь в утворенні 75 ТС (29% від загальної кількості трикомпонентних ТС). Таке спостереження призводить до висновку, що додавання субстантивного означення до двокомпонентного ТС перетворює його на трикомпонентне – *categorical pretreatment standards* – норми переоочищення стічних вод, *conventional water pollutants* – звичайні забруднювачі води, *environmental protection standards* – норми, що забезпечують охорону довкілля. 3) За допомогою моделі $A + A + N$ утворено 21 ТС (8%). Тому дана модель не відзначається високою продуктивністю порівнянї з першими – *commercial chemical products* – небезпечні комерційні хімічні фабриканти, *major chemical hazard* – основна хімічна небезпечність.

Зазначимо, що серед ТС сфери захисту довкілля є **чотирікомпонентні ТС**, представлені порівняно невеликою кількістю. Виявлено 54 безприменникових ТС, до складу яких входять чотири компоненти. Вони утворилися розширенням дво- та трикомпонентних ТС. Далі розглянемо структуру чотирікомпонентних ТС.

- 1) Модель **A + N + N + N** найпродуктивніші, за цією моделлю утворено 20 ТС – *conventional wastewater treatment system* – звичайне очищення стічних вод.
- 2) Модель **N + N + N + N** є менш продуктивною, всього 8 ТС утворені за цією структурною моделлю – *air pollution control system* – система контролю забруднення атмосферного повітря.

Ще меншу продуктивність виявляють наступні моделі:

- 3) **A + A + N + N** – *municipal solid waste landfill* – засипний смітник муніципальних твердих відходів.
- 4) **A + A + A + N** – *principal organic hazardous constituents* – основні органічні небезпечні складові компоненти.

Крім безприменникових / синдетичних ТС також виявлено 27 применникових / асиндетичних чотирікомпонентних ТС, які містять три компоненти і применник. Переважна більшість таких ТС містить у своєму складі применник **of** – *assigned uses of water* – встановлені види водокористування, *cleanup of oil spills* – усунення розлитої нафти.

Виявлено оказіональні випадки **п'яти-, шести-, семи- та полікомпонентних ТС**, що пов'язано з їхньою кращою відповідністю вимозі точної номінації. Виявлено 17 синдетичних п'ятикомпонентних ТС – *advanced secondary wastewater treatment plant* – *передове вторинне устаткування для очищення стічної води* (**Ven + A + N + N + N**), *agitated drier thin flash evaporation* – *випаровування тонкої плівки з перемішуванням (метод очищення)* (**Ven + N + A + N + N**), *boiling liquid expanding vapour explosion* – *вибух опарів розширюваної рідини під час закипання* (**Ving + N + Ving + N + N**), *conventional waste water treatment system* – *традиційна система очищення стічних вод* (**A + N + N + N + N**), *contact stabilization activated sludge process* – *процес очищення активними мулом з контактною стабілізацією* (**N + N + Ven + N + N**), та інші.

Прикладами п'ятикомпонентних применникових / асиндетичних ТС є *adaptation to effects of chemicals* – *адаптації до впливу хімічних речовин*, *amenity value of a water course* – *ступінь придатності водотоку до рекреації*, *pretreatment standards for new sources* – *норми попередньої обробки для нових джерел забруднень*.

Шести- та семикомпонентні ТС переважно є применниковими / асиндетичними ТС – *area of heavy use of water* – *район напруженого водокористування*, *biological indication of biochemical treatment of effluents* – *біологічна індикація процесів біохімічного очищення стічних вод*, *integrated hygienic rating of harmful substances* – *комплексне гігієнічне нормування вмісту шкідливих речовин (у воді чи повітрі)*.

Як бачимо, метою таких конструкцій є точна характеристика певного поняття.

Було також зафіксовано 10 ТС, до складу яких входить сполучник **and** – *combined sanitary and storm water transport system* – *загальна сплавна каналізаційна система для відведення стічних і дощових вод*, *surface mining control and reclamation* – *нагляд та відновлення поверхневих гірничих виробництв*.

Отже, розширення синтаксичної структури призводить до поглиблення семантичного наповнення терміна, уточнення його лексичного значення, але ускладнення синтаксичної структури терміна призводить до зниження його продуктивності, оскільки зменшується

кількість носіїв ознак, позначених відповідними морфемами. Переважно в ТС семантичною базою є іменник, який містить ту сему, яка формує зміст терміносполуки. Особливістю ТС є слово-домінанта, яке, як ядро, обростає додатковими уточнювальними означеннями, тим самим складніший термін набуває певної смислової цілісності, точності визначення того чи іншого поняття [3, с. 206].

Підмова сфери охорони довкілля ще недостатньо сформована, тому вона досі поповнюється лексичними одиницями на позначення нових понять або для вдосконалення чи уточнення вже існуючих. Характерною ознакою цієї сфери є її незамкненість, яка спостерігається в постійних змінах і поповненнях.

Отже, структура англійських термінологічних одиниць сфери захисту довкілля представлена непохідними, похідними, складними термінами та термінологічними словосполученнями.

У плані вираження терміни сфери захисту довкілля представлені багатьма моделями однослівних термінів і термінологічних словосполучень.

У досліджуваній термінології серед складних термінів переважають іменники-композиції, в яких складові компоненти поєднуються без сполучникового елемента. Ця сфера характеризується простим складанням двох повнозначних основ, переважно непохідних іменників. Найпродуктивнішими моделями серед складних термінів є NN та AN. Термінологічні словосполучення становлять основу досліджуваної термінології, оскільки займають 64% від загальної кількості усіх термінів. Серед двокомпонентних ТС найпродуктивнішими моделями є $- N + N$, $A + N$, серед трикомпонентних $- N + N + N$, $A + N + N$, $A + A + N$. Зустрічаються також випадки ТС, які містять більше трьох компонентів.

Метою подальшого дослідження буде проведення морфемного аналізу похідних термінів. Планується також вивчення семантичних особливостей термінів досліджуваної сфери.

1. Арнольд И. В. Лексикология современного английского языка. – М. : Высшая школа, 1986. – 295 с.
2. Балабан Т. Англійсько-український словник-довідник інженерії довкілля – Л. : Вид-во Держ. ун-ту “Львів. Політехніка”, 2000. – 400 с.
3. Завгороднев Ю. А., Дуда О. І. Способи утворення фінансово-економічних термінів у сучасній англійській мові // Іноземна філологія. – Львів, 1999. – Вип. 111. – С. 201–207.
4. Кияк Т. Р. Лингвистические аспекты терминоведения: Учебн. Пособие. – К., 1989. – 104 с.
5. Лаврик М. П. Структура англійських медичних термінів // Вісник Львівського ун-ту. – Львів, 1975. – Серія філологічна. – Вип. 38. – С. 33–39.
6. Ланюк Е. Т. До питання про становлення галузевої лексичної системи (на матеріалі німецької торговельно-економічної лексики: Дис. на здоб. ... канд. філолог. наук. – ЛНУ ім. І Франка. – Львів, 1974. – 278 с.
7. Ковалик І. І. Вчення про словотвір. – Львів, 1961. – Вип.2. – с. 20.
8. Ткачева Л. Б. Основные закономерности развития английской терминологии. – Томск, 1987.

**АНГЛИЙСКИЙ ТЕРМИН СФЕРЫ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ:
СТРУКТУРНЫЙ ПОДХОД**

Марьяна Саламаха

*Львовский национальный университет имени Ивана Франко,
ул. Университетская, 1, Львов, 79000, Украина
e-mail: mysalamakha@mail.ru*

Исследование посвящено изучению структурной организации английских терминов-слов и терминологических словосочетаний сферы защиты окружающей среды. Обнаружены наиболее продуктивные структурные модели. Особое внимание обращено на структурные модели сложных терминов (композигов), проанализированы многокомпонентные терминологические словосочетания.

Ключевые слова: термин, терминологическое словосочетание, структурная модель.

**THE ENGLISH TERM IN THE VOCABULARY
OF ENVIRONMENTAL PROTECTION:
A STRUCTURAL APPROACH**

Maryana Salamakha

*Ivan Franko National University of Lviv
1, Universytetska St., Lviv, 79000, Ukraine
e-mail: mysalamakha@mail.ru*

The paper studies the structure of the terms and terminological word combinations in the vocabulary of environmental protection. The most productive models have been identified. Special attention is paid to the structural patterns of terminological word combinations consisting of many components.

Keywords: term, terminological word combination, structural model.

Стаття надійшла до редколегії
15.02.2012 р.

Статтю прийнято до друку
12.06.2012 р.