Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Інститут електроенергетики
Електротехнічний факультет

Кафедра перекладу

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

кваліфікаційної роботи ступеню бакалавра

студента Літвінов Андрій Сергійович
(ПІБ)
академічної групи Б-ТП-15
(шифр)
напрям 6.020303 «Філологія»

спеціалізації _____

за освітньо-професійною програмою _____
на тему: Фахова термінологія галузі "Екологія":словотвірний та семантичний аспекти

Керівники	**Прізвище, ініціали**	**Оцінка за шкалою**		**Підпис**
		рейтинговою	**інституційною**	
кваліфікаційної роботи	доц. Висоцька Т.М.			
розділів:				

Рецензент				

Нормоконтролер	доц. Бойко Я.В.			

Дніпро
2019

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завідувач кафедри
перекладу

_____ Введенська Т.Ю.

«_____»_____2019року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеню бакалавра

студенту Літвінов Андрій Сергійович академічної групи ____Б-ТП-15_____
(прізвище та ініціали) (шифр)

напрям_____6.020303 «Філологія»_____

спеціалізації _____

за освітньо-професійною програмою _____

на тему: Фахова термінологія галузі “Екологія”:словотвірний та семантичний аспекти

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 26.04.2019 № 692-л

Розділ	Зміст	Термін виконання
Розділ 1	Теоретичні проблеми функціонування фахової мови	25.12.18
Розділ 2	Структурно−семантичні особливості англійської екологічної терміносистеми	01.05.19

Завдання видано _____ _____
(підпис керівника) (прізвище, ініціали)

Дата видачі 15 жовтня 2018

Дата подання до екзаменаційної комісії 10 червня 2019

Прийнято до виконання _____ _____
(підпис студента) (прізвище, ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП……4

РОЗДІЛ 1. Теоретичні проблеми функціонування фахової мови…….6

1.1. Поняття «фахова мова» як лінгвістичний феномен…….6

1.2. Терміносистема як базовий рівень фахової мови та її лексикосемантичні особливості……8

1.3. Особливості екологічного терміна як одиниці галузевої терміносистеми……...12

1.4. Типологічні основи класифікації термінів ……..20

1.4.1. Основні характеристики екотерміносистеми …….23

1.4.2. Критерії виділення екотермінів…….23

Висновки до 1 розділу……...26

РОЗДІЛ 2. Структурно−семантичні особливості англійської екологічної терміносистеми ……28

2.1. Джерела формування екологічних термінів у порівняльному аспекті англійської та української мов……...28

2.2. Структурний та семантичний аналіз термінологічних одиниць фахової мови екології……36

2.3. Лексичні інновації екологічної сфери в англійській мові та адекватних засобів їх передачі українською мовою……44

Висновки до 2 розділу……...53

ВИСНОВКИ……...54

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ…….57

ВСТУП

Актуальність дослідження. Термінологія − це один з найбільш характерних шарів лексики в науковому тексті. Це пов'язано з тим, що в сучасному світі передача наукового знання неможлива без термінології. Однак особливості науково−популярного жанру загального наукового стилю накладають відбиток на особливості використання термінології. На відміну від власне наукових текстів, наукові тексти спрямовані на широке коло реципієнтів. Отже, спеціальна термінологія відрізняється тут широтою використання і зрозумілим значенням.

До початка третього тисячоліття слово «екологія» перетворилося в одне з найбільш розхожих і широко поширених у вживанні термінів, яким стали користуватися не тільки вчені, а й економісти, політики, журналісти і фахівці багатьох галузей промислового і соціального секторів господарського комплексу.

У сучасній лінгвістиці проблеми спеціальної термінології в різних видах текстів присвячено безліч наукових праць. Але, незважаючи на цей факт, в даний час до сих пір не виявлено основні особливості функціонування спеціальної термінології в рамках науково−популярного тексту. Семантика і структура термінів в даному жанрі наукового тексту піддаються численним класифікацій. уніфікованої типології термінів до сих пір не виявлено.

Актуальність цього дослідження визначається наявністю підвищеного інтересу до вивчення лінгвістичних особливостей екологічної термінологічної лексики, слабкою вивченістю англійської термінології в екології та необхідністю комплексного опису, аналізу та впорядкування екологічної лексики.

Об'єктом дослідження є англійська екологічна термінологія.

Предметом дослідження виступають структурні та семантичні особливості англійських термінологічних одиниць, використовуваних в терміносистемі екології.

Метою цієї роботи є комплексне дослідження становлення і розвитку англійської екологічної термінології, а також структурно−семантичний аналіз складових її термінів.

Поставлені цілі припускають вирішення наступних **завдань:**

- розглянути поняття «фахова мова» як лінгвістичний феномен;
- вивчити терміносистему як базовий рівень фахової мови та її лексикосемантичні особливості;
- дослідити особливості екологічного терміна як одиниці галузевої терміносистеми;
- охарактеризувати типологічні основи класифікації термінів;
- визначити основні характеристики екотерміносистеми;
- оприділити критерії виділення екотермінів;
- проаналізувати джерела формування екологічних термінів у порівняльному аспекті англійської та української мов;
- провести структурний та семантичний аналіз термінологічних одиниць фахової мови екології;
- обгрунтувати лексичні інновації екологічної сфери в англійській мові та адекватних засобів їх передачі українською мовою.

Для реалізації поставлених завдань були використані наступні **методи:** 1) соціолінгвістичний метод кореляції мовних і соціальних явищ; 2) метод аналізу словникових дефініцій; 3) метод структурного аналізу; 4) метод етимологічного аналізу.

Матеріалом дослідження послужила вибірка термінів загальним обсяг 200 термінологічних одиниць (далі ТО), складена шляхом суцільного перегляду оригінальної англійської літератури з екології, англійських спеціальних словників по навколишньому середовищу, англомовних

періодичних видань, присвячених екологічній тематиці або містять екологічні розділи, а також екологічних словників і енциклопедій українською мовою і науково−популярних статей з Інтернету.

Наукова новизна роботи полягає в тому, що вперше проведено комплексне дослідження екологічної термінології англійської мови в її історичному розвитку та сучасному стані. В англійській мові дана область лексики недостатньо досліджена, тому спробу соціолінгвістичного опису англійської екологічної термінології можна вважати першим кроком в комплексному дослідженні екологічних термінів і систематизації даної термінології в цілому.

Теоретичною основою проведеного дослідження послужили ідеї вітчизняних і зарубіжних мовознавців в області термінознавства, б соціолінгвістики, стилістики, словотвору, лексичної семантики, сформульовані в працях К. Я. Авербуха, Т. А. Алєксєєнко, І.В.Арнольд, О. Ахманової, В.А.Виноградова, В. П. Даниленко, Ю. Д. Дешерієва, Т. Л. Канделакі, Л. К. Кондратюкової, А. Н.Лаврової, До. А. Левківській, В. М. Лейчика, Д. Лотте, Ю. Н. Марчука, В. Ф. Новодранової, А. А. Реформатського, Н. Н. Сперанського, М. Д. Степанової, Л. Б. Ткачової, Д. Шелова і інших лінгвістів.

Теоретична значимість роботи полягає в тому, що справжнє дослідження є новим черговим кроком опису приватної термінологічної системи. Дана робота вносить конкретний внесок в теорію опису і вивчення окремих терміносистем, а також термінознавство, термінографії і теорію прикладної лінгвістики.

Структура роботи. Дана робота складається із вступу, двох розділів, висновків та списку використаних джерел. Загальний обсяг роботи становить 67 сторінок.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ПРОБЛЕМИ ФУНКЦІОНУВАННЯ ФАХОВОЇ МОВИ

1.1. Поняття «фахова мова» як лінгвістичний феномен

Теоретичні та практичні засади дослідження фахових мов розглядаються у роботах Л. Гофмана, Г. Флюка, Т. Рьолке, В. Шмідта, Р. Пелки та інших. Дослідження фахових мов показали, що для їх аналізу недостатньо оперувати тільки лексикою. Необхідним є також знання фахового синтаксису, стилістики, прагматики тексту. Фахові мови та термінологічні одиниці неодноразово були об'єктом аналізу вітчизняних і зарубіжних лінгвістів, однак, можна констатувати відсутність у широкій практиці науково−методичної літератури, що стосується питань дослідження фахових мов.

На перших етапах вивчення фахових мов лінгвісти Л. Гофман [9, 14], Р.Г. Піотровський [6, 29] та інші вважали мову професійної комунікації «підмовою науки та техніки». Наразі українські та зарубіжні мовознавці використовують декілька рівнозначних термінів для позначення мови професійної комунікації: «фахова мова», «мова для спеціальних цілей», «language for special purposes» (LSP), «Arbeitssprache».

Особливість фахових мов полягає в наявності спеціального, орієнто−ваного на потреби певного фаху набору лексичних одиниць, які мають гнучкі зв'язки із загальновживаною лексикою, яка теж присутня у фаховій мові.

Згідно з даними антрополінгвістики, поява перших фахових виразів сягає ще дохристиянських часів (вирощування домашньої худоби, обробіток дерева, кістки, згодом металу) [2]. Вирішальною фазою в цьому розвитку стала «промислова революція» (18–19 століття). З тих пір у фахових мовах відбулося потужне зростання лексичного запасу, насамперед термінології, в зв'язку з чим суттєво збільшилася кількість та розмаїття видів професійних текстів.

Термін „фахова мова“ ще й досі остаточно не визначений. На думку Д. Берсенєва, фахова мова – це сукупність одиниць всіх рівнів мовної системи, що використовуються у певній сфері спілкування. Сукупність текстів фахової мови визначають як «галузеву літературу» [1, 34]. Німецький лінгвіст Л. Гофман визначає фахову мову як «сукупність усіх мовних засобів, які використовуються в спеціально окресленій комунікативній сфері для досягнення розуміння між фахівцями певної галузі» [9, 53]. Т.Р. Кияк вважає, що «до цієї дефініції слід додати ще й той факт, що функціонування певної мови забезпечується чітко встановленою термінологією» [3, 93].

Отже, фахова мова – це сфера мови, спрямована на однозначну комунікацію у відповідній фаховій галузі, це сукупність усіх мовних засобів, які застосовуються у професійно−замкнутій сфері комунікації з метою забезпечення порозуміння між людьми, які працюють у цій сфері [4, 28].

Л. Гофман виділяє основні страти, на які «розшаровується» майже кожна фахова мова: а) мова теоретичних фундаментальних наук; б) мова прикладних наук та техніки; в) мова матеріального виробництва; г) мова сфери споживання [9, 155].

Кардинальна відмінність фахової мови від загальнонаціональної – наявність особливих лексичних підсистем у фахових мовах та редукованої системи синтаксису. М. Халлідей стверджує, що «…фахові мови взагалі не мають особливих граматичних структур, що не представлені в інших мовних підсистемах; їхня відмінність – особливі лексичні засоби; але фахова мова відрізняється від загальновживаної мови статистичним розподілом граматичних структур» [8, 78]. О.В. Суперанська зауважує, що «майже усі професійні системи, базуючись на граматичній системі загальнонаціональної мови, мають відмінності в галузі словотвору і словозміни та значні відмінності в лексиці» [65, 243]. Таким чином, головним носієм спеціальної, фахової інформації є термінологія – система одиниць спеціальної номінації певної галузі. Іншою відмінністю загальнолітературної та фахової мов є їх стильова диференціація. Фахова мова характеризується високим ступенем

неоднорідності, оскільки вона розпадається на функціонально−стилістичні різновиди [65, 25].

Виходячи з такого визначення, лінгвісти нараховують сьогодні близько 300 фахових мов, які застосовуються в рамках вузької спеціальності, оскільки їх повне запровадження у сфері суспільного спілкування приводить до так званих “комунікативних бар’єрів”, викликає непорозуміння і може спекулятивно використовуватися з метою певної зверхності, елітарності. Розглянувши основні ознаки фахових мов, можна зробити висновки, що розробка питань, пов’язаних з різними аспектами теорії фахових мов досліджена недостатньо і продовжує бути актуальною дотепер.

1.2. Терміносистема як базовий рівень фахової мови та її лексикосемантичні особливості

Як уже зазначалось, фахова мова – мова професійно обмеженого кола людей, що використовують її для порозуміння між собою за допомогою відповідної термінології. Тому не викликає здивування той факт, що для сучасного мовознавства характерний підвищений інтерес до питань системного дослідження мови.

У кожній діяльності і галузі знання є своя система термінів, тому знати термінологію важливо і тим, хто займається практичною діяльністю, і тим, хто займається безпосередньо наукою. Не варто забувати, що в кожній розвиненій мові є тисячі термінологій і терміносистем. Нам здається доцільним навести кілька визначень поняття «термінологія» і «терміносистема» відомих вчених для більш точного розуміння цього явища і для виявлення відмінностей між термінологією і терміносистеми. І почнемо ми з поняття «термінологія». Отже, слово «термінологія» походить від слова «термін» і грецького logos, що

означає слово. Термінологія є наукою про терміни. Слова, які використовуються для найменування різних наукових і технічних понять, називаються термінами, а дисципліна, що вивчає властивості термінів і принципи їх упорядкування і опису − термінологією [1, 473]. Основними об'єктами вивчення в рамках теоретичного та практичного термінознавства виступають сукупності термінів − термінології і терміносистеми.

У термінології кількість міжнародних слів більше, ніж в інших шарах лексики. Утворюються вони на базі латинських і грецьких коренів або запозичуються народами один у одного разом із засвоєнням наукових і технічних понять.

Формування термінології обумовлено суспільним і науково−технічним розвитком, так як будь−яке нове поняття в спеціальній сфері повинне позначатися терміном. Предметом загальної теорії термінології є вивчення вживання і формування спеціальних слів, з їх допомогою передаються накопичені людством знання; удосконалюються існуючі термінологічні системи; ведуться пошуки шляхів створення нових систем і їх термінів; а також універсальних рис, властивих термінології різних областей знання.

Г.О. Винокур визначає термінологію як стихійно сформовану сукупність термінів, що відображає історичний процес накопичення і осмислення знань в певній галузі. Термінологія поповнюється за рахунок загальновживаної лексики і в свою чергу збагачує її [12, 55].

На думку Д. Лотте, наукові термінології є впорядкованими сукупностями термінів, що протиставлені неврегульованими [39, 72].

В. П. Даниленко вважає, що термінологія − це загальна сукупність спеціальних найменувань різних областей науки і техніки, що функціонують у сфері професійного спілкування. Дослідник також зазначає, що терміну «термінологія» відповідають два поняття. У вузькому розумінні термінологія − це сукупність термінів однієї області знання, що відображає відповідну сукупність понять. У широкому − загальна сукупність термінів всіх областей діяльності [4, 2].

В. Гриньов розглядає термінологію як сукупність термінів, які використовуються в певній галузі знання [5, 11]. Він також звертає увагу на сам термін «термінологія», і вважає його наочним прикладом необхідності впорядкування спеціальної лексики. Дослідник говорить про те, що до недавнього часу цей термін використовувався для позначення трьох різних понять − не тільки в основному значенні − «система термінів певної галузі знання», а й в значенні «вся сукупність термінів мови» і «наука, що вивчає терміни» [5, 76].

В.М. Лейчик зазначає, що при стрімкому розвитку який−небудь галузі техніки або науки починається активне відображення її досягнень засобами масової інформації, внаслідок чого окремі терміни переходять зі спеціального вживання в загальне. При цьому терміни розширюють сферу свого вживання і втрачають наукову точність [36, 16].

На нашу думку, термінологія − це сукупність термінів, вживаних в певних областях, ми також погодимося з твердженням В. Гриньова і О. Ахмановою, що термінологія− це наука, що вивчає терміни, їх властивості, а також принципи їх упорядкування та опису.

Тепер перейдемо до поняття «терміносистема». Терміносистема, зі свого боку, з'являється тоді, коли будь−яка область знання або діяльності склалася в достатній мірі, має свою теорію, виявила і усвідомила всі свої основні поняття і зв'язки між ними. Однією з відмінностей терміносистеми від термінології є то, що терміносистема конструюється фахівцями даної галузі з свідомо відбираються, а в деяких випадках і спеціально створюваних слів і словосполучень−термінів, а також термінів, запозичених з іншої мови, для викладу теорії, що описує дану область.

Г. О. Винокур відзначає, що для конструювання терміносистеми абсолютно необхідна наявність спеціальної теорії, тому що такого роду теорія лежить в основі терміносистеми, і відповідної системи понять. В одній і тій же області може бути кілька терміносистем при наявності ряду теорій [12, 63].

Терміносистема, згідно В. М. Лейчика, є результатом свідомого упорядкування або конструювання з природних, але спеціально відібраних одиниць, які є повноцінними термінами».

Він також зазначає суттєві відмінності між термінологією і терміносистеми: перша, на його думку, складається поступово разом з відповідною системою понять і відповідною областю і виступає як незакінчена система; про систему термінів можна говорити, на думку вченого, лише тоді, коли склалася система понять відповідної галузі. Отже, є ненормалізована і невпорядкована сукупність термінів − термінологія і явище іншого характеру − терміносистема [36, 12].

Таким чином, терміносистема характеризується структурованістю, цілісністю, зв'язністю і відносною стійкістю.

Т.Р. Кияк під терміносистемою розуміє впорядковану сукупність термінів, яка адекватно виражає систему понять спеціальної сфери людської діяльності, між якими існує обов'язковий і невід'ємний зв'язок [7,167].

О.Ю. Шмельова зазначає, що терміносистема − це система термінів, заснована на класифікації понять, з необхідністю виділяти терміновані поняття і ознаки, спираючись на класифікаційні схеми. При цьому одиниці терміносистеми повинні відображати свою специфічність, а також спільність терміну−поняття з іншими [8, 55].

Л.А. Манерко пропонує наступне визначення терміносистеми. На його думку, це сукупність термінів, виявлених за допомогою категоризованої і концептуалізованої інформації на основі логіко−понятійних, когнітивномовних, дискурсивних та власне термінологічних вимог [41, 53]. Вчений говорить про те, що не слід ставити знак рівності між поняттями «термінологія» і «терміносистема», так як поняття «термінологія» має відношення до діяльності людини в рамках процесу номінації, в той час як «терміносистема» пов'язана з классифікованою діяльністю людини, спрямованою на сорту вання і квантифікацію відносин між термінами які позначають поняття.

Виділяють термінології − природно сформовані сукупності термінів визначених областей знання або їх фрагментів, тобто власне термінологія, і терміносистеми − впорядковані термінології з фіксованими відносинами між термінами, що відображають відносини між званими цими термінами поняттями.

Підводячи підсумок нашого дослідження, слід сказати, що «термінологія» − це стихійно сформована сукупність лексичних одиниць, в той час як «терміносистема» − ієрархічна система упорядкованих термінів.

Отже, термін може існувати лише як елемент окремої терміносистеми, під якою розуміють впорядковану сукупність спеціальних номінативних одиниць, що адекватно висловлюють систему понять теорії, що описує певну сферу знань та діяльності людини [6, 11].

Сучасна терміносистема екології є складником фахової мови внутрішньо організованою сукупністю взаємопов’язаних і взаємообумовлених одиниць, специфіка яких виявляється в їх структурносемантичній організації та способах творення. Як динамічна частина словникового складу загальнолітературної та одночасно фахової мови, терміносистема екології відповідає сучасному рівню розвитку суспільства, що зумовлює наявність у її складі професіоналізмів, які, перебуваючи на периферії системи мови та будучи обмеженими у своєму функціонуванні, не мають чіткого, однозначного наукового визначення і не становлять цілісної системи.

1.3. Особливості екологічного терміна як одиниці галузевої терміносистеми

У складі спеціальної лексики (у термінології в широкому розумінні) виділяються галузеві терміносистеми, організація яких ґрунтується не на мовному принципі, а на предметно−логічних зв’язках відповідних понять, які відображають структури об’єкта (відрізка дійсності), що вивчається певною галуззю знань [3, 57].

Важливо підкреслити, що системи понять і сукупності термінів, які їх виражають, формуються по−різному. В поодиноких випадках система понять створюється одночасно з вивченням та описом якого−небудь аспекту, „ділянки” (дійсності). У таких умовах сукупність термінів, які виражають певну систему понять, відразу ж становить собою терміносистему. Проте у багатьох випадках система понять утворюється у процесі пізнання тієї чи іншої галузі знань, причому цей процес може продовжуватися не одне століття, а значить, терміни, які позначають і виражають відповідні поняття, також виникають поступово [8, 15].

Як зазначають дослідники, значна роль у творенні термінів відводиться екстралінгвальним чинникам: зародженню певної галузі знань, часу її появи, що, в свою чергу, передбачає визначення джерела базової термінологічної лексики, основних моделей творення термінів [17, 18].

Виникнення власне терміна екологія відносять до середини XIX ст. (1858), проте у науковий обіг його ввів у 1866 році німецький вчений Е. Геккель, який визначив це поняття як „пізнання економіки природи, одночасне дослідження всіх взаємовідносин живого з органічними і неорганічними компонентами середовища” [1, 12].

Сучасна екологія вивчає не тільки взаємозв’язки між рослинними угрупованнями та спільнотами, що входять до складу стійких та організованих систем, які склалися в процесі еволюції органічного світу та навколишнього середовища, а й взаємодію людини та біосфери, суспільного виробництва з навколишнім середовищем [4, 9]. Відповідно термінологічний склад галузевої терміносистеми постійно розширюється, з’являються нові терміни на позначення екологічних понять (явищ). Проте не завжди такі терміни є новими

для природничих наук загалом, часто в екологію входять базові біологічні терміни, які, ускладнюючись новими компонентами, набувають статусу „екологічний”. Тому актуальним, на нашу думку, є визначення основних класифікаційних ознак екологічного терміна для виокремлення його серед інших галузевих одиниць мови науки.

Так, зокрема, у термінознавстві досить поширена думка про стилістичну нейтральність терміна, хоча цієї точки зору дотримуються не всі лінгвісти. В.М. Прохорова вказує, що термін далеко не завжди зберігає необхідні йому властивості: емоційну та експресивну нейтральність. Дослідниця стверджує, що це відбувається внаслідок двох причин: 1) метафоричності чи метонімічності; 2) коли термін утворюється від емоційних слів активного словникового запасу [15, 154−155].

Наші спостереження показують, що в екологічній терміносистемі говорити про певну експресивність термінів можна, враховуючи стилістичну маркованість деяких мовних одиниць. Пор., наприклад: „острів” тепла — „посилений викид енергії в місцях концентрації промисловості, який впливає на нестабільність у цьому районі” [12, 299]; „цвітіння” води — „масовий розвиток планктонних водоростей у водойми, внаслідок якого вона набуває зеленого, синьо−зеленого, коричневого або червоного забарвлення (залежно від пігментації видів−збудників)” [6, 354]; „ядерна зима” — „прогнозований ученими стан клімату (атмосфери) внаслідок масованого застосування сторонами ядерної зброї у ході конфлікту” [6, 387]; принцип „користувач сплачує” — „принцип, згідно з яким компенсацію екологічних витрат, пов’язаних з використанням природних ресурсів, мають здійснювати користувачі” [6, 142] тощо.

Як бачимо, аналізовані терміни−словосполучення, частково або повністю, подано у лапках („ ”), що, безперечно, свідчить про конотативну маркованість виділених екологічних терміноодиниць. На думку О. Покровської та М. Філона, проблему термінологічності одиниць, які подаються в лапках, не можна вирішувати, покладаючись лише на

лінгвістичну компетенцію й мовне чуття авторів та укладачів словників. Треба виходити зі специфіки лексико−семантичної системи мови, а можливо, навіть і ширше, зважати на образну картину світу, виражену мовними засобами. Підтримуємо думку цих дослідників про те, що недоцільно виділяти лапками одну з частин складеного терміна, а також експресивної метафори в науковому тексті; у свою чергу, професійні жаргонізми можна подавати в лапках [14, 191−192]. Тобто, найбільш виправданим є виділення лапками професійної лексики, оскільки ідеальний термін не вимагає лапок.

Експресія є особливістю авторського мовлення, що може виявляти себе лише на початковому етапі творення терміна, але, згодом, увійшовши до певної терміносистеми, термін втрачає цю експресивність. Погоджуємося з думкою Л.О. Симоненко, яка зауважує, що „термін, на відміну від загальновживаного слова, стилістично більш регламентований, його „нейтральність", „емоційність", „експресивність" відрізняються від того, що прийнято називати нейтральним, емоційним і експресивним у загальновживаній лексиці" [18, 15].

Наступна ознака, яка у науковій літературі виділяється як обов'язкова характеристика терміна, є однозначність. Так, зокрема, на однозначності терміна наполягає Р.О. Будагов [11, 26]. Про те, що терміни належать здебільшого до однозначних слів, говорить В.М. Русанівський [57, 169]. Однак частіше у мовознавчій літературі висловлюються думки про те, що термін має лише тенденцію до однозначності [7, 129]. Погоджуємося з цією думкою, оскільки, як свідчить практика, термінологія загалом, й екологічна зокрема, містить чималу кількість багатозначних термінів. Пор., наприклад: агролісомеліорація — „1) система науково обґрунтованих лісогосподарських і допоміжних заходів, спрямованих на комплексне поліпшення меліоративних та прилеглих ландшафтних комплексів; 2) наукова і навчальна дисципліна, завданням якої є розроблення теоретико−методологічних засад, методів, техніки й технології меліоративного лісорозведення для відтворення та подолання деградації ландшафтів, забезпечення раціонального і

збалансованого природокористування й оптимізації ландшафтів” [6, 17]; середовище — „1) у загальному розумінні — все, що оточує певний об’єкт; 2) природні тіла і явища, з якими організм перебуває у прямих або опосередкованих зв’язках” [6, 235] тощо.

Зауважимо, що багатозначність екологічних термінів зумовлюється здебільшого внутрішньосистемним розвитком значень галузевих одиниць, унаслідок чого відбувається вторинна наукова номінація об’єктів.

Говорячи про основні ознаки екологічного терміна, не можна не згадати дефініцію (наукове визначення), що, власне, і відрізняє термін від загальновживаного слова. Термін у системі мови має дефініцію, а загальновживане слово — лексичне значення. Пор., лексичне значення слова трансформація — „зміна, перетворення виду, форми, істотних властивостей і т.ін. чого−небудь” [19, 233] та дефініцію екологічного терміна трансформація (угруповань) — „зміна рослинних угруповань внаслідок впливу антропогенних чинників (напр., вирубування, витоптування худобою тощо)” [12, 425]. Дещо по−іншому співвідноситься значення слова туман –„скупчення найдрібніших крапель води або кристалів льоду в нижніх шарах атмосфери, яке робить повітря не прозорим” [19, 316], — у загальномовному словнику та його дефініція в екологічній сфері, де слово туман позначає „накопичення продуктів конденсації водяної пари (водяних крапель, кристалів), завислих у повітрі безпосередньо над земною поверхнею” [12, 428].

Значення наведених лексем у загальновживаній мові і термінології дещо відмінні. Це пояснює той факт, що терміни називають екологічні явища, вимагаючи їх пояснення з погляду науки, чого не можна сказати про загальновживані лексеми, які називають явища, передбачаючи їх пояснення звичайним мовцем для пересічного співрозмовника. Для того, щоб слово стало терміном, воно повинно мати не просто лексичне значення, а набути чіткої дефініції.

Дефініцію як еквівалент визначення поняття можуть і повинні мати усі терміни, оскільки вона „подає мінімум відомостей, необхідних для розуміння,

сприйняття й розмежування окремих понять, для встановлення їхньої ієрархії” [11, 28]. Саме чітка дефініція терміна робить його складником тієї чи іншої терміносистеми. Пор., наприклад: горизонт — „1) екол. лінія позірного перетину небесної півсфери і земної поверхні (видимий Г.); 2) екол. велике коло небесної півсфери, площина якого перпендикулярна до вертикальної лінії на місці спостереження (справжній Г.); 3) геол. сукупність відкладів, що включає одновікові породи різного складу, іноді з певним комплексом викопної фауни; 4) гірн. сукупність гірничих виробок, розміщених на одному рівні” [12, 110]. Відсутність дефініції свідчить про належність слова до загальновживаної лексики.

Іншою важливою ознакою терміна є точність, яка, на нашу думку, реалізується саме через дефініцію. Попри те, що компактний термін полегшує оперування поняттям у процесі наукової та практичної діяльності, точність дефініції є важливішою за коротку форму терміна. Довжина терміна має бути достатньою для позначення кожного поняття та виділення його з ряду суміжних. Беручи цей факт до уваги, не можна вважати недоліком терміна його багатокомпонентність. Як підкреслює З.М. Осипенко, точне відтворення поняттєвого наповнення іноді вимагає не скорочення, а розширення терміна [13, 69]. Якщо поняття позначається за допомогою багатокомпонентного словосполучення, що складається з пов’язаних між собою слів, це має забезпечувати і системність терміна, і визначати зв’язок цього поняття з іншими поняттями галузі, зокрема й у сфері екології.

Тобто, коротка форма не повинна бути критерієм оцінки терміна, для якого основним є точність. При цьому вирішальним чинником, що визначає оптимальну довжину та оптимальну структуру терміна, виступає лінгвістичний: довжина і структура терміна визначається довжиною і структурою лексичних одиниць, що переважають у певній мові в певну епоху [10, 67]. Крім того, вважаємо, що слід брати до уваги й специфіку наукової галузі, яку обслуговує та чи інша термінологія.

Враховуючи, що екологія XXI ст. — це меганаука, яка включає в себе поняття як з біології, географії, геології, медицини, так й економіки, психології, етики тощо, зауважимо, що для її терміно системи більш характерні терміни−словосполучення, які реалізують власне екологічну семантику. Пор., наприклад: екологічний попит — „підкріплені фінансовою спроможністю бажання, наміри покупців, спо живачів придбати товари екологічного спрямування" [6, 122]; екологічна експансія — „форма екологічної політики, що полягає у свідомій передислокації екологічно шкідливих виробництв із території індустріально розвинутих країн у менш розвинуті; використання територій інших держав як об'єктів для захоронення шкідливих відходів" [6, 345]; оздоровлення навколишнього середовища — „науково обґрунтований комплекс заходів, спрямованих на відновлення стану екосистем, пошкоджених або зруйнованих внаслідок стихійного лиха (пожежі, повені, землетрусу) або, частіше, недалекоглядної діяльності людини" [6, 16].

Наведені вище приклади ілюструють, що до складу екологічних термінів−словосполучень можуть входити економічні (попит), істо рико−політичні (експансія), медичні: (оздоровлення) тощо терміни В екологічній терміносистемі зафіксовано терміни, якими послуговуються інші науки, природничі та суспільні. Велика частина такої лексики має узагальнено−абстрактний характер (закон, ефект, індекс, коефіцієнт, метод, процес, система, структура, чинник тощо), і лише у складі термінів−словосполучень, що позначають екологічні явища, така лексика стає належною до екологічної терміносистеми, пор.: антропогенні процеси [6, 43], екологічний чинник [12, 462], індекс екологічної сталості, коефіцієнт стоку, кліматична система [6, 122, 182, 173]; структура біоценозів [12, 408], трофічна структура, принцип емерджентності, парниковий ефект атмосфери [6, 87].

Іншою передумовою виокремлення екологічних термінів з ряду одиниць інших галузей знань є контекст. Саме він дозволяє вирішити проблему розмежування між екологією та іншими природничими науками. Зауважимо, що чим менш усталена терміносистема, тим важливішими для неї є контекстні

умови вживання термінів, і тому для екологічної термінології контекстуальний чинник сьогодні є одним з основних, бо саме він дозволяє в межах наук природничого циклу виділити екологічну лексику. Порівняйте, зокрема, такі уривки з екологічних джерел:

Рамсарська конвенція створює правові рамки національних дій і між − народної співпраці для охорони і раціонального використання водноболотних угідь і їх ресурсів [5, 23]. Уживання біологічних термінів водно−болотні угіддя, ресурси разом із термінами охорона і раціональне використання дозволяє зарахувати ці терміни до екологічних, оскільки вони виступають як об'єкти, що потребують природоохоронних дій, про які йдеться у відповідній конвенції.

Мета Боннської конвенції — збереження мігруючих видів державами ареалу, приділяючи особливу увагу мігруючим видам, статус збереження яких є несприятливим. Це єдина глобальна конвенція, спрямована на збереження та охорону мігруючих видів [5, 54]. У цьому уривку спо стерігається схожа ситуація, що й у попередньому фрагменті. Біологічний термін мігруючі види в контексті набуває екологічного значення, оскільки стає об'єктом природоохоронних дій.

Скид — це будь−яке умисне видалення в море відходів чи інших матеріалів з суден, літаків, платформ чи інших штучних конструкцій у морі, а також умисне захоронення в морі самих суден, літаків, платформ чи конструкцій (ст. III(1)) [5, 34]. У наведеному реченні географічний термін море у контексті з термінами скид, відходи, захоронення набуває екологічного забарвлення і має право фіксуватися в еко логічних словниках. Отже, важливою для виокремлення екологічного терміна як одиниці галузевої терміносистеми є дефініція, що реалізується здебільшого в контексті, яким є метамова екології.

Крім того, екологічний термін як одиниця галузевої терміносистеми має такі основні ознаки: 1) номінативність; 2) чітко визначене місце в екологічній терміносистемі; 3) тенденцію до моносемії в межах терміносистеми

екологічної галузі; 4) точність позначення екологічного поняття, що часто досягається завдяки ускладненню структури термінів інших галузей додатковими елементами; 5) стилістичну нейтральність; 6) тенденцію до відсутності експресивних значень; 7) системні відношення та зв’язки у межах екологічної терміносистеми, суміжних з нею галузевих терміносистем та загальновживаної лексики.

1.4. Типологічні основи класифікації термінів

З наявністю класифікації з'являється певний порядок, з'являється можливість повністю розкрити структуру певного знання.

Класифікація − це система супідрядних понять, яка використовується для того, щоб встановити зв'язок між поняттями або класами об'єктів [15, 24].

А. В. Суперанська запропонувала наступне визначення наукової класифікації. «Наукова класифікація − це упорядкований спосіб асоціації та дисоціації, а також розумової організації ідей, які представлені в мозку людини в формі понять. Сума всіх індивідуальних об'єктів, які мають певні властивості, називається класом.

Характеристики окремих типових об'єктів допомагають зрозуміти сутність класу в цілому і, класифікуючи поняття, об'єднувати їх в системи» [65, 138].

Термін стає компонентом лексико−семантичної системи мови, включаючись в семантичну систему або структуру наукової мови. Терміном є одиниця природної або штучно створеної мови, що має спеціальне термінологічне значення, яке може бути виражене в словесній формі і досить точно і повно відображає основні ознаки відповідного поняття. Глибинна ознака термінів – це позначення загальних понять, вона дозволяє відокремлювати терміни від інших мовних одиниць, а також розмежувати все безліч термінів і виявити їх різні типи.

В. Буділева розділяє такі типи термінів: терміни категорій, загальнонаукові і загальнотехнічні терміни, міжгалузеві, спеціальні терміни [16, 28].

У перший тип, термінів категорій, входять терміни, що позначають категорії. Загальні і загальнотехнічні терміни присутні в науці в будь−який час, міжгалузеві терміни можуть використовуватися відразу в декількох областях науки. До спеціальних термінів відносяться специфічні поняття з різним ступенем узагальненості (*emission, diffusion, dispersion*).

Існує цілий ряд класифікацій термінів:

Першою класифікацією є класифікація термінів по змісту. Дана класифікація часто використовується в філософії, в рамках цієї класифікації терміни діляться на теоретичні терміни та терміни спостереження. Класи реальних об'єктів відносяться до термінів спостереження, а абстрактні поняття, які залежать від певної теорії або концепції відносяться до теоретичних термінів.

Друга класифікацією є класифікація термінів по об'єкту назви. Терміни розподіляються за певними наукових знань і спеціальним сферам *(canyon – каньон)*. Ці сфери можуть включати в себе техніку, науку, виробництво, економіку, надбудову.

Третьою класифікацією є класифікація термінів по логічній категорії поняття. Так виділяються терміни процесів, предметів, властивостей, ознак, величин і їх одиниць. Деякі категорії специфічні для певних галузей знань і діяльності, інші категорії властиві будь−яких об'єктів. Тому деякі терміни, які виділені за категорією поняття, відносяться до загальнонаукових і загальнотехнічних термінів.

Також існує класифікація за змістовній структурі, де терміни діляться на однозначні і багатозначні (терміни, які мають двома і більше значеннями в межах однієї терміносистеми). З семантичної точки зору виділяють вільні і стійкі словосполучення.

Терміни можуть класифікуватися по їх мотивованості. Вони можуть бути повністю мотивовані, частково мотивовані, повністю невмотивовані.

Слід також відзначити лексико−граматичну класифікацію (по частин мови), стилістичну класифікацію, класифікацію термінів по авторству, функціональну класифікацію термінів, класифікацію за сферою використання (в рамках якої виділяються універсальні, унікальні, концепціально−авторські терміни) [11, 95].

Класифікація по формальній структурі терміна. Всі терміни підрозділяються на:

 терміни−слова *(analysis, principle, index, system, rate, factor).*

 терміни−словосполучення (*global distribution system (GDS), indirect route principle*) [11, 95]

Терміни−слова в свою чергу діляться на непохідні, похідні, складні, абревіатури. Вони можуть виражатися іменником, дієсловом, прикметником, прислівником

Терміни−словосполучення діляться за своєю структурою на прості і складні.

Прості терміни−словосполучення складаються з двох повнозначних слів, одне з яких − головне, інше – залежне *(energy source, absolute humidity, reflected beam, binding energy).*

У складних термінах−словосполученнях залежні слова визначають різні аспекти значення головного слова [4, 72].

Всі ці класифікації складені з різних аспектів, тому один термін одночасно входить в кілька класифікацій. Вивчивши дані класифікації термінів, можна зробити висновок про те, що її значення для термінології дуже важливо, оскільки саме через класифікацію простежується логіко−понятійна структура будь−якої предметної області.

1.4.1. Основні характеристики екотерміносистеми

Екотерміни − це слова і словосполучення, які дають чітку, наукову дефініцію того чи іншого предмету, явищу, ін. З області екології вживаються в текстах екологічної тематики.

У лексичній системі терміни, в тому числі екологічної тематики, відносяться до спеціальної лексиці [7, 8].

Дотримуючись дефініції терміна Г. А. Сергєєвої [22, 82] екотерміни можна визначити як мовні одиниці спеціальної сфери вживання, які виступають словесним найменуванням наукового (екологічного) поняття, мають закріплене термінологічне значення, яке є основою відповідного поняття і реалізуються в рамках певного термінологічного поля (екотермінів) в мові [21, 4]. Дане визначення містить основні критерії виділення термінів, хоча критерії класифікації термінів залишаються дискусійним питанням в лінгвістиці.

У мовній системі екотерміни представляють собою відкриту структурно впорядковану підсистему лексичних та граматичних одиниць (переважно слова і словосполучення), об'єднаних загальною семою «екологія» і виконують номінативну, референціальну та інші функції. Як і терміносистема кожної наукової галузі, екотерміносистема передбачає сувору відповідність системних зв'язків та понять тієї галузі наукових знань, яку вона обслуговує [10, 10].

1.4.2. Критерії виділення екотермінів

Базові наукові терміни з'явилися ще в античному світі, в XVII−XVIII ст. під впливом індустріальної революції терміносистеми істотно розширилися.

Неоднозначність дефініції терміна в сучасній лінгвістиці свідчить про необхідність розробки чітких критеріїв диференціації екотермінов. Так, більшість проведених досліджень дозволяють визначити основним критерієм приналежності мовної одиниці до класу термінів її здатність називати наукове

поняття з певної спеціальної професійної галузі знань [2, 46]. Таким чином, екотермін позначає поняття з області екології, а також суміжних соціальних галузей.

Саме логіко−семантична віднесення дозволяє об'єднати всі екотерміни в єдину екотерміносистему, або термінологічне поле [2, 4]. За допомогою цієї віднесеності термін входить в лексичну систему мови [10, 508].

Екотерміни не однорідні. За своєю структурою вони можуть бути розділені на прості, складові і складні, співвідноситися з різними мовними рівнями. Найчастіше екотерміни репрезентовані в зіставляються мовами (і в більшості інших) словами і словосполученнями [9, 70]. Однак значну їх частину складають також абревіатури [9, 120] і акроніми.

Екотермінам властива моносемія в рамках своєї терміносистеми [10, 508], однак при цьому далеко не всі терміни є повними еквівалентами.

М. В. Медвідь [10, 32] пропонує наступні критерії диференціації термінів, які цілком доречні для досліджуваних екотерміносистем:

1) однозначність терміна, незалежно від контексту;

2) логіко−семантичний зв'язок «поняття − слово (термін)», що передається через формальну структуру терміна;

3) здатність трансформуватися і породжувати внаслідок цього нові терміни для номінації нових понять;

4) інтернаціональність значної частини термінів, що допускає автоматичний переклад їх на природні та інформаційні мови;

5) стислість терміну, чому значною мірою сприяють абревіація і акронімізація.

Додамо до цього ще три ознаки:

6) системність [10, 13],

7) кодифікування [4, 21],

8) гіпонімічність [5, 21].

Ці властивості припускають також наявність взаємозв'язків і взаємодію екотерміносистем з іншими термінологічними системами мови.

Екотерміни в складі екотерміносистеми мови об'єднуються на основі наступних критеріїв:

1) єдина понятійна віднесеність (екологія);

2) наявність взаємозв'язків і взаємодії в рамках екотерміносистеми (розвинені парадигматичні (включаючи синонімії, про що мова далі) і синтагматичні відносини;

3) термінологічна співвіднесеність і взаємодія з іншими терміносистеми мови;

4) прагнення до моносемічності; даний критерій демонструє научную мовну тенденцію до уніфікації і моносемантичності термінів.

Для екотермінів характерні також такі властивості, виділені А. А. Реформатським, В. П. Даниленко, А. Я. Шайкевич [1, 16]:

5) наявність дефініції;

6) потенційна здатність до детермінологізації і ретермінологізації в процесі історичного розвитку мовної системи.

Дані критерії дозволяють типологізувати екотерміни.

Висновки до 1 розділу

Відповідно до поставлених завдань, в першому розділі ми розглянули поняття «фахова мова», «терміносистема», «термін», визначили основні ознаки термінів, їх типи та класифікації.

Фахова мова – це сфера мови, спрямована на однозначну комунікацію у відповідній фаховій галузі, це сукупність усіх мовних засобів, які застосовуються у професійно−замкнутій сфері комунікації з метою забезпечення порозуміння між людьми, які працюють у цій сфері.

Терміносистема − це система термінів, заснована на класифікації понять, з необхідністю виділяти терміновані поняття і ознаки, спираючись на класифікаційні схеми. При цьому одиниці терміносистеми повинні відображати свою специфічність, а також спільність терміну−поняття з іншими.

Ми прийшли до висновку, що в сучасному термінознавстві поняття «термін» не можна назвати однозначним. Виділивши основні ознаки терміна, ми виявили робоче визначення поняття: термін − це спеціальна лексична одиниця, яка використовується в професійній діяльності для передачі наукової інформації і вживається в читача, дефінітивної, смислової, комунікативної, евристичної і когнітивної функції.

У зв'язку з багатоаспектністю і багатогранністю поняття «термін», в науковій літературі виявлено велику кількість класифікацій, виділяють різні види термінів в залежності від їх структури, семантики, сфери вживання, способу утворення, хронологічного аспекту і т.д.

Екотерміни − це слова і словосполучення, які дають чітку, наукову дефініцію того чи іншого предмету, явищу, ін. З області екології вживаються в текстах екологічної тематики.

Екологічний термін як одиниця галузевої терміносистеми має такі основні ознаки: 1) номінативність; 2) чітко визначене місце в екологічній терміносистемі; 3) тенденцію до моносемії в межах терміносистеми екологічної галузі; 4) точність позначення екологічного поняття, що часто досягається завдяки ускладненню структури термінів інших галузей додатковими елементами; 5) стилістичну нейтральність; 6) тенденцію до відсутності експресивних значень; 7) системні відношення та зв’язки у межах екологічної терміносистеми, суміжних з нею галузевих терміносистем та загальновживаної лексики.

Виділяють такі типи термінів: терміни категорій, загальнонаукові і загальнотехнічні терміни, міжгалузеві, спеціальні терміни.

Існує цілий ряд класифікацій термінів: по змісту, по об'єкту назви, по логічній категорії поняття; однозначні і багатозначні; терміни−слова, терміни−словосполучення.

Екотерміни в складі екотерміносистеми мови об'єднуються на основі наступних критеріїв: 1) єдина понятійна віднесеність (екологія); 2) наявність взаємозв'язків і взаємодії в рамках екотерміносистеми (розвинені парадигматичні (включаючи синонімії, про що мова далі) і синтагматичні відносини; 3) термінологічна співвіднесеність і взаємодія з іншими терміносистеми мови; 4) прагнення до моносемічності; даний критерій демонструє научную мовну тенденцію до уніфікації і моносемантичності термінів.

РОЗДІЛ 2. СТРУКТУРНО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АНГЛІЙСЬКОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ

2.1. Джерела формування екологічних термінів у порівняльному аспекті англійської та української мов

Дослідження екологічної термінології в англійській мові проводилося такими науковцями: Л. Л. Ритікова досліджує молоду терміносистему

біотехнології та загальних тенденцій її розвитку в англійській мові [7, 44]; а Н. Руденко досліджує теоретичні та методологічні аспекти екологічної лексики в аспекті перекладу [8, 57]; М. Я. Саламаха досліджує антонімію в парадигматичних відношеннях англомовної термінології сфери охорони довкілля [9, 71] та ін.

Дослідження екологічної термінології в українській мові здійснювалося в роботах таких науковців: Н. М. Айвазові [1, 20], Г. В. Козлова [1, 19], Н. М. Філіппова [1, 32] розглядають особливості формування україномовної терміносистеми "промислова екологія" на основі лінгвокогнітивного підходу; В. Овсейчик досліджує семантичну структуру української екологічної термінолексики та розробляє класифікацію екологічних термінів за тематичними групами [6, 45]; Л. Тиха досліджує граматичну структуру екологічних термінів, які є ознакою сучасних фахових посібників та підручників для студентів−екологів [12, 32] та ін.

Формування екологічної терміносистеми посідає вагоме місце в дослідженні загальної терміносистеми англійської та української мов, а виявлення джерел формування екологічних термінів є необхідним для розуміння тих чинників, що впливають на загальний склад лексики англійської та української мов. Термінолексика наявна в кожній мові й використовується як засіб міжгалузевого або внутрішньогалузевого спілкування.

Екологія як наука та сфера обслуговування охорони навколишнього середовища не є винятком. Для розуміння поняття "екологічного терміна" ми дослідили дефініції терміна в науковій літературі. Так, Б. М. Головін визначає термін, як "слово чи підрядне словосполучення, що має спеціальне значення, виражає та формує професійне поняття й застосовується у процесі пізнання та освоєння наукових і професійнотехнічних об'єктів та відносин між ними" [2, 5]. Скороходько Е. Ф. розуміє термін як слово чи усталене словосполучення, що є членом такої лексико−семантичної системи, яка репрезентує певну фахову систему понять. Це тлумачення виключає з кола термінів загальнонаукові лексичні одиниці [10, 47−51]. Суперанська О. В. визначає

термін як слово, що характеризується не лише стильовою співвіднесеністю, а й певною замкненістю в системі лексики на означення понять якоїсь окресленої галузі знань [65, 155]. Узагальнивши та уточнивши вищенаведені тлумачення терміна, ми визначаємо термін як поняття в певній галузі людської діяльності: науці, техніці, культурі, спорті, мистецтві тощо, яке характеризується лексико−семантичними відношеннями.

Оскільки термін є одиницею найменування в певній науковій сфері, а сфера екології охоплює наступні галузі: захист навколишнього середовища, природоохоронна діяльність, розробка законодавчих актів та програм екологічного захисту та ін., ми визначаємо екологічну терміносистему як сукупність лексичних одиниць, які співвідносяться з концептом “екологія” та виражають його понятійний зміст, розкриваючи оцінне або прагматичне значення.

Екологічна терміносистема є складним явищем, оскільки сама наука екологія формувалася під впливом різних зовнішніх та внутрішніх чинників. Тому лексичні одиниці, що входять до екологічної терміносистеми, можуть використовуватися в інших науках та сферах життя. Елементом екологічної терміносистеми є екологічний термін. Ми визначаємо екологічний термін як слово або лексичну одиницю, що вербалізує знання про навколишнє середовище та обслуговує сферу природоохоронних або природничих наук. Екологічний термін, як і будь−який термін, характеризуються певними вимогами до нього: вмотивованість, однозначність, семантичні та структурні зв’язки.

В основі віднесення слова до екологічного терміна лежить виділення його змістових та понятійних ознак, які дають змогу зарахувати слово до наукової сфери або галузі “екологія”, що розглядається нами як наука про навколишнє середовище. Слово, входячи до вжитку в екологічній галузі, стає елементом терміносистеми, що обслуговує галузь екології та формує комплекс термінологічних систем залежно від напряму екологічної діяльності, що

поєднуються в єдину терміносистему, яку ми називаємо екологічною терміносистемою або терміносистемою субмови “екологія”.

Формування екологічної терміносистеми визначається специфікою екології як науки. По−перше, екологія є не лише наукою про навколишнє середовище, вона охоплює значно більшу кількість галузей, зокрема, антропогенний чинник (відносини людини з навколишнім середовищем), соціальний чинник (проблематика з питань захисту довкілля, соціальні програми поширення екологічної свідомості), технологічний чинник (вплив технологізації світу на природу та екологічний стан планети: руйнування озонового шару, глобальне потепління та ін.). Подруге, розвиток міжнародних взаємин та обмін досвідом між фахівцями в сфері екології сприяє формуванню спільних терміносистем, що значно полегшують співпрацю. По−третє, науко−технічний прогрес та глобалізація ведуть до появи неологізмів в екологічній сфері.

Таким чином, ми можемо зазначити, що екологічні терміни характеризуються наступними напрямами формування: 1) природно−орієнтований; 2) глобалізаційний; 3) технічно−орієнтований; 4) антропологічно− і соціально−орієнтований.

Дослідження особливостей формування екологічної терміносистеми в англійській та українській мовах дає змогу виділити наступні джерела походження або появи екологічних термінів:

1. Найбільш поширеним джерелом формування екологічної термінології є запозичення з інших мов. Англійська екологічна терміносистема включає запозичення з таких мов, як: латинська *(adaptation, selection, phenomenon, maximum*), грецька (*ebonite, monophobia*), французька (*urbanization, concentration, cadastre*), німецька (*die Resistenz (резистентність), der Detritus (детрит*)), українська (*Chernobyl catastrophe*).

В українську екологічну терміносистему ввійшли переважно запозичення з таких мов: англійської (моніторинг, емісія (викид газів, популяція), радіація, екобаланс), французької (кліринг, реабілітація,

резервація, інтоксикація, акліматизація), латинської (атмосфера, озон, біогенез), грецької (алелопатія, мізофобія), російської (потоп, природокористування). Наявність запозичень в екологічній системі англійської та української мов доводить, що джерелом формування екологічної терміносистеми є історичні умови функціонування держав, вплив на їхній розвиток інших країн, близькість розташування країн та ін.

2. Динамічність розвитку екології як науки та глобалізація актуалізують поширення екологічних термінів у різних типах дискурсів. Результатом глобалізації є поширення діалогу між культурами та розширення мовних контактів. У зв'язку з цим відбувається процес обміну інформацією на мовному рівні. Термінологія як особливий склад лексики особливо зазнає впливу мовних контактів, оскільки передусім мовні контакти пов'язані з науковою сферою, проблемами політики, економіки, екології тощо. Посилення уваги до екологічних проблем активізує мовні контакти між екологами та спеціалістами з питань захисту довкілля. Зокрема, екологічні терміни широко використовуються в мові преси, рекламі, політиці тощо, особливо якщо мова йде про повідомлення подій, пов'язаних з екологічними програмами, змінами в сфері екологічного законодавства, природними катастрофами та ін. Наприклад: англ. *They will also consider other risks such as ecological disasters caused by climate change, and food shortages and pandemics fuelled by the rapidly growing world population* (*The Daily Telegraph, Friday 18 October 2013*) [13, 63]; укр. *Поряд із допомогою зарубіжним країнам, її потребує Закарпаття, де вчора відбулось виїзне засідання Штабу з ліквідації наслідків надзвичайної екологічної ситуації. Виїзне засідання має на меті сприяти завершенню відновлювальних робіт і створенню передумов для гарантованого захисту населення і територій Закарпаття від повторних катастрофічних паводків (Газета "День", 18 жовтня 2013 року)*. В обох мовах виділені терміни актуалізують значення екологічної катастрофи: англ. *ecological disasters (екологічні катаклізми); climate change (кліматичні зміни)*; укр. *екологічна ситуація, катастрофічні паводки.*

3. Неологізація. Обмін накопиченими знаннями та напрацюваннями в галузі екології між фахівцями є необхідним елементом формування спільної терміносистеми, яка б полегшила швидкість взаємодії та реагування на екологічні ситуації. Це сприяє формуванню нових термінів у сфері екології та захисту навколишнього середовища, наприклад, останнім часом науковці часто наголошують на впливі парникового ефекту на клімат планети. Неологізм global darkening з'явився після того, як ця екологічна проблема стала обговорюватися на міжнародному рівні. Наприклад: *Scientists have proven the existence of a global darkening over the last 30 years, the amount of sunlight reaching the earth's surface has decreased over the whole territory of the planet* [13, 22].

В українській мові екологічні неологізми формуються під впливом англійської мови. Тому в мові з'явилося багато екологічних термінів, які зберігають семантичні і фонетичні характеристики терміна: pollutant – полутант (забруднювач), ecosystem (екосистема), bioenergy (біоенергія) та ін.

4. Словотворчі процеси. В англійський та українській мовах джерелом формування екологічної лексики є словотворення. В англійській мові екологічні терміни−іменники утворюються переважно за допомогою суфіксів та префіксів.

До найпродуктивніших суфіксів, що беруть участь у творенні екологічних термінів в англійській мові, належать наступні: *−tion (pollution, preservation, mutation, reaction, regeneration, biomagnification, competition, denitrification, distribution, evolution, interaction, nitrification, selection); −ance (resistance, abundance, disturbance, balance, resilience, clearance, substance, inheritance, dominance, relevance, arrogance, conveyance, reliance); −ment (environment, movement, compartment, enrichment, development, attainment, nourishment, sediment, filament, measurement, experiment, catchment); −ing (monitoring, warming, melting, burning, cycling, fishing, shifting, cooling); −tide/−cide (nucleotide, pesticide, herbicide); −er/−or (fertilizer, decomposer, grazer, predator, competitor, purifier); −y (safety, intensity, diversity, density,*

fertility, interpretability), −ism (mutualism, organism, parasitism, metabolism, commensalism) та ін.

До найбільш продуктивних префіксів, що беруть участь в утворенні екологічних термінів−іменників, належать наступні: *anti− (antibody, anti−freeze); de− (deforestation, degradation, depression, desertification, desalination); re− (removal, regeneration, reproduction, rearrangement, reselection, reaction); trans− (transpiration, transformation, transparency, transition, transmission); dis− (displacement, disbalance, distribution, disposal, disorder, discharge); eco− (ecosystem, ecobalance, ecotourism); bio− (biogeochemical, biodiversity, biophysics, bioremediation, biosphere).*

В утворенні екологічних термінів−прикметників беруть участь наступні суфікси: *−ic (antigenic, ecologic, atmospheric, inorganic, heterotrophic, antagonistic, antropogenic, heteromosaic, erratic, aquatic, intrinsic, genetic, thermic, symbiotic); −al (ecological, environmental, artificial, tropical, directional, mineral, geographical, bacterial, anaerobic, hydrospheric, dispersal, dimensional, caterpillar); −able (degradable, predictable, vegetable, renewable, arable, usable, favourable, inflammable); −ive (alternative, reproductive, degrative, competitive, extensive, positive, negative, relative, successive); −ar (nuclear, unicellular, multicellular); −ant (tolerant, dominant, constant, abundant, toxicant); −ous (dangerous, gaseous, hazardous, indigenous, superfluous); −ful/less (harmful, harmless, careful, careless); −y (sedimentary, hereditary, fragmentary); −ent (dependent, independent, effluent*).

Для утворення екологічних термінів−дієслів в англійській мові використовуються префікси: *de− (decelerate, deforest); under− (underflow), re− (regenerate), dis− (disafforest; disbranch)* та ін. В українській мові, як і в англійській, найбільш продуктивними в утворенні екологічних термінів є суфікси та префікси.

Для утворення екологічних термінів іменників найчастіше використовуються наступні суфікси: *−ач (удобрювач, доглядач); −ник (забрудник, заповідник, шкідник); −ість/−ист (пливучість, родючість,*

вологість, безпечність); −ація (культивація, фермеризація, популяція, реакція, рекомбінація); −анн (фільтрування, природокористування, лісовпорядкування); −енн (забруднення, засмічення, очищення, озеленення, опромінення, насадження, відновлення, обстеження); −цтв− (рибництво, тваринництво) та ін.

В утворенні екологічних термінів−прикметників найбільш продуктивними є наступні суфікси: *−ичн/ічн/ячн (абіотичний, енергетичний, екологічний, метаболічний, органічний, граничний, сонячний); −енн (антропогенний, екзогенний, канцерогенний); −ов (парниковий, газовий, ґрунтовий, залишковий, лісовий, світловий); −н− (рослинний, тваринний, кислотний, атомний, стічний); альн−, −льн− (екваторіальний, поглинальний, функціональний).*

У формуванні екологічних термінів−іменників і прикметників в українській мові беруть участь наступні префікси: *де/ди− (диверсифікація, дерегуляція); ре− (реакліматизація, рекультивація); не− (неорганічний, небіологічний, неекологічний, небезпечний, нешкідливий); само− (саморегуляція, самоочищення, самознищення); біо− (біоценологія, біопаливо, біоморф, біосфера) та ін.*

В обох досліджуваних мовах екологічні терміни утворюються за допомогою словоскладання: *англ. greenhouse, sea−plants, over−utilization, land−usage, household waste; укр. біополе, водостійкість, гідролокація, магнітосфера та ін.*

В англійській мові поширеним способом словотворення екологічних термінів є конверсія й еліптичні скорочення, на відміну від української мови, якій взагалі не властиві ці явища. Наприклад: *recycle* як іменник має значення повторний цикл, рециркуляція. В якості дієслова recycle змінюється за граматичними формами: recycles, recycled, recycling та має значення вторинна переробка, переробляти для вторинного використання. Отже, в цьому випадку відбувається конверсія.

Еліптичні скорочення як джерело формування екологічних термінів пов’язані з фактором мовної економії. Англомовне термінологічне сполучення може проходити кілька етапів перед тим, як утвориться новий термін, наприклад: *renewable energy sources → renewable sources → renewables; biodegradable cleaners → biodegradables та ін.*

Таким чином, дослідження показує, що джерела формування екологічних термінів в англійській та українській мовах включать наступні: динамічність розвитку екології як науки та глобалізація, неологізація, запозичення, словотворчі процеси. Дослідження свідчить, що ці джерела є спільними для обох порівнюваних мов. Незначні відмінності пов’язані з такими явищами, як конверсія та еліптичні скорочення, які не властиві українській мові. Спільні джерела формування екологічних термінів свідчать про те, що формування екологічної терміносистеми в порівнюваних мовах відбувається на семантичному, морфологічному та фонетичному рівні. Окрім того, джерела формування екологічних термінів залежать від впливу зовнішніх та внутрішніх чинників, до яких належать міжнародні контакти, запозичення (історичні умови формування терміносистеми) та ін.

2.2. Структурний та семантичний аналіз термінологічних одиниць фахової мови екології

Екологічна система англійської та української мов базується на результатах знань та досвіду, набутих у процесі сприйняття оточуючого світу та здійснення пізнавальної діяльності людей в екологічній галузі. Ці знання складають основу ментальних або когнітивних процесів, які лежать в основі концептуального поділу лексичних одиниць екологічної системи за різними

напрямами: тематичним (класифікація за групами), лексико−семантичним (класифікація за спільним значенням), структурним (класифікація лексичних одиниць субмови«екологія» за структурними моделями) тощо.

Незважаючи на численні дослідження концепту «екологія» в англійській та українській мовах, ми не виявили досліджень, присвячених тематичній класифікації концептуальної сфери «екологія» в порівняльному аспекті англійської та української мов. У зв'язку з цим для розробки тематичної класифікації лексичних одиниць концепту «екологія» необхідним є дослідження семантичних складників концепту «екологія».

Враховуючи, що концепт є утворенням, яке відображає уявлення і знання про об'єкт з урахуванням його специфічних характеристик, для виявлення спільних сем терміна «екологія» ми дослідили поняття «екологія» в англомовних та україномовних словниках. Так, у словнику «The Oxford Advanced Learner's Dictionary» ecology визначається як «the relation of plants and living creaturesteacho the rand to their environment; the study of this» [16, 41].

В англомовному словнику «Random House KernermanWebster's College Dictionary» подано такі визначення ecology: «1) the branch of biology dealing with the relations and interactions between organisms and their environment; 2) the set of relation ships existing between organisms and their environment; 3) the advocacy of protection of the air, water, and other natural resources from pollution or its effects; environmentalism» [15, 18].

В англомовному словнику «American Heritage Dictionary of the English Language» є наступне визначення терміна ecology: 1) Thes cience of the relation ships between organismsan their environments. Alsocalled bionomics; 2) The relationship between organisms and their environment; 3) The study of the detrimental effects of modern civilization on the environment, with a view toward prevention or reversal through conservation [13, 68].

У «Тлумачному словнику української мови» екологія визначається як: 1) взаємовідношення між організмом і навколишнім середовищем; 2) розділ

біології, що займається вивченням взаємовідношення між організмом і навколишнім середовищем [9, 458].

У словнику М.М. Мусієнко «Екологія: тлумачний словник» екологія визначається як «комплексна наука про виживання в довкіллі, завдання якої – пізнання законів розвитку й функціонування біосфери як цілісної системи під впливом природних і, головне, антропогенних факторів, а також визначення шляхів ефективного співіснування техносфери й біосфери». Об'єкти досліджень екології – екосистеми планети та їхні елементи; головний предмет досліджень – взаємозв'язки (їхні особливості й розвиток) організмів, їхніх груп різних рангів, живих і неживих компонентів екосистем, а також характеру впливу природних і антропогенних чинників на функціонування екосистем і біосфери загалом [4, 124−125].

Узагальнюючи вищенаведені тлумачення терміна «екологія», ми визначаємо екологію як науку, яка вивчає вплив навколишнього середовища на окремі організми та взаємозв'язки між ними, досліджує питання екосистем планети та їхніх складових, а також вивчає вплив природних та антропогенних чинників на навколишнє середовище й функціонування екологічних систем. Серед сем, які характерні для цього концепту, ми визначаємо наступні: біологія, довкілля (природа), живі/неживі організми, природоохоронна діяльність, антропологічний та техногенний чинник (вплив людини та науково−технічного прогресу на навколишнє середовище), біосфера та екосистеми планет.

Враховуючи, що зазначені семи характеризуються спільними ознаками та містять спільні категоріальні поняття, а саме: назви процесів, явищ, характеристик об'єкта тощо, можна зазначити, що вони об'єднуються однією темою, властивою «екологія».

У зв'язку з цим можна виділити ряд тематичних груп у концепті «екологія»:

Тематична група «Природа» охоплює широке коло понять, що пов'язані з назвами явищ та об'єктів природи. Розуміння «Природи» може

набувати двозначності. З одного боку, природа є тим матеріальним світом, у якому живе людина; з іншого, – природа – це сили та процеси фізичного світу, а також взаємодія живих організмів у ньому. Саме розуміння природи як певного класу явищ фізичного світу дозволяє визначити ті лексичні одиниці, що входять до цієї тематичної групи.

Так, група «Природа» містить лексичні одиниці на позначення природних явищ: **англ.** *flood, tsunamiearthquake, hurricane, volcaniceruption, tornado, sediment, rain, snow, hail, wave, mist, wind, clouds, avalanche, seismicseawave, drought, salinity, permafrost, hailstorm, thunderstorm, snowstorm, sand;* **укр.** *гроза, блискавка, лавина, зсув, дощова хмара, землетрус, вулкан, повінь, посуха, водоймище, ріка, джерело, піщана буря.*

До тематичної групи «Природа» можна також віднести явища, що характеризують вплив на навколишнє середовище: **англ.** *Green houseeffect, Globalwarming, Icecapsmelting, Greenbelt;* **укр.** *парниковий ефект, глобальне потепління, танення льодовиків, небезпечні речовини, забруднюючі відходи, екологічні катастрофи, критичне забруднення.*

Також ця тематична група включає власне назви природних об’єктів, речовин та екологічних понять, наприклад: **англ.***land, soil, water, heat, carbon, seapollution, acidpollution, minerals, underflow;***укр.** *ґрунт, ґрунтові води, кисень, мінерали, скеля, пустеля, резервуар* та ін.

Тематична група «Живі/Неживі організми». Ця тематична група включає назви на позначення флори, фауни та людини. Наприклад: фауна: **англ.** *birds, insects, animals, endangeredspecies, hemi−plankton, microsubspecies, entomology*; **укр.** *вид, популяція, тварини, комахи, мавпи, ентомофауна;*

- флора: **англ.** *magnolia, daisy, tulip, begonia, dahlia, rose, violet, gladiolus, chamomile, lily, thorn,grass, tree,host−plant*; **укр.** *калина, льон, конвалія, троянда, безсмертник, папороть, пшениця, трава, дерево, кущ, галофіти, геліофіти, епіфіти, сапрофіти;*

– людина: **англ.** *human, genome, gene, vitalactivity, development, humanbiology, biomass, metabolism, mutation, ontogenesis, symbiosis;* **укр.** *будова тіла, процеси життєдіяльності і розпаду, розвиток, генотип людини.*

Тематична група «Біосфера та екосистеми планет» охоплює такі поняття, як планета, космос, Земля (планета). Вона включає поняття на позначення назв планет, космічних об'єктів, дій та процесій екологічних систем планет, наприклад: **англ.** *atmosphere, hydrosphere, lithosphere, stars, constellations, galaxies, blackholes, theMoon, theSun, Jupiter, Mercury, Mars, Saturn, Venus, biopesticides, biocenosis;* **укр.** *сузір'я, планета Земля, зірка, сонце, місяць, космічний простір, сила тяжіння, метеорит, комета* та ін.

Тематична група «Природоохоронна діяльність».Ця тематична група охоплює лексичні одиниці, спільною семою яких є сема «захист» навколишнього середовища. Вона включає багато термінів, пов'язаних із громадським рухом, органами контролю, державними установами й громадськими організаціями, які виступають на захист довкілля та збереження природи планети. Наприклад: **англ.** *Green Party, green movement, guidance on water conservation, green mass, environmental deterioration, environmental emergency, badecology, environment related activity, the preservation of ecology, to strive for ecology, air pollution network;* **укр.** *правила охорони води, екологічна природоохоронна діяльність, захист від забруднення, контроль забруднення атмосфери, раціональне використання природних ресурсів, збереження лісів*та ін.

Важливо зазначити, що природоохоронна діяльність регулюється нормативними актами та державними законами, результатом чого є наявність в англійській та українській мовах таких екологічних понять, як: **англ.***ecological legislation, environmentally−related laws, ecologically−friendly state programmes, Articles of Association of the Green Party, nature protection bill, nature preservation resolution;* **укр.** *природоохоронне законодавство, програми захисту та збереження навколишнього середовища, нормативно−правові акти у сфері екологічної системи* та ін.

Тематична група «Антропологічний та техногенний чинники». Екологія як наука формується безпосередньо під впливом науково−технічного прогресу та зазнає впливу людини в галузі природовикористання. Нині, коли людство стикнулося з проблемами погіршення стану навколишнього середовища та необхідністю впровадження нових природобезпечних заходів задля збереження екології на планеті, збільшилася кількість лексичних одиниць у терміносистемах англійської та української мов, які розкривають «людський» та «науково−технічний» чиннику мові.

Ця група містить лексичні одиниці, які позначають діяльність людини в галузі екології та її вплив на довкілля, а також лексичні одиниці, що пов'язані з науково−технічними досягненнями в екологічній галузі. Наприклад, **англ.** *myco−diesel (вид дизельного палива, виготовлений з грибів), garbage, pollution, ecologicalinfantility, emission, brownfield (забруднена ділянка), wind−farm, climatechange, ecopatriot, eco−warriors, eco−tourists;* **укр.** *озонова діра, радіоактивна зима, ядерний вибух, екологічне лихо, глобальне потепління, техногенна аварія, браконьєр* та ін.

Людина впливає на навколишнє середовище завдяки розвитку новітніх технологій та споживацькому використанню природних ресурсів. Зрозуміло, що таке природокористування має як позитивні, так і негативні риси, що знаходить своє відображення в термінах типу: **англ.** *renewableresources, Chernobylaccident, environment−friendly, ecologically−minded, ecologically−careless, environment−mindedness, ozone−friendly, toxicsubstance, carbondioxide/CO2, oilslick, hazardouswastes, soundpollution, urbanecology, zoneofenvironmentaldisaster;* **укр.** *екологічно безпечний, екологічно чистий, екологічно небезпечний, відновлювані/невідновлювані природі ресурси, побічний продукт, викопне паливо, гранично допустимі викиди, нафтова плівка (на воді), зона екологічного лиха.*

Тематична група «Назви екологічних дій та процесів, характеристик об'єкта». Взаємодія довкілля з живими організмами передбачає двосторонній вплив. Живі організ− ми, адаптуючись до

навколишнього середовища, впливають своєю діяльністю на природу і, навпаки, довкілля часто визначає територіальну населеність та діяльність живих організ− мів. Тому екологічні терміносистеми англійської та української мов включають ряд понять на позначення дій та процесів, характеристик об'єкта в сфері екології. Наприклад:

- назви дій та процесів: **англ.** *pollution, forestation/deforestation, disaster, damage, photocontrol, virus−cellinteraction*; **укр.** *акумуляція, адаптація, очищення, вирубання лісів, відновлення земель, розробка нових територій, удобрення;*
- назви характеристик об'єкта: **англ.** *flexibility, cosmicdust, assimilationability, adaptive, acid−like, dangerous, hazardous, changeable, global, ecologicallyunsafe, polluted, renewable, radioactive, nuclear−free, waste−free*; **укр.** *стічна вода, радіоактивність, соло− ність, гнучкість, кислотність води, природне забруднення, рекреаційна зона, космічне сміття, лісистість, плодючість, концентричність тощо*.

Хоча вищезазначені тлумачення терміна «екологія» не містять вказівки на зв'язок терміна з назвами величин та показників, назвами приладів та методів дослідження в сфері екології, ми вважаємо, що така тематична група, як «Антропологічний та техноген− ний чинники», дозволяє включити в тематичну класифікацію наступні тематичні групи: ***Тематична група «Назви екологічних величин та показників».*** Екологічна термі− носистема передбачає наявність термінів, які використовуються для позначення еколо− гічних величин та показників, адже екологія як наука спирається на фактичні дані та розрахунки. Екологи займаються не лише зведенням порівняльних таблиць, побудовою графіків та ін., що відображають стан екологічної ситуації в країні, дозволяють підсумувати вимірювання тиску або вологості повітря, вирахувати індекс температури тощо. У зв'язку з цим, екологи використовують спеціальні терміни на позначення величин та показників в екологічній сфері. Наприклад: **англ.** *Tolerance range, unorganized body signal, biologicalrhythm, cleannessratio, ecological protection curve;* **укр.** *вологість*

повітря, індекс температури, показник випромінювання, коефіцієнт сонячної радіації та ін.

Тематична група «Методи дослідження екологічних явищ та процесів». Як і будь−яка наука, екологія послуговується різними науковими методами, які дозволяють здійснювати збір матеріалу, спостереження, аналіз та інтерпретацію отриманих результатів в екологічній галузі. У зв'язку з цим екологічна терміносистема англійської та української мов у галузі екології включає лексичні одиниці на позначення методів дослідження екологічних явищ та процесів. Наприклад: **англ.** *Observation method, research object, modelling method, systemic approach, direct experiment, field observations, prognosis method;* **укр.** *метод вегетації, метод моделювання, метод спостереження (за природними катаклізмами, геологічним середовищем тощо), метод контролю господарської діяльності.*

Показово те, що лексичні одиниці на позначення різних методів дослідження часто є спільними для різних галузей науки, оскільки позначають ті самі процеси, як наприклад: *analysis – аналіз, synthesis – синтез, testing – тестування, interpretation – інтерпретація, comparison – порівняння* та ін.

Тематична група «Назви приладів та пристроїв у сфері екології». Екології як науці властиве вживання термінів на позначення назв приладів та пристроїв, адже науко−технічні досягнення сприяють появі великої кількості технічних розробок, що полегшують роботу екологів. Особливо це стосується приладів для вимірювання погодних умов, екологічних явищ тощо. Наприклад: **англ.** *portable gas analyzer, gas leakage detector, water filter heteroatomic drive, atmospheric pressure detector, sanitary zone control device;* **укр.** *гіператомний двигун, актинометр, газоаналізатор, електроаспіратор, гідрограф, анемометр, стрічковий фільтр*та ін.

Отже, дослідження показує, що екологія як сфера поповнення словникового складу англійської та української мов і джерело формування екологічної терміносистеми в досліджуваних мовах характеризується вживанням лексичних одиниць екологічного спрямування. На

концептуальному рівні ці лексичні одиниці об'єднанні одним з основних концептів – «ecology/екологія», які об'єднують у собі різні екологічні поняття. Розподіл екологічних понять відбувається за основними напрямами екології як науки, в основі яких лежить спільна сема. Наше дослідження дозволило виділити такі тематичні групи концепту «екологія»: «Природа», «Живі/Неживі організми», «Біосфера та екосистеми планет», «Природоохоронна діяльність», «Антропологічний та техногенний чинники», «Назви екологічних дій та процесів, характеристик об'єкта», «Назви екологічних величин та показників», «Методи дослідження екологічних явищ та процесів», «Назви приладів та пристроїв у сфері екології».

Отже, екологічна система англійської та української мов організована за тематичними групами на основі спільних семантичних зв'язків. Наведена класифікація не є абсолютною, оскільки екологія – динамічна наука, яка постійно розвивається, а її лексичний склад поповнюється. Однак ми навели основні тематичні групи концепту «екологія». Можемо зробити висновок, що подані тематичні групи є взаємопов'язаними та структурно організованими на основі спільних семантичних характеристик поняття «екологія».

2.3. Лексичні інновації екологічної сфери в англійській мові та адекватних засобів їх передачі українською мовою

Екологічна наука в світі розвивається більше ста років. Вчені різних країн внесли істотний внесок в цей процес, тому екологічній термінології притаманна національна мовна забарвлення. Інтенсивний розвиток цієї науки в останні десятиліття призвів до того, що сьогодні проблеми екології і навколишнього середовища займають важливе місце в житті суспільства. Сучасні екологи стикаються з необхідністю переведення великої кількості англомовної екологічної літератури. Однак в процесі перекладу спеціального тексту, насиченого термінами, виникає досить багато складнощів, які призводять до зміни і порушення сенсу оригінального тексту. Більш того,

багато фахівців говорять про те, що екологія увібрала в себе лексичні одиниці з багатьох інших наук [1, 15].

При перекладі з англійської мови на українську фахівці−екологи стикаються з проблемою недостатньої кількості спеціалізованих термінологічних словників. Знання основних категорій, понять і термінів обумовлено, перш за все, необхідністю правильної орієнтації в складному масиві мови екології. Важливо розуміти, що точне значення термінів необхідно для правильного розуміння іншомовної інформації [2, 38].

Основним критерієм оцінки правильності перекладу є адекватність. Адекватним вважається переклад, який точно передає зміст і форму оригіналу в їх нерозривному зв'язку, що відтворює як смислову сторону, так і стилістичну своєрідність автентичного джерела. Адекватний переклад визначається і як переклад, відповідний оригінал по функції (повноцінність передачі) і на вибір засобів перекладача (повноцінність мови і стилю). З огляду на існуючі між мовами відмінності дуже рідко можна домогтися адекватної передачі оригіналу шляхом дослівно перекладу. Дослівний переклад допустимий тільки в тих випадках, коли смислова і стилістична функції лексичних засобів і граматичних форм двох мов збігаються. Але навіть при наявності прямої словникової відповідності між словами двох мов далеко не завжди можливий дослівний переклад [6, 254].

Адекватність перекладу не гарантується дотриманням формальної точності, буквальним копіюванням, механічним відтворенням слів і форм тексту, що перекладається. Він, навпаки, досягається шляхом відмови від повторення форм оригіналу. Необхідність такої відмови виявляється в результаті порівняння засобів вираження двох мов, визначення їх смислової та стилістичної функцій [5, 115].

Лексичні трансформації, тобто «відхилення від словникових відповідностей», при перекладі екологічних термінів викликаються відмінностями в ємності слів і термінів лише частково збігаються за змістом.

У лексичних системах англійської та української мов спостерігаються розбіжності, які проявляються в типі смислової структури слова і смисловому обсязі слова. У значенні слова в різних мовах часто виділяються різні ознаки одного і того ж явища або поняття, де відображене бачення світу, властивій даній мові, вірніше, носіям даної мови, що неминуче створює труднощі при перекладі. Слово *cellular* має кілька значень «стільниковий, клітинний, пористий». Залежно від контексту отримуємо наступний переклад: *cellular metabolism − клітинний метаболізм, cellular coating − пористе покриття, cellular operator − стільниковий оператор* [2, 75].

При роботі з автентичними текстами слід враховувати, що українська мова вимагає використання слів з більш конкретним і диференційованим значенням, тому необхідно вибирати слова, які виражають поняття з більш тонким обсягом, на відміну від іншомовних термінів, що володіють більш широким понятійним апаратом. Цей вид лексичних трансформацій носить назву «конкретизація».

Розглянемо дану проблему на прикладі перекладу слів *«ecology» і «environmentalism»*. Обидва слова часто помилково переводяться на українську мову як «екологія». Однак, якщо звернутися до тлумачення цих слів в Encyclopedia Britannica, то отримуємо, що «*Environmentalism is a political and ethical movement that seeks to improve and protect the quality of the natural environment through changes to environmentally harmful human activities», a «Ecology is the scientific study of the distribution and abundance of living organisms and how these properties are affected by interactions between the organisms and their environment»*. Отже, «ecology» і «environmentalism" не є синонімами і не можуть перекладається однаково. Для перекладу терміна «environmentalism» існує українська калька «інвайронменталізм», яка може бути використана при перекладі суспільно−політичних і соціологічних текстів. Переклад тексту екологічної тематики передбачає швидше переводити даного терміну, а тлумачення його українською мовою: «соціальний рух, який бореться за якість навколишнього середовища».

У процесі перекладу екологічних текстів виникає також і проблеми «хибних друзів перекладача». Терміни *«producers», «consumers», «decomposers*» досить часто зустрічаються в текстах екологічної тематики. Значення перших двох дійсно на перший погляд можуть переводитися відповідно «*виробники» і «споживачі*». Однак в разі екологічної тематики ці терміни переводяться з однієї мови на іншу способом заміни: *producers − продуценти, consumers − консументи.*

При перекладі терміна «*decomposers*» виникає ряд труднощів, пов'язаних з тим, що на перший погляд це слово нагадує технічний термін «*декомпозиція»*, і за аналогією з двома попередніми термінами може бути переведений шляхом деривації «декомпозити», однак насправді аналогом його з українською мовою є термін «редуценти». Наприклад: *The major parts of an ecosystem are the producers (green plants), the consumers (herbivores and carnivores), the decomposers (fungi and bacteria).* Можна помилково перевести це речення наступним чином: *Основними частинами екосистеми є виробники (зелені рослини), споживачі (травоїдні і хижаки), розкладачі (або декомпозити) (гриби і бактерії).* Однак, правильним з точки зору екологічної тематики є наступний переклад: *Основними частинами екосистеми є продуценти (зелені рослини), консументи (травоїдні і хижаки), редуценти (гриби і бактерії).*

Часто при перекладі текстів екологічної спрямованості ми стикаємося з багатозначними термінами, необхідність конкретизації значення яких при перекладі викликається не відсутністю в українській мові слова із загальним значенням, а особливостями вживання таких слів в українській мові. Так, наприклад, англійський термін «*radiation»* є багатозначним і має наступні значення: *випромінювання, радіаційний, опромінення, радіація, радіоактивне випромінювання* і т. д. У разі переведення тексту екологічної тематики маємо *«solar radiation» − «сонячне випромінювання», «nuclear radiation » − «атомна радіація*». Таким чином, ми стикаємося з необхідністю конкретизувати

значення багатозначного терміна «radiation» відповідно до існуючих в українській мові термінів.

Особливу увагу слід звернути на переклад видових назв тварин і рослин, так як в даному випадку точність перекладу термінів досягається шляхом використання латинських назв. Розглянемо це на прикладі слова «*bullfrog».* Залежно від латинської назви *Rana catesbiana* цей термін може перекладатися як *жаба−бик; Rana adspersa* − крапчаста риюча жаба. Отже, при перекладі подібних термінів латинську мову виступає в якості посередника:

The American bullfrog (Rana catesbeiana) is a large aquatic frog. Американська жаба−бик (Rana catesbeiana) − це велика водна жаба. African *bullfrog (Rana Adspersa) is a large frog weighing over 500 g which lives in Southern Rhodesia. Африканська крапчата риюча жаба (Rana Adspersa) − це велика жаба вагою понад 500 г, яка мешкає в Південній Родезії.*

Оскільки екологічна проблематика є однією з найскладніших часто при перекладі екологічних текстів доводиться звертатися за допомогою до фахівців в даній області. Наприклад, в даній тематиці часто зустрічаються терміни «скидання» і «викид», які можуть здатися взаємозамінними. Однак фахівці−екологи вважають, що «викиди» − це виділення забруднюючих речовин в атмосферу, т. д. Забруднення атмосферного повітря, а «скиди» − це те ж саме, але тільки у водне середовище або на рельєф. Таким чином, «викиди» слід перекладати *«emissions», а «скиди» − «discharges» (discharges to sea / land).* Відповідно, *«гранично допустимі викиди» (ПДВ) − «maximum permissible emissions» (MPE), а «гранично допустимі скиди» (ПДС) − «maximum permissible discharges» (MPD).*

Необхідно відзначити, що підбір точного еквівалента терміна вимагає досить ретельного аналізу контексту і неможливий без доброго знання тематики перекладного тексту.

Адекватно перекладений термін повинен задовольняти трьом вимогам: точно передати поняття оригіналу, зберегти стисліcть оригіналу і не повторювати вже наявний в українській мові термін [1, 56].

Крім того, при перекладі спеціальних термінів необхідно враховувати деякі особливості.

Лаконічні терміни не слід калькувати, а необхідно давати їх розгорнутий переклад. При багаторазовому використанні терміну калька дається при першому його згадуванні. Двокомпонентні терміни при перекладі досить часто міняють місцями свої компоненти (визначення стає визначальним словом і навпаки).

При перекладі термінів−словосполучень слід враховувати їх склад. При перекладі багатокомпонентних термінів, що складаються з поєднання іменника з іншими частинами мови, в першу чергу перекладається іменник, що є основним компонентом, а потім послідовно здійснюється переклад інших компонентів. Необхідно враховувати те, що порядок слів в українських еквівалентах термінів−словосполучень часто відрізняється від порядку слів в англійському оригіналі.

Переклад термінів−словосполучень вдає із себе особливу складність, тому що вони складаються з ланцюжка слів, які між собою не пов'язані службовими словами. Як правило, головне слово термінологічного словосполучення знаходиться в кінці, і переклад терміна виконується від останнього слова до першого з додаванням відсутніх смислових компонентів [4,166−169].

У зв'язку з цим слід виділити наступні основні прийоми перекладу термінів−словосполучень:

1) калькування (відтворення комбинаторного складу словосполучення, коли складові частини словосполучення переводяться відповідними елементами мови, що): *aerial scanning − повітряне сканування, soil analysis − грунтовий аналіз, living organisms − живі організми*; Такі екотерміни, як правило, моносемантичні в обох мовах, наприклад: *англ. eco−tax, environemental tax − укр. екоподаток «податок, пов'язаний з охороною навколишнього середовища, що відносяться в документах ЄС до однойменної категорії»*[49, 54]; *англ. environmentalist − укр. еколог «фахівець, займається*

вивченням екології» [45, 49]; *англ. ecological−biological school − укр. еколого−біологічна школа* [49, 54]; англ. *Environment information system − укр. еколого−інформаційна система «система інформаційного забезпечення екології; екологічна база даних*» [45; 49; 54]; іноді зустрічаються також і усічені форми при перекладі: англ. *ecologinomics − укр. екологоекономіка «маргінальна галузь наукових знань, заснована на перетині екології та економіки* » [45; 49; 54]; а також *англ. ecomark, eco−liable − укр. екомаркування [45; 49; 54] .; англ. ecoinnovation − укр. екоінновація* [45; 49; 54] та ін.

Таким чином, буквальний переклад або калькування є домінуючими способами перекладу екотермінов з англійської мови на українську. При зворотному перекладі, як правило, повторне використання цих способів перекладу не відбувається з відомих причин, досить використовувати тільки еквівалентний переклад.

2) переклад за допомогою використання родового відмінка (компоненти терміна−словосполучення іменники): *animal behaviour − поведінка тварин, coordinate system − система координат; vegetation distribution − розподіл рослинності;*

3) переклад за допомогою використання прийменників (необхідний для словосполучень у вигляді ланцюжка двох і більше слів для встановлення зв'язку між ними): *geographical name − підпис на карті, storm evacuation map − карта евакуації при штормі;*

4) описовий переклад (передача одного або декількох компонентів терміна−словосполучення за допомогою розширеного пояснення значення англійського слова): *environmental problems − проблеми навколишнього середовища, graphic tablet − планшет для введення графічної інформації*;

5) інверсія (зміна порядку компонентів словосполучення): *animal ecology − екологія тварин, plant ecology − екологія рослин; spatial data's updating − оновлення просторових даних, cellular breakdown − руйнування клітин;*

6) лексичні додавання (введення в термін додаткових елементів, які допомагають передати припускаються елементи сенсу, залишаються невираженими в оригіналі): *data analysis − аналіз отриманих даних, herbivore − травоїдна тварина, carnivore − м'ясоїдна тварина;*

7) конкретизація (використання при перекладі слова з більш вузьким предметно−логічним значенням, ніж у вихідній мові): *quadrangle name − номенклатура, state plane coordinates − державна система координат;*

8) еквівалентна заміна (заміна одиниці оригіналу відповідною їй одиницею тексту, що перекладається): *3D modeling − тривимірна модель поверхні, sound basis − міцна основа, bench mark − репер, choropleth map − картограма*. Даний спосіб є основним прийомом передачі термінів, т. д. Під еквівалентами маються на увазі постійні, рівнозначні відповідності між словами двох мов, як правило, не залежать від контексту [3, 135].

Синонімічний переклад: *англ. restriction − укр. (рестрикція) обмеження, зменшення [49; 58; 59]; англ. recurrent − укр. (рекурентний) регулярний, повторюваний [49; 58; 59]; англ. definition − укр. (дефініція) визначення [49; 58; 59]; англ. determination − ру (детермінація) переважання, визначення* [49; 58; 59] та ін.

Абревіація: англ. GMO − укр. ГМО [49, 54]; англ. *EIA (Environmental impact assessment) − укр. ОВНС (оцінка впливу на навколишнє середовище) [49, 54; 59]; IPCC (the Intergovernmental Panel on Climate Change) − укр. МГЕЗК (Міжурядова група експертів зі зміни клімату) [49, 54]; англ. IAEA (the International Atomic Energy Agency − укр. МАГАТЕ (Міжнародне агентство з атомної енергії)* [54] та ін.

Еквівалентний переклад може бути представлений наступними прикладами: *англ. microbial check valve − мікробний зворотний клапан [49, 54]; англ. hipotherapy − укр. іпотерапія* [49,54] та ін.

Комплексні трансформації включають в себе кілька видів перекладацьких трансформацій, серед них досить частотними є поєднання граматичних і лексико−семантичних трансформацій, наприклад: *англ.*

duel−use biological equipment − укр. біологічне обладнання подвійного призначення [49, 54] − в даному прикладі очевидно поєднання заміни порядку слів (граматичної інверсії) і буквального перекладу; англ. *Bacillus thuringiensis preparation − укр. препарат Bacillus thuringiensis* [49, 54] – у даному прикладі поряд з акронімізацією були використані граматична інверсії і так званий семантичний переклад і т. д.

Нерідко в складі комплексних трансформацій при перекладі з англійської мови на українську мають місце граматичні трансформації (заміна граматичної форми або заміна граматичної категорії, т. д. частини мови), наприклад: англ. *ecological problems − укр. екологічні проблеми* [49, 54] − в даному прикладі в перекладі вжито форму множини прикметника замість однини, як в оригіналі; то ж бачимо і в наступному прикладі: англ. *economics (plural) − укр економіка (Singular)* [49, 54] та ін .; в наступному прикладі можна бачити в комплексі використаних перекладацьких трансформацій заміну граматичної категорії: англ. *the greenhouse (іменник) effect – укр. Парниковий (Прикметник) ефект* [53, 55] та ін.

Слід також зазначити, що антонімічний переклад не характерний в цілому для перекладу екотермінів.

Синтаксичні трансформації (інверсії, компенсації, членування і об'єднання речень та ін.) мають місце при перекладі словосполучень на англійську мову (asyndetic noun clasters) [20, 225−243] або частин складного речення.

Семантичні трансформації при перекладі екотермінів. Поряд з перекладацькими трансформаціями нерідко при роботі з термінами і іншими засобами мови мають місце семантичні трансформації (Наприклад: ресемантизація, ампліфікація [9, 21], трансемантичність, трансфункціональність [27, 32]), переосмислення лексичної семантики екотерміна. Разом з тим, «Переосмислення загальновживаних слів у нових термінологічних значеннях сприяє розмивання меж між стилями ... мови. ... Перекладачі часто вдаються до калькування або транслітерація, що, на наш

погляд, не допустимо, оскільки в такому разі не здійснюється основна функція перекладу − інтерпретації смислів» [9, 165−166].

Таким чином, основною особливістю перекладу екотермінов з англійської мови на українську є необхідність застосування перекладацьких трансформацій. Поряд з такими, найбільш поширеними способами перекладу, як буквальний переклад, калькування, абревіація досить частотними по вживанню професійними перекладачами являються лексико−семантичні заміни. З огляду на різниці в способах інтерпретації української та англійської мовних картин світу носіями даних мов перекладачам досить часто доводиться вдаватися до використання модуляції або додаткової експлікації нових екотермінів, запозичених в процесі перекладу.

Таким чином, термін являє собою спеціальну лексичну одиницю, яка має безліч невід'ємних властивостей, яку можна класифікувати за різними ознаками, і при перекладі якої необхідно використовувати цілий ряд перекладацьких трансформацій в залежності від її формальної структури.

Висновки до 2 розділу

Основними джерелами формування англійської екологічної терміносистеми є 1. Найбільш поширеним джерелом формування екологічної термінології є запозичення з інших мов. 2. Динамічність розвитку екології як науки та глобалізація актуалізують поширення екологічних термінів у різних типах дискурсів. 3. Неологізація. 4. Словотворчі процеси.

Дослідження свідчить, що ці джерела є спільними для обох порівнюваних мов. Незначні відмінності пов’язані з такими явищами, як конверсія та еліптичні скорочення, які не властиві українській мові. Спільні джерела формування екологічних термінів свідчать про те, що формування екологічної терміносистеми в порівнюваних мовах відбувається на семантичному, морфологічному та фонетичному рівні.

Семантичний аналіз англійських термінологічних одиниць фахової мови екології показав, що екологічна система англійської та української мов організована за тематичними групами на основі спільних семантичних зв'язків. Наведена класифікація не є абсолютною, оскільки екологія – динамічна наука, яка постійно розвивається, а її лексичний склад поповнюється. Однак ми навели основні тематичні групи концепту «екологія». Можемо зробити висновок, що подані тематичні групи є взаємопов'язаними та структурно організованими на основі спільних семантичних характеристик поняття «екологія».

Адекватними засобами їх передачі українською мовою вважаємо як буквальний переклад, калькування, абревіація досить частотними по вживанню професійними перекладачами являються лексико−семантичні заміни. З огляду на різниці в способах інтерпретації української та англійської мовних картин світу носіями даних мов перекладачам досить часто доводиться вдаватися до використання модуляції або додаткової експлікації нових екотермінів, запозичених в процесі перекладу.

ВИСНОВКИ

Отже, ознайомившись із теоретичною базою про структуру та походження загальнонаукових та лінгвістичних термінів, можна констатувати, що термін – це лінгвістичний феномен, котрому важко дати однозначне визначення. Кожен лінгвіст має своє бачення щодо визначення поняття «термін». Однак, на нашу думку, найбільш вдалим є визначення О. Реформатського, який вважає, що термін – це спеціальне слово, обмежене своїм особливим призначенням та статусом; слово, що тяжіє до однозначності, чіткості та розумності при вираженні понять та називанні речей.

Термін як одиниця спеціального знання представляє собою особливу форму мовного знака та підпорядковується як логічним, так і лінгвістичним законам. Термін виконує функцію посередника в процесі формування,

накопичення, збереження і передачі спеціального знання. Термін органічно включається в процес і результати наукового пізнання в якості найважливішого засобу наукової комунікації.

Термінологія формує значну частину лексичної структури наукової мови та виступає в ролі семантичного ядра лексики наукової мови. Термінологія опосередковує і оптимізує процес науково−професійного спілкування. Лінгводидактична термінологія, як і сама лінгводидактика, є сферою відносно новою, що зумовлює значні розбіжності у підходах до визначення й характеристики системи лінгводидактичної термінології. Через постійний розвиток лінгводидактики та поповнення результатами наукових розвідок, що є причиною появи більшої кількості термінів в її терміносистемі, зростає зацікавленість вчених−лінгвістів до термінології даної галузі знань.

На основі аналізу науково−методичної літератури можна визначити такі критерії виділення груп термінів в структурі лінгводидактичної термінології:

1) за джерелами виникнення; 2) за походженням; 3) за будовою; 4) за ступенем інновації в лінгводидактиці; 5) за структуруванням навчального матеріалу.

Дослідження свідчить, що ці джерела є спільними для обох порівнюваних мов. Незначні відмінності пов’язані з такими явищами, як конверсія та еліптичні скорочення, які не властиві українській мові. Спільні джерела формування екологічних термінів свідчать про те, що формування екологічної терміносистеми в порівнюваних мовах відбувається на семантичному, морфологічному та фонетичному рівні.

Семантичний аналіз англійських термінологічних одиниць фахової мови екології показав, що екологічна система англійської та української мов організована за тематичними групами на основі спільних семантичних зв’язків. Наведена класифікація не є абсолютною, оскільки екологія – динамічна наука, яка постійно розвивається, а її лексичний склад поповнюється. Однак ми навели основні тематичні групи концепту «екологія». Можемо зробити висновок, що подані тематичні групи є взаємопов’язаними

та структурно організованими на основі спільних семантичних характеристик поняття «екологія».

Адекватними засобами їх передачі українською мовою вважаємо як буквальний переклад, калькування, абревіація досить частотними по вживанню професійними перекладачами являються лексико−семантичні заміни. З огляду на різниці в способах інтерпретації української та англійської мовних картин світу носіями даних мов перекладачам досить часто доводиться вдаватися до використання модуляції або додаткової експлікації нових екотермінів, запозичених в процесі перекладу.

Дана термінологія являє собою історично обумовлену систему лексико−семантичних груп, які були об'єднані в лексико−семантичне поле «Екологія».

У сучасній лінгвістиці розвиваються такі напрямки дослідження екотермінів: семантико−стилістичний, лексикограматичний, функціонально−семантичний; не менш значущий міждисциплінарний підходи.

Спостерігаються дві тенденції в плані вивчення екотермінов: подальший розвиток вузькоспеціальних лінгвістичних теорій і генералізація накопичених даних в рамках комплексного аналізу, що дозволяє визначити загальномовну тенденцію розвитку та функціонування сучасних мов, а на тлі порівняльного аналізу − бачити діапазон різноманіття в плані лінгвальних способів і засобів репрезентації (понять).

Екотерміном є та одиниця, яка позначає поняття /предмет / явище сфери екології, які мають чітку наукову дефініцію.

Для екотермінів одночасно характерні присутність емоційно−експресивних конотацій і потенційна здатність до детермінологізації і ретермінологізації в процесі історичного розвитку мовної системи.

Екотерміни − це лексико−граматичні класи мовних одиниць (лексем і словосполучень), які об'єднані спільною семою «екологія;

захист навколишнього середовища», можуть відноситися до різних частин мови залежно від їх лексико−граматичних розрядів, виконувати інформативну, пізнавальну, кумулятивну, а також комунікативну, національно−культурну / інтернаціональну, і інші функції, в тому числі і брати участь в політичному дискурсі.

Переклад тексту на екологічну тематику вимагає від перекладача володіння всім набором перекладацьких трансформацій, виявлені нами при перекладі екологічних термінів.

Поспішність і недбалість не є обов'язково підставою для калькування сталого виразу іншої мови. Іноді це данина моді, продукт самомилування.

Стійкі поєднання і термінологія екології формуються безпосередньо під час обговорення нагальних проблем стану планети. В зв'язку з цим перекладач може при пред'явленні нового терміна перевести його невдало. Проте, згодом перекладач зобов'язаний використовувати застосований в офіційних документах варіант, оскільки головним завданням при перекладі терміна залишається відповідність.

.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Айвазові Н.М. Когнітивні засади створення екологічного термінологічного словника−мінімуму[Електронний ресурс] / Н.М. Айвазові. – Режим доступу:http:// conference.nuos.edu.ua/catalog/files/lectures/13626.pdf

2. Айвазові Н. М. Формування україномовної терміносистеми “промислова екологія” (лінгвокогнітивні засади) / Н. М. Айвазові, Г. В. Козлова, Н. М. Філіппова // Проблеми української термінології: зб. наук. пр. – 2012. – 58−61.

3. Александрова В. А. Структурные особенности терминологии научного экологического дискурса / В. А. Александрова; науч. рук. Л. Васильева // Коммуникативные аспекты языка и культуры : сборник материалов XIV Международной научно−практической конференции студентов и молодых учёных, г. Томск, 21−23 Мая 2014 г.: в 3 т. − Томск: Изд−во ТПУ, 2014 − Т. 2 − С. 122−125

4. Александрова В. А. Структурные особенности терминологии англоязычного научного экологического дискурса / В. А. Александрова; науч.

рук. Е. О. Захарова // Коммуникативные аспекты языка и культуры : сборник материалов XV Международной научно−практической конференции студентов и молодых учёных, г. Томск, 19−21 Мая 2015 г.: в 3т. − Томск: Изд−во ТПУ, 2015 − Т. 1 − С. 187−190

5. Александрова В. А. Структурно−семантические особенности терминологии англоязычного научного экологического дискурса / В. А. Александрова; науч. рук. Е. О. Захарова // Неделя науки СПбПУ : материалы научного форума с международным участием. Гуманитарный институт. – СПб.: Изд−во Политехн. ун−та, 2016. – Ч. 1 – 85−57.

6. Александрова В. А. Структурно−семантические особенности терминологии англоязычного научного экологического дискурса/ В. А. Александрова; науч. рук. Е. О. Захарова // Неделя науки СПбПУ : материалы научного форума с международным участием. Лучшие доклады. – СПб.: Изд−во Политехн. ун−та, 2016. – 290−294.

7. Ахманова О. Словарь лингвистических терминов. М., Советская Энциклопедия, 1968. 607

8. Берсенев Д. Статистика классов слов в речи обиходно−бытового и научного стилей в немецком языке / Д. Берсенев // Теория и практика лингвистического описания разговорной речи. – Горький, 1968. – 127

9. Білявський Г.О., Бутченко Л.І., Навроцький В.М. Основи екології: теорія та практикум. Навч. посібник. — К.: Лібра, 2002. — 352

10. Будагов Р.А. Закон многозначности слова // Русская речь — 1972. — № 3. — 132 — 140.

11. Винокур Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии // Труды Московского института истории, философии и литературы. 1939. Т. V. 3−54.

12. Высоцкая Т. Н. Термин как основная единица метаязыка терминологического исследования / Т. Н. Высоцкая // Вісник Дніпропетров. ун−ту. Серія «Мовознавство». – Вип. 18. – 2012. – 47–52.

13. Головін В. М. Переклад економічної термінології – К. : Наука, 2005. – 187

14. Головин Б. Н. Лингвистические основы учения о терминах : Учеб. пособие для филол. спец. вузов. [Текст] / Б. Н. Головин, Р. Ю. Кобрин. – М. : Высш. шк., 1987. – 104

15. Григоренко Н. О. Структурно−семантичні особливості термінів у сучасній англійській мові [Електронний ресурс] / Н. О. Григоренко. – Режим доступу : http://archive.nbuv.gov.ua/portal/chem_biol/nvnau/2010_150/10gno.pdf

16. Гринев−Гриневич В. Основи антрополінгвістики / В. Гринев−Гриневич, Є. А. Сорокина, Т. Г. Скопюк. – М.: Компания спутник, 2005. – 240

17. Гринев В. Введение в терминоведение. М.: Московский Лицей, 1993. 309

18. Даниленко В.П. Русская терминология: Опыт лингвистического описания. — М.: Наука, 1977. — 246

19. Джигирей В. Екологія та охорона навколишнього середовища. — К.: Знання, 2000. — 203

20. Довідник чинних міжнародних договорів України у сфері охорони довкілля / Кол. авт.: Андрусевич А., Андрусевич Н., Козак З. — Львів, 2009. — 203

21. Дудок Р. І. Термін та його структурно−семантичний потенціал / Р. І. Дудок // Вісник Сумського державного університету. Серія Філологічні науки. – 2006. – №3 (87). – 119−123.

22. Зайцева А. В. Типология текстов экологического дискурса ФРГ : ди … канд. ф. н. : 10.02.04 / Зайцева Анна Валерьевна. – Смоленск, 2014. – 253

23. Жабо Н. И. Экотерминосистема французского и русского языков: структура, семантика (ресемантизация), особенности и способы перевода: Дис … канд. филол. наук: 10.02.20 – сравнительно−историческое, типологическое и сопоставительное языкознание / МГЛУ. – М., 2012. – 211

24. Жабо Н. И. Свободный поиск эквивалента при переводе экотерминов с учетом фактора ресемантизации // Вестник Российского

университета дружбы народов, серия Экология и безопастность жизнедеятельности – М.: РУДН, 2014. – № 4. – 148−157.

25. Жабо Н. И. Юмор в тексте как способ формирования экологического сознания // Речевая деятельность. Языковое сознание. Общающиеся личности. XV международный симпозиум по психолингвистике и теории коммуникации. Москва, 30 мая – 2 июня 2006 г. – Москва−Калуга: Эйдос, 2006. – 106−107.

26. Жихарєва О.О. Поняттєва структура концепту екологія в сучасній англійській мові [Електронний ресурс] / II Міжнародна науково−практична заочна конферен− ція «Лінгвокогнітивні та соціокультурні аспекти комунікації. – Режим доступу: http:// conferences.neasmo.org.ua/node/2800.

27. Екологічна енциклопедія: У 3 тт. / Редколегія: А.В. Толстоухов (гол. редактор) та ін.. — К.: ТОВ «Центр еколог. освіти та інформації», 2007–2008.

28. Капанадзе Л.А. Взаимодействие терминологической и общеупотребительной лексики // Развитие лексики современного русского языка. — М.: Наука, 1965. — 86 — 103.

29. Квитко И., Лейчик В.М., Кабанцев Г.Г. Терминоведческие проблемы редактирования. — Л.: Вища шк., 1986. — 151

30. Кияк Т.Р. Проблема лингвистического упорядочения терминологии / Т.Р. Кияк // Лексикология. Терминоведение: сб. науч. тр. – М.: Наука, 2003. – 90–93.

31. Кияк Т.Р. Лингвистические аспекты терминоведения: учеб. пособие. Киев: Уч.−метод. кабинет по высш. обр. при Минвузе УССР, 1989. 104

32. Кияк Т.Р., Науменко А.М., Огуй О.Д. Теорія і практика перекладу: Підручник студентів для вищих навчальних закладів / Т.Р. Кияк, А.М. Науменко, О.Д. Огуй. – Вінниця: Нова книга, 2006. – 592

33. Кутина Л.Л. Языковые процессы, возникающие при становлении научных терминологических систем // Лингвистические проблемы научно−технической терминологии. — М.: Наука, 1970. — 82 — 94.

34. Латышевская Е.А. Становление и развитие системы экологии в английском языке [Текст]: автореферат ди канд. филол. Наук: 10.02.04 / Е.А. Латышевская; ОмГТУ. – Омск, 2012. – 17

35. Лейчик В.М. Оптимальная длина и оптимальная структура термина // Вопросы языкознания. — 1981. — № 2. — 63 — 73.

36. Лейчик В.М. Проблема системности в отечественном терминоведении // Научно−техническая терминология (научно−реф. сборник). М., 2001. Вып.2. 54−55.

37. Лейчик В. М. Термоведение: предмет, методы, структура. Изд. 3−є. Москва: ЛКИ, 2007. 256

38. Ломинина З. И. Когнитивно−прагматические характеристики текстов по экологии (предметная область «загрязнение среды»): Автореф. ди.. канд. филол. наук. Краснодар, 2000. – 23

39. Ломинина З. И. Эмотивность текстов по экологии: тенденции и гипотезы // Экономический вестник научных центров черноморского экономического сотрудничества (ЧЭС). Экология языка как прагматическая сущность. – Краснодар, 2004. – 45−48.

40. Лотте Д. Основы построения научно−технической терминологии: Вопросы теории и методики. М.: Изд−во АН СССР,1961. 157

41. Максімов Є. Практичний курс перекладу (англійська та українська мови). Теорія та практика перекладацького аналізу тексту для студентів факультету перекладачів та факультету заочного та вечірнього навання : Навч. посіб. – К. : Ленвіт, 2006. – 157

42. Манерко Л.А. Понятие «терминосистема» в современном терминоведении // Современные тенденции в лексикологии, терминологии и теории LSP (сборник научных трудов). М.: Изд−во МГОУ, 2009. 207−220, 119−120.

43. Массалина И.П. Дискурсивные маркеры в английском языке военно− морского дела / И.П. Массалина, В.Ф. Новодранова. – Калининград: Изд−во «КГТУ», 2009. – 277

44. Медвідь М. В. Термін як елемент сучасної термінологічної системи / М. В. Медвідь, О. Б. Дембровська // Studia Lingua : актуальні проблеми лінгвістики і методики викладання іноземних мов. – 2011. – 1−5.

45. Михайлова Т.В. Семантичні відношення в українській науково−технічній термінології: Дис… канд. філол. наук: 10.02.01 / Харків. націон. ун−т ім. В.Н. Каразіна. — Харків, 2002. — 218

46. Мусієнко М.М. Екологія: Тлумачний словник / М.М. Мусієнко. – К.: Либідь, 2004. – 376 – Укр. і ро

47. Мусієнко М.М., Серебряков В.В., Брайон О.В. Екологія. Охорона природи: Словникдовідник. — К.: Знання, 2002. — 550

48. Нікіточкіна І.В. Семантико−категоріальна розбіжність термінів «смисл», «значен− ня», «поняття» і «концепт» [Електронний ресурс] / І.В. Нікіточкіна. – Режим доступу: http://naub.oa.edu.ua/2012/semantyko−kategorialna−rozbizhnist−terminiv−smysl−znachennya− ponyattya−i−kontsept/

49. Овсейчик В. Тематична структура української екологічної термінолексики [Електронний ресурс] / В. Овсейчик. – Режим доступу : http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/Mikks/2011_37/126_130.pdf

50. Орлова Н.Ю. Концепт Nature в англомовній картині світу [Електронний ресурс] / Н.Ю. Орлова // Филологические науки. – Вип. 9. Этно−, социо− и психолингвистика. – Режим доступу: http://www.rusnauka.com/12_ENXXI_2010/Philologia/65384.doc.htm

51. Осипенко З.М. Різновиди термінів і їх семантичні особливості // Мовознавство. — 1974. — №2. — 65 — 69.

52. Пиотровский Р.Г. Системное исследование лексики научного текста / Р.Г. Пиотровский. – Кишинев, 1981. – 159

53. Покровська О., Філон М. Про одну з тенденцій передачі на письмі сучасної української економічної термінології // Українська термінологія і сучасність: Матеріали II Всеукр. наук. конф. — К., 1997. — 190 — 193.

54. Прохорова В.Н. Об эмоциональности термина // Лингвистические проблемы научнотехнической терминологии. — М.: Наука, 1970.– 153–159.

55. Ритікова Л. Л. Особливості формування біотехнологічної термінології англійської мови / Л. Л. Ритікова // Аграрна наука і освіта. – 2008. – Т.9. – № 3−4. – 122−126.

56. Рытикова Л.Л. Формирование английской экологической терминологии и ее структурные особенности [Электронный ресурс] / Л.Л. Рытикова. – Режим доступа: http://www.rusnauka.com/5_NITSB_2009/Philologia/41064.doc.htm

57. Руденко Н. Екологічна лексика як об’єкт перекладу : теоретичний та методологічний аспекти / Н. Руденко // Вісник ЛНУ імені Тараса Шевченка. – 2011. – №16(227), Ч. І. – 56−60.

58. Русанівський В.М. Структура лексичної і граматичної семантики. — К.: Наук. думка, 1988. — 236

59. Саламаха М. Я. Антонімія у парадигматичних відношеннях англомовної термінології сфери охорони довкілля / М. Я. Саламаха // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. – 2013. – Вип. 28. – 220−223.

60. Симоненко Л.О. Українська термінологічна лексикографія за роки незалежності: здобутки і прорахунки // Українська термінологія і сучасність: Зб. наук. праць / Відп. ред. Л.О. Симоненко. — К.: КНЕУ, 2003. — Вип. V. — 18 — 22.

61. Симоненко Л.О. Формування української біологічної термінології. — К.: Наук. думка, 1991. — 152

62. Скороходько Е. Ф. Термін у науковому тексті / Е. Ф. Скороходько. – К. : Логос, 2006. – 99 11.Суперанская А. В. Общая термінологія : Вопросы теории / А. В. Суперанская. – М. : Наука, 1989. – 246

63. Словник української мови: В 11 тт. — К.: Наук. думка, 1970 — 1980.

64. Словник української мови: в 11 томах / [А.П. Білоштан, М.Ф. Бойко, В.П. Градова, Г.М. Колесник, О.П. Петровська, Л.А. Юрчук]. – Том 2, 1971. – 458. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://sum.in.ua/

65. Суперанская А.В. Общая терминология. Вопросы теории / А.В. Суперанская, Н.В. Подольская, Н.В. Васильева. – М.: Наука, 1989. – 246

66. Суперанская А.В., Подольская Н.В., Васильева Н.В. Общая терминология: Вопросы теории. — М.: Наука, 1989. — 246

67. Тиха Л. Граматичні структура екологічних термінів у посібниках і підручниках для студентів−екологів / Лариса Тиха // Вісник Нац. ун−ту "Львівська політехніка": Серія "Проблеми української термінології" – 2012. – № 733. – 158− 160.

68. Хитарова Е. Г. Дискурсивные структуры экологической тематики в лингвистическом и правоведческом аспектах: автореферат диссертации на соискание ученой степени к.филол.н.: специальность 10.02.19; [Кубан. го ун−т]. – Краснодар: 2005. – 22

69. Хорошун О.О. Концепт як основне поняття когнітивної лінгвістики / О.О. Хорошун // Вісник Житомирського державного університету. Філологічні науки. – 2010.– Вип. 49. – 158−161.

70. Шако В. Мовні особливості української екологічної термінології з податкової сфери [Електронний ресурс] / В. Шако. – Режим доступу:http://conferences.neasmo.org. ua/node/2800

71. Шмелева О.Ю.Терминологические процессы в синхронии и диахронии (на материале английского языка). СПб.: Изд−во СПбГУЭФ, 2010. 120

72. Южакова О. Концепт як головна одиниця когнітивної лінгвістики в аналізі терміносистем (на матеріалі термінології холодильної техніки) [Електронний ресурс] / О. Южакова. – Режим доступу: http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/6973/1/14.pdf

73. American Heritage Dictionary of the English Language. –Houghton Mifflin Company, Fourth Edition, 2009. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу :http://www.thefreedictionary. com/ecology

74. Britain's academics to produce 'doomsday list' of catastrophic events [Електронний ресурс] / The Daily Telegraph. – Режим доступу : http://www.telegraph.co.uk/science/10306413/Britains−academics−to−producedoomsday−list−of−catastrophic−events.html

75. Bowker L., Pearson J. Working with Specialized Language. A practical guide to using corpora. – London, New York : Routledge, 2002.

76. Ghottie C. The Practice of Translation [Електронний ресурс] / C. Ghottie. – Режим доступу: http://add.coolreferat.com/docs/index−878.html.

77. Egerton F. N. The History of Ecology: Achievements and opportunities. Part One / F. N. Egerton // Journal of the History of Biology. – 1983. – Vol. 16 (2). – P. 259−310. – Електронний носій. – Режим доступу : forsenergy.com.71058969362f3113.html

78. Mercy O. E. English – Edo Medical Translation / O. E. Mercy // Perspectives : Studies in Translatology. – 2007. – Vol. 15. – No. 1. – P. 268−277.

79. McIntosh R. The Background of Ecology. Concept and Theory (Cambridge Studies in Ecology). – N. Y. : Cambridge University Press, 1986. – 200 p.

80. Halliday M.A.K. Linguistic studies of text and discourse / M.A.K. Halliday // Continuum International Publishing, 2002. – 243 p.

81. Hoffman L. Fachsprachen als Subsprachen / L. Hoffman // Fachspra−chen. – Walter de Gruyter. – Berlin, New York, 1998. – 387 s.

82. Paterson H. the Competitive Darvin / H. Paterson // Paleobiology. – 2005. – Vol. 31 (2). – P. 56−76.

83. Random House Kernerman Webster's College Dictionary. – New York: Random House, 2010. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.thefreedictionary.com/ecology.

84. Rask N. Analysis of a Medical Translation Terminology and cultural aspects [Internet resource] / N. Rask. – Växjö : Växjö University, 2008. – Access mode : http://lnu.diva−portal.org/smash/get/diva2:206300/FULLTEXT01.

85. Stibbe A. Ecolinguistics and globalization / A. Stibbe // The Blackwell Handbook of Language and Globalisation. – London: Blackwell, 2010. – Электронный ресур Режим доступа : http://en.wikipedia.org/wiki/Ecolinguis tics

86. Terekhova S. Gnoseological aspects of referential representations studies in Ukrainian, Russian and English (multy−paradigmal approach) / S. Terekhova // International Science Ukrainian Eddition. Gumanities and Medical Science. – N. Y. : LuLu Press Inc., 2010. –Vol. 2. –P. 89–101.

87. The Oxford Advanced Learner’s Dictionary [Електронний ресурс]. – Режим доступу:http://oald8.oxfordlearnersdictionaries.com/dictionary/Ecology