

Міністерство освіти і науки України
Державний вищий навчальний заклад
"Національний гірничий університет"

Електротехнічний
(факультет)

Кафедра Перекладу
(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
дипломного проекту (роботи)
магістр
(назва освітньо-кваліфікаційного рівня)

галузь знань 03 Гуманітарні науки

спеціальність 035 Філологія
(код і назва спеціальності)

спеціалізація Германські мови та літератури (переклад включно)

освітній рівень магістр
(назва освітнього рівня)

кваліфікація Викладач вищого навчального закладу, перекладач технічної літератури, редактор перекладач
(код і назва кваліфікації)

на тему: Специфіка перекладу термінів у сфері комп'ютерних технологій (на матеріалі англійської та німецької мов)

Виконавець:

студент 6 курсу, групи 035-16м

Рибалка О.А.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник	Прізвище, ініціали	Оцінка	Підпис
	Кабаченко І.Л.		

Рецензент	Алексеев А.Я.		
-----------	---------------	--	--

Нормоконтроль	Нестерова О.Ю.		
---------------	----------------	--	--

Дніпро
2018
Міністерство освіти і науки України

**Державний вищий навчальний заклад
"Національний гірничий університет"**

ЗАТВЕРДЖЕНО:

завкафедри перекладу

_____ Введенська Т.Ю.

« _____ » _____ 20__ року

**ЗАВДАННЯ
на виконання кваліфікаційної роботи магістра
спеціальності 035 Філологія
(код і назва спеціальності)**

студента 035-16м
(група)

Рибалки О.А.
(прізвище та ініціали)

Тема дипломної роботи Специфіка перекладу термінів у сфері
комп'ютерних технологій (на матеріалі англійської та німецької мов)

1 ПІДСТАВИ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБОТИ

Наказ ректора ДВНЗ "НГУ" від 31.10.2017 № 1806-Л

2 МЕТА ТА ВИХІДНІ ДАНІ ДЛЯ ПРОВЕДЕННЯ РОБИТ

Об'єкт досліджень терміни сфери комп'ютерних технологій

Предмет досліджень специфіка перекладу термінів у галузі компютерних технологій на матеріалі англійської та німецької мов

Мета виявлення та порівняння особливостей перекладу комп'ютерних термінів в англійській та німецькій науково-технічній літературі.

Вихідні дані для проведення роботи при дослідженні були використані роботи таких вчених Г.О. Винокур, А.А. Реформатський, О.С. Ахманова, та ін.

3 ОЧІКУВАНІ НАУКОВІ РЕЗУЛЬТАТИ

Наукова новизна зроблено порівняльний аналіз англійських та німецьких комп'ютерних термінів на кількість еквівалентів та труднощі при їх виборі, запропоновано зразки перекладу із власної практики для практичного застосування.

Практична цінність полягає у можливості застосовування результатів дослідження для розв'язання практичних проблем, пов'язаних з англо-німецько-українським перекладом, зокрема перекладом текстів науково-технічного стилю; прийоми та зразки перекладу можуть бути корисними та використовуватися перекладачами.

4 ВИМОГИ ДО РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОНАННЯ РОБОТИ

Робота повинна включати лінгвістичний аналіз іншомовного матеріала, результати якого можуть бути застосовані у процесі навчання студентів-філологів та у подальших лінгвістичних дослідженнях.

5 ЕТАПИ ВИКОНАННЯ РОБІТ

Найменування етапів робіт	Строки виконання робіт (початок-кінець)
I Особливості формування термінологічної системи англійської та німецької мов	I кварт. 2017
II Проблеми перекладу комп'ютерної термінології в англійській та німецькій мовах	III кварт. 2017
III Завершення дипломної роботи та підготовка до її захисту	грудень 2017 січень 2017

6 РЕАЛІЗАЦІЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ТА ЕФЕКТИВНІСТЬ

Соціальний ефект Поліпшення міжкультурної та міжмовної комунікації.

Завдання видав _____

(підпис)

(прізвище, ініціали)

Завдання прийняв до виконання _____

(підпис)

(прізвище, ініціали)

Дата видачі завдання: _____

Термін подання дипломної роботи до ДЕК січень 2018

ЗМІСТ

ВСТУП	5
РОЗДІЛ I. Особливості формування термінологічної системи англійської та німецької мов	7
1.1. Термінологічна лексика – поняття та функції.....	7
1.2. Специфіка терміну порівняно з другими мовними одиницями.....	18
1.3. Види та класифікація комп’ютерних термінів в англійській мові..	25
1.4. Застосування класифікації комп’ютерних термінів в німецькій мові	33
Висновки до I розділу.....	40
РОЗДІЛ II. Проблеми перекладу комп’ютерної термінології в англійській та німецькій мовах.....	42
2.1. Основні способи перекладу вузькоспеціалізованої лексики.....	42
2.2. Специфіка перекладу англійських комп’ютерних термінів	50
2.3. Особливості перекладу та застосування комп’ютерної термінології в німецькій мові.....	59
2.4. Порівняльна характеристика методів перекладу комп’ютерних термінів в англійській та німецькій мовах.....	65
Висновки до II розділу.....	72
ВИСНОВКИ.....	74
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	76

ВСТУП

Кінець ХХ ст. – початок ХХІ ст. характеризується прискоренням науково-технічного прогресу, поширенням інформаційного обміну та появою великої кількості нових термінів в різних галузях знань. Цей так званий "термінологічний вибух" був обумовлений у першу чергу високими досягненнями в соціально-економічній та науково-технічній сферах та необхідністю створення найменувань для наукових об'єктів та технічних винаходів, методів та технологій, які з'явилися останнім часом.

Завдяки науково-технічному прогресу здійснюється великий вплив як на життя людства, так і власне на мову, оскільки у саме у мові відображаються усі поняття, пов'язані із будь-якими процесами або явищами.

Актуальність дослідження зумовлена активним та стрімким розвитком науки. Оскільки науково-технічний прогрес та розвиток філологічної науки йдуть пліч-о-пліч, ця тема автоматично стає актуальною для перекладознавства та потребує ретельної уваги.

Об'єктом дослідження є терміни сфери комп'ютерних технологій.

Предметом дослідження є специфіка перекладу термінів в сфері комп'ютерних технологій на матеріалі англійської та німецької мови.

Мета роботи полягає у виявленні та порівнянні особливостей перекладу комп'ютерних термінів в англійській та німецькій науково-технічній літературі.

Реалізація поставленої мети передбачає розв'язання низки конкретних завдань:

1. Дослідити роботи провідних науковців в даній тематиці
2. Надати класифікацію термінів в англійській та німецькій мовах
3. Виявити проблеми та порівняти методи перекладу термінів в сфері комп'ютерних технологій на матеріалі англійської та німецької мови

Методи дослідження. У дослідженні було застосовано комплексний перекладознавчий аналіз комп'ютерних термінів в англійській та німецькій

науково-технічній літературі, що було здійснено завдяки контекстуальному методу. Цей метод дав змогу продемонструвати можливості вибору прийомів перекладу за умови наявності контексту та без нього. Було також застосовано порівняльний аналіз термінів в англійській та німецькій науково-технічній літературі.

Наукова новизна дослідження полягає у тому, що:

- 1) зроблено порівняльний аналіз англійських та німецьких комп'ютерних термінів на кількість еквівалентів та труднощі при їх виборі;
- 2) запропоновано зразки перекладу із власної практики для практичного застосування.

Теоретичне значення результатів дослідження полягає у тому, що вони поглиблюють розуміння мовно-трансформаційних процесів, що відбуваються під час перекладу англійських та німецьких науково-технічних текстів українською мовою.

Практична значимість роботи полягає у можливості застосування результатів дослідження для розв'язання практичних проблем, пов'язаних з англо-німецько-українським перекладом, зокрема перекладом текстів науково-технічного стилю; прийоми та зразки перекладу можуть бути корисними та використовуватися перекладачами-практиками.

РОЗДІЛ І.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТЕРМІНОЛОГІЧНОЇ СИСТЕМИ АНГЛІЙСЬКОЇ ТА НІМЕЦЬКОЇ МОВ

1.1. Термінологічна лексика - поняття та функції

Більшість дослідників признає, що термінологічність – одна з основних стильових рис наукового стилю, інформативне ядро лексики мов науки. Під терміном, зазвичай, розуміється мовний засіб вираження спеціального поняття.

Проблемами термінології глибоко займались такі лінгвісти як Г. О. Винокур [7, 22], А. А. Реформатський [54, 256], О. С. Ахманова [3, 98], В. П. Даниленко [18, 39], Н. З. Котелова [33, 120], С. В. Гринев [15, 88] та інші.

О. С. Ахманова визначає термін як “слово чи словосполучення спеціальної (наукової, технічної і т.п.) мови, яке створене, отримане чи запозичене для точного вираження спеціальних понять і позначення спеціальних предметів” [3, 95-96].

В. П. Даниленко також дотримується точки зору, що “термін – це слово (чи словосполучення) спеціальної сфери застосування, яке називає спеціальне поняття” [18, 11-13].

Короткий тлумачний словник [17, 11], в свою чергу, дає таке визначення слова “термін”: Термін (лат. *terminus* “границя, кінець, межа”) – це спеціальне слово чи словосполучення, що прийняте в певній професійній сфері і застосовується в особливих умовах. Термін представляє собою словесне означення поняття, яке входить в систему понять певної області професійних знань.

Приблизно такі ж визначення термінології знаходимо і в зарубіжних словниках лінгвістичних термінів. Так, у словнику Ж. Марузо [43, 44] термінологія визначається як система термінів, які використовуються для вираження понять, притаманних даній науці.

В основі кожного терміна обов'язково лежить визначення (дефініція) реалії, яку він позначає, завдяки чому терміни представляють собою точну і в той же час стислу характеристику предмета чи явища. Кожна галузь знання оперує власними термінами, які й складають суть термінологічної системи даної науки.

При визначенні терміна підкреслюють його функціонально-смісловий бік, бо термін за вимогами, що до нього визначаються, має стосуватися одного поняття.

М. І. Мостовий дає таке визначення терміна: термін – це слово або словосполучення з історично умотивованим чи умовно закріпленим значенням, що відбиває одне поняття у спеціалізованій галузі знання чи виробництва [47, 191].

В. І. Карабан визначає термін як мовний знак, що репрезентує поняття спеціальної, професійної галузі науки або техніки. Він вважає, що науково-технічні терміни становлять суттєву складову науково-технічних текстів [25, 54].

А.Я. Коваленко дає таке визначення терміну: термін – це емоційне нейтральне слово чи словосполучення, яке вживається для точного вираження понять та назв предметів [29, 257].

І. В. Арнольд терміном називає слово або словосполучення, яке служить для чіткого вираження поняття, специфічного для якої-небудь галузі знання, виробництва або культури, та яке обслуговує комунікативні потреби в цій сфері діяльності людини [1, 81].

М. І. Мостовий та В. І. Карабан краще за всіх визначили термін, але я б хотіла подати своє визначення: термін – це слово або словосполучення, яке служить для вираження поняття і прийняте в відповідній професійній сфері та вживане в особливих умовах.

Багато авторів, що досліджували терміни, робили спробу класифікувати ці одиниці. Так, наприклад, М. І. Мостовий [47, 191-192] поділяє термінологію на номенклатуру і професіоналізми.

Номенклатура – це сукупність спеціальних термінів-назв, які вживаються в окремій фаховій ділянці. Своєрідно визначав номенклатуру Г. О. Винокур, під якою розумів «...систему повністю абстрактних і умовних символів, єдине призначення яких полягає у тому, щоб дати максимально зручні з практичної точки зору засоби для визначення предметів, речей без прямого відношення до потреб теоретичної думки, яка оперує цими речами» [7, 161-167].

Професіоналізми – це дублети науково-технічних термінів, які не складають замкнутої системи. Професіоналізми визначають спеціальні поняття, знаряддя або продукти праці, виробничі процеси, народні ремесла. Вони носять чіткий місцевий характер, і їм властива деяка емоційність, що викликана особливостями просторіччя. Внаслідок цього професіоналізми відносяться до окремого підвиду діалекта, особливо якщо вони вживаються поза межами виробничих стосунків.

М. І. Мостовий [47, 192] виділяє ще один різновид терміна – торговельний знак або паронім. В умовах масового виробництва і в необхідності збувати крам виникла ціла наука утворення торговельного знака. Його застосування пов'язане з дослідженням мотивації поведінки перспективного покупця. У процесі утворення пароніма враховують як психологічні фактори припущення, переконання і приналежності, так і мнемонічні, семантичні, аналогові і інші особливості слова, що залучаються. При найменуванні об'єкта чи виду послуг до уваги сприймаються комбінаційні особливості звучання і значення форми, змішані імітаційні процеси. Торговельний знак розрахований на широкі кола населення, а тому до складу знака залучається добре відоме загальноживане слово. При цьому враховується і та обставина, як до цього слова ставиться споживач.

І. В. Арнольд [1, 83] приділяє увагу тому, що сукупність термінів тієї або іншої галузі утворює її термінологічну систему. Об'єм і зміст відображеного терміном поняття фіксується в спеціальній літературі та входять в систему професіонального знання в цій галузі. Для того щоб слово стало терміном, у нього має бути визначення в спеціальній літературі. Таке визначення називається дефініцією. Але це не означає, що кожен термін має одну дефініцію. Різні автори, користуючись одним і тим же терміном, дають йому дефініцію трохи по іншому. Причиною такого різноманіття являється те, що визначення відповідає різним задачам того або іншого напрямку в лінгвістиці та відображає становлення автора до предмета.

І. В. Арнольд [1, 85] висуває певні вимоги до терміну. Він каже, що такі вимоги були сформовані ще в 30-х роках в роботах засновника радянської термінології Д. С. Лотте [41, 56]. Діяльність цього вченого була в першу чергу пов'язана з упорядкуванням та стандартизацією руської наукової та технічної термінології, його внесок в теорію терміна та в практику робіт по стандартизації має велике значення. Д. С. Лотте [41, 57] показав, що однозначність не виникає в термінології сама по собі. Він висунув та обґрунтував наступні вимоги: кратність, однозначність, вмотивованість, простота, погодження з іншими термінами, які є в терміносистемі, тобто системність, перевага руським терміном перед іншомовними. При створенні лінгвістичних термінів використовуються такі ж способи, як і при створенні інших термінів та й взагалі слів.

Розвиток цивілізації супроводжується появою численних термінів у різних галузях науки та техніки. Оскільки переважну частину лінгвістичного фонду складає фахова лексика, то цілком природно, що лінгвісти надають особливого значення дослідженню структурно-семантичних особливостей терміна.

Мова як система має достатньо законів та засобів утворення нових понять, які з'являються у спеціальній лексиці та потребують номінації. Одним із поширених засобів номінації фахових термінів є використання багатозначних загальнономовних слів у спеціальній науковій сфері. Вживання загальнономовних слів у різних галузях науки базується на тих самих законах та механізмах «утворення» різних змістів їх вживання.

Структурно-семантичний потенціал терміна, його словотвірна парадигма є зацікавленням багатьох лінгвістів: А. С. Герд [11, 50], В. П. Даниленко [18, 66], М. Н. Володіна [9, 34], В. Н. Прохорова [53, 25], А. В. Суперанської [62, 49], Т. Л. Канделакі [23, 13] та ін.

Відомо, що основною ознакою терміна є його кореляція з поняттям відповідної галузі знань. Враховуючи цю властивість терміна, важливо простежити його семантичні смислові зв'язки із загальнономовним словом, що буде показано на матеріалі лексикографічних джерел. Однією з найскладніших проблем у лексикографічному описі слова – терміна є розмежування полісемії та омонімії. Як зауважила у свій час О. С. Ахманова: «Лексикографу завжди загрожує дві однаково великі небезпеки: штучного об'єднання під одним звуковим комплексом кількох різних слів й не менш штучного розподілу одного слова на омоніми» [3, 110]. Якщо два ідентичні звукові комплекси є одним словом, то у відповідності до існуючої лексикографічної традиції їм має відповідати одна словникова стаття, а якщо вони за своєю суттю різні – то дві, три та ін.

Однак у тлумачних словниках опис численних значень одного і того самого знака здійснюється шляхом пояснення одного значення через інше без пояснення зв'язку між ними та без врахування його узагальнюючої природи слова-терміна.

Так, В. Г. Гак [10, 21] висуває тезу про відносність лексикологічних категорій в лексикографії. Він вважає, що для того, щоб правильно вирішити

проблему природи того чи іншого лексикологічного явища у середині даної мови, треба розглядати його, по-перше, в середині даної мовної одиниці і, по-друге, у загальній системі мови з метою з'ясування того, чи є цей факт одиничним, чи закономірним явищем. Такий двоякий розгляд може по-новому визначити природу фактів. Те, що вважалося омонімією, виявиться багатозначністю; те, в чому вбачали полісемію, буде виступати як одиниця значення слова, але таке трактування не вносить чіткості у розуміння смислової структури терміна.

У лінгвістичних працях з даної проблеми наголошується, що термін - це лексико-номінативна одиниця мови, що співвідноситься з поняттям спеціальної професійної сфери. А. С. Герд виділяє три точки зору на цю проблему [11, 56]:

По-перше, терміни мають те лексичне значення, яке і означають; по-друге Терміни мають лексичне значення, яке є тим самим поняттям; по-третє, терміни збігаються з поняттям і не мають лексичного значення. Зрештою, всі вони мають право на існування, оскільки, говорячи про семантичну структуру слова-терміна, ми говоримо про структуру його (терміна), внутрішню форму.

Слід зазначити, що ця проблема інтерпретується в термінологічних дослідженнях по-різному. Описуючи семантичну структуру багатозначного слова-терміна, важливо віднайти у ній те спільне, інваріантне, на чому будуть генеровані зв'язки у середині структури.

Шляхом узагальнення слово-термін, що підлягає лінгвістичному аналізу, об'єднується хоча б однією спільною лексичною парадигматичною семою. У зв'язку з цим цілком виправданим у термінознавстві є метод розчленування терміна на складові семантичні компоненти з метою моделювання його семантики.

Наприклад, багатозначний термін «*derivation*» – «*деривація*» використовується не лише в системі номінацій лінгвістики, але й у

термінологічних системах таких галузей, як геологія, військова справа, об'єднаних сукупністю смислових зв'язків.

Аналіз дефініцій терміна «*деривація*» у різних терміносистемах дозволяє кваліфікувати такі лексичні одиниці, які мають різний набір релевантних компонентів сем, об'єднаних спільною лексичною парадигматичною семою – інваріантом.

Аналогічно, термін «*adaptation*» – «*адаптація*» в біології та медицині означає «*пристосування будови і функції організмів до умов існування*»; у методиці викладання – «*скорочення та спрощення друкованого тексту, пристосування його до малопідготовлених читачів*»; у лексикології – «*розширення сфери вживання мовної одиниці*». Усі ці «різні» змісти терміна «*adaptation*» є фактично актуалізацією спільного семантичного компонента інваріанта, який забезпечує розуміння численних вживань одного і того самого терміна-слова.

Отже, у результаті кореляції даного лексикологічного терміна з термінами інших галузей знання в їх семантичній структурі семантичний інваріант «*пристосування до чогось*» об'єднує різні спеціальні поняття.

Із наведених прикладів можна стверджувати, що якісний і кількісний склад релевантних ознак, актуалізованих у дефініціях, у терміна неоднаковий, відповідно неоднакова і кількість компонентів значення терміна, яка є похідною від загального спільного компонента, архісеми як величини, що складається із ряду семантичних ознак.

Оскільки той самий термін може визначатися по-різному, то він може бути включений у різні системи. У процесі вербальної передачі знань на основі текстової інформативності терміна формується те, що С. Д. Кацнельсон [24, 170] називає «елементарним змістовим поняттям». Різні види інформативності передбачають наявність певних закономірностей реалізації семантичного потенціалу терміна. Якщо знакова інформативність

передається на основі реалізації семантичних ознак, що ідентифікуються, а дефініційна та класифікаційна – на основі ознак, що диференціюються, то в текстах актуалізуються ознаки, релевантні щодо конкретної комунікативної ситуації.

Таким чином, метатекстова інформативність терміна формує сукупність ідентифікованих, диференційованих і комунікативних ознак терміна.

Як зазначалося вище, найбільш поширеним шляхом утворення терміна є використання загальноживаних слів у його функції, який базується як на узагальненій природі слова, так і на його смислотвірних можливостях. Терміни відрізняються від загальноживаних слів тим, що мають дефініцію, яка розкриває найбільш суттєві ознаки спеціальних понять.

Іншим шляхом творення термінів є «спеціалізація» значення загальноживаного слова, яке виникає у результаті різних видів «переходу» його основного значення, метафори, метонімії тощо.

Так, мовний знак «*head*» включається у кілька терміносистем. У гідротехніці він позначає «*гідростатичний напір*», «*тиск стовпа рідини*», в архітектурі – «*замочний камінь склепіння*», у будівництві – «*верхній брус віконної чи дверної коробки*», у банківській справі – «*чільний бік монети*» тощо. Незважаючи на різну денотативну співвіднесеність терміна «*head*» у різних спеціальних сферах, він у кожній з них слугує позначенням однієї спільної ознаки поняття «*передня, основна частина чогось*». Саме ця ознака є спільною для всіх спеціальних понять, які позначає знак «*head*», а співвіднесеність з цією ознакою становить семантичний інваріант названого знака. Семантичний інваріант зберігає тотожність значення знака-терміна і дозволяє розглядати спеціальні значення у різних субмовах як окремі випадки його реалізації.

Отже, термінам, що позначають один і той самий предмет або явище, притаманна концептуальна цілісність як основний самостійний прошарок лексики літературної мови.

Багатозначність терміна у процесі його формування, розвитку та функціонування є природною з огляду на те, що одна і та сама форма може пристосовуватися до позначення різних об'єктів та виконувати різні функції.

Аналіз лексико-семантичних зв'язків термінів показує, що ці зв'язки можуть бути внутрішньосистемними та міжсистемними. Так, внутрішньосистемним семантичним явищем вважається багатозначність одного і того самого терміна у межах однієї і тієї самої термінологічної системи, як, скажімо, в лексикології і семасіології – «значення», «лексема», «слово».

Семантичні явища міжсистемного характеру в галузі філологічної термінології представлені такими термінознаками, які одночасно використовуються як для номінації понять (явищ) однієї галузі, так і для номінації понять суміжних дисциплін.

Значення багатозначного терміна міжсистемного функціонування входить складовою частиною в обсяг термінологічного словосполучення і виконує при цьому роль семантичного ядра інваріанта, який конкретизує і деталізує значення, уточнює інформацію на основі диференційної ознаки поняття.

Так, термін «*glossa*» – «глосса» використовується у лексикології, в юриспруденції, у риболовстві; «*irradiation*» – «іrrадіація» – в лексикології, у фізиці, у фізіології у медицині.

Таким чином, міжсистемні відношення можуть породжувати як багатозначність єдиного терміна, так і омонімію і розглядатись при цьому вже на рівні міжнаукових контактів.

Системно-структурні ознаки є основними критеріями визначення терміна у системі мови. У жодній системі мови немає абсолютно тотожних ознак, отже, немає і абсолютних синонімів, бо в жодній системі понять немає двох і більше різних ознак, які б називалися одним і тим самим терміном. Той самий термін «кочує» із однієї системи до іншої, набуваючи іншого змісту.

М. Н. Володіна [9, 32] виділяє узагальнюючу особливість терміна як його когнітивно-дефінітивну значущість», яка виражається в тому, що термін стає «носієм та зберігачем» спеціальної інформації, належної до визначеної терміносистеми.

Дослідження структурно-семантичних зв'язків між термінами передбачає нерозривність двох планів, які пов'язані між собою: стабільний інваріантний семантичний компонент парадигматичного плану системи мови і вираження змінних компонентів із синтагматичного плану мовлення, які визначають відповідно різні смисли вживання слова – терміна. Такі системні взаємозв'язки між термінами розкривають суть «переходу» того самого слова – терміна від одного смислу до іншого.

Термінознавчі дослідження традиційно пов'язані з науками про мислення, що забезпечує базу для активного проникнення когнітивного підходу у термінознавство. Таким чином, вивчення терміна у середині терміносистеми доповнюється перспективним когнітивним підходом, який потребує виявлення місця і функції терміна в лінгвомисленнєвій діяльності людини.

Усі терміни по своїй будові А. Я. Коваленко поділяє на:

- 1) Прості, які складаються із одного слова: *circuit* – ланцюг;
- 2) Складні, які складаються з двох слів і пишуться разом або через дефіс: *flywheel* – маховик;
- 3) Терміни-словосполучення, які складаються із декількох компонентів: *circuit breaker* – автоматичний вимикач [29, 258].

Терміни-словосполучення поділяються на три типи.

До першого типу належать терміни-словосполучення, компонентами яких є самостійні слова, які можуть вживатися окремо і які зберігають своє значення: *brake* – гальмо, *gear* – прилад.

До другого типу відносяться такі терміни-словосполучення, які мають один із компонентів технічний термін, а другий – загальноживаної лексики.

Компонентами такого типу можуть бути два іменники, або іменник і прикметник. Цей спосіб утворення науково-технічних термінів більш продуктивний, ніж перший, де два компоненти є самостійними термінами: *back coupling* – зворотній зв'язок

До третього типу відносяться терміни-словосполучення, обидва компоненти яких являються собою слова загальноживаної лексики і тільки сполучення цих слів є терміном. Такий спосіб утворення науково-технічних термінів непродуктивний: *line wire* – провід під напругою.

Отже, А. Я. Коваленко [29, 259] звертає увагу на те, що усі терміни об'єднуються в термінологічні системи, які виражають поняття однієї галузі знань. У кожній термінологічній системі утворюються певні групи, для яких загальним є їх належність до класу предметів, або до класу процесів, властивостей та ін.

А. В. Суперанська, Н. В. Подольська, Н. В. Васильєва поділяють терміни на:

Терміни-слова (вони виражені єдиним словом: *ембріон, цемент, бетон, графіт, рак; valve, shim, resin*).

Терміни-словосполучення (серед них розрізняють: а) вільні словосполучення (атомна електростанція, космічна швидкість, радіолокаційні установки; *shock wave, internal storage, residuary estate, shock lung* та ін.), де кожний з компонентів – термін, що може вступати в двосторонній зв'язок; б) зв'язані словосполучення, де ізольовано взяті компоненти можуть і не бути термінами, а в поєднанні вони утворюють термін-словосполучення: мертва вода, важка вода, радіоактивний йод, мислячий робот; *dead-wood, star system, live video* та ін.).

Багатокомпонентні терміни (такі терміни можуть бути три-, чотири- і більше компонентними і представлені вони в значно меншій кількості: відкритий розпад радіоактивних елементів, рівняння руху машин, діставати

дози опромінювання, *steam reduction factor*, *page description language*, *light amplification by stimulated emission of radiation*, *abstract of record an appeal*, *very high-speed integrated circuit* та ін.) [62, 130-137].

Незалежно від того яким є термін – багатоконпонентним сполученням чи виступає в якості терміна-словосполучення чи терміна-слова, омонімія поширюється на кожен з них. Так, наприклад, термін *factor*, що являється терміном-словом має такі значення у різних галузях як вітамін; гормон; ген – в біології, в математиці – множник. Термін-словосполучення *short wave* в одній і тій самій галузі (радіотехніці) має різні значення: “*коротка хвиля*”, а також “*короткохвильовий передавач*”. А от, наприклад, термін *absorption circuit* має різні значення не в межах однієї, а в межах різних галузей: у фізиці – “*коефіцієнт поглинання*”, а в фізіології – “*швидкість засвоєння речовини*”. Дещо важче зустріти омонімію в межах однієї чи різних галузей для багатоконпонентних термінологічних сполучень, адже багатоконпонентність значно звужує значення всього терміну, обмежуючи тим самим сферу його застосування. Але не зважаючи на це омонімія багатоконпонентних термінологічних сполучень все ж таки зустрічається. В інженерії, наприклад, таке багатоконпонентне термінологічне сполучення як *band wheel shaft* має два різні значення: “*головний вал*” та “*трансмісійний вал станка канатного буріння*”. В цьому випадку даний термін виступає внутрішньогалузевим омонімом.

1.2. Специфіка терміну порівняно з другими мовними одиницями

Важливою умовою для з'ясування специфіки поняття «термін» є його ідентифікація на тлі властивостей загальноживаної лексики. Проблема відокремлення фахової лексики від загальноживаної зумовлена тим, що вони тісно взаємопов'язані. Процес перетворення термінів у слова загального вжитку й використання звичайних слів для формування термінології має постійний

характер. Разом із тим галузева лексика стає головним джерелом поповнення словникового складу літературної мови. Це свідчить про те, що межа між термінологічною й загальноживаною лексикою нестабільна й має не історичний, а функціональний характер, тому їх розмежування спричиняє об'єктивні труднощі.

Як спеціальну підмову термінологію часто протиставляють загальноживаній лексиці на основі того, що вона відрізняється, по-перше, своєю змістовою пов'язаністю з об'єктами певної галузі, по-друге, тим, що в межах фахового спілкування має високу частотність, а з погляду словникового складу загалом лише незначною мірою входить до сфери достатньо частотної. Однак більшість науковців вважає, що чітко протиставити термінологію загальноживаній (нетермінологічній) лексиці неможливо. Між ними лежить широка смуга, у якій терміни існують ніби в постійному коливанні між ідеальними вимогами (однозначність, нейтральність, відсутність синонімів) і реальними законами живої та динамічної лексичної системи. Саме в цій «перехідній» смузі відбувається активна взаємодія між термінами й нетермінами, тому користувачі у власній мовленнєвій діяльності вживають їх нарівні. Унаслідок таких взаємодій відбуваються системні переходи лексики з одних царин в інші: термінів у царину загальної лексики (детермінологізація) і навпаки – поповнення термінів за рахунок ресурсів загальної лексики (термінологізація) [37, 62].

Крім того, різких відмінностей у семантичній характеристиці терміна й нетерміна не може бути через такі причини:

- 1) терміни входять у загальний тлумачний словник як слова, освоєні системою літературної мови;
- 2) на сучасному рівні розвитку наукових знань майже кожне найменування проектується на ділянку обробленої науковим знанням системи;

3) значення слів-нетермінів уточнюються, збагачуються з розвитком наукових знань;

4) майже кожне слово загальної мови потенційно й реально в підмові – термін, оскільки все ширшим стає охоплення реалій різними галузями знань, а також з'являються нові галузі;

5) протиставлення значень нетермінів значенням термінів за відсутністю або наявністю точності є несправедливим [34, 41].

Загальною й сильною тенденцією розвитку термінолексики є розширення сфер її вживання, вихід термінів за межі спеціальних ділянок із наступним можливим переосмисленням і переходом до загального вжитку. Як справедливо зауважує В. В. Жайворонок, «...кожна галузь людських знань має своє коло спеціальних найменувань, але мовне повсякдення втягує ці слова в різностильові контексти і, так би мовити, знімає з цих лексем ореол спеціалізації. Особливо показовими в цьому плані є соціально-економічна та суспільно-політична сфери мовної комунікації, що чутливо реагують на ті чи ті реалії людського життя, відразу зафіксовуючи їх у слові. Проте переважна більшість цих найменувань незабаром стає широковживаною в різних стилях мовлення, у тому числі й у розмовно-побутовому. Як наслідок цього, стилістика багатьох з них розмивається, вони стають поліфункціональними, часто навіть експресивно забарвленими» [21, 210].

Таким чином, термінологічна лексика тісно пов'язана із загальноповсякденною, тому чітко провести межу між ними неможливо, оскільки вони постійно перебувають у взаємодії й поповнюють та розвивають одна одну.

Уперше поняття термінологія і номенклатура розмежував Г. Й. Винокур. Це розмежування вкоренилось у науці про мову, і з його невеликими корективами поділяє більшість сучасних термінознавців. Г. Й. Винокур зазначав: «Щодо номенклатури, то, на відміну від термінології, під нею треба розуміти систему абсолютно абстрактних й умовних символів,

єдине призначення яких – дати максимально зручні з практичного погляду засоби для позначення предметів, речей без прямого стосунку до потреб теоретичної думки, яка оперує цими речами» [8, 8]. При цьому, «чому предмет названий так, а не інакше, для номенклатурних позначень більш чи менш байдуже, тимчасом як для терміна, який прагне мати осмислену внутрішню форму, це дуже важливе питання» [8, 8].

О. О. Реформатський, услід за Г. Й. Винокуром, розмежовує термінологію й номенклатуру, базуючись на тому, що «номенклатурні слова – незліченні й етикетують об'єкти науки, однак вони безпосередньо не співвіднесені з поняттями науки, а терміни для кожної науки обчислювані й примусово пов'язані з поняттями науки, оскільки словесно відображають систему понять науки» [55, 49]. Значення номенклатурних слів конкретніше й точніше, ніж значення термінів, номенклатурні слова можуть позначати предмети одиничні, а тому бути й власними іменами.

О. С. Ахманова, своєю чергою, пропонує таке визначення номенклатури у «Словнику лінгвістичних термінів»: «Номенклатура – сукупність спеціальних термінів-назв, які вживаються у цій науковій сфері; назви типових об'єктів цієї науки (на відміну від термінології, яка включає позначення абстрактних понять і категорій)» [4, 270].

О. І. Мойсеєв вважає, що розмежування понять термін – номенклатурне слово насправді зумовлене розмежуванням «поняттєвої» і «предметної» термінології, тобто позначеннями, у яких чіткіше відображається власне поняттєва орієнтація (тобто терміни), або предметна орієнтація (тобто номенклатурні одиниці) [45, 133].

Цю думку поділяють і розвивають Б. М. Головін і Р. Ю. Кобрин. Вони розмежовують уже три типи номінативних одиниць: номенклатурні слова, виробничо-технічні терміни й наукові терміни, хоча й визнають деяку умовність їх розмежування. Номенклатурні слова, на їхню думку, виражають

одиночні поняття, які містять відомості лише про один предмет дійсності й реалізують предметні зв'язки [13, 17].

Виробничо-технічні терміни виражають, на відміну від номенклатурних одиниць, загальні поняття, які відображають цілий клас однорідних предметів і актуалізують, подібно до номенклатурних слів, предметну віднесеність. Наукові терміни виражають загальні поняття й реалізують поняттєві зв'язки. Отже, на думку Б. М. Головіна та Р. Ю. Кобрини, номенклатурні одиниці можна розглядати у складі термінології як особливі типи термінів, які співвідносяться з одиночними поняттями й актуалізують предметні зв'язки [40, 19].

Згідно з концепцією, яку розробив у термінознавстві В. М. Лейчик, номенклатура є проміжною ланкою між термінами і власними назвами. За його твердженням, терміни у плані змісту полярно протилежні власним назвам.

На одному полюсі великого класу номінативних одиниць мови – класи предметів, загальні поняття про них і відповідно терміни; на іншому – унікальні предмети, одиночні поняття про них і відповідно власні назви. У плані вираження терміни й власні назви також мають значні розбіжності. Терміни здебільшого – це позначення класу предметів на основі виявлених загальних, причому суттєвих, їх ознак. Власні назви – це позначення унікальних предметів на основі виявлених несуттєвих, другорядних зовнішніх ознак. Третя відмінність термінів і власних назв полягає в тому, що терміни об'єднують в складну й розгалужену систему з ієрархічними відношеннями, а власні назви об'єднують в ряди, можуть виростати в систему, але дуже просту.

Отже, терміни й терміносистеми, з одного боку, власні назви та їх набори, – з іншого, характеризуються специфічними особливостями плану змісту і плану вираження, перебувають на різних полюсах величезного класу номінативних мовних одиниць [40, 17–19].

Отже, згідно з концепцією В. М. Лейчика, номенклатурою можна назвати систему позначень класів предметів, які належать до однорідного ряду, на

основі свідомо вибраних несуттєвих зовнішніх ознак цих предметів. Планом змісту номенклатурних одиниць, як і термінів, є загальні поняття, а планом вираження, як і власних назв, служать несуттєві часткові ознаки.

У цьому сенсі можна твердити, що номенклатура є проміжною зв'язковою ланкою в низці номінативних одиниць – між термінами і власними назвами.

Проблему співвідношення термінів і професіоналізмів у складі спеціальної лексики дискутують в мовознавстві упродовж тривалого часу, й однозначного вирішення цього питання немає й досі. Слід зазначити, що на проблему співвідношення термінології та професійної лексики існують, принаймні, три погляди. Перший з них ототожнює ці два поняття (М. М. Шанський, О. С. Ахманова). Другий – розмежовує професійну лексику й термінологію деякою історико-тематичною рисою (М. Д. Степанова, І. І. Чернишова, В. М. Портянникова, Ф. Клуге, В. М. Жирмунський, О. М. Трубачов). Третій погляд, констатуючи наявність значної спільної частини цих лексичних шарів, може пояснити й існування частин, які не збігаються (О. В. Калінін, В. М. Прохорова, Н. І. Фоміна, В. М. Сергієв, Н. М. Медведєва, С. Д. Шелов).

Ми приєднуємося до останньої з них і виділяємо такі особливості, які допомагають відрізнити професіоналізми від термінів:

1) професіоналізми належать до ненормативної спеціальної лексики на відміну від термінів, які є нормативною частиною спеціальної лексики наукової мови;

2) професіоналізми рідко подають у загальних та спеціальних словниках й існують переважно у сфері функціонування, на відміну від термінів, які фіксуються словниками і функціонують одночасно у двох сферах (фіксації та функціонування);

3) доміантною сферою функціювання термінів є письмове мовлення, а професіоналізмі використовують переважно в усному, розмовному мовленні [10, 20];

4) професіоналізми мають дещо ширшу сферу спеціальної діяльності; терміни ж можуть бути відомі навіть людям, не пов'язаним із окресленою професійною сферою;

5) професіоналізми виникають в умовах професійного спілкування як вторинні форми вираження і функціонують найчастіше як професійно-розмовні дублети офіційних термінів [58, 20-21].

6) у професіоналізмах певної галузі системні зв'язки виражено меншою мірою, ніж у термінах [31, 18];

7) професіоналізми характеризуються прагненням до виразності, образності, експресії, на відміну від термінів, які позбавлені конотації [31, 21];

8) у професіоналізмах спостерігається менша, порівняно з термінами, спеціалізація словотвірних засобів;

9) у сфері професіоналізмів помітна тенденція до скорочення спеціальних виразів, які застосовують в професійному мовленні дуже часто; наприклад, у мовленні музикантів зустрічаються такі скорочення: клавішник (музикант, який грає на клавішному інструменті), ударник (музикант, який грає на ударному інструменті) та ін.

10) професіоналізми належать до периферії відповідної термінологічної системи, тимчасом як терміни належать до її центру.

Додамо, що професійна лексика досить численна й неоднорідна. Обсяг і різноманітність професійної ненормативної лексики зумовлено особливостями формування та функціювання відповідної терміносистеми.

Таким чином можна узагальнити, що спеціальна лексика містить номінативні одиниці принаймні трьох класів: терміни, професіоналізми й номенклатурні позначення, які мають і подібні, і відмінні риси. Дослідження

дало змогу визначити деякі критерії, які хоча і не мають великої діагностувальної сили, але все ж дають можливість розрізняти ці класи та виділити термін порівняно з другими мовними одиницями.

1.3. Види та класифікація комп'ютерних термінів в англійській мові

Структурно-семантичний потенціал термінів, їх словотвірна парадигма перебуває в центрі уваги багатьох лінгвістів: В. Н. Прохорова, А. В. Суперанської, Т. Л. Канделаки [62, 89; 23, 76; 53, 25]. Але до сьогодні поглибленого дослідження сучасних комп'ютерних термінів та термінів-словосполучень не було. Такі роботи носять поодинокий характер.

Джерелом дослідження я обрав сучасні електронні словники «АВВУУ Lingvo 12 Багатомовна версія», який включає в себе 39 тематичних словників, серед них «Англо-русский словарь терминов Computers», «Англо-русский словарь LingvoComputers», а також «Электронный словарь Мультитран», «Oxford Dictionaries online». З-поміж цієї кількості термінів я виділив 600 термінів-словосполучень.

Словосполучення є традиційним способом утворення термінів. На його продуктивність у термінології взагалі (у зв'язку з необхідністю найбільш точно позначати складні денотати) і в комп'ютерній термінології зокрема вказується, наприклад, у роботах Л. С. Козловської, Т. Л. Канделаки [30, 23].

Модель іменник + іменник є найбільш продуктивною в англійській термінології:

chip size — ємність мікросхеми пам'яті, *version number* — номер версії

Терміни, створені за моделлю ім. + ім., не настільки частотні, як в англійській, ця модель в українській мові поступається за продуктивністю моделі прик. + ім.: привід компакт-дисків, зберігання даних, плата розширення [68].

Найбільш продуктивним структурним типом двокомпонентних термінів в українській мові є конструкція прикметник + іменник: транзитний вузол, звукова плата, цифровий перетворювач [72].

В англійській мові ця модель менш продуктивна, але теж широко представлена. Наприклад:

hard disk — жорсткий диск, *graphic display* — відображення графічної інформації, *multidimensional array* — багатовимірна матриця [69].

В обох мовах однаково частотні атрибутивні словосполучення з різними видами дієприкметників :

Past Part. + N

multihomed host — багатоканальний ведучий вузол; *nested calls* — вкладені виклики; *parametrized cell* — параметризована секція [68].

Present Part. + N

moving boundary — рухливий кордон; *overlapping windows* — вікна, що перекриваються; *pending message* — повідомлення із затримкою передачі [69].

В обох мовах є багатоконпонентні терміни, які не настільки частотні, як двокомпонентні, проте утворюються в значній кількості: спільна комутація телефонних з'єднань; віддалене керування мережами; частота оновлення екрану; *removable hard disk* – змінний жорсткий диск; *index register addressing* – індексна адресація; *main storage data register* – реєстр даних головного запам'ятовувального пристрою [68].

Специфічними для англійської мови є багатоконпонентні терміни, що представляють собою лексиколізованні відрізки речення:

digital-to-analog (converter) – цифрово-аналоговий перетворювач, *drop-on-demanding (printing)* – друк за вимогою, *Cyan-Magenta-Yellow* – схема подання кольорового зображення, застосовувана в деяких системах друку [69].

В обох мовах певну роль у комп'ютерній номінації грають дієслівні словосполучення:

to turn panel on – активізувати вікно; *to backspace a file* – повертатися на файл; *to seek access* – запитувати доступ [68].

Особливістю англійської комп'ютерної термінології є наявність у ній значного числа імперативних конструкцій, наприклад:

do with the solution – команда «закінчити рішення», *pass-by-value* – передача параметрів за значеннями [68].

Модель V + and + V із двома імперативами найбільш продуктивна серед англійських дієслівних конструкцій:

drag-and-drop (тягни й кидай) – перетаскування мишею об'єкта;

cut-and-paste (ріжемо-клеїмо) – вирізання й вставка;

point-and-shoot (наводь і стріляй) – спосіб роботи з меню з підсвічуванням [69].

Терміни-словосполучення, що виражають єдині цілісні поняття, мають різний ступінь значенневої розкладності, у цілому вони більш стійкі у порівнянні з вільними словосполученнями загальнолітературної мови за своєю лексико-семантичною організацією. Їх можна віднести до числа лексичних словосполучень, характерною рисою яких є те, що місце одного з компонентів заповнюється не довільним словом відповідної категорії, а лише деякими, утворюючи певну семантичну групу [23, 58].

В англійській науково-технічній термінології є велика кількість термінів, що складаються з декількох компонентів. Наприклад: *read-write head for magnetic unit* (універсальна голівка запам'ятовувального пристрою обчислювальної машини на магнітній стрічці); *dynamic pulse storage unit* (пам'ять обчислювальної машини на динамічних тригерах) [72].

Такі багатокомпонентні терміни, за твердженням лінгвістів, поділяються на два типи:

- 1) нерозкладні терміни-словосполучення;
- 2) розкладні терміни-словосполучення.

Стійкі термінологічні словосполучення набагато легше піддаються перекладу, ніж складні слова-терміни, тому що в них усі компоненти граматично оформлені, що полегшує розкриття значеннєвих зв'язків між ними.

У термінах словосполучення граматичне оформлення може виражатися:

- суфіксами (*tailless plane, selective communication*);
- прийменниками (*system of axes, system of equations*);
- закінченнями (*three wheeled bicycle, controlled system*) [72].

Тому зазвичай значеннєвий зміст термінологічних словосполучень не допускає ніяких неточностей у тлумаченні термінів.

Велика увага приділяється систематичності знову створюваних термінів. У багатьох областях розроблені спеціальні правила утворення термінів для понять або об'єктів певного класу.

Терміни-словосполучення створюються шляхом додавання до терміна, що позначає родове поняття, конкретизуючої ознаки з метою одержати видові поняття, безпосередньо пов'язані з вихідним. Такі терміни фактично являють собою згорнуті визначення, що підводять дане поняття під більш загальне й одночасно вказують його специфічну ознаку. У такий спосіб утворюються своєрідні термінологічні гнізда, що охоплюють численні різновиди позначуваного явища [23, 35].

Терміни-словосполучення перекладаються у більшості випадків калькуванням відповідних англійських словосполучень, наприклад: *database* – укр. «база даних», рос. «база данных», *input-output list* – укр. *список вводу-вивода* [69].

Отже, в сучасній англійській мові словосполучення є одним з найефективніших способів термінотворення. Продуктивність цього способу досить яскраво ілюструється в термінологічній системі мови та при перекладі.

Комп'ютерні терміни-словосполучення складаються з двох, трьох і чотирьох основ, але найпоширенішими є двокомпонентні утворення.

Приклад термінів-словосполучень, які є двокомпонентними (*level circuit, heck character, center holes, calibration plane, calculating time, advanced search, admissible conclusion, address readout, superfluous information, generalized network, gateway computer, gate generator, garbled file*) [69]. Також знайдено приклади термінів-словосполучень, які є трьохкомпонентними: (*gate between channels, fault containment boundary, fast rewind operation, false position method, failure analysis report, electric calculating machine, elapsed time recorder*). Чотирьохкомпонентні термінів-словосполучень – (*failure and usage data report, select a number of consecutive pages, zero offset indexed addressing*) [68].

Розглянемо англійські комп'ютерні терміни-словосполучення за частиномовною приналежністю. При дослідженні виявлено, що найбільш численні групи – це іменники, дієслова, прикметники.

Найбільш частотні моделі словосполучень серед іменників: *noun + noun, adjective + noun, verb + noun*. Розглянемо їх детальніше.

До найпродуктивніших способів утворення комп'ютерних термінів-словосполучень належать такі (цифровий показник відповідає кількості термінів утворених за цією моделлю):

N+N

Ex: *version number, activation record, activation security, activity memory, security technology, voltage offset, abbreviation expansion, edge connector* [69];

Модель типу N + N виявляє майже необмежені можливості номінації предметів та явищ, має великі можливості подальшого словотворення, а також просту синтаксичну та морфологічну будову.

N+N+N

Ex: *edge extraction process, eigenvalue assignment problem, fact access accumulator, failure analysis report, fat node architecture* [69];

Adj + N – ця модель синтаксична, тому що порядок розташування компонентів збігається з порядком слів у відповідному словосполученні: *facial*

animation, favorable origin, multiaddress computer, hard disc, active hub, backward compatibility, backward drive, broad packet, segmentable memory [68]; Ця модель творення комп'ютерних термінів-словосполучень третя за іродуктивністю і в нашій вибірці є 68 терміни, утворених за нею. Модель творення прикметників V + N також є досить продуктивною, а особливо у тих випадках, коли дієслово вживається в формі Participle I та II: *PI+N – nested calls, parametrized cell, abbreviated addressing, generated language, abridged multiplication, estimated performance, automated attendant, garbled file; V+N – write synchronizer, edit box, edit command, adjust boundaries, edit buffer, edit cursor; PI+N – accounting sector, overlapping windows, moving boundary, writing height, writing plate, falling edge, adding element, calculating time, babbling error* [69]. У нашій вибірці міститься 137 термінів словосполучень, утворених за цими моделями.

Ще кілька моделей, які створюються за допомогою прислівників, є малопродуктивними, проте все ж беруть участь в утворенні комп'ютерних термінів-словосполучень *Adv+N: early termination, early removal* [69].

Семантичні особливості англійських комп'ютерних термінів-словосполучень

Більшість термінів становлять препозитивні атрибутивні словосполучення, а саме ті словосполучення, в яких є означення та означуваний компонент і означення займає в словосполученні початкову позицію. Компоненти термінів-словосполучень перебувають в атрибутивному зв'язку. Атрибутивний зв'язок може здійснюватись за допомогою: прийменникових сполучень (*field tests of software*), конструкції типу «іменник + іменник» (*machine computation*), конструкції типу «прикметник + іменник» (*dynamic support system*) [69].

У словосполученнях один елемент є головним (ядерним), а інший стоїть у функції означення, додатку, адвербіального модифікатора, наприклад: *segment table*. Найчастіше у функції ядерного слова виступають іменники, дієслова та

прикметники. У термінах-словосполучень ядерним словом виступає іменник: *estimation problem, edge extraction process, facsimile transmission, falling edge* [72].

Крім іменників у вибірці в якості ядерного слова були виявлені наступні частини мови:

- Дієслово: *seek mode, run continuously, write (drive) winding*. Всього у вибірці 53 таких одиниць. Дієслово як ядерне слово може бути представлене Participle I: *segment ordering, multiterminal addressing, generative modeling*; Participle II: *automatically operated, avalanche rated, binary coded* [69];

- Прикметник: *easily testable, economically viable* [69].

У смисловому аспекті терміни-словосполучення є цілісними лексичними одиницями і поділяються на три типи.

До першого належать словосполучення, в яких усі компоненти є словами спеціального словника. Кожне з них самостійне і може вживатися окремо, зберігаючи своє значення. Однак, термін-словосполучення, що складається з цих компонентів, набуває нового значення, яке має смислову самостійність *Ex: dynamic storage, abbreviation expansion, debug allocator* [68].

До другого типу належать терміни-словосполучення, в яких один компонент є технічним терміном, а другий – це слово загальноновживаної лексики. *Ex: education computing, authorized user, admissible conclusion domain*.

До третього типу належать терміни словосполучення, обидва компоненти яких – слова загальноновживаної лексики, і тільки сполучення цих слів є терміном, який використовується в певній галузі науки чи техніки *Ex: father process, garbage collector, gate pulse, glass box* [68].

За номінативною функцією, всі комп'ютерні терміни можуть бути умовно поділені на декілька груп:

1. Лексичні одиниці, пов'язані з роботою ПК: *seek mode, cartesian coordinate type robot, early removal, edge extraction process, edit cursor*.

2. Лексичні одиниці сфери стандартів, локальних мереж, систем передачі даних (107 одиниць вибірки): *broad packet, caller graph, card feed stop light, facsimile transmission* [69].

3. Лексичні одиниці, які позначають розвиток обчислювальної техніки (98 одиниць вибірки): *calculus of approximation, teleprinter code, duplex computer system*.

4. Лексичні одиниці, які позначають засоби комплексного подання інформації: *yield enhancement, dynamic support system, fast rewind operation* [72].

Серед комп'ютерних термінів-словосполучень існує багато професіоналізмів. Вживання цих слів обмежене вузькоспецифічними потребами представників певної професії. До професіоналізмів звичайно належать назви трудових процесів, різні професійні означення загальномовних понять. Через обмеженість їх вживання більш-менш вузьким колом людей, а також в силу того, що в більшості випадків професіоналізми є неофіційними розмовними заміниками термінів, їх інколи називають професійними діалектизмами. *Ex: educational computing, active caching, active hub* [69]. За цією класифікацією можна поділити тільки ті слова, які вживаються лише в галузі комп'ютерних технологій.

Проаналізувавши вибірку, я встановив, що серед усіх англійських термінів-словосполучень у галузі комп'ютерних технологій найбільш продуктивними є двокомпонентні словосполучення. Більшість двокомпонентних термінів-словосполучень утворені за допомогою іменника, прикметника та дієслова, а також деякі трьохкомпонентні словосполучення утворюються тільки із іменників, тому що саме іменник за своєю номінативною функцією найчастіше є ядром комп'ютерних термінів-словосполучень.

Комп'ютерні терміни, як прошарок лексики, мають перспективи майбутніх лінгвістичних досліджень, оскільки ця галузь науки

супроводжується постійним оновленням комп'ютерної терміносистеми, створенням нових та трансформацією існуючих термінологічних одиниць.

1.4. Застосування класифікації комп'ютерних термінів в німецькій мові

Сучасний розвиток інформаційних та комп'ютерних технологій суттєво вплинув на мовні процеси. Перш за все, це стосується лексичного складу, оскільки «технічний бум» спричинив створення спеціальної терміносистеми – комп'ютерної термінології, характерною рисою якої стала висока динамічність розвитку. Саме тому лінгвістичний аналіз цього шару лексики являє собою один із актуальних напрямів сучасних філологічних досліджень.

Вивченню термінології комп'ютерної галузі присвячені розвідки таких мовознавців, як О. А. Кириченко [27, 53], Л. Н. Пороховник [52, 70], Л. П. Крисін [36, 29], М. С. Романова [56, 27], які досліджували природу запозичень, а також їх вплив на словниковий склад німецької мови. Однак навіть у найбільш ґрунтовних з перерахованих досліджень відсутній структурно-типологічний аналіз запозичень у текстах комп'ютерної сфери.

Дослідження було виконано на матеріалі термінологічних запозичень із профільної літератури інформаційної сфери [66, 14; 67, 12], оскільки саме у спеціалізованій комп'ютерній літературі можна відстежити основні тенденції розвитку фахової термінології, а також появу нових запозичень.

Запозичення лексики однієї мови іншою є закономірним наслідком мовних контактів в історії розвитку будь-якої мови. Якщо в минулому збагачення словникового складу німецької мови відбувалося переважно як запозичення з латинської, а пізніше – французької мов, то вже в ХІХ ст. джерелом нових поповнень стала англійська мова. Вона продовжує впливати на німецьку й нині. Сьогодні особливо стрімка поява запозичень у німецьку спостерігається саме в тих галузях науки, де англійські країни досягають

особливих успіхів, серед яких галузь інформаційних технологій посідає чільне місце.

Кількісний аналіз запозичених термінів довів, що основним джерелом запозичення комп'ютерної лексики виступає саме англійська мова. Напр.: *der Slot, das Codec, das Paging, das Thrashing, das Swapping*. Активне використання запозичень зумовлене як екстралінгвістичними факторами, зокрема: швидкими темпами розвитку інформаційних технологій в англосовітних країнах та спрощення комунікації в межах всесвітніх процесів глобалізації та інтеграції, так і власне лінгвістичних – компактність англо-американських запозичень порівняно з пропонованими німецькими відповідниками.

Також досить продуктивною є латинська мова, наприклад: *die Architektur, der Akkumulator, das Datum (die Daten), die Konfiguration, das Modus*. Запозичення латинізмів здійснюється як безпосередньо (рецепція латинськомовних текстів), так і опосередковано (через англійську та інші мови). Джерелом термінів-запозичень також є французька мова, наприклад: *isolieren, stationär, seriell, aktivieren, virtuell*. З грецької мови запозичення відбуваються в основному на словотворчому рівні, наприклад: *das Hyper-Threading, der Mikrorechner, der Mikroprozessor*.

Піклуючись про чистоту німецької мови та переймаючись тим, що вона втрачає свою колишню потужність і перестає бути престижною, автори підручників часто поряд із запозиченими термінами подають і німецькі відповідники та у фаховій літературі використовують саме їх, наприклад: *Bridges (die Brückenbausteine), Timing (die Zeitsignale), Chipset (der Chipsatz)* [69, 13].

Структурні особливості будь-якої терміносистеми є одним із найважливіших факторів при вивченні, систематизації, використанні її термінологічних одиниць. За морфологічною будовою в німецькій мові

виділяють такі терміни: прості, похідні, чи деривати, складні, чи композити, та складноскорочені, чи аббревіатури, як результат аналогічних способів словоскладання.

Всі вищезазначені види представлені в німецьких запозиченнях комп'ютерної термінології в такому співвідношенні:

1. Перша група запозичень включає в себе аббревіатури і є одним із найпродуктивніших способів утворення запозичень.

Процес скорочення є своєрідною реакцією мови на появу великої кількості багатокomпонентних термінологічних сполучень.

Тенденцію скорочення лексичних одиниць багато лінгвістів розглядають як принцип найменшого зусилля, або закон економії мовних засобів [63, 7].

Як відомо, буквені скорочення є найпродуктивнішим типом утворення термінів у німецькій мові, тому не дивно, що саме такі запозичені аббревіатури є найбільш частотними, напр.: *die GDT (die Global Deskriptor Tabelle)* – таблиці глобальних дескрипторів, *das FIFO (First in – first out)* – дисципліна обслуговування типу «черга», *der RAM (Random Access Memory)* – оперативна пам'ять (ОЗУ), *das DIMM (Dual Inline Memory Module)* – модуль пам'яті з двостороннім розміщенням мікросхем, *der FSB (Front Side Bus)* – зовнішня шина, *die ALU (die Arithmetic and Logical Unit)* – арифметично-логічний пристрій, *die AGU (die Adress Generation Unit)* – блок генерації адреси, *der MOB (der Memory Ordering Buffer)* – буфер запиту пам'яті.

Інколи запозичені аббревіатури отримують ще один термінологічний елемент, який часто є власне німецьким, і тому такі скорочення стають багатокomпонентними, наприклад: *die TCO-Function (Total Cost of Ownership)* – функція загальної вартості володіння та експлуатації ПО продукту, *die MAC-Schicht (Media Access Control)* – шар керування доступом до середовища даних, *das LRU-Verfahren (Least Recently Used)* – спосіб видалення елементів, які не використовувалися довше всіх.

Також у фаховій комп'ютерній літературі наявність такі утворення, в яких, як правило, усічена до літери або кількох літер перша частина, а інший термінологічний елемент пишеться повністю, наприклад: *das AVL-Bit (Available)* – доступний біт, *der I-Cache (Instruction)* – кеш команд, *das PS-Bit (Page Size)* – біт, який визначає розмір сторінки, *das ABit (Accessed)* – біт очищування. Зазвичай, це відбувається в технічній літературі задля реалізації принципу економії мовних одиниць.

2. Похідні терміни утворюються в процесі деривації за допомогою афіксів. Таким чином, похідні терміни-запозичення є простими (однослівними), основа яких містить корінь та афікс.

Як зазначає М. Д. Степанова, похідний термін є термінотворчою конструкцією, що складається з одного вільного компонента, що є її основою та одного зв'язкового компонента, який автор називає експліцитним дериватом, на відміну від імпліцитного деривату, утвореного без словотворчої морфеми або за допомогою нульової морфеми [61, 106].

Відповідно до класифікації, запропонованої С. В. Гриньовим, німецькій мові характерні такі способи морфологічного термінотворення, як префіксація, суфіксація та префіксально-суфіксальне утворення [16, 128]. Самі запозичення латинського, французького походження утворюються таким чином.

Наприклад: *die Aktivierung* – активація, *die Generation* – генерація, створення, *die Simulation* – імітація, моделювання, *die Installation* – встановлення, *deaktivieren* – деактивувати, *der Deconverter* – деконвертер, *einprogrammieren* – запрограмувати, *der Deskriptor* – дескриптор, *das Terabyte* – терабайт, *der Hypervisor* – гіпервізор (програма керування операційними системами), *der Programmierer* – програмувальний пристрій, *das Paging* – розбиття пам'яті на сторінки, *architektonisch* – архітектурний.

Аналіз запозичень переконливо довів, що вони утворюються як за допомогою власне німецьких афіксів (*ein-*, *-ung* тощо), так і за допомогою

афіксів іншомовного походження (*de-*, *-ing* тощо). Домінують саме афікси іншомовного походження, бо вони, як правило, входять у мову в тій формі, у якій вони існують у мові-донорі.

3. Словоскладання також є продуктивним способом творення німецьких термінів у цілому, зокрема при творенні запозичень комп'ютерної термінології. Цей спосіб полягає в з'єднанні двох або більше основ, в результаті чого утворюється складне слово чи композит. Серед аналізованих термінів прикладами такого способу утворення термінів є: *die Datentransfer* – перенесення даних, *das Datenpaket* – пакет даних, *die Modemfunktion* – функція модема, *der Graphikadapter* – графічний адаптер.

Складні терміни в комп'ютерній терміносистемі утворені шляхом визначального словоскладання. Першим компонентом-визначником, семантично підпорядкованим другому, може служити основа будь-якої частини мови. Вагому частину серед термінів-композитів становлять двоосновні композити та терміни, які складаються з двох слів. Найбільш розповсюдженою є модель S + S, наприклад: *der Addressregister*, *der Clustercomputer*, *der Datenseparator*, *das Channel-Bit*. Така значна кількість двокомпонентних термінів зумовлена тим, що вони відповідають високим вимогам до терміна, а саме: точності та стислості.

Слід звернути увагу на той факт, що в українській мові еквівалентом термінів, утворених за допомогою словоскладання, найчастіше є термінологічні словосполучення, більш характерні для української мови.

Деякі багатоконпонентні запозичення комбінуються в термін за допомогою дефіса: *der Prefetch-Buffer* – буфер попередньої вибірки, *der Hyper-Threading Mode* – режим «гіперпаралельність», *das Throbe-Signal* – стробувальний сигнал, *der HD-Audio-Standard* – аудіостандарт HD.

4. Найменшою є група простих однокореневих запозичень. Прикладами можуть бути такі терміни: *der Codec* – кодек, *das Swapping* – підкачування,

обмін, стопінг, der Slot – роз’єм, гніздо, der Port – порт, der Hub – концентратор мережі (ЛВС), der Cache – кеш, Grid – мережа трасування, der Virus – вірус.

Проаналізувавши всі іншомовні терміни, запозичені німецькою мовою, що ввійшли до складу комп’ютерної термінології, можна констатувати, що абсолютна більшість із них належить до класу іменників, напр. *der Beamer – комп’ютерний відеопроєктор, der Breakcode – код розмикання клавіші, der Bootmanager – менеджер завантаження, das Gamepad – геймпад* тощо. Велику кількість запозичених іменників можна пояснити тим, що у зв’язку зі швидким виникненням нових явищ та предметів, мові звичайно бракує саме термінів для їх називання.

У німецьку мову з інших запозичуються терміни-дієслова. Прикладами є такі терміни *adjustieren – регулювати, вивіряти; einscannen – відсканувати; formatieren – відформатувати*. До класу прикметників серед проаналізованих запозичень належать наприклад: *softwaremäßig – програмний, dreidimensional – тривимірний, codierbar – кодований*.

Як свідчить аналіз запозичень комп’ютерної терміносистеми за ступенем спеціалізації значення, більшість таких термінів є вузькоспеціальними. Вони відображають специфіку комп’ютерної галузі й тому більшість з них запозичується з англійської мови. Прикладами вузькогалузевих запозичень є *das Clipping, das Klick, das Yellow Book, das Red Book* тощо.

Другу за кількістю категорію становлять загальнонаукові терміни, які також вживаються майже у всіх галузях термінології, та які, як правило, запозичуються з класичних мов, тобто з латинської та грецької мов, напр.: *das System, das Modul, das Format* тощо.

Найменшу групу за кількістю запозичень становлять міжгалузеві терміни. Вони використовуються в кількох споріднених/віддалених галузях (часто терміни комп’ютерної галузі споріднені з термінами технічних галузей), такі

терміни звичайно запозичуються як з класичних мов, так і з французької мови, наприклад: *statisch, der Indikator, die Session, die Ressource* тощо.

При цьому, професіоналізмів в аналізованій профільній комп'ютерній літературі не було виявлено. Фахова технічна література відрізняється деякою сухістю та точністю викладення матеріалу і не передбачає експресивності, тому використання таких термінів тут є недоречним.

Висновки по I розділу

Термін як слово спеціальної сфери пізнання відображає результати досвіду і практичної діяльності людини, фіксує професійно-наукові знання про властивості об'єкта, що детермінується. Через дефініцію термін розкриває суттєві ознаки і виражає спеціальне поняття у спеціальній сфері.

Термін – це слово або словосполучення, яке служить для вираження поняття або назв предметів і прийняте в відповідній професійній сфері та вживане в особливих умовах.

Термін має своє «власне» інваріантне значення і виконує функцію семантичного диференціала у різних терміносистемах. Термін, як і загальноживане слово, володіє потужним структурно-семантичним потенціалом, а його словотвірна парадигма має подальшу перспективу дослідження.

Окрім термінів спеціальна лексика містить номінативні одиниці ще двох класів: професіоналізми й номенклатурні позначення, які мають і подібні, і відмінні риси. Дослідження дало змогу визначити деякі критерії, які хоча і не мають великої діагностувальної сили, але все ж дають можливість виділяти й розрізняти ці класи.

Було встановлено, що серед усіх англійських термінів у галузі комп'ютерних технологій найбільш продуктивними є двокомпонентні словосполучення. Більшість двокомпонентних термінів словосполучень утворені за допомогою іменника, прикметника та дієслова, а також деякі трьохкомпонентні словосполучення утворюються тільки із іменників, тому що саме іменник за своєю номінативною функцією найчастіше є ядром комп'ютерних термінів-словосполучень.

Щодо компютерної термінології німецької мови, слід зазначити, що на сучасному етапі свого розвитку вона зазнає особливо інтенсивного впливу з боку англійської мови, насамперед її американського варіанта, оскільки саме в

США розвиток інформаційних технологій спричинює бум нових терміноодиниць, які згодом проникають в інші мови.

Більшість запозичень є саме вузькогалузевими комп'ютерними термінами, а основними джерелами загальнонаукової та міжгалузевої лексики є латинська, грецька та французька мови. Найбільш продуктивним способом словотвору для німецькомовної комп'ютерної терміносистеми виявилася аббревіація, за допомогою якої реалізується принцип економії мовних засобів. Складні терміни в комп'ютерній галузі часто утворюються шляхом словоскладання. Більшість складних запозичень представлена виключно іменниковими утвореннями. Вагому частину серед термінів-комполітів становлять двоосновні комполіти.

Характерною особливістю німецькомовної фахової літератури в галузі інформаційних технологій є те, що поряд із запозиченими термінами подаються й німецькі відповідники з метою збереження самобутності німецької мови. Синонімія власне німецьких та англійських термінів підтримується не тільки перетином одного зі значень запозичення зі значенням власне німецького слова, але також високою словотворчою продуктивністю запозиченого терміна, що ввійшов в нову мовну систему.

РОЗДІЛ II.

ПРОБЛЕМИ ПЕРЕКЛАДУ КОМП'ЮТЕРНОЇ ТЕРМІНОЛОГІЇ В АНГЛІЙСЬКІЙ ТА НІМЕЦЬКІЙ МОВАХ

2.1. Основні способи перекладу вузькоспеціалізованої лексики

Англійські прості терміни є складовою частиною лексичної системи і як особливий тип слова мають специфічні ознаки. І. В. Арнольд простим терміном називає слово, яке служить для чіткого вираження поняття, специфічного для якої-небудь галузі знання, виробництва або культури, та яке обслуговує комунікативні потреби в цій сфері діяльності людини [1, 81].

Одне з головних завдань перекладача полягає в максимально повній передачі змісту оригіналу, і, як правило, фактична спільність змісту оригіналу і перекладу дуже значна.

В сучасному перекладознавстві можна знайти два основних підходи до визначення поняття "еквівалент". Так, деякі визначення перекладу фактично підмінюють еквівалентність тотожністю, стверджуючи, що переклад повинен повністю зберігати зміст оригіналу. Перший підхід у вирішенні проблеми перекладацької еквівалентності полягає у спробі знайти в змісті оригіналу якусь інваріативну частину, збереження якої необхідно і достатньо для досягнення еквівалентності перекладу. Іншими словами, якщо переклад може виконати одну й ту ж саму функцію чи описує ту ж саму реальність, то він еквівалентний. Другий підхід до визначення перекладацької еквівалентності можна назвати емпіричним. Суть його полягає в тому, щоб не намагатися вирішувати, у чому повинна полягати спільність перекладу й оригіналу, а зіставити велике число реально виконаних перекладів з їх оригіналами і подивитися, на чому ґрунтується їхня еквівалентність.

Перекладач-професіонал завжди доб'ється практичної інформаційної еквівалентності перекладу оригіналу, але в теоретичному плані вона, ця еквівалентність, дуже різна. Можна заздалегідь стверджувати, що будь-який

переклад ніколи не буде абсолютно ідентичним канонічному тексту оригіналу. Еквівалентність перекладу оригіналу завжди поняття відносне. І рівень відносності може бути різним.

Ступінь зближення з оригіналом залежить від багатьох факторів: від майстерності перекладача, від особливостей мов і культур, що зіставляються, епохи створення оригіналу і перекладу, способу перекладу, характеру перекладних текстів та ін. У широкому плані, під еквівалентністю розуміють щось рівноцінне, рівнозначне чому-небудь. Варто особливо підкреслити, що еквівалентність оригіналу і перекладу – це, насамперед, спільність розуміння інформації, що міститься в тексті, включаючи й ту, що впливає не тільки на розум, але і на почуття реципієнта, і яка не тільки експліцитно, але й імпліцитно виражена в тексті. Еквівалентність перекладу залежить також від ситуації породження тексту оригіналу і його відтворення в мові перекладу.

Таке трактування еквівалентності відбиває повноту і багаторівневість цього поняття, пов'язаного із семантичними, структурними, функціональними, комунікативними, прагматичними, жанровими та ін. характеристиками. Причому всі зазначені в дефініції параметри повинні зберігатися в перекладі, але ступінь їхньої реалізації буде різний у залежності від тексту, умов і способу перекладу [13, 53].

Головне в будь-якому перекладі – це передача змістової інформації тексту. Всі інші її види й характеристики (функціональні, стилістичні (емоційні), стильові, соціолокальні та ін.) не можуть бути передані без відтворення змістової інформації, тому що весь інший зміст компонентів повідомлення нашаровується на змістову інформацію, витягується з неї, підказується нею, трансформується в образні асоціації та ін. Еквівалентність виступає як основа комунікативної рівноцінності, наявність якої і робить текст перекладом.

Під поняттям еквівалентності перекладу розуміють передачу в перекладі змісту оригіналу, який розглядається як сукупність інформації, що міститься в тексті, включаючи емотивні, стилістичні, образні, естетичні функції мовних одиниць. Таким чином, еквівалентність – поняття ширше, ніж "точність перекладу", під яким, зазвичай, розуміють лише збереження "предметно-логічного змісту" оригіналу. Іншими словами, норма еквівалентності означає вимогу максимальної орієнтованості на оригінал.

Адекватний переклад є по означенню еквівалентним, хоча ступінь смислової спільності між оригіналом і перекладом може бути різною. Найбільш повна еквівалентність (на рівні мовних знаків) означає максимально можливу наближеність змісту різномовних текстів. Еквівалентний переклад не завжди буде вважатись адекватним, через те що він буде лише задовольняти вимогу смислової наближеності до оригіналу [19, 16].

Варто розрізнити потенційно досяжну еквівалентність, під якою розуміється максимальна спільність змісту двох різномовних текстів, що допускається через різницю мов, на яких створені ці тексти, і перекладацьку еквівалентність - реальну змістову близькість текстів оригіналу і перекладу, що досягається перекладачем у процесі перекладу. Межею перекладацької еквівалентності є максимально можлива (лінгвістична) ступінь збереження змісту оригіналу при перекладі, але в кожному окремому перекладі змістова близькість до оригіналу в різному ступені і різних способах наближується до максимального.

В залежності від того, яка частина змісту передається в перекладі для забезпечення його еквівалентності, розрізняються різні рівні еквівалентності. На будь-якому рівні еквівалентності переклад може забезпечувати міжмовну комунікацію.

Питання про специфіку термінів і проблему їх перекладу завжди займало особливе місце в порівняльному мовознавстві. Якщо завдання перекладу –

забезпечення еквівалентності текстів оригінала та перекладу, то при перекладі спеціальних текстів термінам слід приділяти особливу увагу: саме вони визначають інформаційний зміст спеціального тексту, будучи своєрідними ключами, що кодують спеціальну інформацію. Отже, питання про можливість досягнення еквівалентності при існуванні відмінності кодових одиниць найгостріше встає саме стосовно термінів.

Характерною особливістю науково-технічного стилю є його інформативність, логічність (строга послідовність, чіткий зв'язок між основною ідеєю та деталями), точність, об'єктивність, зрозумілість. Окремі тексти, які відносяться до цього стилю, можуть володіти цими характеристиками в більшій чи меншій мірі, однак всім таким текстам властива спеціальна лексика та терміни.

Обов'язковою умовою повноцінного перекладу науково-технічного простого терміну є повне розуміння його перекладачем. Механічне заучування термінів, без проникнення в їхню сутність, без знання самих явищ, процесів і механізмів, про які йдеться в оригіналі, може призвести до грубих помилок у перекладі.

Деякі прості терміни мови оригіналу та мови перекладу, що традиційно розглядаються як еквівалентні, є "відносними еквівалентами", тобто мають певні семантичні розбіжності, які реалізуються в різних сферах використання термінів. Розбіжності можуть бути незначними при перекладі тексту (що і дозволяє розглядати такі одиниці в двомовних словниках як еквівалентні), але в певному контексті можуть перешкоджати точності перекладу [22, 46].

Констатуючи диференційні семантичні ознаки, при перекладі науково-технічних простих термінів слід враховувати тип словника: у спеціальному термінологічному словнику дефініція терміна містить більшу кількість диференційних семантичних ознак, ніж дефініція того ж терміна у словнику загальнолітературної мови.

Тому не можна не погодитися з думкою про те, що головною умовою правильного перекладу простих науково-технічних термінів, тобто вибору потрібного слова з числа тих, що служать для передавання терміном змісту поняття в різних його значеннях, є розуміння змісту тексту, знання явищ дійсності та їх назв. Тобто перекладач повинен бути ознайомленим із відповідною сферою науки чи техніки та володіти спеціальною термінологією [32, 80].

Певні семантичні розбіжності між термінами мови оригіналу та мови перекладу, як правило, викликані відмінностями в точному обсязі понять, у диференціації понять. По суті, їх можна розглядати як відмінності в мовній картині світу. Фундаментальні відмінності в термінологічних системах понять мови оригіналу та мови перекладу можуть реалізовуватися і при повній відсутності еквівалентів.

А. Я. Коваленко визначає два етапи у процесі перекладу простого терміну: 1) це з'ясування значення терміну в контексті, 2) переклад значення рідною мовою [29, 257].

Перед тим як перекладати, термін необхідно розпізнати в тексті, відрізнити від елементів загальної лексики. Труднощі можуть виникнути, головним чином, із-за омонімії (між терміном та простим словом), внаслідок приписування звичайній чи фразеологічній одиниці – іноді "минулому терміну" – термінологічного статусу, а також у зв'язку з "прозорою" внутрішньою формою терміна. Прості англійські терміни не викликають таких труднощів при перекладі в порівнянні зі складними термінами та термінами-словосполученнями. Для перекладу простих термінів використовується значно менша кількість міжмовних трансформацій.

Головним прийомом перекладу англійських простих термінів українською мовою є переклад за допомогою лексичного еквіваленту, тобто передача постійної лексичної відповідності, яка точно співпадає зі значенням

слова. Терміни, які мають еквіваленти у рідній мові, відіграють важливу роль при перекладі. Вони служать опорними пунктами у тексті, від них залежить розкриття значення інших слів, вони дають можливість з'ясувати характер тексту. Заміна термінів близькими по значенню словами недопустима [1, 167].

Еквівалентні одиниці поділяються на одноеквівалентні (тобто, такі, що мають тільки один перекладацький відповідник) і багатоеквівалентні (тобто такі, що мають два або більше перекладних відповідників). Неоднозначні прості терміни мають кілька способів перекладу відповідно до кількості їхніх значень. Відповідник неоднозначного слова називається варіантним відповідником, який передає якесь одне значення слова вихідної мови, тобто є перекладним еквівалентом якогось одного лексико-семантичного варіанта багатозначного терміну. Варіантні відповідники можуть бути зафіксовані в перекладних словниках. Але трапляється так, що словники не містять деяких відповідників неоднозначного слова, тому у цих випадках перекладач спочатку повинен точно визначити, в якому значенні вжито багатозначний термін, а потім вже перекласти його [35, 7].

Одним із найпростіших прийомів перекладу терміна є прийом транскодування, тобто побуквенна чи пофонемна передача вихідної лексичної одиниці за допомогою алфавіту мови перекладу. При перекладі способом транслітерації не слід забувати й про "фальшивих друзів перекладача", транслітераційний спосіб перекладу яких призводить до грубих викривлень змісту. Особливо часто транскодування англійських простих науково-технічних термінів відбувається в тих випадках, коли термін у мові перекладу складається з міжнародних терміноелементів латинського або давньогрецького походження. Проте, перш ніж застосовувати цей спосіб перекладу, перекладач повинен переконатися, що в мові перекладу відсутній перекладний відповідник терміну, що перекладається, інакше через транскодування в мові перекладу можуть

виникнути синонімічні терміни, а це порушує чіткість і стрункість певної терміносистеми: *pagination* – пагінація, нумерація сторінок.

Переклад простих англомовних термінів можливий також шляхом опису значення, коли простий термін замінюється в мові перекладу словосполученням, що адекватно передає зміст цього простого терміна, наприклад: *maisonette* – *квартира (помешкання) на двох рівнях (на двох поверхах)*, *rabbit* – *газодифузійне розділення ізотопів з частковою рециркуляцією* [35, 8].

До описового перекладу висувають такі вимоги:

- переклад повинен точно відбивати основний зміст позначеного терміном поняття;
- опис не повинен бути надто докладним;
- синтаксична структура словосполучення не повинна бути складною.

При застосуванні описового перекладу англійських простих термінів важливо слідкувати за тим, щоб словосполучення в мові перекладу повно передавало всі основні ознаки поняття, позначеного терміном оригіналу. У порівнянні з транскодуванням описовий переклад має перевагу: завдяки ньому досягається більша прозорість змісту терміна. Проте, такий спосіб характеризується і певними недоліками: 1) при його застосуванні можливо неточне або нечітке тлумачення змісту простого терміну, 2) описове словосполучення порушує таку вимогу до термінів, як стислість, а тому такі багатослівні терміни не мають дериваційного потенціалу, тобто, від них важко утворювати похідні терміни.

Описовий прийом застосовується при перекладі новітніх авторських термінів-неологізмів, які подаються зазвичай у лапках. Часто зустрічається поєднання прийому транскодування з наступним поясненням або описом [39, 22]. Тому при перекладі будь-якого тексту, технічного або художнього, не слід плутати значення слова як терміну певної галузі з його

звичайним загальноживаним значенням, що застосовується здебільшого в текстах художнього стилю.

Людині, неспеціалісту в сфері перекладацької діяльності, на перший погляд може здатися, що переклад термінів є найпростішим для перекладача, адже не так вже й важко знайти вірне значення тому чи іншому терміну у відповідному словнику, знаючи при цьому, що терміни – однозначні та перекладаються абсолютним еквівалентом незалежно від сфери, в якій вони вживаються. Без сумніву, можна наголосити на тому, що таке уявлення є помилковим. Звичайно, не всі терміни важко перекладати. Деякі з них є однозначними і не мають інших значень ні в якій іншій сфері.

Однак у спеціальному тексті нерідко буває елемент новизни, який є особливо цікавим для читача, але пов'язаний із вживанням нових термінів, ще не зафіксованих у словниках. Зрозуміло, що такі випадки можуть створювати серйозні проблеми для перекладача. Основна умова подолання цієї труднощі полягає у детальному аналізі описуваного явища і передачі його термінами, що вже є усталеними в науці. Актуальні наукові проблеми, найновіші технічні винаходи і відкриття висвітлюються у друкованих виданнях і, перш за все, у періодичних виданнях, до яких і повинен звертатися перекладач.

Велику допомогу може надати тут консультація фахівця у цій галузі. Спочатку необхідно точно встановити, у чому полягає описувана в іншомовному перекладі проблема і в чому полягають проблеми її викладу в перекладі. Як уже вказувалося, проблема може полягати в описі нових процесів або найновішої апаратури. Перекладач повинен уважно співставити всі випадки вживання нових термінів, які важко передаються засобами української мови, щоб із загального змісту тексту скласти чітке уявлення про описувану проблему.

Будь-який науковий текст характеризується певною повторюваністю термінів. Тому для правильної передачі значення незнайомого та відсутнього в

словниках терміна або термінологічного сполучення дуже важливо врахувати і співставити всі випадки його вживання у конкретному тексті і лише після цього спробувати в'яснити значення терміну шляхом ознайомлення із спеціальною літературою з цього питання. Велику допомогу перекладачеві може надати вже існуюча перекладна література, особливо якщо є можливість порівняти оригінал і переклад.

Отже, разом із розвитком науково-технічного прогресу зростає й актуальність проблеми перекладу термінів. І хоча переклад багатьох термінів для кваліфікованого перекладача не є проблемою, адже існує багато джерел, до яких можна звернутись по допомогу в пошуку необхідного еквівалента у мові перекладу, все ж, існує низка складнощів. Тому слід користуватися не тільки перекладними словниками термінів, але й спиратися на фахову довідкову літературу, а нерідко й консультиватися зі спеціалістами.

Сьогодні технічний переклад – це демонстрація високої лінгвістичної майстерності. Завдяки своїй вузькій специфіці цей вид перекладу, як правило, зв'язаний із застосуванням спеціальних знань в галузі різних технологій, розібратися в яких під силу лише фахівцям, що мають значний практичний досвід у цій сфері.

2.2. Специфіка перекладу англомовних комп'ютерних термінів

На сучасному етапі розвитку суспільства все більш вагому роль відіграє обмін інформацією у професійних сферах різних напрямків. Це особливо важливо для галузі кібернетики, комп'ютерних та інформаційних технологій, які отримали стрімкий розвиток в останні декілька років.

Процес навчання іноземним мовам у немовному виші повинен бути спрямований на засвоєння студентами професійного словникового запасу, підготовку до читання оригінальної літератури зі спеціальності та розвиток навичок та вмінь професійно зорієнтованого спілкування.

При підготовці студентів комп'ютерних спеціальностей основним напрямом у навчанні є письмовий переклад автентичних текстів з професійної тематики. Поряд із цим важливим також є навчання побудові усних висловів на професійну тематику, оскільки придбання таких навичок допоможе сьогоднішнім студентам у подальшому спілкуванні з фахівцями-носіями різних мов. Особлива увага при викладанні іноземної мови за професійним спрямуванням повинна приділятися термінам, тобто словам, які використовують фахівці конкретної галузі.

Аналізуючи останні дослідження і публікації проблемного поля науково-лінгвістичних пошуків у сучасному освітньому просторі, доречно згадати роботи В. Коптілова, Т. Кияка, Н. Кащишин, А. Д'якова [20, 173], В. Карабана [26,144] та ін. Моє дослідження ґрунтується також і на працях, присвячених вивченню термінів у галузі інформаційних технологій, які торкаються питання їхнього перекладу. Це, зокрема, філологічні доробки І. Соколової, Н. Монарцик, І. Кучман.

Теоретичні основи термінології були закладені ще в 30-ті роки ХХ ст. О. Реформатським, Г. Винокуром і розвинуті сучасними лінгвістами О. Суперанською, В. Даниленко, Л. Буяною, Т. Панько, С. Гриньовим, Т. Каде, В. Лейчиком та іншими.

У мовознавчій літературі по-різному трактується співвідношення спеціальної й загальноживаної лексики. Між словами загальноживаної лексики і термінами не можна провести чіткої межі, адже практично будь-яке самостійне слово може увійти до розряду спеціальної лексики внаслідок його термінологізації.

Таким чином, система термінів пов'язана із системою загальноживаної лексики, проте повністю з нею не збігається, адже терміни утворюються не тільки внаслідок надання словам загальноживаної мови спеціального значення, але й шляхом запозичень і штучного створення нових слів.

Для слова характерна єдність звучання, змісту й іменованої речі; для терміна головним виявляється зміст, зв'язок із поняттям. Проте за лексичними й синтаксичними зв'язками термін сприймається як слово.

У процесі термінологізації загальної лексики відбувається зміна або обмеження денотата. Термінові властива абстракція, незалежне функціонування в межах термінологічного поля, осмисленість внутрішньої форми, обмеженість чисельності. Термін представляє видові відношення й потребує дефініції. Однак слід зазначити, що у сфері спеціального мовлення професійне просторіччя поширене навіть більше, ніж термінологічні одиниці. Спільними рисами для термінології й професійної лексики є спеціалізація значення й утворення на цій основі специфічних лексико-семантичних систем, обмеження кількості користувачів цієї лексики і сфер уживання. Професіоналізми є неофіційними, але загальноприйнятими серед спеціалістів розмовними термінами. Проте дослідники відмежовують професіоналізми від термінів. Межуючи одне з одним, терміни мають більш впорядкований та нормалізований характер, у той час як професіоналізми є напівофіційними лексичними одиницями, які вживаються вузьким колом фахівців, причому переважно в розмовній мові. Незважаючи на ці істотні відмінності, між цими двома сферами лексики існує безперервний взаємообмін, і професіоналізм може існувати також і як синонім терміна [20, 174].

Розвиток мови – об'єктивний процес, у якому основну роль відіграє молоде покоління як найбільш гнучкий прошарок населення. Найяскравіше це явище проявляється на зламі епох, у періоди стрімких соціальних процесів, а також під час розвитку науки і техніки, а у нашому випадку – під час розвитку нових комп'ютерних технологій. У цьому питанні українська мова, безперечно, знаходиться під впливом англійської мови. І ми не зможемо зупинити цей процес доти, поки самі не станемо створювати щось нове в галузі комп'ютерних технологій.

Так, досліджуючи комп'ютерну термінологічну систему, І. Кучман зауважує, що комп'ютерна термінологія у своєму функціонуванні і словотворі підпорядкована законам української мови. Зокрема, найпоширенішими способами словотворення у комп'ютерній лексиці є афіксальний, безафіксний, а також лексико-семантичний [38, 165].

Н. Монарцик приділяє увагу аналізу способів перекладу, які застосовуються для інтерпретації англійських комп'ютерних термінів засобами української мови та визначення особливостей перекладу відповідної фахової мови [46, 27].

І. Соколова відносить термінологічну систему галузі інформаційних технологій до наймолодших систем та досліджує утворення неологізмів у зазначеній галузі, а також аналіз шляхів їх адекватного перекладу іншими мовами [28, 46].

У зв'язку з інформаційним бумом, коли загальна кількість інформації подвоюється через кожні 5–6 років, виникає проблема її опрацювання. Тут маємо чергове протиріччя: з одного боку, фахівець зобов'язаний стежити за новими досягненнями у своїй спеціальності, з іншого, – він не в змозі віднайти й засвоїти інформацію необхідного об'єму. Та йому необов'язково знайомитися з усією літературою, де можлива присутність для нього інформаційного „галасу”, надлишкових чи відомих знань [59, 4].

Комп'ютерну лексику починають використовувати не лише комп'ютерники, але й люди, які зовсім не мають ніякого відношення до професійної інформаційної сфери, оскільки це явище досить швидко вливається в життя сучасного суспільства. Процес набуття нової лексики, більша частина якої є переробленими на місцевий лад англійськими словами, породило спочатку запозичення, а потім і терміни нової субкультури. Так, зрозумілі більшості слова, такі, як *юзер*, *вінда*, користуються більшою популярністю, ніж їхні літературні еквіваленти *користувач*, *операційна система Windows*.

Глобальна інформатизація формує кіберсуспільство, спричиняючи розвиток відповідної фахової мови. Такий процес неминує породжує необхідність всебічного розуміння нових термінів та їх адекватного перекладу. Сьогодні актуальність перекладу англійських комп'ютерних термінів продиктована необхідністю перекладу технічної документації, літератури й інших програмних продуктів.

Складність перекладу комп'ютерної тематики полягає в тому, що багато комп'ютерних термінів належать до безеквівалентної лексики, але це не означає неможливість їх перекладу. Для комп'ютерної лексики характерне застосування мовної гри і засобів мовної експресії. Поступово комп'ютерні терміни здобувають перекладацькі відповідності, і цей процес вивчення проходить досить динамічно. Під час дослідження перекладу комп'ютерної термінології використовують декілька шляхів перекладу.

1. Транскрипція та транслітерація.

Ці засоби перекладу рідко застосовуються у чистому вигляді. Частіше використовують транскрипцію зі збереженням елементів транслітерації. Способом транслітерації / транскрипції перекладено, наприклад, такі англійські терміни: *operator* – *оператор*, *monitor* – *монітор*, *portal* – *портал*, *server* – *сервер*, *laser* – *лазер*, *decoder* – *декодер*, *processor* – *процесор*, *buffer* – *буфер*, *hacker* – *хакер*, *browser* – *браузер*, *router* – *роутер*, *moderator* – *модератор*.

Серед прикладів чистої транскрипції можна навести терміни *cache* – *кеш*, *slash* – *слеш*, *BASIC* – *Бейсік*. Приклади транслітерації більш численні: *port* – *порт*, *adapter* – *адаптер*, *assembler* – *асемблер*, *cursor* – *курсор*, *supervisor* – *супервізор*. Для адекватного перекладу термінів, виражених одним словом, необхідно враховувати, що подвоєння приголосних між голосними не передається, як, наприклад, у випадку з терміном *processor* – *процесор*. Літера *r* у кінці терміна передається як звук [r], незалежно від того, чи вимовляється він у слові-джерелі, наприклад: *monitor* – *монітор*, *scanner* – *сканер*.

Перевагою транслітерації/транскрипції у якості способу перекладу є їх надійність. Перекладаючи таким чином малознайоме, не досить вивчене поняття, перекладач, по суті, передає лише його звукову оболонку. А змістовна сторона цього поняття стає зрозумілою через контекст, і є змога уникнути пояснення та інтерпретації його особливих характеристик на мові перекладу. Ця модель перекладу на сьогодні найпоширеніша при перекладі комп'ютерних термінів. У цьому випадку англійський термін здобуває українську морфологію, парадигму відмінювань і дієвідмін, зберігаючи при цьому вихідний корінь у написанні кирилицею.

Транслітерація і транскрипція є надзвичайно продуктивними засобами перекладу і збагачують прошарок не тільки стандартної лексики, а й жаргонної, наприклад, *upgrade* – *апгрейд*, *user* – *юзер*, *shareware* – *шаровари* (*ресурс, доступний для сумісного використання*) [12, 375]. Якщо транслітерація / транскрипція використовується, в основному, при перекладі окремих слів-термінів, то переклад термінологічних словосполучень здійснюється більше засобами калькування та експлікації.

2. Спосіб адаптованого транскодування.

Адаптоване транскодування – це вид мовного посередництва, при якому відбувається не тільки транскодування (перенесення) інформації з однієї мови на іншу (що має місце й при перекладі), але і її перетворення (адаптація) з метою викласти її в іншій формі, обумовленій не організацією цієї інформації в оригіналі, а особливим завданням міжмовної комунікації.

Специфіка адаптованого транскодування визначається орієнтацією мовного посередництва на конкретну групу рецепторів перекладу або на задану форму перетворення інформації, що міститься в оригіналі. Способом адаптованого транскодування перекладено такі терміни: *profile* – *профіль*, *matrix* – *матриця*, *domain* – *домен*, *card* – *карта*, *directory* – *директорія*, *command* – *команда*; *viewer* – *в'ювер*.

Цьому способу перекладу притаманні такі особливості, як використання в українській мові пом'якшення в кінці слова (модуль), родового закінчення в мові під час перекладу термінологічних словосполучень (*device modification* – *модифікація пристрою*), однієї приголосної замість подвоєння приголосних між голосними (*buffer* – *буфер*).

Особливо часто транскодування термінів відбувається в тих випадках, коли термін у мові перекладу складається з міжнародних терміноелементів латинського або давньогрецького походження. Також можна зустріти такий підвид транскодування, як змішане транскодування: *on-line* – *он-лайн*; *interface* – *інтерфейс*; *organizer* – *органайзер*; *device* – *девайс*; *chat* – *чат*; *chipset* – *чіпсет*; *adaptor* – *адаптор*; *chorus* – *хорус*.

3. Калькування

Під час перекладу текстів комп'ютерної тематики вживаються повні семантичні кальки (тобто кальки, де всі терміноелементи вихідної мови послівно або поморфемно передані українськими елементами): *process – handling procedure* – *процедура управління процесом*; *disk storage* – *дискова пам'ять*; *current drive* – *поточний дисковод*; *image recognition* – *розпізнання зображення*, і неповні семантичні кальки (де частина терміноелементів перекладена не українським елементом, а способом транслітерації: *cyberworld* – *кіберсвіт*). Кальковані слова найбільш схильні до асиміляції, та інколи їх виділяють в окрему групу *translation loans* (запозичення при перекладі).

Калькування частіше застосовується для перекладу термінологічних словосполучень. За нашими спостереженнями, нерідко в процесі перекладу комп'ютерних термінів транскрипція і калькування використовуються одночасно. Наведемо такі приклади: *control panel* – *панель управління*, *matrix printer* – *матричний принтер*, *file system* – *файлова система*.

За допомогою калькування перекладаються назви технологічних стандартів, назви програмних продуктів, нових ресурсів комп'ютерного обладнання (*movable table* – рухомий стіл, *self-cooling* – самоохолодження, *line service* – лінійна служба, *floating zero* – плаваючий нуль, *target search* – пошук цілі, *self-loading* – самозавантаження), корпорацій (*Nvidia*, *AMD*, *Novell*, *Microsoft*, *Intel* та ін.).

Наприклад, назви двох фірм (*Microsoft* і *Intel*) вживаються частіше інших. Очевидно, через це вони іноді (особливо в публіцистиці, на відміну від офіційних документів) записуються кирилицею – Майкрософт або Мікрософт і Інтел.

4. Описовий переклад

Під час такого методу слово замінюється в мові перекладу словосполученням, яке адекватно передає зміст слова. При застосуванні описового перекладу важливо переконатися, що в мові перекладу відсутній перекладний відповідник, щоб не створювати термінологічні дублети в мові перекладу. Зрозуміло, що перекладні словники ще не могли його зафіксувати, проте він може бути зафіксований, зокрема, у вже перекладеній літературі.

Для того щоб правильно застосувати такий прийом перекладу, необхідно добре знати предметну сферу тексту, що перекладається, щоб правильно розкрити зміст позначеного терміном поняття.

Розглянемо такі приклади: *burning* – запис компактдиска; *cross fade* – плавний перехід від одного звукового фрагмента або відеокліпа до іншого; *deluxe* – розширена версія програмного пакета, яка включає додаткові програми чи можливості; *freeware* – безкоштовне програмне забезпечення; *software* – програмне забезпечення; *log* – текстовий файл звіту, в який записують усі дії, які виконує програма, і їх результати; *shareware* – умовно безкоштовне програмне забезпечення, з яким можна працювати протягом певного часу; *wizard* – інтерактивний інструмент для покрокового виконання

різних операцій; *protocol* – метод передачі даних, *outscriber* – вихідний пристрій відтворення даних [26].

Термінологічні словосполучення часто використовуються у вигляді абревіатур / акронімів, більшість з яких є загальноживаними у галузі інформаційних технологій. Скорочення як засіб утворення слів залишається одним з найбільш продуктивних у сучасній англійській мові, що пояснюється тенденцією до збільшення темпу життя і до економії мовних засобів.

Наявність акронімів є однією з типологічних ознак, притаманних науково-технічному типу тексту. Акроніми є одним з видів економії мовних засобів і слугують компресії інформації на лексичному рівні. Використання абревіатур / акронімів стає можливим завдяки тому, що адресат ІРТ володіє спільним з автором тезаурусом.

В ІРТ з інформаційних технологій поширене вживання акронімів спричинено відносною чисельністю багатоконпонентних термінологічних словосполучень, скорочення яких необхідно для економії місця. Наприклад: *ROM – Read Only Memory*, *RAM – Random Access Memory*, *SIP – Single In-line Package*, *SDLC – Synchronous Data Link Control*, *TCP/IP – Transmission Control Protocol/Internet Protocol*.

Якщо перекладач стикається з терміном, в перекладі якого він не упевнений, то, по-перше, слід перевірити, чи не відноситься він до групи неперекладних. Якщо це не так, то необхідно з'ясувати, чи існує вже сталий в співтоваристві варіант перекладу цього терміну.

Для цього можна використовувати Інтернет і його пошукові машини, задавши в рядку пошуку англійський термін, а в області пошуку – український сегмент Інтернету. Якщо переклад терміну вже існує, то слід використовувати саме його, незалежно від того, по якій моделі він побудований.

Як правило, спроби “нормалізувати” переклад якого-небудь терміну і примусити комп'ютерне співтовариство змінити, що склалося для того або

іншого об'єкту назви безплідні. Як відомо, лінгвістична теорія перекладу є двосторонньою, дескриптивно-прескриптивну дисципліну, в якій ведучим є дескриптивний аспект [20, 54]. Відповідно до цього, і денотативна модель перекладу, описана вище, не має своїм завданням змінити норми перекладу комп'ютерних термінів, що сформувалися, але лише описати їх.

Тільки у тому маловірогідному випадку, коли традиційного еквівалента ще не з'явилося, перекладач має право самостійно вибирати спосіб перекладу. Перевагу тут слід віддавати семантичним еквівалентом, зрозуміло, що забезпечує адекватну передачу наочно-логічного значення терміну [20, 98]. В порівнянні з транскрипцією, цей спосіб перекладу дозволяє досягти розуміння переведеного терміну будь-яким носієм української мови.

У перекладах складених термінів також слід вибирати елементи з українськомовними, а не запозиченими основами [26, 260].

На закінчення відзначимо, що проблема стандартизації перекладу комп'ютерних термінів тісно пов'язано з складанням адекватних глосаріїв перекладацьких відповідностей для використання в системах Translation Memory (TRADOS, OMEGAT та ін.) Терміни повинні перекладатися одноманітно і однозначно, що не в останню чергу досягається використанням чітко сформульованої моделі перекладу.

2.3. Особливості перекладу та застосування комп'ютерної термінології в німецькій мові

Кінець XX ст. – початок XXI ст. характеризується прискоренням науково-технічного прогресу, поширенням інформаційного обміну та появою великої кількості нових термінів в різних галузях знань. Цей так званий "термінологічний вибух" був обумовлений у першу чергу високими досягненнями в соціально-економічній та науково-технічній сферах та

необхідністю створення найменувань для наукових об'єктів та технічних винаходів, методів та технологій, які з'явилися останнім часом.

У німецькій мові найпродуктивнішим способом словотворення є словоскладання [61, 5], [2, 5]. Саме тому нові слова, в тому числі й терміни, у своїй переважній більшості "створюються за рахунок утворення композитів" [2, 6]. Це пояснюється тим, що нові слова створені за допомогою засобів, які вже є в мові та найбільш оптимальні для передачі інформації, оскільки вони дозволяють висловити максимальну кількість відомостей у стислій та місткій формі.

Однак ситуація ускладнюється тим, що поруч із загальноживаними складними словами, які зафіксовані у словниках, у технічній фаховій літературі є велика кількість термінів та okazіональних утворень, які створюються автором у відповідності до його задуму. Тому є нагальна потреба в дослідженні механізмів створення похідних слів, а також в аналізі перекладу складних термінологічних одиниць такої динамічної галузі як інформаційна сфера.

У німецькій термінології інформаційної сфери надзвичайного поширення отримали складні слова, які утворюються шляхом поєднання декількох основ: *die Speicheranbindung, der Direktzugriffsspeicher*.

До переваг цього способу словотвору можна віднести компактність та економність форми термінологічної номінації, а також точність відображення ознак терміну у відповідному термінологічному полі для позначення різних об'єктів дійсності.

Крім того, складні терміни завжди коротші, ніж словосполучення і ціліснооформлені, тобто відсутня необхідність граматичного оформлення першого компонента, що відіграє дуже важливу роль, особливо на письмі.

Структура складного слова завжди бінарна, де основне слово є формальним й інформаційним стрижнем багатокomпонентного складного слова та визначає граматичні категорії складного слова, як-то рід, число, відмінок, а

детермінатив уточнює, доповнює, розширює інформацію, передану основним словом. У свою чергу, детермінати може складатися з двох та більше слів, які перекладаються різними частинами мови.

Залежно від кількості компонентів, термінологічні сполучення можна поділити на дво-, три- та чотирикомпонентні.

Найбільш розповсюдженим типом складних комп'ютерних термінів є двокомпонентні терміни.

Наприклад: *die Adressierung + das System = das Adressierungssystem*, *die Bewegung + der Sensor = der Bewegungssensor*.

Трьохкомпонентні терміни представлені такими термінами: *zwei + der Komponent + der Toner = der Zweikomponententoner*, *der Sprung + vorher + die Sage = die Sprungvorhersage*.

Кількість чотирикомпонентних складних термінів невелика і представлена такими термінами: *breit + das Band + der Laut + der Sprecher = der Breitbandlautspreche*, *der Speicher + die Karte + lesen + das Gerät = das Speicherkartenlesegerät*. Це пояснюється тим, що композити, утворені з більше трьох основ, ускладнюють розуміння та не виконують умови стислості та чіткості, яким повинен відповідати термін.

Морфологічний аналіз складних термінів німецької комп'ютерної термінології показав, що вони мають різні складові частини. Оскільки термінологія комп'ютерної галузі має субстантивний характер, то другим компонентом найчастіше виступає іменник, а у якості першого компоненту може виступати: іменник (*die Daten + das Paket = das Datenpaket*), прикметник (*analog + die Kamera = die Analogkamera*), прислівник (*mehr + der Kern + der Prozessor = der Mehrkernprozessor*), числівник (*Null + der Modem + das Kabel = das Nullmodemkabel*), прийменник (*gegen + die Kapazität = die Gegenkapazität*) та частка (*nicht + proportional + die Schrift = die Nichtproportionalschrift*).

Порівнюючи німецьку та українську мови, слід зазначити, що словоскладання не є провідним способом словотворення в українській мові. Так, зокрема, складні українські іменники утворюються в процесі словотворення і входять до словникового запасу мови, а словоскладання в українській мові не є індивідуальномовним засобом вираження різноманітних зв'язків між предметами та явищами.

До того ж, морфологічний склад німецьких іменникових композитів відрізняються від українських більшою різноманітністю. Саме тому переклад німецьких складних іменників часто є непростою перекладацької проблемою, яку доводиться вирішувати без допомоги словника.

Отже, інтерпретація та переклад композитів потребує комплексного підходу: врахування як значення словотворчої моделі, так і значення конститuentів композита, встановлення їхнього взаємозв'язку із контекстом, знання позначуваного предмета чи явища дійсності, тобто його референта чи денотата, та осмислення репрезентованої композитом концептуальної структури.

Оскільки в складних німецьких термінах остання частина завжди несе основне значення і визначає при цьому граматичні категорії складного слова, то переклад складного слова слід починати з уточнення значення основного компонента, складових частин, а потім з'єднати всі отримані значення. При перекладі складних комп'ютерних термінів з німецької мови значна увага має бути приділена точному відтворенню змісту терміноодиниці, тобто вибору слушного значення слова з декількох варіантів, яке відповідає контексту. Наприклад: *der Datenträger* – носій даних, запам'ятовуюче середовище, *das Ladegerät* – зарядний пристрій, вантажний пристрій.

Ein Ladegerät wird zum Aufladen von Akkumulatoren verwendet. Зарядний пристрій використовується для зарядки акумулятора [70].

Проаналізувавши переклад отриманої вибірки складних німецьких термінів інформаційної сфери, було виділено наступні продуктивні способи:

а) складним іменником або іменником зі складним прикметником: *das Bildtelefon – відеотелефон, das Breitbildformat – широкоекранний формат.*

б) словосполученням прикметника та іменника. Характерною особливістю української мови порівняно з німецькою є широкий вжиток відносних прикметників. Переважна більшість німецьких складних термінів становлять визначальні складні іменники з субстантивним першим компонентом, де перший компонент визначає другий.

При цьому граматичне значення українського відносного прикметника збігається з граматичним значенням першого субстантивного компонента німецького складного іменника. Відносний прикметник в українській мові, як і перший компонент складного німецького іменника, вказує на ставлення до предмета чи поняття і в цьому випадку ми перекладаємо складний термін словосполученням: "іменник з прикметником": *der Flattersatz – флаговий набір, der Grenzwert – критичне значення;*

в) двома іменниками, один з яких у родовому відмінку. Конструкція з родовим безприйменниковим іменником є основним способом перекладу німецьких складних слів, компоненти яких пов'язані відносинами належності або володіння: *die Funkfrequenz – частота використання, der Gerätetreiber – драйвер пристрою, die Hauptbedienoberfläche – основний інтерфейс користувача, die Hardwarereparatur – ремонт апаратного забезпечення);*

г) простим іменником, який відповідає німецькому складному терміну. В цьому випадку використовується прийом опущення – відмова від передачі в перекладі семантично надлишкових слів: *die Abtasteinrichtung – датчик, die Ablaufverfolgung – трасування, das Anzeigegerät – дисплей.*

д) транскодуванням, для передачі відсутнього відповідного поняття в мові перекладу: *der Multi-Touch* – *мультитач*, *die Turingmaschine* – *Машина Тьюрінга*, *das Terabyte* – *терабайт*.

е) калькуванням для передачі комбінаторного складу слова, коли складові частини слова (морфеми) чи фрази (лексеми) перекладаються відповідними елементами мови перекладу: *die Spielkonsole* – *ігрова консоль*, *der Prozessorchip* – *чип процесора*.

є) експлікацією, яка є надзвичайно продуктивним засобом перекладу комп'ютерних термінів, оскільки бурхливий розвиток сфери інформаційних технологій не дозволяє багатьом термінам своєчасно знайти свої еквіваленти й закріпитися у мові перекладу.

За допомогою експлікації передаються найчастіше трьох-, чотирьохкомпонентні термінологічні одиниці: *das Echtzeitsteuerelement* – *елемент управління в режимі реального часу*, *das Handshakesignal* – *сигнал підтвердження встановлення зв'язку*, *die Bildschärfeeinstellung* – *установка чіткості зображення*.

Отже, наявність великої кількості без еквівалентних терміноодиниць щоразу ставить перекладача перед проблемою вибору того чи іншого способу їх передачі. У свою чергу вибір шляху залежить від кількох передумов, як-то: від характеру тексту; від значимості лексики в контексті; від характеру самої лексики, її місця в лексичних системах мови перекладу й вихідної мови; від самих мов – їх словотворчих можливостей, літературної та мовної традиції. Тому переклад безеквівалентних термінологічних одиниць інформаційної сфери вимагає ґрунтовних знань перекладацьких трансформацій та базових принципів словоскладання композитів в німецькій мові, а також творчого підходу при передачі фахової інформації на іншу мову.

2.4. Порівняльна характеристика методів перекладу комп'ютерних термінів в англійській та німецькій мовах

В рамках практичного дослідження використовувалося дослідження особливостей перекладу аналізу інструкцій по установці ПЗ, оскільки саме на макротекстовому рівні особливо добре можна простежити специфіку функціонування обраних для аналізу одиниць, які вербалізують один і той же фрагмент немовної дійсності. При цьому, як показало дослідження, вихідною мовою для абсолютної більшості комп'ютерних термінів є англійська. Навіть в тому випадку, якщо ми маємо справу з оригінальним ПЗ німецьких або російських розробників, в текстах використовуються терміни, спочатку вже перекладені / адаптовані тим чи іншим способом з англійської мови.

Те, що ми маємо справу з перекладними, а не з паралельними текстами, свідчить наведена нижче цитата з вступної глави інструкції до ПЗ:

Англійська	Німецька	Українська
<i>Any type of reproduction or distribution of any materials, including translations, is allowed only with the written permission of Microsoft Corporation.</i>	<i>Das Kopieren in jeder Form, das Weiterverbreiten wie eine Übersetzung, von Unterlagen ist nur mit einer schriftlichen Einwilligung von Microsoft Corporation erlaubt.</i>	<i>Копіювання і поширення даного документа, в тому числі і перекладу, допускається тільки з письмового дозволу Microsoft Corporation.</i>

Хотілося б відразу зауважити, що тут і далі в прикладах вказується просто вихідна мова – англійська), з якої здійснювався переклад, а не конкретний текст інструкції до ПЗ, оскільки вид стандартної інструкції по встановлюванню ПЗ практично не впливає на вибір перекладацького рішення.

Проведений аналіз показав, що можна виділити три основні типи перекладу термінів з оригінальних версій керівництва по встановлюванню відповідного програмного забезпечення.

Експлікація сенсу (описовий спосіб передачі) – це лексико-граматична трансформація, при якій лексична одиниця замінюється словосполученням, яке експлікує її значення, тобто що дає більш-менш повне пояснення або визначення цього значення.

Калькування – переклад лексичної одиниці оригіналу через заміну її складових частин на лексичні відповідники в мові перекладу.

Підбір семантичних еквівалентів (функціональних аналогів), тобто, реально існуючих слів, які повністю або частково відображають значення терміну [5, 30].

Описовий спосіб передачі значення терміну

Описовий спосіб передачі значення терміна досить поширений в процесі передачі комп'ютерних термінів засобами української мови:

Англійська	Українська
<i>Malware</i>	<i>Шкідливе ПЗ</i>

Англійський термін (*malware*) – це скорочення від *malicious software*, зазвичай використовується як загальноприйнятий термін для позначення будь-якого програмного забезпечення, створеного для того, щоб завдавати шкоди окремому комп'ютеру, серверу, або комп'ютерної мережі.

В процесі передачі даного англійського терміна-комpositу (*mal-* – скор. Від англ. *Malicious* + *-ware*) в українських версіях інструкцій до ПЗ вихідний термін передається словосполученням за моделлю «*прикм. + прикм. + ім.*» Шкідливе ПЗ. При цьому перша скорочена частина англійського терміна *mal-* з негативним компонентом в структурі слова передається описово українським

прикметником шкідливе. А друга скорочена частина англійського терміна *-ware* перекладається аббревіатурою ПЗ («*прикм. + ім.*»: програмне забезпечення).

В процесі передачі цього англійського терміна в німецьких текстах інструкцій до ПЗ дається калькований еквівалент *Die Malware*.

Взагалі в німецьких текстах інструкцій до ПЗ описовим способом передається близько 20% від загального числа проаналізованих термінів:

Англійська	Німецька
<i>Begin installation</i>	<i>Die Installation zu beginnen</i>

Незважаючи на те, що термін *die Installation* прийшов в німецьку мову з англійської через транскрипцію *англ. Installation (установка)*, тобто шляхом калькування, в даному випадку спостерігаються заміни оригінального англійського терміносполучення *Begin installation* німецькою фінальною інфінітивною структурою *Die Installation zu beginnen*.

При цьому цікавим є той факт, що калькована з англійської мови лексема *Die Installation* використовується тільки текстах комп'ютерної тематики, а в інших спецтекстах використовується німецький віддієслівний ім. *Die Einstellung* – від нім. *einstellen* – *in bestimmter Weise stellen, regulieren* [64, 142].

Передача значення терміну способом калькування

Англійська	Німецька	Українська
<i>Check connection with server</i>	<i>Die Prüfung der Verbindung mit dem Server</i>	<i>Перевірка з'єднання з сервером</i>

Термін *der Server* (*сервер*) походить від англійського *server*. В німецькій і в українській мовах термін з'явився в результаті калькування (транскрипції) вихідного англійського *server*. Варто відзначити, що *server* як комп'ютерний термін свого часу був неологізмом і в англійській мові. До цього слово *server* вживалося для опису гри в теніс і інших ігор – *гравець, що вводить м'яч в гру, робить передачу, сервіс* [61].

Таким чином, термін увійшов в англійську комп'ютерну терміносистему шляхом метафоризації вихідного значення *server*.

Англійська	Німецька
<i>Create a desktop icon</i>	<i>Erstellen ein</i>
	<i>Desktop- Icon</i>

Поняття *desktop* – *робочий стіл* – з'явилося внаслідок масової комп'ютеризації, а *icon* стало використовуватися в комп'ютерному дискурсі в переносному значенні як позначення значка для будь-якої програми або файлу.

При передачі англійських термінів у німецьких інструкціях до ПЗ використовується прийом калькування (на відміну від перекладу цього ж терміну в українських версіях інструкцій до ПЗ). Однак, як і в попередньому прикладі, кальковані англійські лексеми все ж піддаються певній асиміляції в німецькій мові (наприклад, написання терміну з великої літери, як усіх німецьких іменників).

Англійська	Німецька
<i>Malware</i>	<i>Die Malware</i>

З наведеного прикладу видно, що англійський термін *Malware* на відміну від української версії перекладу перекладається в німецьких текстах інструкцій до ПЗ прийомом калькування. Однак при цьому можна відзначити одну цікаву особливість: *нім. Ware* позначає *продукт, товар*, а *нім. Mal* означає *пляма*. Так,

калькований англійське *Malware* отримує, мабуть, крім усього іншого певну додаткову негативну стилістичне забарвлення в німецькій версії інструкції до ПЗ.

Спосіб передачі терміну шляхом калькування є домінуючим в процесі перекладу англійських термінів у німецьких і українських текстах інструкцій до ПЗ і становить 70% і 60% відповідно від загального числа перекладених термінів.

Переклад термінів шляхом підбору еквіваленту

Такий спосіб перекладу термінів використовується при передачі близько 10% загального числа англійських термінів у німецьких текстах інструкцій до ПЗ і в 15% випадків перекладу цих же термінів на українську мову:

Англійська

Create a desktop icon

Українська

Створити

ярлик на

робочому столі

З наведеного прикладу видно, що англ. терміносполучення *a desktop icon* було передане в українському тексті еквівалентним словосполученням *ярлик на робочому столі*, яку експлікує як і вихідний термін, локалізацію значка для програми (*на робочому столі*). При цьому зберігається метафоричний компонент в структурі терміна. Але англ. *icon* передається укр. *ярлик*, що означає *товарний знак на виробі, що має інформативний характер* [49, 751].

Таким чином, в українському перекладі тексту інструкції відбуваються зміни в номінативних і дискурсивних стратегіях [57, 202], в результаті чого активізуються дещо інші відомості в українських реципієнтів при сприйнятті даного фрагмента тексту інструкції до ПЗ.

Англійська

Destination Folder

Німецька

Zielverzeichnis

Українська

Шлях установки

В даному випадку можна зрозуміти, що в кожній з версій інструкції до ПЗ ми маємо справу з трьома варіантами для позначення одного і того ж поняття – «папка для установки ПЗ». По суті, дослівно термін *Destination Folder* можна перекласти з англ. як *Папка призначення*, тобто місце, куди встановлюється програма. У німецькому варіанті це дослівно *цільовий / кінцевий каталог*. В українській версії інструкції до ПЗ немає ніякого відсилання до термінів *папка* або *каталог*: мова, перш за все, йде про **шляхи** установки.

Таким чином, цей приклад дуже показовий тим, що терміни, в тому числі, і комп'ютерні терміни, не завжди можна передати однозначно і дослівно. Нерідко в процесі перекладу спеціальної лексики доводиться підбирати відповідні функціональні еквіваленти для тексту перекладу, що обумовлено відмінностями в мовних системах і / або узусом відповідного професійного дискурсу.

Англійська	Німецька	Українська
<i>Default values</i>	<i>Standartwerte</i>	<i>Значення за замовчуванням</i>

В даному випадку при передачі терміну в німецькій і українській версії антивірусних програм можна спостерігати передачу сенсу англійського терміна за допомогою підбору еквівалентів, наявних у відповідних мовах. *Default values* – *Standartwerte* – значення за замовчуванням мають подібне значення із загальним компонентом в структурі терміну *стандартний* [49, 751; 64, 144; 71].

Однак структура терміносполучень різна: в англійській це модель «*ім.* + *ім.*», в німецькій – *композиція*, а в українській – словосполучення з двох іменників з прийменником.

Англійська	Німецька	Українська
<i>System requirements</i>	<i>Die Systemanforderungen</i>	<i>Системні вимоги</i>

Англійське терміносполучення *System requirements* позначає будь-який мінімум технічних засобів в комп'ютері, необхідний для установки програмного забезпечення. Передача даного терміну в німецькій і українській версіях інструкцій до ПЗ відбувається шляхом підбору відповідних еквівалентних аналогів.

Однак в даному випадку ми знову маємо справу з модифікацією структури вихідного терміну: англ. модель терміносполучень «ім. + ім.» трансформується в німецькому тексті в композит, а в українському – в терміносполучень за моделлю «прикм. + ім.».

Висновки по II розділу

Комп'ютерну лексику починають використовувати не лише комп'ютерники, але й люди, які зовсім не мають ніякого відношення до професійної інформаційної сфери, оскільки це явище досить швидко вливається в життя сучасного суспільства.

Процес набуття нової лексики, більша частина якої є переробленими на місцевий лад англійськими словами, породило спочатку запозичення, а потім і терміни нової субкультури.

Так, досліджуючи комп'ютерну термінологічну систему, слід зауважити, що комп'ютерна термінологія у своєму функціонуванні і словотворі підпорядкована законам української мови. Зокрема, найпоширенішими способами словотворення у комп'ютерній лексиці є афіксальний, безафіксний, а також лексико- семантичний.

Для інтерпретації англійських комп'ютерних термінів та породження на цій підставі українських відповідників використовуються такі найуживаніші способи перекладу: транслітерація, транскрипція, адаптоване транскодування, калькування, описовий переклад.

У німецькій мові найпродуктивнішим способом словотворення є словоскладання. Саме тому нові слова, в тому числі й терміни, у своїй переважній більшості "створюються за рахунок утворення композитів".

Це пояснюється тим, що нові слова створені за допомогою засобів, які вже є в мові та найбільш оптимальні для передачі інформації, оскільки вони дозволяють висловити максимальну кількість відомостей у стислій та місткій формі.

Морфологічний аналіз складних термінів німецької комп'ютерної термінології показав, що вони мають різні складові частини.

Порівнюючи німецьку та українську мови, слід зазначити, що словоскладання не є провідним способом словотворення в українській мові.

Так, зокрема, складні українські іменники утворюються в процесі словотворення і входять до словникового запасу мови, а словоскладання в українській мові не є індивідуальномовним засобом вираження різноманітних зв'язків між предметами та явищами.

Можна виділити три основні типи перекладу термінів з оригінальних версій керівництва по встановлюванню відповідного програмного забезпечення: описовий спосіб перекладу, спосіб калькування та переклад термінів шляхом підбору еквіваленту.

ВИСНОВКИ

В даний час терміни грають важливу роль в професійній комунікації людей, стаючи при цьому джерелом отримання інформації, інструментом освоєння спеціальності і свідченням прискорення науково-технічного прогресу. У дуже мінливій реальності XXI ст. кожна особистість сприймається крізь призму своєї професійної приналежності. Крім того, що термінологія служить джерелом інформації про ту чи іншу сферу людської діяльності, це ще й найбільш чутливий до зовнішніх впливів лексичний пласт. При цьому у формуванні термінології тієї чи іншої галузі знаходить своє помітне відображення вплив немовної дійсності на мовні процеси. Тому вивчення особливостей функціонування термінів, які стосуються певної сфери людської діяльності, дозволяє відповісти на питання, пов'язані з розвитком цілих держав і навіть типів цивілізацій.

Проведене дослідження особливостей функціонування комп'ютерної термінології в інструкціях по установці ПЗ англійською, німецькою та українською мовами показало, що переважна більшість термінів сфери комп'ютерних технологій мають англійське походження. А оскільки дана галузь розвивалася і розвивається сьогодні особливо інтенсивно саме в США і Великобританії, то більшість комп'ютерних термінів досі відноситься до безеквівалентної лексики в мовами перекладу, які запозичують, зокрема, в німецькій та українській.

Тому домінуючим способом передачі значення вихідних англійських термінів є калькування. Однак в інструкціях з установки ПЗ українською мовою і в цьому випадку запозичені таким чином терміни піддаються більшій асиміляції, ніж в німецьких версіях інструкцій по установці ПЗ.

В процесі передачі англійських комп'ютерних термінів шляхом підбору еквівалента або експлікації змісту (описовим способом) засобами німецької та української мов спостерігаються певні модифікації в номінативних і

дискурсивних стратегіях. При цьому мають місце словотвірні трансформації, коли вихідне терміносполучення в процесі перекладу на іншу мову набуває форму складного іменника (частіше в німецькій мові перекладу) або трансформується в іншу синтаксичну модель (наприклад, в українських словосполученнях за моделлю «прикм. + ім.»).

Можна виділити три основні типи перекладу термінів з оригінальних версій керівництва по встановлюванню відповідного програмного забезпечення: описовий спосіб перекладу, спосіб калькування та переклад термінів шляхом підбору еквіваленту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Арнольд И.В. Основы научных исследований в лингвистике: Учебное пособие / И.В. Арнольд. – М.: Высш. школа, 1991. – 140 с.
2. Архипова И.В. Немецкие деривативы в переводе на русский язык. Теория и практика германских и романских языков / И.В. Архипова. – Калуга: Медиа, 2000. – 163 с.
3. Ахманова О.С. Очерки по общей и русской лексикологии / О.С. Ахманова. – М.: Учпедгиз, 1957. – 157 с.
4. Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова. – М.: Сов. энциклопедия, 1966. – 607 с.
5. Бархударов Л.С. Лингвистические проблемы научнотехнической терминологии. Сб. науч. трудов. / Л.С. Бархударов. – М.: Наука, 1970. – 130 с.
6. Будагов Р.А. Толковые словари в национальной культуре народов / Р.А. Будагов. – М.: Изд-во МГУ, 1989. – 151 с.
7. Винокур Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии / Г.О. Винокур // Труды МИФЛИ. – 1939. – Вып. 5. – С. 3–54.
8. Винокур Т.Г. «Говорящий и слушающий». Вариант речевого поведения / Т.Г. Винокур. – М.: Наука, 2005. – 172 с.
9. Володина М.Н. Когнитивно-информационная природа термина и терминологическая номинация / М.Н. Володина. – М.: Изд-во МГУ, 1997. – 180 с.
10. Гак В.Г. Об относительности лексикологических категорий в лексикографии / В.Г. Гак // Проблемы учебной лексикографии и обучения лексики. – 1987. – №5. – С. 21-35.
11. Герд А.С. Язык науки и техники как объект лингвистического изучения / А.С. Герд // Филологические науки. – 1986. – № 2. – С. 48-56.

12. Гінзбург М.Д. Новий російсько-українсько-англійський тлумачний словник з інформатики. Основні терміни : близько 3300 термінів / М.Д. Гінзбург, Л.І. Білоусова, І.М. Корніловська. – Харків: Корвін, 2002. – 656 с.
13. Головин Б.Н. Лингвистические основы учения о терминах: учеб. пособие для филол. спец. вузов / Б.Н. Головин, Р.Ю. Кобрин. – М.: Высш. шк., 1987. – 104 с.
14. Головин Б.Н. Термин и слово / Б.Н. Головин // Термин и слово: межвуз. сб. научн. тр. – 1980. – № 15. – С. 85–93.
15. Гринев С.В. Введение в терминоведение / С.В. Гринев. – М.: Московский лицей, 1993. – 309 с.
16. Гринев С.В. Практическая стилистика английского языка / С.В. Гринев. – Л.: Наука, 1987. – 184 с.
17. Гринчишин Д.Г. Короткий тлумачний словник української мови / Д.Г. Гринчишин. – К.: Радянська школа, 1999. – 320 с.
18. Даниленко В.П. Семантическая структура специального слова и ее лексикографическое описание / В.П. Даниленко. – Свердловск: РАО, 1991. – 155 с.
19. Даниленко В.П. Теоретичні та практичні аспекти нормалізації наукової термінології / В.П. Даниленко, Л.І. Скворцов // Мовознавство. – 1980. – № 6. – С. 16–21.
20. Д'яков А.С. Основи термінотворення : семантичні та соціолінгвістичні аспекти / А.С. Д'яков, Т.Р. Кияк, З.Б. Куделько. – К.: КМ Academia, 2000. – 218 с.
21. Жайворонок В.В. Термінологія в загальномовному словнику / В.В. Жайворонок // Українська термінологія і сучасність: збірник наукових праць. – 1998. – №12. – С. 210 – 212.

22. Зінченко І.В. Способи і засоби лексичної номінації: конспект лекцій / І.В. Зінченко. – Чернівці: Рута, 1999. – 60 с.
23. Канделаки Т.Л. Значение терминов и системы значений научно-технических терминологий / Т.Л. Канделаки // Проблемы языка науки и техники. – 1970. – №8. – С. 12-92.
24. Кацнельсон С.Д. Содержание слова, значение и обозначение / С.Д. Кацнельсон. – М.: Эдиториал УРСС, 1987. – 170 с.
25. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми / В.І. Карабан. – Вінниця: Нова книга, 2004. – 576 с.
26. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури: Учбовий посібник / В.І. Карабан. – Вінниця: Нова Книга, 2001. – 303 с.
27. Кириченко О.А. Новації у мові комп'ютерних користувачі / О.А. Кириченко // Філологічні трактати. – 2010. – № 3. – С. 51-55.
28. Кияк Т.Р. Функції та переклад термінів у фахових текстах / Т.Р. Кияк // Вісник Національного ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». – 2008. – № 620. – С. 3–5.
29. Коваленко А.Я. Загальний курс науково-технічного перекладу: Учбовий посібник / А.Я. Коваленко. – Київ: Фірма ІНКОС, 2001. – 290 с.
30. Козловська Л.С. Семантично-структурний аналіз термінології компютерної сфери (словотвірний аспект) / Л.С. Козловська // Гуманітарний вісник. Серія: іноз. філ.-я. – Черкаси: ЧДТУ, 2003. – №31. – С. 18-25.
31. Комарова З.И. Семантическая структура специального слова и ее лексикографическое описание / З.И. Комарова. – Свердловск: изд. Уральск. гос. ун-та, 1991. – 150 с.
32. Коршунов С.И. Как работать над терминологией. Основы и методы / С.И. Коршунов. – М.: Наука, 1968. – 76 с.

33. Котелова Н.З. Значение слова и его сочетаемость / Н.З. Котелова. – Л.: Наука, 1975. – 164 с.
34. Котелова Н.З. Семантическая характеристика терминов в словарях / Н.З. Котелова // Проблематика определений терминов в словарях разных типов. – 1976. – №4. – С. 36–42.
35. Кочан І.М. Термінологія: національна чи міжнародна? / І.М. Кочан // Вісник Нац. ун-ту «Львівська політехніка». Серія «Проблеми української термінології». – 2009. – № 648. – С. 3–8.
36. Крысин Л.П. Языковое заимствование как проблема диахронической социолингвистики / Л.П. Крысин // Диахроническая социолингвистика. – М.: Наука, 1993. – С. 28-40.
37. Кузнецова Э.В. Лексикология русского языка: [учеб. пособие для филол. фак. ун-тов] / Э.В. Кузнецова. – М.: Высш. шк., 1989. – 216 с.
38. Кучман І.М. Переклад англійських термінів у галузі комп'ютерних технологій / І.М. Кучман // Вісник Житомир. держ. ун-ту імені Івана Франка. – 2005. – № 23. – С. 164–166.
39. Лагутіна А.В. Термін і загальноживана мова / А.В. Лагутіна // Культура слова. – 1980. – Вип. 18. – С. 26–31.
40. Лейчик В.М. Номенклатура – промежуточное звено между терминами и именами собственными / В.М. Лейчик // Вопросы терминологии и лингвистической статистики. – 1974. – №5. – С. 13–24.
41. Лотте Д.С. Вопросы заимствования и упорядочения иноязычных терминов и терминологических элементов / Д.С. Лотте. – М.: Наука, 1981. – 149 с.
42. Макарихина О.А. О терминах языка и терминах речи / О.А. Макарихина // Термины и их функционирование: межвуз. сб. – Горький: ГГУ, 1987. – Вып. 7. – С. 4–11.
43. Марузо Ж. Словарь лингвистических терминов / Ж. Марузо. – М.: Издательство иностранной литературы, 1960. – 436 с.

44. Мишланова С.Л. Терминоведение XXI века: история, направления, перспективы / С.Л. Мишланова // Филологические науки. – 2003. – № 2. – С. 94-101.
45. Моисеев А.И. О языковой природе термина / А.И. Моисеев // Лингвистические проблемы научнотехнической терминологии. – М.: Наука, 1970. – Вып. 17. – С. 127–137.
46. Монарцик Н.Г. Специфіка перекладу англomовних термінів галузі комп'ютерних наук / Н.Г. Монарцик // Вісник Луганськ. нац. ун-ту імені Тараса Шевченка. – 2005. – № 10. – С. 25–32.
47. Мостовий М.І. Лексикологія англійської мови. Підручник для студентів ін-тів і фак. іноземної мови / М.І. Мостовий. – Харків: Основа, 1993. – 255 с.
48. Овчаренко В.М. Структура і семантика науково-технічного терміна / В.М. Овчаренко. – Харків: Вид-во Харківського ун-ту, 1968. – 72 с.
49. Ожегов С.И. Толковый словарь русского языка / С.И. Ожегов. – М.: Русский язык, 1988. – 751 с.
50. Паламарчук Л.С. Загальномовний словник і термінологія / Л.С. Паламарчук // Мовознавство. – 1975. – № 3. – С. 22–32.
51. Панько Т.І. Концептуальні засади розбудови української науково-технічної термінології / Т.І. Панько // Проблеми української науково-технічної термінології. – Львів, 1992. – № 27. – С. 7–9.
52. Пороховник Л. Н. Сложности с отраслевой терминологией / Л.Н. Пороховник // Теорія і практика перекладу. – 1992. – Вип.18. – С. 65 – 73.
53. Прохорова В.Н. Семантика термина / В.Н. Прохорова // Вестн. МГУ. Серия 9. Филология. – 1981. – № 3. – С. 23-32.
54. Реформатский А.А. Введение в языкознание. Учебное пособие для пер-х институтов / А.А. Реформатский. – М.: Аспект Пресс, 1960. – 431 с.

- 55.Реформатский А.А. Что такое термин и терминология / А.А. Реформатский // Вопросы терминологии. – М.: Изд-во АН СССР, 1961. – № 21. – С. 46–54.
- 56.Романова М.С. Специфика функционирования англицизмов в немецком молодежном языке / М.С. Романова. – М.: Высш. школа, 2001. – 180 с.
- 57.Семочко С.В. Маркеры внутри межкультурной адаптации в когнитивном ракурсе / С.В. Семочко // Культура взаимопонимания и взаимопонимание культур: Коллективная монография. – Воронеж: Изво Воронежского гос. Ун- та, 2004. – Вып. 2. – С. 198- 210.
- 58.Сложеникина Ю.В. Терминологическая лексика в общезыковой системе / Ю.В. Сложеникина. – Самара: Изд-во СамГУ, 2003. – 160 с.
- 59.Соколова І.В. Моделі утворення комп'ютерних термінів англійської мови та їх переклад українською / І.В. Соколова // Дні науки: матер. II Міжнар. науково-практ. конф. (17–28 квітня 2006 р., Дніпропетровськ) : тез. докл. – Дніпропетровськ, 2006. – Т. 18. – С. 44–47.
- 60.Степанова М.Д. Лексикология современного немецкого языка / М.Д. Степанова, И.И Чернышева. – М.: Высшая школа, 1962. – 252 с.
- 61.Степанова М.Д. Лексикология современного немецкого языка = Lexicologie der deutschen Gegenwartssprache: учеб. пособие для студентов лингвистических и педагогических факультетов высших учебных заведений / М.Д. Степанова, И.И. Чернишова.– М.: Издательский центр «Академия», 2005. – 256 с.
- 62.Суперанская А.В. Общая терминология: Вопросы теории / А.В. Суперанская, Н.В. Подольская, Н.В. Васильева. – М.: ЛИБРОКОМ, 2012. – 248 с.
- 63.Татаринов В.А. Исторические и теоретические основания терминоведения как отрасли языкознания / В.А. Татаринов. – М.: Высш. школа, 1996. – 403 с.

- 64.Drosdowski Von G. DBW – Duden. Das Bedeutungswörterbuch / Von G. Drosdowski. – Zürich: Dudenverlag, 1970. – 225 S.
- 65.Hromkovic J. Theoretische Informatik / J. Hromkovic. – Wiesbaden: B. D. Teubner Verlag, 2010. – 415 S.
- 66.Schiffman W. Technische Informatik 2: Grundlagen der Computertechnik / W. Schiffman. – Berlin: SpringerVerlag, 2009. – 400 S.
- 67.Schiffman W. Technische Informatik 3: Grundlagen der PC-Technologie / W. Schiffman. – Berlin: SpringerVerlag, 2011. – 500 S.

Список электронных джерел

- 68.Мультитран [Электронный ресурс] // Электронный словарь Мультитран. Англо-русский и русско-английский. – Текст. дан. – Режим доступа: [http://www. multitran.ru](http://www.multitran.ru) (дата звернення: 15.11.2017).
- 69.АВВУУ Lingvo 12 [Электронный ресурс] // Электронный словник АВВУУ Lingvo 12. Багатомовна версія. – Текст. дан. – Режим доступа: [http://lingvo.abbyyonline. com/ru](http://lingvo.abbyyonline.com/ru) (дата звернення: 15.11.2017).
- 70.Computer-Aufbau: PC-Lexikon [Электронный ресурс]. – Текст. дан. – Режим доступа: <http://computer-aufbau.de/lexikon/> (дата звернення:17.10.2017).
- 71.Longman [Электронный ресурс] Электронный толковый словарь английского языка. – Текст. дан. – Режим доступа: <http://www.ldoceonline.com/> (дата звернення: 17.10.2017)
- 72.Oxford Dictionaries Online [Электронный ресурс] // Электронный словарь Oxford Dictionaries Online. – Текст. дан. – Режим доступа: <http://oxforddictionaries.com> (дата звернення: 20.10.2017).

РЕФЕРАТ

Диплом: 82 с., 72 джерел.

Об'єктом дослідження є терміни сфери комп'ютерних технологій.

Мета роботи полягає у виявленні та порівнянні на основі наукового дослідження особливостей відтворення українською мовою комп'ютерних термінів у англійській та німецькій науково-технічній літературі.

Набір методів дослідження заданий загальним напрямком роботи включає в себе: стилістичний аналіз, описовий та порівняльний методи.

У вступі описується проблематика та завдання, які необхідно вивчити для досягнення мети даного дослідження.

Теоретична частина містить в собі аналіз українських та іноземних джерел, присвячених особливостям творення термінів сфери комп'ютерних технологій.

В практичній частині розглядається аналіз особливостей перекладу комп'ютерних термінів в англійській та німецькій мовах.

Наукова новизна дослідження полягає у тому, що подається порівняльний аналіз англійських та німецьких комп'ютерних термінів; пропонуються зразки перекладу із власної практики для практичного застосування.

Практична цінність дослідження полягає в можливості застосування його результатів у лекційних та семінарських заняттях за стилістикою, загальним і порівняльним мовознавством на лінгвістичних факультетах. Крім того, можливе використання результатів дослідження з даної теми в лекційних курсах з перекладознавства та студентських конференціях.

Ключові слова: ТЕРМІНИ СФЕРИ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ, СПОСОБИ ПЕРЕКЛАДУ, ЕКВІВАЛЕНТНІСТЬ.

SUMMARY

Diploma paper: 82 p., 72 sources.

The object of the research is computer technology terms

The purpose of the research is to identify and compare the translating features of computer technology terms in the English and German scientific and technical literature.

Methods of the research are represented by stylistic analysis; comparative and descriptive methods.

The foreword describes the state of the problem, the tasks which are to be executed to achieve the purpose of the research.

The theoretical section shows the analysis of national and foreign sources considering the problems of computer terms formation and their peculiarities.

The practical section represents the analysis of issues and ways of translating computer technology terms in English and German.

The novelty of the diploma investigation includes the comparative analysis of computer technology terms in English and German languages; utterance of our own translation examples for the practical usage.

The practical value of the present research resides in the fact that the obtained results may be useful in the analysis of adequate translation, which develops a skill of foreseeing and achieving the highest level of equivalence in translation from English and German into Ukrainian; in teaching subjects, connected with the theory of translation; in reports for the student's scientific conferences.

Key words: COMPUTER TECHNOLOGY TERMS, WAYS OF TRANSLATING, EQUIVALENCE.