

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

Інститут електроенергетики
Електротехнічний факультет

Кафедра перекладу

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

кваліфікаційної роботи ступеню бакалавра

студентки Лозицької Поліни Михайлівни

(ПІБ)

академічної групи ФЛ-15-1

(шифр)

напряму 6.020303 «Філологія»

спеціалізації _____

за освітньо-професійною програмою _____

на тему Структурні та семантичні особливості скорочень англійської термінології галузі «Машинобудування»

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтингов ою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	Висоцька Т.М.			
розділів:				
Рецензент	Берднік Л.В.			
Нормоконтролер	Короткова С.В.			

Дніпро
2019

ЗАТВЕРДЖЕНО:завідувач кафедри
перекладу

_____ Введенська Т.Ю.

«_____» _____ 2019 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеню бакалаврастуденту Лозицька Поліна Михайлівна академічної групи ФЛ-15-1
(прізвище та ініціали) (шифр)напряму 6.020303 «Філологія»

спеціалізації _____

за освітньо-професійною програмою _____

на тему: **Структурні та семантичні особливості скорочень англійської термінології галузі “Машинобудування”**

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 17.04.2019 № 626-л

Розділ	Зміст	Термін виконання
Розділ 1	Лексико-семантичні особливості науково-технічної літератури	25.12.18
Розділ 2	Семантичні та структурні особливості абревіатур та скорочень англійської мови галузі машинобудування	01.05.19

Завдання видано

_____ (підпис керівника)

_____ (прізвище, ініціали)

Дата видачі 15 жовтня 2018

Дата подання до екзаменаційної комісії 10 червня 2019

Прийнято до виконання

_____ (підпис студента)

_____ (прізвище, ініціали)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. Лексико-семантичні особливості науково-технічної літератури....	7
1.1 Термін як основа науково-технічного стилю.....	7
1.2 Особливості термінологічної номінації.....	11
1.3 Способи утворення термінолексики.....	16
1.4 Типи скорочень і аббревіацій в англійській мові.....	23
Висновки до 1 розділу.....	35
РОЗДІЛ 2. Семантичні та структурні особливості аббревіатур та скорочень англійської мови галузі машинобудування	37
2.1 Структурні особливості англійських скорочень в галузі «Машинобудування».....	37
2.2 Семантичні особливості англійських скорочень в галузі «Машинобудування».....	44
Висновки до 2 розділу.....	50
ВИСНОВКИ.....	52
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	54
ДОДАТОК А.....	59

ВСТУП

Дипломна робота присвячена аналізу структурних та семантичних характеристик скорочень англійської мови у галузі машинобудування. За останні декілька десятиріч галузь машинобудування зазнала кардинальних змін у зв'язку із запровадженням нових революційних технологій, і сьогодні науково-технічний прогрес сприяє її подальшому розвитку. Термінологія машинобудування утворює особливий лексичний прошарок, який постійно змінюється, удосконалюється та слугує засобом спілкування фахівців. Критичне узагальнення стану вивчення проблем термінології дозволяє зробити висновок, що англійська термінологічна підсистема машинобудування, чие місце, чисельність та значущість у професійному мовному спілкуванні сучасного соціуму важко переоцінити, залишається практично невивченою. Формування і шляхи поповнення цієї термінологічної підсистеми, семантизація і стандартизація термінів все ще вимагають поглибленого аналізу, який і проводиться у нашому дослідженні.

Актуальність роботи визначається застосуванням системного підходу до дослідження англійської термінологічної підсистеми машинобудування з точки зору властивих їй семантичних і структурних характеристик скорочень та її реалізації у мережі зв'язків і відносин з іншими елементами лексичної системи.

Об'єктом дослідження є термінологічна підсистема машинобудування сучасної англійської мови.

Предметом дослідження є структурні та семантичні характеристики лексичних одиниць в англійській термінологічній підсистемі машинобудування.

Мета роботи полягає у виявленні системної організації сучасної англійської термінології підсистеми машинобудування, у з'ясуванні структурних і семантичних характеристик скорочень та функцій її терміноодиниць.

Відповідно до основної мети у роботі вирішуються такі **завдання**:

- 1) з'ясувати статус і базові властивості термінів та термінології на матеріалі англійської підсистеми машинобудування у сучасній лінгвістиці;
- 2) визначити функції терміноодиниць англійської термінологічної підсистеми машинобудування;
- 3) встановити шляхи виникнення терміноодиниць машинобудування;
- 4) ідентифікувати типи абревіатур та скорочень в даній предметній галузі;
- 5) виявити структурні властивості скорочень багатокomпонентних термінів англійської підсистеми машинобудування;
- 6) розкрити семантичні відношення у термінологічній підсистемі машинобудування.

Теоретичним матеріалом, що допомагав в процесі аналізу перекладу та особливостей скорочень та абревіатур стали роботи таких мовознавців як Л.С. Бархударов [24], Е.В. Бреус [32], Е.П. Волошин [33], Е.Н. Галкін [35], А.Л. Пумпянський [46].

Методи дослідження носять комплексний характер. Нами використано наступні методи: описовий – для опису лексичних одиниць термінологічної підсистеми машинобудування; структурний метод – для виявлення словотвірних моделей, за якими утворюються терміни машинобудування; метод компонентного аналізу – для опису значень терміноодиниць даної підсистеми; метод семантичного аналізу – для виявлення семантичних зрушень (метафоричних і метонімічних) у похідних термінах машинобудування.

Наукова новизна роботи визначається тим, що в ній уперше здійснено комплексний аналіз скорочень англійської термінологічної лексики машинобудування; з'ясовано статус термінів машинобудування та визначено їх функції.

Теоретичне значення даного дослідження визначається його внеском у загальну теорію терміна і термінологію, ономасіологію; його результати доповнюють наукові знання про особливості термінологічної номінації, про

основні тенденції термінотворення та скорочень в англійській термінологічній підсистемі машинобудування.

Практична значимість роботи полягає у тому, що її матеріали та результати можуть бути використані у курсі із лексикології сучасної англійської мови та у спецкурсі із термінознавства.

Апробація. За результатами дослідження було зроблено доповідь на десятій ювілейній всеукраїнській науково-технічній конференції студентів, аспірантів і молодих вчених «Наукова весна» (25-26 квітня 2019 року, НТУ «ДП», м. Дніпро)

РОЗДІЛ 1. ЛЕКСИКО-СЕМАНТИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Термін як основа науково-технічного стилю

Науково-технічний прогрес сьогодення та інтенсифікація міжнародного економічного і технічного співробітництва підвищують роль термінологічної лексики в сучасних мовах. У зв'язку з цим виникає гостра необхідність перекладу великого обсягу науково-технічної літератури, чим і пояснюється нагальна потреба дослідження терміносистеми як каркасного словника мови спеціальностей, з'ясування питань загальної теорії термінології, особливостей утворення таких мовних одиниць, як терміни, та - що найголовніше для перекладача - особливостей їхнього перекладу, їхнього розвитку та взаємодії з розмовною і літературною мовами.

Питання термінології привертають увагу спеціалістів багатьох сфер. Термінологічні системи різних галузей науки і техніки є основою професійних знань, передачі та збереження інформації. І навпаки, недосконалість термінології може призвести до непорозумінь і практичних помилок.

Термін - слово або словосполучення, що виражає чітко окреслене поняття певної галузі науки, культури, техніки, мистецтва, суспільно-політичного життя [22, 13]. Д. С. Лотте, наприклад, розглядаючи терміни як особливі слова в лексичному складі природної мови, дає таке тлумачення: «Термін - це лексична одиниця певної мови для спеціальних цілей, що позначає загальне, конкретне або абстрактне поняття теорії певної спеціальної галузі знань або діяльності» [43,23]. Слово термін відоме ще з античних часів. У латинській мові (*terminus*) воно означало "кінець", "кордон", "межу". У середньовіччі набуло вже значення "визначення", "позначення". У старо-французькій мові знаходять навіть номінацію *terme* - "слово". В Україні ця назва поширюється вже у XVIII ст. Від слова термін утворено слово термінологія, яке означає сукупність термінів з усіх галузей знання (або однієї галузі знання). Науку, що вивчає українську термінологію, називають термінознавством.

Біля витоків творення української термінології стояли науковці І. Верхратський, В. Левицький, С. Рудницький, О. Курило, О. Огоновський, І. Пулюй та ін. Вони доклали багато зусиль до вироблення фахової термінології з різних наукових і технічних ділянок. Термін - це спеціальне слово, яке має дефініцію. Конкретний зміст поняття, визначеного терміном, стає зрозумілим лише завдяки цій дефініції – лаконічному логічному визначенню, яке зазначає суттєві ознаки предмета або значення поняття, тобто його зміст і межі [40,31].

Структурні особливості термінів мають велике значення для взаєморозуміння. Аналіз структурних форм термінів дозволяє встановити найбільш продуктивні способи і моделі їх утворення, і це дає можливість прогнозувати подальший розвиток будь - якої терміносистеми. Е.К.Дрезен зауважив, що «можливості побудови нових термінів, можливості встановлення зв'язків між формою і значенням терміну визначаються структурними особливостями мови» [10,44]. Основною тенденцією структурного термінотворення є спеціалізація мовних засобів, використовуваних для вираження наукових понять, а також системність і класифікаційна регулярність терміноутворюваних моделей, відповідна подібній системності і регулярності розкритих ними понять. Особливості термінотворення пов'язані з мовними засобами (одиниці національної мови, запозичення з інших мов і штучні утворення) та зі способами термінотворення (семантичним, морфологічним, синтаксичним) [2,72].

Основні структурні способи: семантичний, полягає у вживанні в якості терміна слова або словосполучення, які вибираються зі загальноживаної мови; морфологічний, тобто створення нового терміна шляхом використання афіксів; морфолого-синтаксичний, тобто словоскладання, створення нового терміна шляхом складання основ слів; синтаксичний, тобто формування термінологічних сполучень; утворення скорочень, тобто створення нового терміна шляхом усічення основ слів. [19,25]

Яка ж лінгвістична природа терміна? По-перше, термін - це невід'ємна органічна частина лексичної системи літературної мови. По-друге, терміни відрізняються від інших розрядів слів своєю величезною інформаційною насиченістю. У науковому та технічному терміні подається найбільш точно, концентроване і економне визначення наукового або технічного поняття.

Основна вимога, що пред'являється до терміну, - його однозначність. У термінологічному плані ця вимога реалізується двома шляхами, тому що існують дві категорії термінів: 1) загальнонаукові і загальнотехнічні терміни та 2) спеціальні (номенклатурні) терміни. Загальнонаукові та загальнотехнічні терміни виражають загальні поняття науки і техніки [15, 45]. Терміни існують не просто в мові, а в складі певної термінології. Термінологія, як система наукових термінів, є підсистемою всередині загальної лексичної системи мови. Згідно А.А. Реформатському, термінологія - це система понять даної науки, закріплених у відповідному словесному вираженні [47, 121]. Якщо в загальній мові (поза даної термінології) слово може бути багатозначним то, потрапляючи у певну термінологію, воно набуває однозначності. Дослідження також показали, що не завжди термін має точні семантичні границі й виражає точно обкреслене поняття [16, 67].

Специфіка термінів як особливого лексичного розряду слів полягає в тому, що вони створюються в процесі виробничої та наукової діяльності і тому функціонують лише серед людей, що володіють відповідними науковими і виробничими реаліями, тобто макроконтекстом [6,28]. Тому на відміну від звичайних слів, однозначність яких у мовленнєвій комунікації забезпечується ситуацією чи лінгвістичним контекстом, однозначність терміна регламентується екстралінгвістичним макроконтекстом або лінгвістичним мікроконтекстом. Термін не потребує контексту, як звичайне слово, так як він 1) член певної термінології, що і виступає замість контексту; 2) може вживатися ізольовано, наприклад, у текстах реєстрів або замовлень в техніці, 3)

для чого і повинен бути однозначним не взагалі в мові, а в межах даної термінології [44,63].

Терміни-словосполучення, що виражають єдині цілісні поняття, мають різний ступінь смислової розкладності, в цілому вони більш стійкі, у порівнянні з вільними словосполученнями загальнолітературної мови за своєю лексико-семантичною організацією. Їх можна віднести до числа лексичних словосполучень, характерною особливістю яких є те, що місце одного з компонентів заповнюється не будь-яким словом відповідної категорії, а лише деякими, що утворюють певну семантичну групу [27,55].

В англійській науково-технічній термінології є велика кількість термінів, що складаються з декількох компонентів. Наприклад:

read-write head for magnetic tape unit (універсальна головка запам'ятовуючого пристрою обчислювальної машини на магнітній стрічці).

Такі багатоконпонентні терміни відносяться до двох типів:

- 1)нерозкладних термінів-словосполучень;
- 2)розкладних термінів-словосполучень.

Стійкі термінологічні словосполучення набагато легше піддаються перекладу, ніж складні слова - терміни, тому що в них всі компоненти граматично оформлені, що полегшує розкриття смислових зв'язків між ними. Велика увага приділяється систематичності новостворюваних термінів. У багатьох областях розроблені спеціальні правила утворення термінів для понять або об'єктів певного класу. Терміни-словосполучення створюються шляхом додавання до терміну, який позначає родові поняття, конкретизуючих ознак з метою отримання видових понять, безпосередньо пов'язаних з вихідними. Такі терміни фактично являють собою згорнуті визначення, що підводять дані поняття під більш загальне і водночас вказують його специфічні ознаки. Таким чином, утворюються своєрідні термінологічні гнізда, що охоплюють численні різновиди позначуваного явища [14, 43-44].

Наприклад, англійський термін *tax*, визначається як «*податок, мито, збір, членські внески, тягар, гніт, вантаж, тяжкість, плата за рахунком, ціна, несхвалення, осуд; обвинувачення*» використовується як основа для ряду термінів, що уточнюють характер податкового збору:

- *Income tax* - *прибутковий податок;*
- *Expenditure tax* - *податок на витрати;*
- *Land - tax* - *податок на землю;*
- *Value - added tax* - *податок на додану вартість.*

Термін - складне слово являє собою найчастіше поєднання двох або більше основ іменників, які збігаються з формами, що приводяться в словниках. Термінологічно - стійке словосполучення зазвичай утворюється поєднанням прикметника з іменником, причастя з іменником або кількох іменників: *accounting convention* (*метод бухгалтерського обліку*), *building of competencies* (*підвищення кваліфікації*), *utilization of looses* (*погашення збитків*) [23, 68].

Терміни - складні слова все більше проникають в англійську науково-технічну літературу, оскільки значення складного слова завжди більш точно спеціалізовано, ніж значення відповідного словосполучення [40,42]. Наприклад, складне слово *allweather fighter* («*всепогодний винищувач*», *тобто тип винищувача, призначеного як для денних, так і для нічних дій у будь-яку погоду*) і *fighter for all weather* (*винищувач, придатний для використання в будь-яку погоду*) [5,24].

Враховуючи всю подану інформацію, можна зробити висновок, що термін являє собою дуже важливу частину науково-технічного стилю. Правильний переклад науково-технічних термінів – це перший крок до адекватного перекладу.

1.2. Особливості термінологічної номінації

За всю багатовікову історію вивчення мови можна спостерігати великий інтерес вчених до проблеми визначення та дослідження основних мовних функцій. Номінативна функція мови є, зі слів А.А. Уфимцевої, первинною

функцією мови, під якою мається на увазі здатність мовної системи називати і відокремлювати фрагменти дійсності з послідовним формуванням поняття про них у вигляді слів, словосполучень і пропозицій [48,56].

Діяльність людини, як пізнавальна, так і комунікативна, призводить до появи нових предметів, явищ культури і побуту, виходячи з чого основним завданням мови є забезпечення сфер життя людини за допомогою нових найменувань. Саме тому дослідження номінації відбуваються в більшості випадків з лексичної точки зору, згідно з якою вчені фокусують увагу на семіотичних і ономазіологічних аспектах процесу номінації. Оскільки в цьому дослідженні нас цікавить лінгвістична дефініція поняття «номінація», в цій області номінацію можна розглядати з трьох точок зору.

По-перше, номінація - це утворення мовних одиниць, що характеризуються функцією читача. Мовні одиниці з номінативною функцією служать для називання фрагментів реальної дійсності і формування понять про них, які виступають в формі слів, словосполучень, фразеологізмів або цілих пропозицій. Тобто це семантичний підхід до дослідження процесів номінації.

По-друге, номінація це сукупність проблем, що охоплюють вивчення динамічного аспекту актів найменування у формі пропозиції і утворюючих його частин. З точки зору цього підходу процеси номінації вивчаються в рамках теорії референції, яка протистоїть семантичному підходу.

По-третє, під номінацією можна розуміти сукупність лінгвістичних проблем, які пов'язані не тільки з найменуванням, але і зі словотвором, полісемією, фразеологією. Цей підхід має на увазі чисто номінативний аспект лінгвістики. Лінгвістична теорія номінації пов'язана із співвідношенням понятійних форм мислення, за допомогою яких найменування різних фрагментів об'єктивної реальності створюються, закріплюються і розподіляються.

Отже, предметом теорії номінації в лінгвістичному аспекті є вивчення та опис загальних закономірностей утворення мовних одиниць в сукупності

мислення, мови і навколишньої дійсності. Таким чином, під номінацією в даній роботі ми будемо розуміти процес утворення нових мовних одиниць, що характеризуються номінативною функцією, в результаті опредметнення людиною об'єктивної дійсності, а також вживання і вибір готових найменувань в процесі комунікації [34, 24].

Терміни, що позначають однакові предмети або явища, в різних мовах мають абсолютно різні форми вираження. Це може бути викликано великою кількістю причин, наприклад різними шляхами сприйняття навколишньої реальності людьми різних культур. Тобто в різних мовах одним і тим же предметам і явищам можуть присуджуватися абсолютно різні назви, обрані на підставі неоднакових ознак термінологічної номінації. Наприклад, номінація за семантичною ознакою: термін *crude carrier* англійської мови - судно названо так тому, що воно перевозить нафту (в назві передана суть основної функції судна). В українській мові, навпаки, еквівалентний термін отримав свою назву за фонетичною ознакою, а саме шляхом фонетичного копіювання англійського слова *tanker* (еквівалентного *crude carrier*), в результаті чого утворився термін танкер. Вищесказане доводить, що термінологічна номінація еквівалентів різних мов спирається на абсолютно різні ознаки: в одних випадках детермінуючою ознакою номінації може бути фонетична ознака, в інших – семантична. Подібне явище називається національно-когнітивною синонімією. При створенні терміна спираються на певну основну номінативну ознаку, яка відповідає на питання: «Чому термін називається саме так, а не інакше?». Але перш ніж перейти до розгляду цих ознак, пояснимо саме поняття ознаки термінологічної номінації.

Ознака термінологічної номінації лежить в основі термінологічної номінації і вказує на причину, за якою термін утворюється певним чином. Важливо відмітити, що ознака термінологічної номінації не є умовою, достатньою для того, щоб відрізнити один термін від іншого. Достатньою умовою в такому випадку служить визначення терміна, так як воно чітко

відмежовує даний термін від усіх інших. Це очевидно, оскільки кількість термінів одного термінополя дорівнює кількості визначень цих термінів, отже, лише визначення терміна здатне відмежувати термін від інших, а ознака термінологічної номінації цього зробити не може через те, що кількість таких ознак набагато менша за кількість самих термінів [17, 53].

Перша ознака термінологічної номінації - описова. Предмет або явище отримують свою назву описовим шляхом, в результаті чого назва, як правило, виходить довгою. Зазвичай номінація за описовою ознакою відбувається тоді, коли термін однієї мови переходить в мову, в якій дуже складно підібрати слово або коротке словосполучення для чіткого і ясного позначення того ж предмета або явища. З цієї причини термін утворюється описовим способом.

Друга ознака термінологічної номінації - фонетична ознака, або ознака транскрипції. Термін приймаючої мови фонетично копіює термін в мові оригіналу.

Третьою ознакою є ознака транслітерації, або ознака з написання. На відміну від фонетичної ознаки, у запозиченій мові тепер копіюється не звучання, а написання терміна. Тому друга назва ознаки - ознака з написання.

Четверта ознака - семантична. У формі терміна передається сенс або суть позначуваного даним терміном явища. У випадку з семантичною ознакою термінологічної номінації можна стверджувати, що перекладацька мова не просто використовує фонемі, які схожі за звучанням на фонемі терміна з вихідної мови (як це відбувається при термінономінації за фонетичною ознакою), він тепер використовує власні семи, які зрозумілі носію цієї мови. Мова починає використовувати свої власні семантичні ресурси і вже не є мовою перекладу. Саме тому терміни, утворені за семантичною ознакою, передають не звучання цього ж терміну в іншій мові, а сенс або суть предмета або явища, які позначені цим терміном.

П'ятою ознакою є ознака по імені винахідника або виробника. Назва ознаки говорить сама за себе: предмету або явищу дається назва, що збігається з прізвищем їх винахідника, відкривача або виробника.

Шостою ознакою - візуальна ознака подібності зі званим об'єктом або явищем. Це означає, що в терміні відображено візуальна схожість з позначуваним їм предметом або явищем.

Сьомою ознакою є ознака за подібністю дій. Перш за все, необхідно уточнити, що при даній ознаці також спостерігається термінологічна номінація з візуальної подібності. Однак збігається тут не стільки зовнішній вигляд званого терміном предмета і предмета, на основі якого терміну дається назва, скільки виконуються цими двома предметами дії.

Восьма ознака термінологічної номінації - ознака на основі подібності форми. Аналогічно з сьомою ознакою тут також спостерігається візуальна схожість між позначуваним терміном предметом і предметом, на основі якого цей термін отримав свою назву, але акцент ставиться саме на подібності форм цих предметів.

Дев'ятою ознакою є ознака термінологічної номінації за виконуваною функцією. У формі самого терміна закладена функція, яку виконує предмет або об'єкт, позначуваний даним терміном.

Ознака за розміром є десятою ознакою. У формі терміна присутня вказівка на розмір позначуваного ним предмета або об'єкта.

Одинадцятою ознакою термінологічної номінації є ознака за кольором. У терміні спостерігається вказівка на колір позначуваного ним предмета або об'єкта.

Ознака за смаком є дванадцятою ознакою термінологічної номінації. За аналогією з попередніми двома ознаками тут в терміні є вказівка на вкус.

Тринадцятою ознакою є ознака за місцем застосування. У терміні, утвореному за цією ознакою, завжди є посилання на місце, де використовується об'єкт або предмет, що позначається цим терміном.

Нарешті, чотирнадцятою ознакою, є ознака номінації на основі скорочення або аббревіації. Тут термін буде представлений у вигляді акроніма або будь-якої іншої аббревіатури. Аббревіація завжди була пов'язана з появою або поширенням понять, які позначаються кількома словами, досить важкими для читання, написання або сприйняття [38, 85-89].

Згідно з поданою інформацією, можна зробити такі висновки.

По-перше, кожному терміну характерна своя особлива ознака, на підставі якої виробляється термінологічна номінація. Причому подібних ознак досить обмежена кількість, набагато менше кількості самих термінів.

По-друге, для певної мови характерні певні ознаки термінологічної номінації, в той час як інші ознаки можуть лише в малому ступені характеризувати терміни даної мови або можуть не характеризувати їх взагалі.

По-третє, українська мова має більш описовий характер, що доводиться наявністю в ній великої кількості термінів, утворених за описовій ознакою або ознакою за подібністю функцій. Англійська мова, навпаки, носить більш ємний характер, що підтверджується присутністю в ній великої кількості термінів, утворених за семантичною ознакою і тому, як правило, складених всього з одного або двох слів.

1.3. Способи утворення термінолексики

Процеси утворення нових термінів, що відбуваються в сучасній мові наукового спілкування пов'язані з появою нових наукових ідей і напрямів досліджень, розробкою нової техніки, створенням нових технологічних процесів. З цієї причини відсутні в словниках нові терміни зазвичай виявляються носіями найбільш важливою для одержувача повідомлення інформації, з метою вилучення якої і проводиться обробка іноземного тексту. Найбільш інтенсивне поповнення термінологічного складу мови відбувається за рахунок наступних процесів:

- 1) Афіксація, тобто утворення нових однослівних термінів шляхом додавання до корневих слів запозичених з грецької та латинської мов

- префіксів і суфіксів, наприклад: *connection* + *dis* = *disconnection* (роз'єднання)
- 2) Утворення нових однослівних термінів шляхом словоскладання, при якому два або більше слова або терміна (або їх основи) з'єднуються в один новий термін, наприклад: *propeller* + *fan* = *propfan* (гвинтовентиляторний газотурбінний двигун)
 - 3) Конверсія слова або терміна, за допомогою якої з існуючого слова або терміна утворюється новий термін, що відноситься до іншої частини мови, наприклад: *to know* + *how* = *know how* (технологія виробництва)
 - 4) Прямі запозичення слів з грецької та латинської мов, наприклад: *locus* (геометричне місце точок); *versus* (в залежності від, як функція будь-якого аргументу)
 - 5) Комбінація двох або більше з перерахованих вище способів. Так, наприклад, розглянутий вище термін *know how* утворений за допомогою словоскладання і конверсії.
 - 6) Утворення складних термінологічних груп шляхом додавання уточнюючих лівих і правих (прийменникових) визначень до вихідного терміну.

Незважаючи на те, що більшість нових наукових термінів з'являється в результаті утворення складних термінологічних груп, найбільші труднощі викликає дешифрування словарно-незабезпечених однослівних термінів [28,65].

Префіксація

Для успішного проведення дешифрування нових термінів перекладач повинен добре уявляти собі загальні принципи термінотворення, знати певний мінімум латинських і грецьких коренів, суфіксів і префіксів, які найбільш активно беруть участь в процесах термінотворення, і володіти певними навичками практичного застосування цих знань.

1) Pre. Префікс pre походить від латинського prae, що означало перед, попереду. У Стародавньому Римі чоловіки мали три імені, перше з яких називалося praenomen. В англійській мові додавання префікса pre використовується для передачі ідеї випередження по часу або по положенню.

predesign - ескізний проект

2) De. Префікс de має кілька негативних значень, основними з яких є а) вниз, нижче; б) вивільнення, відключення або відхилення і в) відділення, віддалення.

descent - спуск, зниження

3) Inter. Префікс inter походить від латинського слова inter, що означало між, серед. Необхідно робити різницю між inter і префіксом in, доданим до слова, що починається зі складу ter (в таких словах, як internal, interminable, etc). Якщо замість in можна поставити будь-який інший префікс (наприклад, external), а замість inter ніякого іншого префікса поставити не можна, то дійсним префіксом є in. Всі сучасні значення префікса inter в точності відповідають його первісному значенню.

interchangeability - взаємозамінність

4) Un. Основним значенням префікса un є не. У деяких випадках префікс un означає зміну дії дієслова на зворотне.

unload - розвантажувати

5) Re. Широко використовуваний префікс re має значення тому, знову, ще раз. У деяких випадках префікс re грає роль невідокремлюваного пасивного префікса (як, наприклад, в словах refer, revoke, revert).

reentry - повторний вхід

6) Trans. Trans означає через, за межами. У деяких випадках остання буква s відкидається без зміни значення.

transition - перехід

7) Pro. Основними значеннями pro є вперед, на користь, замість.

processing - обробка

8) Non. Non є негативним префіксом, що означає ні, однак його значення менше емпатично, ніж значення негативного префікса un. У тих випадках, коли кореневе слово починається з великої літери, префікс non приєднується через дефіс.

nonexplicable - багаторазове застосування

9) Mis. Префікс mis означає неправильно, помилково. При додаванні префікса mis до кореневого слова буква s завжди зберігається.

misfire - незапуск двигуна

10) Ob. З значень, що створюються за допомогою префікса ob, найбільш характерними є проти, до, в напрямку. Буква b префікса часто асимілюється, в результаті чого з'являються такі форми, як or, os, of або навіть зовсім опускається, як в дієслові *omit*.

objective - мета

opposite – протилежний

11) Ex. Основними значеннями ex є поза, за межами, а також колишній. Буква x зазвичай опускається, якщо кореневе слово починається з букв b, d, g, l, m, n, r, v.

expulsion - виштовхування, витіснення

12) Dis. Префікс dis має значення немає і окремо. Буква s зазвичай опускається перед кореневими словами, що починаються з літер b, d, g, m, n, l, r. Префікс dis не слід плутати з префіксом di, що означає два (як, наприклад, в слові *dioxide* - двоокис).

disconnect - роз'єднання

13) In. In має два різних значення - немає і в, укласти в собі. Буква n зазвичай асимілюється перед кореневим словом, що починається з r, в результаті чого з'являється префіксна форма ir. З тієї ж причини перед буквами m, p, b префікс in переходить в форму im. До другого значенням цього префікса також відносяться запозичені з французької мови форми en або em (*encircle* - оточувати; *enclose* - вкладати, містити).

inaccessible - не має доступу

14) Com. Основним значенням цього префікса є разом, спільно, с. При додаванні com до кореневого слова, що починається з l, виникає префіксна форма col (*collision* - зіткнення). Інша префіксна форма cor виникає при додаванні префікса до кореневого слова, що починається з r (*corrode* - піддаватися корозії). При додаванні до кореневого слова, що починається з голосної, m відкидається і утворюється префіксна форма co (*coincidence* - збіг).

compartment - відсік

15) Sub. Префікс sub має значення під, до, нижче за матеріальним становищем, а також у меншій мірі, ніж, нижче. Перед кореневими словами, що починаються з f, буква b замінюється на f (*sufficient* - досить). Перед g ця буква замінюється на g (*suggest* - пропонувати), перед c замінюється на s (*succeed* - мати успіх), перед r - на r (*surrogate* - заміна). У деяких випадках перед p, t, c префікс sub замінюється на sus (*suspend* - відкладати)

subassembly - вузол агрегату

Суфіксація

Крім префіксних способів термінотворення, нові терміни можуть бути також утворені за допомогою суфіксних способів, при яких терміноутворюючі суфікси додаються праворуч від кореневого слова. За допомогою суфіксації можуть бути утворені нові терміни або слова, які виконують в реченні роль іменника, прислівники або дієслова.

Запозичення

Крім зрушень значення терміна за рахунок приєднання терміноутворюючих префіксів і суфіксів ліворуч і праворуч від кореневого слова, нові терміни можуть також створюватися шляхом прямих запозичень з інших мов, здебільшого з латинської та грецької. У Стародавньому Римі існував прообраз сучасного таксі, який представляв собою двомісну коляску, одне з коліс якої було пов'язано з нескладним пристроєм, званим *hodometer*, або вимірник шляху. Пристрій складався з наповненого дрібними камінчиками

глиняного горщика, дно якого було прикрите металевою кришкою. Коли колесо робило кілька оборотів, отвори в кришці і дні горщика збігалися і камінчик падав в дерев'яний лоток. Доїхавши до місця призначення, пасажир виймав лоток, підраховував камінчики і розплачувався з візником. Камінчик на латинській мові називався *calculus*, що і послужило для створення таких термінів, як:

differential calculus - диференціальне числення

integral calculus - інтегральне числення

to calculate – обчислювати

Словоскладання

Утворення нових термінів або слів за допомогою словоскладання відноситься до числа найменш "проблемних" способів терміноутворення за умови, що перекладачеві відомий сенс всіх складових частин, що входять до складу нового терміна. При словоскладанні два або більше слова або їх основи об'єднуються в один новий термін, який досить рідко набуває додатковий сенс, який істотно відрізняється від простої смислової суми компонентів [24,45]. Новий термін - складний іменник або прикметник - найчастіше утворюється шляхом з'єднання двох іменників, прикметника і іменника або дієслова і іменника. Об'єднання слів може відбуватися без сполучної голосної, за допомогою сполучної голосної, або за допомогою дефіса, наприклад:

air + lock = airlock - повітряна розділова камера

stall + proof = stall-proof - несхильний до зриву потоку

Однак, в порівняно невеликій кількості випадків при словоскладанні може статися істотна зміна змісту норми нового терміна, що набагато перевищує смисловий зсув, що відбувається при утворенні простої смислової суми компонентів. Зазвичай це буває при так званому "фальшивому словоскладанні", при якому два (або більше) відомих слова або терміни використовуються для опису або позначення явища, що відноситься до області, маючої мало або нічого спільного зі значенням вихідних слів або термінів.

Конверсія

В англійській мові у багатьох випадках нові слова утворюються з існуючих вже в мові слів без всякої зміни їх написання і вимови. Такий спосіб утворення нових слів називається конверсією [41, 31]. Найбільш поширеним видом конверсії є утворення дієслів від іменників. Так, від іменника *motor* - *двигун* утворився дієслово *to motor* - *працювати в руховому режимі*; від іменника *generator* - *генератор* створено дієслово *to generator* - *працювати в генераторному режимі*.

У сучасній англійській мові утворення дієслів від іменників набуло широкого поширення, є продуктивним і служить одним із джерел появи неологізмів. Іноді такі дієслова можуть бути відсутні в словниках. При перекладі їх в окремих випадках доводиться вдаватися до контекстуальних замінів або до описового перекладу. Наприклад, дієслово *to stretch out* – *розтягнути*, в американській літературі з організації виробництва і нормування перекладається описово і дwoяко: 1) неоплачувана додаткова робота і 2) умисне уповільнення темпу. Зворотний процес (утворення шляхом конверсії іменників від дієслів) відзначається рідше, наприклад, іменник *layout* - *розташування, розміщення* утворено від дієслова *to lay out* - *розміщувати*. Цікаво відзначити, що від ряду дієслів, утворених шляхом конверсії від іменників, в свою чергу, утворилися нові дієслова. Наприклад, від дієслова *to motor* за допомогою префікса *re-* утворився дієслово *to remotor* - *замінити двигун*.

Скорочення

За останній час тенденція утворення нових слів шляхом скорочення існуючих слів або словосполучень посилилася. Зростання числа скорочень пояснюється тим, що складні слова і словосполучення громіздкі і незручні і, природно, з'являється прагнення передати їх коротко. Скорочення, як і цілі слова, можуть виступати в реченні в різних синтаксичних функціях і оформлятися морфологічно за всіма правилами англійської граматики (приймати множину, вживатися в присвійному відмінку, мати визначення).

1.4. Типи скорочень і абревіацій в англійській мові

Сучасна англійська мова переживає так званий "неологічний бум". Кількісне зростання словникового складу зумовлює раціоналізацію мови, економію номінативних та словотворчих зусиль. Одним з яскравих проявів раціоналізації мовленнєвої діяльності та оптимізації мовотворчих процесів є явище скорочення лексичних одиниць. Механізми скорочення слова відіграють провідну роль у процесах формотворення та словотворення. Заміна лексичної одиниці "більш економним кодом" сприяє не лише раціоналізації мовленнєвої діяльності носіїв мови, але й оптимізації словотворчих процесів. Поняття «скорочення» включає в себе як процес, так і результат процесу усічення, стягнення фонем та морфем слів та фраз без зміни їхнього лексико-граматичного значення [8, 148]. Утворення коротшого формального варіанта лексичної одиниці з метою подальшого його використання у якості самостійної лексики обумовлене прагненням мовців до зменшення протяжності мовленнєвого сигналу, до формального спрощення мовного знака (особливо, коли він є ключовим і частовживаним у межах певного повідомлення).

Абревіатура (лат. *abbrevio* – скорочую) – складноскорочені слова, утворені з перших літер або з інших частин слів, що входять до складу назви чи поняття. Вживаються в усній та писемній мові. Абревіатури називають також акронімами [31, 45].

Абревіація виконує специфічні, характерні лише для неї завдання - значною мірою розширює дериваційні можливості лексики, і в цьому її цінність. Відмова від використання абревіатур привела б до непомірного розростання текстів. Майже в усіх європейських мовах є різноманітні абревіатури, але особливо багата на них сучасна англійська мова. Кількість абревіатур, що входять до термінологічних словників, сягає десятків тисяч. Особливо інтенсивно утворюються акроніми, тобто абревіатури, що набули статусу слів. Існує два головних шляхи скорочення: а) ущільнення (усічення) -

contraction (clipping) та аббревіацію (ініціальне скорочення) - abbreviation (initial shortening).

Основна відмінність між термінами “аббревіація” і “скорочення” у тому, що “аббревіація” є одним зі шляхів “скорочення” поряд з “ущільненням”. Вона полягає у скороченні фразових термінів до їхніх початкових літер. Слід зауважити, що словник синонімів сучасної англійської мови подає термін “скорочення” (shortening, reduction) як синонім до терміна “аббревіація” [7, 127].

Також варто виділити основні види аббревіатур та скорочень та звернути увагу на їх побудову та особливості.

- Лексичні скорочення. Види усічень.

Найчастіше зустрічаються кінцеві усічення типу *exam, doc, gym* (від *examination, doctor, gymnasium* відповідно). Усічення типу *plane, phone* (від *airplane, telephone*) називаються початковими, а приклади *frig* або *flu* (від *refrigerator, influenza*) ілюструють так звані кінцево-початкові усічення. Значна сторона отриманого в результаті слова залишається незмінною, хоча стилістична приналежність змінюється у бік зниження. Можливі й деякі орфографічні зміни (*mike - microphone, ambish - ambition, etc.*).

Процес словотвору може не закінчуватися усіканням, а може ускладнюватися, наприклад, субстантивацією, якщо скорочується слово, що входило до словосполучення. Наприклад, усічення слова *zoological* у сполученні *zoological garden* при подальшій субстантивації призвело до появи слова *zoo*; аналогічним прикладом служить американське *movie* (*moving pictures*) [1, 77]. Скорочення кожного зі слів відбувається, як зрозуміло із визначення тільки одним способом - кінцевим усіканням. Орфографічно акроніми також однозначні, являючи собою сполучення великих літер.

- Графічні скорочення та напівскорочення.

Графічні скорочення також численні й вживаються для позначення мір, одиниць або величин (kg, km, mph, Dr, Mr, etc.). Умовність такого типу скорочень проявляється у тому, що в усному мовленні вони відтворюються

повністю. Особливу підгрупу становлять графічні. До цієї групи відносяться широко відомі скорочення:

i.e. (латинське *id est*, англійське *that is*);

e.g. (латинське *exempli gratia*, англійське *for example*);

etc. (латинське *et cetera*, англійське *and so on*);

До цього ж типу скорочень відносяться й прийняті на письмі позначення деяких грошових знаків, наприклад (лат. *libra*, англ. *pound*), (лат. *denarius*, англ. *penny*) тощо [27, 112].

Специфічно англійський підтип скорочень - напівскорочення, тобто комбінації акроніма - одного члена словосполучення із повною основою іншого.

Наприклад:

A-bomb - *atomic bomb* - атомна бомба;

V-day - *Victory Day* - День Перемоги.

Подібні напівскорочення близькі до символів, що підтверджується широким поширенням слова *X-mas*, перша частина якого не що інше, як заміна імені Christ символом хреста [18, 55].

Коли мова йде про скорочення, слід також згадати про:

а) використання приголосних (першої і останньої або першої, середньої і останньої) для скорочення слова:

ctr (*centre*) - *центр*; *fwd* (*forward*) - *вперед*; *jr* (*junior*) - *молодший*; *shtg* (*shortage*) - *недостача*; *rqs* (*requirements*) - *вимоги*; *ppd* (*prepaid*) - *сплатити вперед*.

б) використання початкового складу:

libs (*liberals*) - *ліберали*; *dept* (*department*) - *департамент*; *nukes* (*nuclear weapons*) - *ядерна зброя*;

в) змішані скорочення:

ALGOL (*Algorithmic Language*) – *алгоритмічна мова*; *ATM machine* (*automated teller machine*) - *банкомат*; *E-mail* (*Electronic mail*) - *електронна пошта*; *M-way* (*Motorway*) - *автошлях*; *X-rays* - *рентгенівські промені*.

Літери в якості складових частин неологізмів можуть і не бути скороченням. Самі по собі вони що-небудь позначають.

H-bomb (Hydrogen Bomb) - воднева бомба; T-shirt - футболка з короткими рукавами у вигляді літери T; U-turn - розворот машини на 180 градусів, тобто у вигляді літери U; Y-intersection - перехрестя доріг у вигляді літери Y; X-ing (crossing) – перехід [28, 3–5].

Скорочення також використовуються в діловій переписці, наприклад:

*cc (carbon copy - копія); RSVP (абревіатура французького вислову *rezpondez s'il vous plait* - прошу відповісти; ASAP (as soon as possible) - як найшвидше [11, 62].*

Нарешті, скорочення із літер і цифр стали використовувати для вираження слів і навіть цілих фраз, які співпадають за звучанням із назвою літер і цифр:

IOU - I owe you - я винен тобі; U2 - you too - ти також; R - are - бути; 4U - for you - для тебе; B2B - business to business - справа заради справи; B4U - before you - перед тобою; ICQ - I seek you - я шукаю тебе; 4X - forex (foreign exchange) - інвалюта; B&B - bed and breakfast - послуги готелю.

У кожній сфері діяльності існують свої скорочення. Перекладач, який спеціалізується в тій або іншій галузі, повинен слідкувати за появою нових скорочень і поновлень свого активного словника абревіатур. Наприклад, до сфери міжнародних фінансових інститутів відносяться такі скорочення, як:

BOP - Balance of Payments (платіжний баланс); CCFF - Compensatory and Contingency Financing Facility (Механізм Компенсаційного і Надзвичайного Фінансування, МКНФ); CPI - Consumer Price Index (Індекс цін споживача, ІЦС); EFTA - European Free Trade Association (Європейська асоціація вільної торгівлі, ЕАВТ); ЕМС - European Monetary System (Європейська валютна система, ЕВС); IBRD - International Bank for Reconstruction and Development (Міжнародний Банк Реконструкції і Розвитку, Всесвітній Банк); IMF - International Monetary Fund (Міжнародний валютний фонд, МВФ); VAT - Value Added Tax (Податок на додану вартість, ПДВ) [9, 4–7].

Основна відмінність між графічною та лексичною аббревіацією полягає у тому, що графічна аббревіація - це скорочення слова в писемному мовленні, а лексична аббревіація - це скорочення слова у сфері усного спілкування.

Лексична аббревіація може вживатися і в усному, і в писемному мовленні. Відповідно до способу скорочення лексичної одиниці можна виділити такі три типи скорочень:

- ініціальні аббревіатури, які, у свою чергу, класифікуються відповідно до їхніх фонетичної структури на:

- алфаветизми, що вимовляються як алфавітні назви букв; звукові (акроніми) - як звичайні слова;

- звуко-літерні та літерно-звукові - характеризуються поєднанням двох вищевказаних способів вимови у певній послідовності, складові скорочення (одно- й багатоскладові), телескопія [30,12].

Виділяється п'ять типів аббревіацій - слів, що утворюються внаслідок скорочення фразових термінів до їхніх початкових літер: акроніми, алфавітні, складні, графічні, латинські, які найбільш характерні для сучасної англійської мови:

- 1) акроніми - це ініціальні лексичні аббревіатури, що вимовляються як слова нового типу, фонетична структура котрих відповідна фонетичній структурі одноморфемних слів, а читаються, відповідно до правил орфоєпії як звичайні слова: *UNESCO, NATO*;

- 2) алфавітні - мають повну алфавітну вимову і наголос: *USA, B.B.C., M.P.*;

- 3) складні - першим їхнім елементом є буква (букви) і другим - ціле слово: *A-bomb (atomic bomb), H-bomb (Hydrogen bomb- воднева бомба),*

A-fission (Atom fission- розщеплення атому) G-man (Government man- агент ФБР), V-day (Victory day);

Внаслідок широкого вживання скорочень існує багато омонімічних форм, що спричиняє труднощі при виборі потрібного значення:

S.F. = Self feeding - автоматична подача;

S.F. = *signal frequency* - частота сигналу;

S.F. = *square foot* - квадратний фут [49, 67].

4) графічні - вживаються у текстах для економії місця і вимовляються як відповідні нескорочені слова: *Mr.* (*Mister*), *m.* (*mile, metre*), *ft.* (*foot/feet*), *v.* (*verb*), *sec.* (*second*), *sq.* *square* ;

5) латинські - інколи не читаються як латинські слова, а як окремі букви або виражаються їхніми англійськими еквівалентами: *e. g.* (*exempli gratia* - *for example, for instance*), *etc.* (*et cetera* - *and so on*); *A.M., a.m.* (*antemeridieum* - *before midday, in the morning*); *A.D.* (*anno Domini* - *нашої ери*); *v.v.* (*vice versa* - *навпаки*); *P.S.* (*post scriptum*).

Можна також виділити чотири групи аббревіатур щодо закономірностей їхнього утворення у зіставленні їхньої форми з вихідним словосполученням: перша - виникла на основі словосполучень, що складаються лише із повнозначних слів; другу - становлять аббревіатури, утворені від словосполучень, ускладнених неповнозначними словами; третя - виникає на основі словосполучень, куди входять слова складної структури; четверта - аббревіатури, утворені на основі словосполучень трьох зазначених вище типів способами розширення.

Аббревіатури та скорочення виявляють низку граматичних особливостей. У науковій та публіцистичній літературі займають особливу увагу тексти, орієнтовані не лише на носіїв певної мови, а й на людей, які представляють іншу етнічну спільноту. Проблеми перекладу аббревіатур привертали увагу Д. Алексєєвої, Є. Волошиної, В. Павлової, М. Сєгаля, В. Шеляховського. Переклад скорочень і аббревіатур завжди був актуальною темою для вивчення, але протягом останнього десятиліття їй приділяють особливу увагу.

Єдність форми та змісту, тобто зв'язок між звучанням і значенням, багато важить у вирішенні проблеми аббревіації. Основою є положення про зв'язок аббревіатури з предметом дійсності через відповідні повні найменування. Цей зв'язок полягає у тому, що значення вихідного словосполучення закріплюється

як за абрєвіатурою загалом, так і за кожним її компонентом - звуком чи звукосполученням, виділеним у складі абрєвіатури [45, 32]. Специфіка абрєвіатур виявляє тенденцію до усунення «внутрішньої форми». Відомо, що в абрєвіатури немає кореня, афіксів, тобто таких граматичних елементів, які характеризують слово як особливу мовну одиницю. Отже, абрєвіатура з формального боку перестає бути звичайним словом. В абрєвіатурах за кожним звуком криється значення цілого слова, тоді як у звичайному слові кожен звук не має такої семантичної самостійності, а значення закріплюється лише за словом [16, 54].

Науково-технічна та публіцистична література є сферою широкого вживання різних скорочень - як тих, що увійшли до мови і зафіксовані у словниках, так і авторських, оказіональних, що створені тільки для конкретного випадку і зафіксовані лише в одному тексті. У деяких текстах скорочення іноді становлять 50 % усіх слововживань. З точки зору їхнього перекладу, значний розподіл скорочень доцільний тому, що скорочення мають свої відповідні повні форми у конкретному тексті і тому для носія мови їх розуміння не викликає труднощів. Значна кількість скорочень є омонімічними, тобто мають різне значення при тотожності графічної форми. Це може становити певну складність для перекладача, тому що у таких випадках іноді буває важко визначити за формою скорочення його значення. Оскільки скорочення є повним словом або словосполученням, то існують різні способи перекладу його українською мовою.

Перш за все, необхідно підкреслити, що система скорочень у будь-якій мові є невід'ємною частиною її загальної лексико-семантичної системи і тому системи скорочень значно відрізняються одна від одної. Досить різниться частота вживання тих чи інших скорочень. Так як номінативна функція характерна для абрєвіатур, вони часто перекладаються еквівалентом - назвою такого ж референта мовою перекладу, а при відсутності відповідного референта - часто назвою з близьким значенням. Перекладом це назвати можна лише

умовно, оскільки аббревіатура, як правило, власного значення не має, а є лише зменшеним відображенням вихідної одиниці - співвідношення, яке повинно зберегтися і в перекладі на українську мову.

Для англійських аббревіатур характерна омонімічність. Омонімічними можуть бути й дво-, три - чи чотири літерні скорочення: *inf* - *infant* - дитина, *inf* - *information* - інформація, *AD* - *attention device* - пристрій сигналізації, *avalanche diode* - лавинний діод, *AC* - *absolute ceiling* - абсолютна стеля, *aerodrome control* - керування в зоні контролю, *air carrier* - авіанперевізник, *ACP* - *acceptable message* - повідомлення про приймання, *aerodrome control point* - аеродромний диспетчерський пункт, *VA* - *beam approach* - заходження на посадку за маяком, *blind approach* - заходження на посадку за приладдям, *breaking action* - гальмування, спрацювання гальма, *CP* - *co-pilot* - другий пілот, *centre of pressure* - центр тиску, *control panel* - панель керування тощо [13, 75].

Особливі труднощі для перекладача викликають аббревіатури латинського походження. Особливо це актуально для мов Європи, зокрема, для англійської, алфавіт якої, на відміну, скажімо, від російської, збігається з латинським, є важким для розшифрування терміна (*p.o.* - *peros orally* - для вживання всередину). Аббревіатури латинського походження поширені як в офіційній, так і неофіційній діловій розмовній мові.

Загальновідомо, що скорочення є одним з найскладніших елементів для розуміння та перекладу, а особливо в спеціальних текстах. Однією з головних особливостей публіцистичних текстів є широке використання аббревіатур та скорочень термінологічного характеру. Основна складність перекладу саме термінологічних одиниць полягає у розкритті та передачі засобами української мови іншомовних реалій. Однак у текстах нерідко буває елемент новизни, який є особливо цікавим для читача, але пов'язаний із вживанням нових термінологічних скорочень, ще не зафіксованих у словниках. Зрозуміло, що такі випадки можуть створювати серйозні проблеми для перекладача. Основна умова подолання цих труднощів 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 також може надати консультація фахівця в даній галузі. Спочатку ми розглянемо способи словникового перекладу аббревіатур та скорочень.

У процесі дослідження було визначено наступні основні способи перекладу аббревіатур та скорочень: транслітерація, транскрипція, калькування, експлікація та еквівалентний переклад. Якщо транслітерація і транскрипція використовується в основному при перекладі окремих слів-термінів, то переклад термінологічних словосполучень здійснюється більше засобами калькування та експлікації. Можна навести наступні приклади таких способів перекладу: *DOS (Disk Operating System - ДОС (дисківа операційна система), FreeBSD - ФріБСД (операційна система); IP Adress (Intrernet Protocol Adress) - адреса комп'ютера в мережі* [50, 72].

Калькування - це засіб перекладу лексичної одиниці оригіналу шляхом заміни її складових частин (морфем або слів) їх лексичними відповідностями у мові перекладу [42, 173]. Калькування використовувалось при перекладі таких термінологічних словосполучень, наприклад, як: *PC - Personal Computer (персональний комп'ютер), e-mail (електронна пошта), e-cash (електронна валюта), e-data (електронна інформація), e-mall (інтернет магазин)*.

Калькування є виправданим при перекладі термінологічних словосполучень тоді, коли складові елементи цих словосполучень вже посіли певне місце у термінологічній системі мови перекладу і є доступними для розуміння спеціалістів. У випадку, коли словосполучення складається з термінів, які ще не ввійшли у вживання в певній галузі науки чи техніки мовою перекладу і потребують свого тлумачення, використовується експлікація.

Експлікація (описовий переклад) - це лексико-граматична трансформація, при якій лексична одиниця мови-оригіналу замінюється словосполученням, яке

дає пояснення або визначення певної одиниці [12, 185]. Експлікація є надзвичайно продуктивним засобом перекладу, оскільки бурхливий розвиток сфери інформаційних технологій не дозволяє багатьом термінам своєчасно знайти свої еквіваленти й закріпитися у мові перекладу. За допомогою експлікації перекладаються багатокomпонентні термінологічні словосполучення, як, наприклад: *VR - virtual reality (світ, штучно створений за допомогою комп'ютерної техніки)*. Перевагою калькування перед експлікацією є те, що експлікація багатослівна, а у випадку калькування кожному елементу словосполучення мовою оригіналу відповідає один елемент словосполучення мовою перекладу, отже, реалізується принцип економії мовних засобів. Іноді експлікація діє сумісно з калькуванням, як, наприклад: *EISA (Extended Industry Standard Architecture) - розширений промисловий стандарт архітектури*. Лексичні одиниці української мови, так само як і англійської, розвивають нові значення для позначення нових понять і об'єктів.

Для розшифрування скорочень застосовуються такі основні методи:

1. Аналіз контексту - переважна більшість скорочень та аббревіатур зазвичай супроводжується розшифруванням і саме тому цей метод вимагає ознайомлення не тільки з першим, а й з наступними розділами тексту. Особливо важливо ознайомитися з усім текстом, якщо розшифрування аббревіатури не надане.
2. Використання словників скорочень та інших довідкових матеріалів. У кожному великому словнику є додатки, що утворюють специфічні міні-словники: словник неологізмів, словник власних назв, словник імен та прізвищ та словник скорочень. Основні найбільш вживані сучасні аббревіатурні та інші скорочення завжди фіксуються у такому додатку, тому перекладач має змогу проконсультуватися і розшифрувати лексичне утворення. Визначення значення скорочень за допомогою словників здавалося б є найнадійнішим і найефективнішим способом, насправді він має свої серйозні обмеження, адже словники скорочень застарівають набагато швидше, ніж інші лінгвістичні

словники. У зв'язку з цим у літературі можна зустріти чимало скорочень, не знайшовши їх пояснення в існуючих словниках. У разі, якщо скорочення не зафіксоване у словнику, необхідно перш за все звернутися до контексту і спробувати самому його розшифрувати. Розшифрування скорочень - дуже кропіткий і непередбачуваний процес. Тут можуть знадобитися і додаткова література, і навіть консультація спеціаліста. Однак, працюючи зі словником, слід пам'ятати : перш ніж звертатися до словника, слід попередньо встановити з контексту до якої області знань належить дана аббревіація, одномовні словники надають тільки розшифрування.

3. Аналіз структури скорочень застосовують тільки з аббревіатурами із складною структурою. До складу скорочень можуть входити, крім літер, додаткові знаки: точки, косі лінії т.д. Щоб правильно перекласти аббревіатури, потрібно розібратися з діакритичними знаками та їх функціями. Наявність або відсутність крапки в скороченні зазвичай впливає на значення аббревіатури. Скошена лінія може виконувати кілька функцій таких, як: позначення межі слів і частин слів (*a/c - aircraft - літак ,F/C - flight control - управління польотами*); надання додаткової інформації (*DCS/O – Deputy Chief of Staff Operations - заступник начальника штабу з оперативним питанням*). В круглих дужках завжди наводиться додаткова інформація , дефіс позначає межі слів чи словосполучень.

4. Використання аналогій нерозривно пов'язане з аналізом структури скорочень та використовується як допоміжний метод, оскільки може забезпечити лише часткове розуміння скорочення. Якщо скорочення маловідоме, крім того, що необхідно подати його скорочений переклад, потрібно також розшифрувати його рідною мовою. Таке розшифрування може бути застосоване при першому вживанні скорочення, а саме скорочення необхідно взяти в дужки, щоб надалі у тексті вживати саме його, а не розшифрований варіант.

Наведена класифікація методів розшифрування абрєвіатур дуже умовна, так як на практиці жоден з цих методів не використовується самостійно, а лише використовується у комбінації з будь-яким іншим.

Висновки до 1 розділу

Мова науково-технічної літератури має свої особливості: граматичні, лексичні, фразеологічні, скорочення. Враховуючи подану інформацію можна зробити висновок що, характерними особливостями науково-технічного стилю є його інформативність (змістовність), логічність (сувора послідовність, чіткий зв'язок між основною ідеєю і деталями), точність і об'єктивність. Окремі тексти, що належать до даного стилю, можуть володіти зазначеними рисами більшою чи меншою мірою. Однак у всіх таких текстів виявляється переважне використання мовних засобів, які сприяють задоволенню потреб даної сфери спілкування. Серед лексичних особливостей наукового стилю можна виділити велику кількість термінів, службових і вступних слів, часте вживання скорочень, лексичних новоутворень, реалій. Значну роль в науковій і технічній літературі грають службові (функціональні) слова, що створюють логічні зв'язки між окремими елементами висловлювань. Крім того, в науковій і технічній літературі часто вживаються прислівники, що є невід'ємними елементами розвитку логічного міркування. Під реаліями науково-технічної літератури прийнято розуміти назви, марки обладнання і матеріалів, географічні назви. Реалії, як правило, не переводяться, а даються в тексті перекладу в їх оригінальному написанні або в транслітерації.

На підставі розглянутого теоретичного матеріалу можна зробити такі висновки:

- 1) термін це слово або словосполучення, що виражає чітко окреслене поняття певної галузі науки, культури, техніки, мистецтва, суспільно-політичного життя;
- 2) термін - це спеціальне слово, яке має дефініцію;
- 3) конкретний зміст поняття, визначеного терміном, стає зрозумілим лише завдяки цій дефініції;
- 4) термін є основою науково-технічного стилю.

Важливою частиною науково-технічної літератури є також поняття термінологічної номінації. В даній роботі під номінацією ми розуміємо процес утворення нових мовних одиниць, що характеризуються номінативною функцією, в результаті опредметнення людиною об'єктивної дійсності. В цій роботі висвітлено чотирнадцять ознак термінологічної номінації. Ознака термінологічної номінації лежить в основі термінологічної номінації і вказує на причину, за якою термін утворюється певним чином. Важливо відмітити, що ознака термінологічної номінації не є умовою, достатньою для того, щоб відрізнити один термін від іншого. Достатньою умовою в такому випадку служить визначення терміна, так як воно чітко відмежовує даний термін від усіх інших.

До способів утворення термінологічної лексики в цій роботі ми віднесли:

- 1) афіксацію;
- 2) словоскладання;
- 3) запозичення;
- 4) конверсію;
- 5) скорочення.

Що до типів скорочень, варто виділити такі види:

- 1) лексичні;
- 2) графічні та напівскорочення.

Виділяється також п'ять типів аббревіацій - слів, що утворюються внаслідок скорочення фразових термінів до їхніх початкових літер: акроніми, алфавітні, складні, графічні, латинські, які найбільш характерні для сучасної англійської мови. Для розшифрування скорочень вживаються наступні методи: аналіз контексту, використання словників скорочень та інших допоміжних матеріалів та довідників, аналіз структури скорочень, використання аналогій.

Необхідно підкреслити, що система скорочень в будь-якій мові є невід'ємною частиною її загальної лексики - семантичної системи і тому системи скорочень значно відрізняються одна від одної.

РОЗДІЛ 2. СЕМАНТИЧНІ ТА СТРУКТУРНІ ОСОБЛИВОСТІ АБРЕВІАТУР ТА СКОРОЧЕНЬ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ГАЛУЗИ МАШИНОБУДУВАННЯ

2.1. Структурні особливості англійських скорочень в галузі «Машинобудування»

Абревіатури та скорочення термінів в галузі машинобудування були досліджені, щоб визначити структурні та семантичні особливості скорочень англійської термінології галузі машинобудування.

Таким чином, об'єктом дослідження стали абревіатури та скорочення в машинобудівній термінології. Основними видами утворення скорочень та абревіатур термінів у галузі машинобудування є: буквені, усічені слова, графічні скорочення та змішані скорочення.

Процес утворення скорочених слів пов'язаний зі зміною формальної структури вихідного найменування. Він призводить до появи в мові нового структурного варіанту вихідної номінативної одиниці. Спосіб скорочення лексичної одиниці може слугувати основним структурним параметром класифікації усіх типів скорочень. Серед досліджуваних нами англійських лінгвальних інновацій виокремлюються такі види скорочених слів:

Буквені скорочення – скорочення, що є складеними з алфавітних назв початкових букв слів, що утворюють вихідне словосполучення. Такі скорочення використовуються в усіх галузях, включаючи машинобудівну. Прикладами абревіатур термінології в машинобудівній галузі є: *ACA: ant colony algorithm* - мурашиний алгоритм, *AFM: atomic force microscopy* - атомно-силова мікроскопія, *ANN: artificial neural network* - нейронна мережа штучного інтелекту, *AWF: automatic wire feed* - автоматична система подавання дроту, *CAD: computer-aided design* - автоматизоване проектування, *CAE: computer aided engineering* - автоматизоване моделювання (інженерний аналіз), *CAFD: computer-aided fixture design* - автоматизоване проектування верстатних

пристроїв, *CAM: computer-aided manufacturing* - автоматизована підготовка виробництва, *CAPP: computer-aided process planning* - автоматизоване проектування технологічних процесів, *CAQ: computer-aided quality* - автоматизований контроль якості, *CAT: computer-aided tooling* - автоматизоване проектування технологічної оснастки, *FMS: flexible manufacturing system* - гнучка виробнича система(ГВС) *GA: genetic algorithm* - генетичний алгоритм, *HMC: horizontal machining center* - верстат багатоцільовий горизонтального компоунвання, *HSM: high speed machining* - обробка високошвидкісна, *IBM : ion beam machining* - іонна обробка, *ISM: integrated spindle motor* - інтегрований шпиндель-двигун, *LBM: laser beam machining* - лазерна обробка, *LOM: laminated object manufacturing* - технологія виготовлення об'єктів ламінацією пошарово, *NN: neural network* - нейронна мережа, *ODM: original design manufacturer* - виготовлювач оригінального виробу, *OEM: original equipment manufacturer* - виготовлювач комплексного обладнання, *PDM: product data management* - керування даними про вироби, *PLM: product lifecycle management* - керування життєвим циклом виробу, *PVD: physical vapour deposition* - конденсація з парової (газової) фази, *RBR: rule-based reasoning* - міркування на основі правил, *SEM: scanning electron microscope* - растровий електронний мікроскоп (РЕМ), *SLA: stereolithography apparatus* - технологія виготовлення об'єктів стерео літографією, *SLM: selective laser melting* - селективне лазерне плавлення, *SLS: selective laser sintering* - селективне лазерне спікання, *SPC: statistical process control* - статистичне керування технологічним процесом, *STM: scanning tunneling microscopy* - скануючо-тунельна мікроскопія, *VMC: vertical machining center* - верстат багатоцільовий вертикального компоунвання, *AC: alternative current* – змінний струм, *ADC: Analog-to-digital converter* – аналого-цифровий перетворювач, *AC: adaptive control* -адаптивне управління (забезпечує автоматичне пристосування режимів різання до постійно змінюваних умов обробки) *APT: automatically programmed tools* - АПТ - назва мови і системи

автоматичного програмування для опису геометрії виробу, і циклу з обробки на металорізальному верстаті, ATC: *automatic tool change* - автоматична зміна інструменту, ATC: *automatic tool changer* – багатоцільовий верстат з автоматичною зміною інструменту, COP: *Coefficient of Performance* – коефіцієнт корисної дії, CPU: *central processing unit* – центральний процесор, CR: *compression ratio* – ступінь стискування, DAC: *digital-to-analog converter* – цифро-аналоговий перетворювач, DC: *direct current* – постійний струм, DSTUB: *State Standard of Ukraine in the sphere of construction and building materials* – Державний Стандарт України в галузі будівництва та будівельних матеріалів, EC: *Engine Control* – система управління двигуном, EC: *Engine Cut off* – вимкнення двигуна, EEE: *Electronic, Electrical and Electromechanical* – електронний, електричний та електромеханічний, EGR: *Exhaust-gas recirculation* – рециркуляція вихлопних газів, EMC: *electromagnetic compatibility* – електромагнітна сумісність, ES: *euro standard* – євро стандарт, EVC: *Exhaust Valve Closing* – закриття випускного клапана, GCU: *Generator Control Unit* – блок управління генератором, GSTU: *Branch Standard of Ukraine* – Галузевий Стандарт України, HAT: *Horizontal Axis Turbine* – турбіна з вертикальною віссю, HCCI : *Homogeneous Charge Compression Ignition Engine* – компресійне займання однорідної суміші двигуна, HCP: *Hydraulic Circulation Pump* – гідравлічний насос циркуляції, HCU: *Hydraulic Charging Unit* – гідравлічний зарядний блок, HF: *high frequency* – висока частота, HFC: *high-frequency current* – струм високої частоти, HFCV: *Helium Flow Control Valve* – клапан регулювання витрат гелію, HQM: *Hemi-Quantal Mechanics* – напівквантова механіка, HT: *high tension* – висока напруга, HV: *high velocity* – висока швидкість, IC: *internal combustion* – внутрішнє згорання, IHP: *Indicated Horsepower* – номінальна потужність, ISO: *International Organisation for Standardisation* – Міжнародна Організація стандартизації, IVC: *Inlet Valve Closing* – закриття впускного клапана, IVO: *Inlet Valve Opening* – відкривання

впускного клапана, LCD: *liquid crystal display* – рідкокристалічний дисплей, LT: *low tension* – низька напруга, MAB: *Mechanical Automation Breadboard* – механічно-автоматичний макет, MIF: *Mechanical Integration Frame* – об'єднуюча механічна конструкція, MJ: *mechanical joint* – механічне з'єднання, MMA: *Moving Mechanical Assembly* – рухома механічна конструкція, MMAS: *Mechanized Material Accountability System* – система контролю механізованого матеріалу, MMI: *Motorcycle Mechanics Institute* – інститут механіків з мотоциклів, MMT: *Mechanics of Materials* – опір матеріалів, MRMS: *Mobile Remote Manipulator System* – рухливий дистанційний маніпулятор, MS: *Machine Screw* – гвинт для металу зі шлицьованою головкою, MS: *Mechanical System* – механічна система, MSE: *Mechanical Support Equipment* – механічне допоміжне обладнання, MSG: *Mechanical Subsystem Group* – механічна група підсистем, MSL: *Mechanical Systems Laboratory* – лабораторія механічних систем, MSM: *Mechanics of Structures and Machines* – будівельна та машинна механіка, MSS: *Mechanical Support System* – система механічної підтримки, MSSP: *Mechanical Systems and Signal Processing* – механічні системи та обробка сигналу, MTDM: *Mechanics of Time-Dependent Materials* – механіка залежного від часу матеріалу, NC : *numerical control* – цифровий контроль, NPT: *National Pipe Thread* – національний стандарт трубного різьблення, OHC: *overhead camshaft* – верхній розподільний вал, OTR: *Oxygen Transfer Rate* – інтенсивність передачі кисню, PC: *personal computer* – персональний комп'ютер, PKS: *Parallel Kinematic Structure* – паралельна кінематична структура, PRV: *Pressure Relief Valve* – регулятор тиску, QA: *quality assurance* – система забезпечення якості, RAM: *random-access memory* – оперативний запам'ятовуючий пристрій, RF: *Raised Face* – виступаюча поверхня, RRA: *Rock River Arms* – рукав кам'яної річки, SAB: *Storage and Assembly Building* – будівля для зберігання і збірки, SAE: *Society of Automotive Engineers* – Товариство автотракторних інженерів, SAEF: *Spacecraft Assembly and Encapsulation Facility* – корпус збірки та герметизації космічного апарату, SB: *Spectacle Blind* – кільцева заглушка, SHP:

shaft horsepower – потужність за валом, *SIS: Safety Instrumented System* – автоматична система безпеки, *SMD: Structures and Mechanics Division* – відділ конструкцій і механіки, *SMS: Separation Mechanism Subsystem* – підсистема стикових механізмів, *SMS: Stationary Manipulator System* – система нерухомого маніпулятора, *SO: Slip On* – вільний, *SW: short wave* – коротка хвиля, *TDC: top dead center* – верхня мертва точка, *TEFC: Totally Enclosed Fan-Cooled*, *TIPM: Transport in Porous Media* – переміщення в простих середовищах, *TP: Turbo Pump* – турбонасос, *TPA: Turbo Pump Assembly* – турбонасосний агрегат, *VAB: Vertical Assembly Building* – будівля для вертикальної збірки, *VAT: Vertical Axis Turbine* – турбіна з вертикальною віссю, *VATF: Vibration and Acoustic Test Facility* – стенд для віброакустичних випробувань, *VDP: Variable-Delivery Pump* – насос змінної продуктивності, *WFT: Wet Film Thickness* – товщина плівки свіжого фарбового покриття, *WN: Weld Neck* – приварний фланець з буртиком, *YP: yield point* – межа текучості [39,140-145].

Усічення - це творення нових слів шляхом відкидання, усічення частини твірної основи. Існують такі види усічень:

- 1) афреза - скорочення, в яких спрощується початкова буква в слові;
- 2) синкопа - скорочення, у яких спрощується середня частина форми складають слова, що зберігають кінцевий приголосний;
- 3) апокопа - скорочення, в якому спрощуються останні букви в слові, в англійській мові, коли наголос падає на останній склад.

Апокопа використовується в таких скороченнях в галузі машинобудування: *eq: equal* – який дорівнює, *ext: external* – зовнішній, *F: Fahrenheit* – температурна шкала Фаренгейта, *fig: figure* – фігура, *h: height* – висота, *H: henry* – Генрі, *ign: ignition* – запалення, *lat: latitude* – широта, *log: logarithm* – логарифм, *A: ammeter* – амперметр, *Al: aluminium* – алюміній, *amp: ampere* – ампер, *Ar: argon* – аргон, *av: average* – середнє значення, *C: Centigrade* – температурна шкала Цельсі, *c :centimeter* – сантиметр, *cyl: cylinder* – циліндр, *D: density* –

щільність, *deg.*: *degree* – ступінь, *R*: *resistance* – опір, *rev*: *revolution* – оберт, *v*: *versus* – проти, у порівнянні, *vel*: *velocity* – швидкість [20, 38].

Прикладами синкопи є: *bit*: *binary digit* – біт, *Rd*: *road* – дорога, *std*: *standard* – стандарт.

Існують також скорочення, коли усічені окремі елементи терміну, наприклад: *dbl*: *double* – подвійний, *dc*: *dead centre* – мертва точка, *eg*: *centre of gravity* – центр тяжіння, *em*: *electromagnetic* – електромагнітний, *emf*: *electromotive force* – електрорушійна сила, *gnd*: *ground* – заземлення, *gr*: *gear ratio* – передаточне число, *ha*: *hectare* – гектар, *hp*: *high pressure* – високий тиск, *hp*: *horsepower* – кінська сила, *i.d.*: *internal diameter* – внутрішній діаметр, *ir*: *internal resistance* – внутрішній опір [36, 42].

Як було згадано у нашому дослідженні, графічні скорочення вживаються для позначення мір, одиниць або величин. Прикладами графічних скорочень у галузі машинобудування є: *N*: *number* – номер, *Oh*: *ohm* – Ом, *oz*: *ounce* – унція, *P*: *pressure* – тиск, *rpm*: *revolutions per minute* – обертів на хвилину, *sec*: *second* – секунда, *sq*: *square* – квадрат, *sq in*: *square inch* – квадратний дюйм, *sq m*: *square metre* – квадратний метр, *sq mi*: *square mile* – квадратна миля, *sqft*: *square foot* – квадратний фут, *T*: *time* – час, *t*: *ton* – тонна, *t*: *temperature* – температура, *U*: *uranium* – уран, *V*: *volute* – об'єм, *V*: *volt* – вольт, *vel*: *velocity* – швидкість, *vol*: *volute* – об'єм, *w*: *watt* – ват, *w*: *weight* – вага, *wh*: *watt hour* – ват-година, *yd*: *yard* – ярд, *kc*: *kilocycle* – кілогерц, *kg*: *kilogramme* – кілограм, *km*: *kilometer* – кілометр, *kw*: *kilowatt* – кіловат, *L*: *length* – довжина, *L*: *litre* – літр, *lb*: *pound* – фунт, *m*: *mass* – маса, *M*: *meter* – метр, *M*: *mile* – миля, *M*: *minute* – хвилина, *mb*: *megabyte* – мегабайт, *mg*: *milligramme* – міліграм, *mi*: *minute* – хвилина, *mm*: *millimeter* – міліметр, *mph*: *miles per hour* – миль на годину, *mv*: *millivolt* – мілівольт, *mc*: *megacycle* – мегагерц, *N*: *Newton* – Ньютон, *amp*: *ampere* – ампер, *cc*: *cubic centimeter* – кубічний сантиметр, *cm*: *Centimetre* – сантиметр, *rpm*: *cycles per minute* –

циклів у хвилину, *Cu*: *Cubic* – кубічний, *cyl*:*cylinder* – циліндр, *db*: *decibel* – децибел, *dm*: *decimeter* – дециметр, *doz*: *dozen* – дюжина, *Fe*: *iron* – залізо, *ft*: *foot or feet* – фут або фути, *g*: *gramme* – грам, *gal*: *gallon* – галон, *H*: *hydrogen* – водень, *ha*: *hectare* – гектар, *hr*: *hour* – година, *Hz*: *hertz* – герц, *in*: *inch* – дюйм, *J*: *joule* – джоуль.

Змішані (комбіновані) скорочення – складаються із абrevіатур та усічених основ слів. До змішаних прикладів скорочень термінів машинобудування відносяться: *HC Valve*: *Helium Check Valve* – клапан перевірки гелію, *LB Valve*: *Line Break Valve* – аварійний лінійний клапан, *CI engine*: *compression-ignition engine* – двигун із samozапалюванням палива, *TDI engine*: *turbo direct-injection engine* – дизельний двигун із безпосереднім упорскуванням і турбонадуванням, *AC motor* – двигун змінного струму, *ATC time (tool-to-tool)* час автоматичної заміни інструмента, *CAD system* – система автоматизованого проектування, *CAD/CAM software* – забезпечення програмне для автоматизованого проектування та програмування, *CAE system* – система автоматизованого моделювання (інженерний аналіз), *CAFD system* – система автоматизованого проектування верстатних пристроїв, *CNC electrical discharge machine* – верстат електроерозійний із ЧПК, *CNC gear cutting machine* – верстат зубообробний із ЧПК, *CNC grinding* – обробка на шліфувальному верстаті з ЧПК, *CNC grinding machine* – верстат шліфувальний із ЧПК, *CNC input* – введення даних до системи ЧПК, *CNC lathe* – верстат токарний із ЧПК, *heavy duty CNC lathe* – верстат токарний важкий із ЧПК [39, 58].

2.2. Семантичні особливості англійських скорочень в галузі

«Машинобудування»

Перш за все, слід зазначити, що семантика це розділ мовознавства, пов'язаний з лексикологією, який вивчає значення слів і їх складових частин, словосполук і фразеологізмів [29,51]. Семантичний спосіб був одним з перших словотворчих прийомів створення термінологічних найменувань. Зазвичай для цього використовувалися багатозначні слова, взяті в одному зі значень, наприклад: *column* – *ректифікаційна колона*; *mud* – *бруд*; *cyclone* – *циклон*; *mist* – *туман (масляний)*; *cake* – *спечений матеріал*; *shell* – *корпус*; *dumb* – *заглушка*; *body* – *корпус*; *blade* – *лопать*; *drum* – *барабан*; *feet* – *лапи (корпусу насоса)*.

Терміни, утворені семантичним способом, менш складні за своєю морфологічною будовою і зазвичай являють собою слова з нульовими словотвірними морфемами. Найчастіше вони складаються з двох морфем - кореневої і словотвірної: *shoe* – *колодка, башимак*; *duty* – *режим роботи, продуктивність (насоса)*; *line* – *трубопровід*; *lock* – *заклинювання (компресора)*; *governor* – *регулятор*. Такі терміни можуть потім бути компонентами словосполучень і складних слів: *cooling jacket* – *охолоджуюча сорочка*, *air bleeder* – *пристрій для спуску повітря*, *drum dryer* – *барабанна сушарка*, *pipeline* – *трубопровід* [47, 123].

Найбільш продуктивним способом вирішення проблем номінації виникаючих наукових понять в сфері машинобудування є семантична деривація, що припускає залучення до процесу термінотворення вже існуючих в національній мові лексичних одиниць та модифікації їх семантичної структури, що, безсумнівно, призводить до економії мовних засобів. Семантична деривація - це один з найбільш ранніх і важливих каналів поповнення термінологічної лексики [25, 32].

Найчастіше аббревіатури та скорочення, що використовуються в галузі машинобудування мають точні еквіваленти, які перекладач повинен знайти в словнику. Проте при перекладі слід звертати особливу увагу на можливе

вживання аббревіатур з омонімічністю. Саме омонімія аббревіатур та скорочень становить проблему їх перекладу [21, 52].

В даній роботі було виявлено, що галузь машинобудування містить багато омонімічних скорочень, що вимагає від перекладача бути уважним і правильно обирати потрібний варіант, наприклад: *SMS: Separation Mechanism Subsystem* – підсистема стикових механізмів, *SMS: Stationary Manipulator System* – система нерухомого маніпулятора; *EC: Engine Control* – система управління двигуном, *EC: Engine Cut off* – вимкнення двигуна; *DC: dead centre* – мертва точка, *DC: direct current* – постійний ток; *Hp: high pressure* – високий тиск, *Hp: horsepower* – кінська сила; *MS: Machine Screw* – гвинт для металу зі шлицьованою головкою, *MS: Mechanical System* – механічна система; *PC: personal computer* – персональний комп'ютер, *pc: per cent* – відсоток; *R: ratio* – коефіцієнт, *R: resistance* – опір; *t: ton* – тонна, *t.: temperature* – температура; *V: volume* – об'єм, *V: volt* – вольт; *VAT: Vertical Axis Turbine* – турбіна з вертикальною віссю, *VAT: Vibroacoustic Test* – віброакустичні випробування; *w.: watt* – ват, *w.: weight* – вага,

AC:

1. *alternating current* змінний струм;
2. *above center* вище центра;
3. *adaptive control* адаптивне керування, пристрій адаптивного керування;
4. *application control* керування прикладними процесами,

DC:

1. *direct current* постійний струм;
2. *distance between centers* дистанція між центрами;
3. *double column* двохколонний, з двома стійками.

Існують аббревіатури та скорочення, які можуть бути загально відомими або ні, але їх значення необхідно звіряти за словником. При перекладі вони можуть викликати труднощі, наприклад, *Ag: silver* – срібло, *Al: aluminium* –

алюміній, *Ar*: *argon* – аргон, *C*: *carbon* – вуглець, *Fe*: *iron* – залізо, *H*: *hydrogen* – водень, *lb*: *pound* – фунт.

Також, необхідно розглянути способи перекладу термінів машинобудування, для правильного перекладу цих термінів та їх скорочень. Як було зазначено в нашому дослідженні, існують такі способи перекладу як: транслітерація, транскрипція, калькування, експлікація та еквівалентний переклад [3, 15]. Розглянемо приклади кожного способу перекладу машинобудівних термінів.

Транслітерація і транскрипція. Транслітерація – це точна передача знаків однієї писемності знаками іншої писемності, при якій кожен знак (або послідовність знаків) однієї системи листа передається одним і тим же знаком іншої системи письма. Транскрипція – це передача літерами звукової форми слова. Можна привести наступні приклади таких способів перекладу: *c*: *centimeter* – сантиметр, *CD*: *compact disc* – компакт-диск, *cm*: *centimetre* – сантиметр, *ES*: *euro standard* – Євро стандарт, *gal*: *gallon* – галон, *kg*: *kilogramme* – кілограм, *km*: *kilometer* – кілометр, *L*: *litre* – літр, *m*: *meter* – метр, *mm*: *millimeter* – міліметр, *MS*: *Mechanical System* – механічна система, *MSL*: *Laboratory of Mechanical Systems* – лабораторія механічних систем, *PP*: *polypropylene* – поліпропілен, *PS*: *polystyrene* – полістирол, *r*: *radius* – радіус, *t*: *ton*- тонна, *t*: *temperature* – температура, *V*: *volume* – об'єм, *V*: *volt* – вольт.

Калькування – це засіб перекладу лексичної одиниці оригіналу шляхом заміни її складових частин (морфем або слів) їх лексичними відповідностями у мові перекладу [26, 62]. Калькування використовувалось при перекладі таких термінологічних словосполучень, наприклад, як: *API*: *American Petroleum Institute* – Американський Нафтовий Інститут, *ap*: *atmospheric pressure* - атмосферний тиск, *BDC*: *bottom dead center* – нижня мертва точка, *BS*: *British Standard* – британський стандарт, *CN*: *cetane number* – цетанове число, *CPU*: *central processing unit* – центральний процесор, *DSTUB*: *State Standard of*

Ukraine in the sphere of construction and building materials – Державний Стандарт України в галузі будівництва та будівельних матеріалів, EEE: Electronic, Electrical and Electromechanical – електронний, електричний та електромеханічний, EMC: electromagnetic compatibility – електромагнітна сумісність, HQM: Hemi-Quantal Mechanics – напів квантова механіка, PC – Personal Computer (персональний комп'ютер), PKS: Parallel Kinematic Structure – паралельна кінематична структура.

Експлікація (описовий переклад) – це лексико-граматична трансформація, при якій лексична одиниця мови-оригіналу замінюється словосполученням, яке дає пояснення або визначення даної одиниці. За допомогою експлікації в машинобудівній сфері перекладаються багатокomпонентні термінологічні словосполучення такі як, наприклад: *AWD : all-wheel drive- привід на всі колеса, EC: Engine Control – система управління двигуном, F:Fahrenheit – температурна шкала Фаренгейта, hi-fi: high-fidelity- з високою точністю відтворення, K: Kelvin – температурна шкала Кельвіна, MS: Machine Screw – гвинт для металу зі шлицьованою головкою, NPT: National Pipe Thread – національний стандарт трубного різьблення, OHC: overhead camshaft – верхній розподільний вал, QA: quality assurance – система забезпечення якості, WFT: Wet Film Thickness – товщина плівки свіжого фарбового покриття, WN: Weld Neck – приварний фланець з буртиком.*

Еквівалентний переклад – варіант перекладу, коли значення англійського слова повністю відповідає значенню одного українського слова. Еквівалентний переклад аббревіацій та скорочень у галузі машинобудування є найбільш вживаним та найбільш точним, бо відповідники більшості слів можна знайти у словниках мови на яку перекладається текст. Наприклад: *AC: alternative current – змінний струм, ADC: Analog-to-digital converter – аналого-цифровий перетворювач, Ag: silver – срібло, Al: aluminium – алюміній, amp: ampere – ампер, ATS: air-temperature sensor – датчик температури повітря, C: carbon – вуглець, CAD: computer-aided design – система автоматизованого*

проектування, *ccw*: *counter clockwise* – проти годинникової стрілки, *CI engine*: *compression-ignition engine* – двигун із самозапалюванням палива, *CIP*: *Chemical Injection Package* – блок подачі хімічних реагентів, *COP*: *Coefficient of Performance* – коефіцієнт корисної дії, *CR*: *compression ratio* – ступінь стискування, *D*: *density* – щільність, *DAC*: *digital-to-analog converter* – цифро-аналоговий перетворювач, *DC*: *direct current* – постійний ток, *dist*: *distance* – відстань, *EGR*: *Exhaust-gas recirculation* – рециркуляція вихлопних газів, *EVC*: *Exhaust Valve Closing* – закриття впускного клапана, *ext*: *external* – зовнішній, *Fe*: *iron* – залізо, *fig*: *figure* – фігура, *H*: *hydrogen* – водень, *ha*: *hectare* – гектар, *HCCI*: *Homogeneous Charge Compression Ignition* – компресійне займання однорідної суміші, *HCP*: *Hydraulic Circulation Pump* – гідравлічний насос циркуляції, *HCU*: *Hydraulic Charging Unit* – гідравлічний зарядний блок, *HCV*: *Helium Check Valve* – клапан перевірки гелію, *HF*: *high frequency* – висока частота, *HFC*: *high-frequency current* – струм високої частоти, *HFCV*: *Helium Flow Control Valve* – клапан регулювання витрат гелію, *hp*: *horsepower* – кінська сила, *Hz*: *hertz* – герци, *i.d.*: *internal diameter* – внутрішній діаметр, *IC*: *internal combustion* – внутрішнє згорання, *ign*: *ignition* – запалення, *IHP*: *Indicated Horsepower* – номінальна потужність, *in*: *inch* – дюйм, *ISO*: *International Organisation for Standardisation* – Міжнародна Організація стандартизації, *IVC*: *Inlet Valve Closing* – закриття впускного клапана, *IVO*: *Inlet Valve Opening* – відкривання впускного клапана, *J*: *joule* – джоуль, *kbd*: *keyboard* – клавіатура, *lb*: *pound* – фунт, *LBV*: *Line Break Valve* – аварійний лінійний клапан, *LCD*: *liquid crystal display* – рідкокристалічний дисплей, *log*: *logarithm* – логарифм, *M.I.MECH.E.*: *Member of the Institution of Mechanical Engineers* – член інституту інженерів-механіків, *MAV*: *Mechanical Automation Breadboard* – механічно-автоматичний макет, *MIF*: *Mechanical Integration Frame* – об'єднуюча механічна конструкція.

Отже, в галузі машинобудування з'являються нові лексичні одиниці, з часом з них утворюють нові аббревіатури. Найчастіше нові скорочення і аббревіатури доповнюють вже існуючі словники, але бувають випадки, коли немає точного еквівалента з однієї мови на іншу. В такому випадку необхідно застосовувати інші види перекладу, наприклад, експлікацію, калькування, транскрипцію або транслітерацію. Транскрипція, транслітерація і калькування є одними з варіантів, але при використанні таких методів перекладу переведена інформація може бути незрозумілою для читача. Тоді краще використовувати експлікацію певної аббревіатури або скорочення, але для цього треба добре володіти структурою і процесами, які відбуваються в певній галузі, зокрема машинобудівної, щоб не змінити зміст перекладеного тексту.

Відомо, що скорочення та аббревіатури є одними з найскладніших елементів для розуміння та перекладу. Від точності «розшифрування» аббревіатури залежить розуміння тексту, в якому описана, наприклад, робота якогось агрегату чи праця та безпека штату, який працює на підприємствах машинобудівної промисловості.

Висновки до 2 розділу

Абревіація та скорочення термінів підсистеми машинобудування – складне і неоднозначне явище. Воно утворює особливий лексичний прошарок, який з перебігом часу зазнає змін і динамічно розвивається, забезпечуючи комунікативні потреби фахівців даної галузі. Термінологія аналізованої підсистеми є прошарком лексики, до складу якого належать назви предметів, дій, процесів, явищ, осіб, безпосередньо пов'язаних з машинобудуванням як галуззю професійної діяльності.

Отже, основними видами утворення скорочень та абревіатур термінів у галузі машинобудування є: буквені, усічені слова, графічні скорочення та змішані скорочення.

Слід зазначити, що скорочення посідає важливе місце серед способів словотвору зазначеної підсистеми. Проаналізувавши скорочення термінів галузі машинобудування, можна зробити висновок, що абревіатури, для створення яких використовуються ініціальні літери відповідних словосполучень, є найбільш уживаними.

Також, слід приділити значну увагу способам перекладу машинобудівних термінів, адже без правильного перекладу термінів, неможливо коректно розуміти скорочення та абревіатури цих термінів. Як було зазначено в роботі, існує декілька головних способів перекладу термінів: транслітерація, транскрипція, калькування, експлікація та еквівалентний переклад.

Транслітерація – це точна передача знаків однієї писемності знаками іншої писемності, при якій кожен знак (або послідовність знаків) однієї системи листа передається одним і тим же знаком іншої системи письма.

Транскрипція – це передача літерами звукової форми слова.

Калькування – це засіб перекладу лексичної одиниці оригіналу шляхом заміни її складових частин (морфем або слів) їх лексичними відповідностями у мові перекладу.

Експлікація (описовий переклад) – це лексико-граматична трансформація, при якій лексична одиниця мови-оригіналу замінюється словосполученням, яке дає пояснення або визначення даної одиниці.

Еквівалентний переклад – варіант перекладу, коли значення англійського слова повністю відповідає значенню одного українського слова.

ВИСНОВКИ

В роботі ми дослідили структурні та семантичні особливості аббревіатур та скорочень в англійській машинобудівній термінології, та визначили проблеми, що виникають під час процесу їх передачі українською мовою. Галузь машинобудування постійно розвивається, з'являються нові предмети, назви яких стають термінами. Переклад скорочень і аббревіатур завжди був актуальною темою для вивчення, але протягом останнього десятиліття їй приділяють особливу увагу.

В ході виконання дослідження, згідно поставлених завдань, ми дісталися таких висновків :

1. Термін - слово або словосполучення, що виражає чітко окреслене поняття певної галузі науки, культури, техніки, мистецтва, суспільно-політичного життя.
2. Важливою частиною науково-технічної літератури є також поняття термінологічної номінації. В даній роботі під номінацією ми розуміємо процес утворення нових мовних одиниць, що характеризуються номінативною функцією, в результаті опредметнення людиною об'єктивної дійсності. В цій роботі висвітлено чотирнадцять ознак термінологічної номінації.
3. До способів утворення термінологіки в цій роботі ми віднесли: афіксацію, словоскладання, запозичення, конверсію, скорочення.
4. Основними видами утворення скорочень та аббревіатур термінів у галузі машинобудування є: буквені, усічені слова, графічні скорочення та змішані скорочення.
5. Існують такі види усічень: афреза, синкопа, апокопа.
6. Основні способи перекладу аббревіатур та скорочень в галузі машинобудування: транслітерація, транскрипція, калькування, експлікація та еквівалентний переклад. Транслітерація – це точна

передача знаків однієї писемності знаками іншої писемності, при якій кожен знак (або послідовність знаків) однієї системи листа передається одним і тим же знаком іншої системи письма. Транскрипція – це передача літерами звукової форми слова. Калькування – це засіб перекладу лексичної одиниці оригіналу шляхом заміни її складових частин (морфем або слів) їх лексичними відповідностями у мові перекладу. Експлікація – це лексико-граматична трансформація, при якій лексична одиниця мови-оригіналу замінюється словосполученням, яке дає пояснення або визначення даної одиниці. Еквівалентний переклад – варіант перекладу, коли значення англійського слова повністю відповідає значенню одного українського слова.

Переклад скорочень та абревіатур термінології становлять труднощі для перекладача. Насамперед це правильне «розшифрування» абревіатури, тобто знаходження у словнику значення, яке буде підходити для певної теми, щоб правильно перекласти і донести точний зміст інформації читачеві. Знаходження відповідника у словнику є найбільш точним шляхом для перекладача, але існують абревіатури чи скорочення, які не мають еквівалента. В такому разі перекладач повинен мати достатні знання в галузі, в якій перекладає текст, наприклад, машинобудування, щоб не змінити зміст перекладеного тексту.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- 1) Арбекова Т. І. Лексикологія англійської мови / Т. І. Арбекова. – М.: Вища школа, 2002. – 240с.
- 2) Балонєва О.О. Особливості перекладу англійської науково-технічної літератури / О.О. Балонєва.– Ж.: Житомирський державний університет, 2004. –112 с.
- 3) Билінович В. М. Структурно-семантичні та функціональні характеристики основних частин мови в системі науково-технічної термінології/В.М. Билінович. – М.: Московський держ. пед. ін. мов, 1977. – 25с.
- 4) Бортничук О. М. Словотвір в сучасній англійській мові / О. М. Бортничук І. В. Василенко, Л. П. Пастушенко. – К.: Вища школа , 1988. – 261с.
- 5) Василенко Д. В. Скорочення як спосіб словотворення в системі англомовної військової лексики / Д. В. Василенко // Науковий вісник Волинського держ. ун-ту: Зб. наук. ст. Філологічні науки. – Луцьк: ЛДУ, 2007. – 258с.
- 6) Гармаш, О.Л. Запозичення як джерела збагачення словникового складу англійської мови / О. Л. Гармаш // Нова Філологія. Збірник наукових праць. – Запоріжжя: ЗНУ, 2006. – 217 с.
- 7) Гончаров Б. А. До питання про типологію та переклад скорочень в англомовній науково-технічній літературі / Б. А. Гончаров. – Київ, 1991. – №17. – С. 143 – 151.
- 8) Дегтярьова Л.П. Основи перекладу. Граматичні та лексичні аспекти: навчальний посібник / Л. П. Дегтярьова, І.І. Могілей, Т.М. Колодич, В.К. Шпак. – К.: Знання, 2005. – 310с.
- 9) Ємельянова, О.Г. Особливості інтерперсонального спілкування в режимі SMS-повідомлень / О.В.Ємельянова. – Харків.:Вісник Харківського національного університету. – 2010. – №896. –118с.

- 10) Єнікєєва С.М. Телескопія як основа утворення нових дериваційних засобів англійської мови / С. М. Єнікєєва // Вісник Запорізького державного університету. Серія: Філологічні науки. – Запоріжжя, 1998. – №1. – С. 46 – 48.
- 11) Зацний Ю. А. Нова суспільно-політична лексика і фразеологія англійської мови / Ю. А. Зацний, В. М.Бутов. – Запоріжжя: ЗНУ, 2000. – 198 с.
- 12) Іванов В. О., І. В. Павленко, Т. М. Косова; Професійна технічна термінологія у галузі машинобудування : навчальний посібник / за ред. В. О. Іванова. – Харків : НТМТ, 2015. – 348 с.
- 13) Іващишин І.М. Структурні особливості та семантична диференціація термінів-словосполучень у науково-технічних текстах / І.М. Іващишин // Інозем. філологія. – Львів, 1996. – № 109. – С. 41–44.
- 14) Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури: 2 частина / І. В. Карабан. – Вінниця: Нова книга, 2001. – 272 с.
- 15) Коваленко А.Я. Загальний курс науково-технічного перекладу / А.Я. Коваленко. – Київ.: ІНКІОС, 2002. – 320с.
- 16) Мацько О.М. Абревіатури як згорнені мовні формули в дипломатичних текстах / О.М.Мацько // Мовознавство. – 2000. –№1. – С.31-36.
- 17) Моргун В.В. Теорія і практика науково-технічного перекладу / В. В. Моргун // Посібник. – К.: Київський міжнародний ун-т громадянської авіації, 1997. – 70с.
- 18) Російсько-українсько-англійський словник з механіки. – К.: Наукова думка, 2008 — 512 с.
- 19) Скороходько Е.Ф. Сучасна англійська термінологія. / Е. Ф. Скороходько. – К.: УІЛМ Навч. посіб., 2002. – 76 с.
- 20) Скороходько Е. Ф. Термін у науковому тексті. / Е. Ф. Скороходько. – К.:Логос, 2006. – 99 с.

- 21) Федоренко О. І. Sci-tech Translation : Навчальний посібник з науково-технічного перекладу / О. І. Федоренко. - Тернопіль: Видавництво Карп'юка, 2002. – 243 с.
- 22) Штепа П. Словник чужеслів : підручник / П. Штепа. - Торонто, 2002. - 134 с.
- 23) Апполова М.А. Грамматические трудности перевода/ М.А. Апполова. – М.: Международные отношения, 2004. – 329с.
- 24) Бархударов Л.С. Язык и перевод / Л.С. Бархударов. – М.: Международные отношения, 1975. – 237с.
- 25) Бгашев В.Н. Английский язык для студентов машиностроительных специальностей / В.Н. Бгашев, Е.Ю. Долматовская. – М.: АСТ, 2003.
- 26) Борисова Л.І. Помощь по научно-техническому переводу (методологический обзор): науч. пособие / Л.І. Борисова. - М. : Высшая школа, 2000. - 72 с.
- 27) Бреус Е.В. Основы теории и практики перевода с английского языка на русский / Е.В. Бреус – М.: УРАО, 2003. – 208с.
- 28) Варина В.Г. Лексическая семантика и внутренняя форма языковых единиц: принципы и методы семантических исследований / В.Г. Варина – М.: Наука, 1975. – 278с.
- 29) Виноградов В.С. Введение в переводоведение / В. С. Виноградов. – М.: Издательство института общего среднего образования РАО Год, 2001. – 224 с.
- 30) Винокур Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии . – М.: МИФЛИ, научн. Труды, 1939. – Т.V. С 8.
- 31) Влахов С.И. Непереводимое в переводе : пособ. для наук. пед. працівників / С.И. Влахов, С.Н. Флорин. — М. : Аврора, 1980. — 210 с.

- 32) Володина М.М. Когнитивно-информационная природа термина и терминологическая номинация : Дисс. докт. филол. наук. / М.Н. Володина. - М., 1998. - 178 с.
- 33) Волошин Е. П. Аббревиатуры в лексической системе английского языка: дис. кандидата филологических наук, 15.04.01 / Е. П. Волошин. – М., 2005. – 279 с.
- 34) Гак В. Г. Сравнительная лексикология / В. Г. Гак. – М.: Международные отношения, 1977. – 412с.
- 35) Галкин Е.Н. Перевод аббревиатур и акронимов на русский язык // Россия и Запад: диалог культур / Е. Н. Галкин. – М., 2005. – №4 – С. 17.
- 36) Головин Б.М. Лингвистические основы учения про термин / Б. М. Головин. – М.: Вища шк., 1987. – 104 с.
- 37) Даниленко В.П. Лингвистический аспект стандартизации терминологии : учебник / В.П. Даниленко. – М. : Наука, 2003. - 280 с.
- 38) Дрезен Э. К.. Научно-технические термины и обозначения и их стандартизация / - 3-е изд., перераб. - Москва : Стандартгиз, 1936
- 39) Канделаки Т.Л. Значение терминов и системы значений научно-технических терминологий // Проблемы языка науки и техники: Логические, лингвистические и историко-научные аспекты терминологии. /Т. Л. Канделаки. – М., 1970. – С. 232.
- 40) Капанадзе Л.А. Про понятие «термин» и «терминология». Развитие лексики современного русского языка : пособ. для студентов / Л.А. Капанадзе. - М. : Высшая школа, 2005. - 289 с.
- 41) Косарева О.Г.Аббревиатура как одно из средств экономии и экспрессии речи/ О.Г. Косарева // Иностранные языки в школе. – 2004. - №2. – С.85-89.
- 42) Лейчик В.М. Терминология и терминосистема. Научно-техническая терминология / В. М. Лейчик. – М., 2000. – Выпуск 2. – С. 54–55.

- 43) Лотте Д. С. Основы построения научно-технической терминологии. Вопросы теории и методики/ ДС Лотте. - М. Изд-во АН СССР, 1961. - 160 с.
- 44) Мешков О. Д. Словообразование современного английского языка / О. Д. Мешков. –М., 1976. – 246с.
- 45) Моисеев А.И. О языковой природе термина. / А. И. Моисеев. – М.,1970. – С. 37
- 46) Пумпянский А. Л. Введение в практику перевода научной и технической литературы на английский язык. / А. Л. Пумпянский. – М.: Наука, 2006. – 304 с.
- 47) Реформатский А.А. Что такое термин и терминология. Вопросы терминологии / А.А. Реформатский. – М.: Изд-во Академии наук, 2000. – 192 с
- 48) Уфимцева А.А. Лексическая номинация (первичная нейтральная). - 2-е изд. - М.: Либроком, 2010. - 88 с.
- 49) Hornby A. S. Oxford Advanced Learner's Dictionary of Current English. –Oxford : University Press, 1980. – 408 p.
- 50) Dictionary of New English / Composed by C.L. Barnhart, S. Steinmetz, R.K. Barnhart. – London.: Longman, 2004. – 512 p.

ДОДАТОК А

Англо-український міні-словник аббревіатур та скорочень з галузі машинобудування

1. AC motor - двигун змінного струму
2. AC: alternative current – змінний струм
3. ACA: ant colony algorithm - мурашиний алгоритм
4. ADC: Analog-to-digital converter – аналого-цифровий перетворювач
5. AFM: atomic force microscopy - атомно-силова мікроскопія
6. Ag: silver – срібло
7. Al: aluminium – алюміній
8. amp: ampere – ампер
9. ANN: artificial neural network - нейронна мережа штучного інтелекту
10. API: American Petroleum Institute – Американський Нафтовий Інститут
11. APT: automatically programmed tools - АПТ - назва мови і системи автоматичного програмування для опису геометрії виробу, і циклу з обробки на металорізальному верстаті
12. Ar: argon – аргон
13. ATC time (tool-to-tool) - час автоматичної заміни інструмента
14. ATS: air-temperature sensor – датчик температури повітря
15. av: average – середнє значення
16. AWD : all-wheel drive- привід на всі колеса
17. AWF: automatic wire feed - автоматична система подавання дроту
18. ap: atmospheric pressure - атмосферний тиск
19. BDC: bottom dead center – нижня мертва точка
20. bit: binary digitc – біт
21. BS: British Standard – британський стандарт
22. c :centimeter – сантиметр
23. C: carbon – вуглець
24. C: Centigrade – температурна шкала Цельсія

- 25.CAD system - система автоматизованого проектування
- 26.CAD/CAM software - забезпечення програмне для автоматизованого проектування та програмування
- 27.CAD: computer-aided design – система автоматизованого проектування
- 28.CAE system – система автоматизованого моделювання (інженерний аналіз)
- 29.CAE: computer aided engineering - автоматизоване моделювання (інженерний аналіз)
- 30.CAFD system – система автоматизованого проектування верстатних пристроїв
31. CAFD: computer-aided fixture design - автоматизоване проектування верстатних пристроїв
- 32.CAM: computer-aided manufacturing - автоматизована підготовка виробництва
- 33.CAPP: computer-aided process planning - автоматизоване проектування технологічних процесів
- 34.CAQ: computer-aided quality - автоматизований контроль якості
- 35.CAT: computer-aided tooling - автоматизоване проектування технологічної оснастки
- 36.cc: cubic centimeter – кубічний сантиметр
- 37.ccw: counter clockwise – проти годинникової стрілки
- 38.CI engine: compression-ignition engine – двигун із самозапалюванням палива
- 39.CIP: Chemical Injection Package – блок подачі хімічних реагентів
- 40.cm: Centimetre – сантиметр
- 41.CN: cetane number – цетанове число
- 42.CNC electrical discharge machine – верстат електроерозійний із ЧПК
- 43.CNC gear cutting machine - верстат зубообробний із ЧПК
- 44.CNC grinding - обробка на шліфувальному верстаті з ЧПК

- 45.CNC grinding machine - верстат шліфувальний із ЧПК
- 46.CNC input - введення даних до системи ЧПК
- 47.CNC lathe - верстат токарний із ЧПК
- 48.COP: Coefficient of Performance – коефіцієнт корисної дії
- 49.cpm: cycles per minute – циклів у хвилину
- 50.CPU: central processing unit – центральний процесор
- 51.CR: compression ratio – ступінь стискування
- 52.Cu: Cubic – кубічний
- 53.cyl: cylinder – циліндр
- 54.D: density – щільність
- 55.DAC: digital-to-analog converter – цифро-аналоговий перетворювач
- 56.db: decibel – децибел
- 57.dbl: double – подвійний
- 58.dc: dead centre – мертва точка
- 59.DC: direct current – постійний струм
- 60.deg.: degree – ступінь
- 61.dist: distance – відстань
- 62.dm: decimeter – дециметр
- 63.doz: dozen – дюжина
- 64.DSTUB: State Standard of Ukraine in the sphere of construction and building materials – Державний Стандарт України в галузі будівництва та будівельних матеріалів
- 65.EC: Engine Control – система управління двигуном
- 66.EC: Engine Cut off – вимкнення двигуна
- 67.EEE: Electronic, Electrical and Electromechanical – електронний, електричний та електромеханічний
- 68.eg: centre of gravity – центр тяжіння
- 69.EGR: Exhaust-gas recirculation – рециркуляція вихлопних газів
- 70.em: electromagnetic – електромагнітний

- 71.EMC: electromagnetic compatibility – електромагнітна сумісність
- 72.emf: electromotive force – електрорушійна сила
- 73.eq: equal – який дорівнює
- 74.ES: euro standard – євро стандарт
- 75.EVC: Exhaust Valve Closing – закриття випускного клапан
- 76.ext: external – зовнішній
- 77.F:Fahrenheit – температурна шкала Фаренгейта
- 78.Fe: iron – залізо
- 79.fig: figure – фігура
- 80.FMS: flexible manufacturing system - гнучка виробнича система(ГВС)
- 81.ft: foot or feet – фут або фути
- 82.g: gramme – грам
- 83.GA: genetic algorithm - генетичний алгоритм
- 84.gal: gallon – галон
- 85.GCU: Generator Control Unit – блок управління генератором
- 86.gnd: ground – заземлення
- 87.gr: gear ratio – передаточне число
- 88.GSTU: Branch Standard of Ukraine – Галузевий Стандарт України
- 89.h: height – висота
- 90.H: henry – Генрі
- 91.H: hydrogen – водень
- 92.ha: hectare – гектар
- 93.HAT: Horizontal Axis Turbine – турбіна з вертикальною віссю
- 94.HC Valve: Helium Check Valve – клапан перевірки гелію
- 95.HCCI : Homogeneous Charge Compression Ignition Engine – компресійне займання однорідної суміші двигуна
- 96.HCP: Hydraulic Circulation Pump – гідравлічний насос циркуляції
- 97.HCU: Hydraulic Charging Unit – гідравлічний зарядний блок
- 98.HCV: Helium Check Valve – клапан перевірки гелію

99. heavy duty CNC lathe - верстат токарний важкий із ЧПК.
100. HF: high frequency – висока частота
101. HFC: high-frequency current – струм високої частоти
102. HFCV: Helium Flow Control Valve – клапан регулювання витрат гелію
103. hi-fi: high-fidelity- з високою точністю відтворення
104. HMC: horizontal machining center - верстат багатоцільовий горизонтального компонування
105. hp: high pressure – високий тиск
106. hp: horsepower – кінська сила
107. HQM: Hemi-Quantal Mechanics – напів квантова механіка
108. hr: hour – година
109. HSM: high speed machining - обробка високошвидкісна
110. HT: high tension – висока напруга
111. HV: high velocity – висока швидкість
112. Hz: hertz – герц
113. i.d.: internal diameter – внутрішній діаметр
114. IBM : ion beam machining - іонна обробка
115. IC: internal combustion – внутрішнє згорання
116. ign: ignition – запалення
117. IHP: Indicated Horsepower – номінальна потужність
118. in: inch- дюйм
119. ir: internal resistance – внутрішній опір
120. ISM: integrated spindle motor - інтегрований шпиндель-двигун
121. ISO: International Organisation for Standardisation – Міжнародна Організація стандартизації
122. ISO:International Organisation for Standardisation – Міжнародна Організація стандартизації
123. IVC: Inlet Valve Closing – закриття впускного клапана

- 124. IVO: Inlet Valve Opening – відкривання впускного клапана
- 125. J: joule- джоуль
- 126. K: Kelvin – температурна шкала Кельвіна
- 127. kbd: keyboard – клавіатура
- 128. kc: kilocycle – кілогерц
- 129. kg: kilogramme – кілограм
- 130. km: kilometer – кілометр
- 131. kw: kilowatt – кіловат
- 132. L: length – довжина
- 133. L: litre – літр
- 134. lat: latitude – широта
- 135. LB Valve: Line Break Valve – аварійний лінійний клапан
- 136. lb: pound – фунт
- 137. LBM: laser beam machining - лазерна обробка
- 138. LBV: Line Break Valve – аварійний лінійний клапан
- 139. LCD: liquid crystal display – рідкокристалічний дисплей
- 140. log: logarithm – логарифм
- 141. LOM: laminated object manufacturing - технологія виготовлення об'єктів ламінацією пошарово
- 142. LT: low tension – низька напруга
- 143. M.I.MECH.E: Member of the Institution of Mechanical Engineers – член інституту інженерів-механіків
- 144. m: mass – маса
- 145. M: meter – метр
- 146. M: mile – миля
- 147. M: minute – хвилина
- 148. MAB: Mechanical Automation Breadboard – механічно-автоматичний макет
- 149. mb: megabyte – мегабайт

- 150. mg: milligramme – міліграм
- 151. mi: minute – хвилина
- 152. MIF: Mechanical Integration Frame – об'єднуюча механічна конструкція
- 153. MJ: mechanical joint – механічне з'єднання
- 154. mm: millimeter – міліметр
- 155. MMA: Moving Mechanical Assembly – рухома механічна конструкція
- 156. MMAS: Mechanized Material Accountability System – система контролю механізованого матеріалу
- 157. MMI: Motorcycle Mechanics Institute – інститут механіків з мотоциклів
- 158. MMT: Mechanics of Materials – опір матеріалів
- 159. mph: miles per hour – миль на годину
- 160. MRMS: Mobile Remote Manipulator System – рухливий дистанційний маніпулятор
- 161. MS: Machine Screw – гвинт для металу зі шлицьованою головкою
- 162. MS: Mechanical System – механічна система
- 163. MSE: Mechanical Support Equipment – механічне допоміжне обладнання
- 164. MSG: Mechanical Subsystem Group – механічна група підсистем
- 165. MSL: Mechanical Systems Laboratory – лабораторія механічних систем
- 166. MSM: Mechanics of Structures and Machines – будівельна та машинна механіка
- 167. MSS: Mechanical Support System – система механічної підтримки
- 168. MSSP: Mechanical Systems and Signal Processing – механічні системи та обробка сигналу

169. MTDM: Mechanics of Time-Dependent Materials – механіка залежного від часу матеріалу
170. mv: millivolt – мілівольт
171. mc: megacycle – мегагерц
172. N: Newton – Ньютон
173. N: number – номер
174. NC :numerical control – цифровий контроль
175. NN: neural network - нейронна мережа
176. NPT: National Pipe Thread – національний стандарт трубного різьблення
177. ODM: original design manufacturer - виготовлювач оригінального виробу
178. OEM: original equipment manufacturer - виготовлювач комплексного обладнання
179. Oh: ohm – Ом
180. OHC: overhead camshaft – верхній розподільний вал
181. OTR: Oxygen Transfer Rate – інтенсивність передачі кисню
182. oz: ounce – унція
183. P: pressure – тиск
184. PC: personal computer – персональний комп'ютер
185. PDM: product data management - керування даними про вироби
186. PKS: Parallel Kinematic Structure – паралельна кінематична структура
187. PLM: product lifecycle management - керування життєвим циклом виробу
188. PRV: Pressure Relief Valve –регулятор тиску
189. PVD: physical vapour deposition - конденсація з парової (газової) фази
190. QA: quality assurance – система забезпечення якості

- 191. R: resistance – опір
- 192. RAM: random-access memory – оперативний запам'ятовуючий пристрій
- 193. RBR: rule-based reasoning - міркування на основі правил
- 194. Rd: road – дорога
- 195. rev: revolution – оберт
- 196. RF: Raised Face – виступаюча поверхня
- 197. rpm: revolutions per minute – обертів на хвилину
- 198. RRA: Rock River Arms – рукав кам'яної річки
- 199. SAB: Storage and Assembly Building – будівля для зберігання і збірки
- 200. SAE: Society of Automotive Engineers – Товариство автотракторних інженерів
- 201. SAEF: Spacecraft Assembly and Encapsulation Facility – корпус збірки та герметизації космічного апарату
- 202. SB: Spectacle Blind – кільцева заглушка
- 203. sec: second – секунда
- 204. SEM: scanning electron microscope - растровий електронний мікроскоп (РЕМ)
- 205. SHP: shaft horsepower – потужність за валом
- 206. SIS: Safety Instrumented System – автоматична система безпеки
- 207. SLA: stereolithography apparatus - технологія виготовлення об'єктів стерео літографією
- 208. SLM: selective laser melting - селективне лазерне плавлення
- 209. SLS: selective laser sintering - селективне лазерне спікання
- 210. SMD: Structures and Mechanics Division – відділ конструкцій і механіки
- 211. SMS: Separation Mechanism Subsystem – підсистема стикових механізмів

212. SMS: Stationary Manipulator System – система нерухомого маніпулятора
213. SO: Slip On – вільний
214. SPC: statistical process control - статистичне керування технологічним процесом
215. sq in: square inch – квадратний дюйм
216. sq m: square metre – квадратний метр
217. sq mi: square mile – квадратна миля
218. sq: square – квадрат
219. sqft: square foot – квадратний фут
220. std: standard – стандарт.
221. STM: scanning tunneling microscopy - скануючо-тунельна мікроскопія
222. SW: short wave – коротка хвиля
223. t: temperature – температура
224. T: time – час
225. t:ton – тонна
226. TDC: top dead centerc – верхня мертва точка
227. TDI engine: turbo direct-injection engine – дизельний двигун із безпосереднім упорскуванням і турбонадуванням
228. TEFC: Totally Enclosed Fan-Cooled
229. TIPM: Transport in Porous Media – переміщення в простих середовищах
230. TP: Turbo Pump – турбонасос
231. TPA: Turbo Pump Assembly – турбонасосний агрегат
232. U: uranium – уран
233. v: versus – проти, у порівнянні
234. V: volt – вольт
235. V: volume – об'єм

236. VAB: Vertical Assembly Building – будівля для вертикальної збірки
237. VAT: Vertical Axis Turbine – турбіна з вертикальною віссю
238. VATF: Vibration and Acoustic Test Facility – стенд для віброакустичних випробувань
239. VDP: Variable-Delivery Pump – насос змінної продуктивності
240. vel: velocity – швидкість
241. VMC: vertical machining center - верстат багатocільовий вертикального компонування
242. vol: volume – об'єм
243. w: watt – ват
244. w: weight – вага
245. WFT: Wet Film Thickness – товщина плівки свіжого фарбового покриття
246. wh: watt hour – ват-година
247. WN: Weld Neck – приварний фланець з буртиком
248. yd: yard- ярд
249. YP: yield point – межа текучості.
250. A: ammeter – амперметр
251. AC: adaptive control -адаптивне управління (забезпечує автоматичне пристосування режимів різання до постійно змінюваних умов обробки)
252. ATC: automatic tool change - автоматична зміна інструменту
253. ATC: automatic tool changer – багатocільовий верстат з автоматичною зміною інструменту