

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА
ФАКУЛЬТЕТ ІНОЗЕМНИХ МОВ

Кафедра перекладознавства імені Миколи Лукаша

Рекомендовано до захисту

Протокол засідання кафедри № ____

від « ____ » _____ 2025 р.

Завідувач кафедри Олександр РЕБРІЙ

(прізвище та ініціали)

(підпис)

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

**ВПЛИВ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ НА
ЯКІСТЬ ПЕРЕКЛАДУ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ КОГНІТИВНОЇ
ПСИХОЛОГІЇ**

Виконавець:

студент II курсу магістратури,
групи АМПЗ-62

Пономаренко Даріна Едуардівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник роботи:

Ольховська Алла Сергіївна, докт. пед. наук, проф.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Підсумкова оцінка:

за національною шкалою: _____

кількість балів: _____

Підпис керівника

Кваліфікаційну магістерську роботу захищено на засіданні Екзаменаційної комісії

Протокол № ____ від « ____ » _____ 2025 р.

Голова Екзаменаційної комісії _____

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Харків – 2025

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВПЛИВУ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ НА ЯКІСТЬ ПЕРЕКЛАДУ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ КОГНІТИВНОЇ ПСИХОЛОГІЇ	8
1.1. Фахова компетентність перекладача на сучасному ринку перекладацьких послуг.....	8
1.2. Роль технологічної складової у структурі фахової підготовки перекладачів.....	20
1.3. Машинний переклад: особливості, переваги та недоліки, класифікація систем.....	42
Висновки до розділу 1	58
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ З ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВПЛИВУ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ НА ЯКІСТЬ ПЕРЕКЛАДУ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ КОГНІТИВНОЇ ПСИХОЛОГІЇ	62
2.1. Організація дослідження із вивчення особливостей впливу використання систем машинного перекладу на якість перекладу термінології у галузі когнітивної психології.....	62
2.2. Аналіз та інтерпретація одержаних результатів.....	74
Висновки до розділу 2	83
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	85
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	88
SUMMARY.....	94
ДОДАТКИ (Електронний ресурс, CD-ROM)	

ВСТУП

Кваліфікаційну роботу присвячено дослідженню впливу використання систем машинного перекладу (Google Translate та DeepL) на якість перекладу текстів у галузі когнітивної психології.

Актуальність дослідження зумовлена активним розвитком інформаційно-комунікаційних технологій, які дедалі глибше інтегруються у професійну діяльність перекладача. Одним із ключових інструментів сучасного перекладача стали системи машинного перекладу, що завдяки впровадженню нейронних мереж досягли значного покращення якості перекладу. Попри це, результати роботи таких систем залишаються неоднозначними, особливо під час перекладу наукових текстів, насичених термінологією та складними логіко-семантичними зв'язками. Тому дослідження ефективності та якості перекладу текстів когнітивно-психологічного спрямування за допомогою сучасних систем машинного перекладу є своєчасним і актуальним, оскільки воно дозволяє визначити можливості та межі використання цих технологій у професійній перекладацькій діяльності.

Об'єктом дослідження виступають системи машинного перекладу Google Translate та DeepL.

Предметом дослідження є якість перекладу текстів у галузі когнітивної психології, виконаних засобами зазначених систем порівняно з перекладом, здійсненим студентом перекладацького відділення.

Мета дослідження полягає у порівняльному аналізі якості перекладів тексту з когнітивної психології, системами машинного перекладу Google Translate і DeepL, з метою виявлення особливостей, переваг і недоліків кожного з варіантів перекладу.

Реалізація сформульованої мети передбачає вирішення цілої низки завдань:

- проаналізувати сучасні підходи до визначення структури та змісту фахової компетентності перекладача;

- охарактеризувати основні моделі фахової компетентності перекладача, що застосовуються у сучасній перекладознавчій теорії;
- схарактеризувати сучасний спектр перекладацьких інформаційно-комунікаційних технологій, які використовуються у письмовому та усному перекладі;
- визначити роль і місце систем машинного перекладу як ключових перекладацьких інформаційно-комунікаційних технологій;
- розкрити поняття «нейронна система машинного перекладу» та охарактеризувати принципи її роботи, переваги й недоліки для перекладацької діяльності;
- здійснити порівняльний аналіз перекладів тексту з когнітивної психології, виконаних студентом перекладацького відділення та системами машинного перекладу Google Translate і DeepL;
- провести термінологічний аналіз перекладених текстів із метою визначення точності та адекватності відтворення 300 термінологічних одиниць;
- інтерпретувати отримані результати щодо кількості помилок і частки правильно перекладених термінів у кожному з варіантів перекладу.

Матеріалом дослідження виступають три тексти перекладу (обсягом 34 160 друкованих знаків без пробілів): переклад уривку з наукової праці в галузі когнітивної психології, виконані системами машинного перекладу Google Translate і DeepL. Емпіричну базу дослідження становлять 300 термінологічних одиниць, відібраних із зазначеного уривку.

Предмет дослідження, його мета та завдання зумовили використання низки **методів**, серед яких *теоретичні*: аналіз, систематизація та узагальнення даних, отриманих із вітчизняних та зарубіжних джерел, присвячених сучасним моделям формування фахової компетентності перекладача, інформаційно-комунікаційним технологіям у перекладацькій діяльності, системам машинного перекладу та їхньому функціонуванню; порівняльний аналіз сучасного спектра перекладацьких ІКТ, зокрема нейронних систем машинного перекладу Google Translate і DeepL, для визначення їхніх переваг і недоліків у професійній

практиці. До *емпіричних методів* належать: проведення контрольних перекладів уривку з наукового тексту у галузі когнітивної психології засобами систем машинного перекладу Google Translate і DeepL; кількісний аналіз отриманих результатів, який включає підрахунок помилок різних типів (лексичних, граматичних, стилістичних, термінологічних), визначення відсотка правильно перекладених термінологічних одиниць та нарахування штрафних балів за кожен тип помилок; якісний аналіз перекладів із метою виявлення системних закономірностей та типових помилок у роботі кожної з досліджуваних систем; створення порівняльних таблиць для відображення кількісних результатів перекладу, що дозволяє зіставити якість перекладів, виконаних Google Translate та DeepL.

Положення, що виносяться на захист:

1. Системи машинного перекладу Google Translate і DeepL демонструють різний рівень якості при перекладі спеціалізованих текстів: DeepL забезпечує вищу точність передавання термінології та синтаксичної структури речень, тоді як Google Translate відзначається більшою варіативністю, але меншою стабільністю результатів.
2. Використання систем машинного перекладу може бути ефективним допоміжним інструментом у професійній діяльності перекладача, за умови здійснення постредагування і контролю якості.
3. Найпоширенішими типами помилок у машинному перекладі є граматичні трансформації, калькування термінів та стилістичні неточності, що вимагає від користувача сформованих компетентностей у галузі постредагування.
4. Порівняльний кількісний і якісний аналіз перекладів дозволяє виявити закономірності у роботі систем машинного перекладу та визначити оптимальні умови їх використання у навчанні й практиці перекладачів.
5. Розроблена методика оцінювання якості машинного перекладу за допомогою кількісних показників (відсоток правильних

термінів, кількість помилок, штрафні бали) може бути застосована у навчальному процесі для формування навичок критичного аналізу перекладів.

Наукова новизна полягає у тому, що вперше здійснено порівняльне дослідження якості перекладу тексту когнітивно-психологічного спрямування, виконаного системами Google Translate та DeepL.

Теоретичне значення дослідження полягає у подальшому розвитку положень сучасного перекладознавства, пов'язаних із вивченням процесів автоматизації перекладацької діяльності та застосуванням систем машинного перекладу у професійній підготовці перекладачів. Робота узагальнює та систематизує наукові підходи до класифікації перекладацьких інформаційно-комунікаційних технологій, уточнює зміст понять «машинний переклад», «постредагування машинного перекладу», «адекватність перекладу» та «перекладацька компетентність» у контексті сучасних тенденцій розвитку цифрових інструментів перекладача. У дослідженні конкретизовано принципи оцінювання якості машинного перекладу, визначено основні критерії його аналізу — точність передавання термінології, граматична правильність, стилістична відповідність і логічна зв'язність тексту. Запропоновано підхід до кількісно-якісного аналізу результатів перекладу, що може бути використаний у подальших наукових розвідках, присвячених ефективності роботи систем машинного перекладу різних типів.

Практичне значення полягає у можливості застосування розроблених положень, методів і висновків у процесі професійної підготовки майбутніх перекладачів, а також у вдосконаленні їхніх навичок критичного аналізу та постредагування машинного перекладу. Проведене дослідження має безпосередню практичну спрямованість, оскільки демонструє реальні можливості й обмеження сучасних систем машинного перекладу, зокрема Google Translate і DeepL, під час роботи з науковими текстами. Запропонована методика кількісно-якісного аналізу результатів перекладу — із застосуванням показників точності, відсотка правильного передавання термінів, кількості

помилки і штрафних балів — може бути використана у навчальних цілях, зокрема для формування у студентів умінь оцінювати якість перекладу, виявляти типові помилки та розробляти стратегії їх виправлення. Крім того, результати дослідження можуть бути використані у професійній діяльності перекладачів для оптимізації роботи з текстами різних жанрів і галузей, вибору найбільш доцільних перекладацьких інструментів та підвищення продуктивності праці. Отримані дані щодо порівняльної якості перекладу систем Google Translate і DeepL можуть стати корисними для перекладацьких бюро, освітніх закладів та розробників систем машинного перекладу, оскільки відображають реальні показники ефективності цих інструментів у практиці перекладача.

Апробація результатів дослідження відбулася у вигляді виступу на студентській науковій конференції з доповіддю за матеріалами дослідження. Ключові результати дослідження опубліковано у вигляді статті «Вплив використання систем машинного перекладу на якість перекладу термінології у галузі когнітивної психології» у співавторстві з науковим керівником у студентській збірці наукових робіт «In Statu Nascendi».

Обсяг і структура роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків до кожного розділу, загальних висновків, списку використаних джерел, Summary і додатків із перекладеним матеріалом. Загальний обсяг роботи становить 96 сторінок, з них основного тексту – 79 сторінок. Додатки охоплюють 64 сторінки і розміщуються на окремому носії (CD-диск).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВПЛИВУ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ НА ЯКІСТЬ ПЕРЕКЛАДУ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ КОГНІТИВНОЇ ПСИХОЛОГІЇ

1.1. Фахова компетентність перекладача на сучасному ринку перекладацьких послуг

У сучасному світі, де стрімко розвивається глобалізація, інформаційно-комунікаційні технології та розширюються міжнародні зв'язки, професія перекладача набуває ключового значення для забезпечення ефективної міжкультурної комунікації [23]. Зростання обсягів перекладацької діяльності та розширення сфер її застосування в таких галузях, як наука, техніка, право, економіка та медицина, вимагає підвищення стандартів якості перекладу. У зв'язку з цим стає важливо чітко визначити поняття професійної компетентності перекладача та окреслити її складові. Особливе місце в цьому контексті посідає інструментальна компетентність, що передбачає володіння перекладачем сучасними технологіями, програмним забезпеченням, системами автоматизованого та машинного перекладу, електронними корпусами текстів та термінологічними базами даних. Саме цей компонент, як зазначає Черноватий [34], перетворюється з факультативного елементу на обов'язкову умову успішної професійної діяльності. Актуальність дослідження перекладацької компетентності посилюється через зростаючі вимоги до перекладачів на сучасному ринку праці. Від них очікується не лише володіння мовними знаннями, але й здатність аналізувати тексти різних жанрів і стилів, працювати з термінологією вузьких спеціалізацій і забезпечувати точність, коректність та функціональну адекватність перекладів. У когнітивній психології ці виклики стають ще більш очевидними, адже переклад наукових праць часто насичений специфічною термінологією. Це потребує не тільки високого рівня професійної

компетентності, але й уміння ефективно використовувати сучасні інструменти для роботи з термінами [25].

У науковій літературі існує низка визначень поняття «фахова компетентність перекладача». На думку Черноватого Л.М. [33], фахова компетентність перекладача є багатовимірним утворенням, яке включає лінгвістичні, екстралінгвістичні, культурні, комунікативні та інструментальні складники, що взаємодіють між собою в процесі перекладу. Автор наголошує, що компетентність не зводиться лише до знання двох мов, адже перекладач виступає посередником між культурами, концептуальними системами та науковими традиціями.

У працях Ольховської А.С. [17] поняття фахової компетентності перекладача розглядається крізь призму сучасних вимог до підготовки перекладачів у вищій школі. Автор підкреслює, що важливо не лише формувати мовні та комунікативні вміння, а й розвивати особистісний і інструментальний компоненти, що дозволяють перекладачу ефективно функціонувати в умовах постійних змін ринку перекладацьких послуг. Таким чином, інструментальна складова постає як одна з ключових, адже без володіння технологіями перекладу сучасний перекладач втрачає конкурентоспроможність.

Згідно з міжнародними стандартами, зокрема в межах моделі European Master's in Translation (EMT), компетентність перекладача включає кілька основних блоків:

- мовна і міжкультурна компетентність;
- компетентність у сфері перекладу (уміння здійснювати перекладацький аналіз тексту, застосовувати перекладацькі стратегії);
- інструментальна компетентність (робота з CAT-tools, базами термінів, системами машинного перекладу);
- міжособистісна компетентність (комунікація з клієнтами, робота в команді);
- компетентність надання послуг (розуміння ринку, вміння просувати свої послуги).

Таким чином, різні дослідники акцентують увагу на різних складниках компетентності, однак усі сходяться на думці, що перекладачеві необхідно поєднувати мовні, комунікативні та інструментальні вміння [36].

У сучасній науці існує кілька підходів до визначення структури перекладацької компетентності, кожен з яких висвітлює певні аспекти професійної діяльності перекладача. Незважаючи на різноманітність поглядів, усі моделі об'єднує ідея інтеграції мовних знань, комунікативних навичок, культурної обізнаності та здатності ефективно використовувати технології перекладу. Далі буде представлено найпоширеніші моделі перекладацької компетентності, які стали основою для підготовки перекладачів по всьому світу, зокрема й в Україні [2].

Багатокомпонентна модель компетентності

Одна з відомих моделей виходить з того, що перекладацька компетентність складається з кількох субкомпетентностей:

- мовної (знання рідної та іноземної мови, розуміння граматичних і стилістичних норм);
- екстрамовної (знання предметної галузі, у якій здійснюється переклад, наприклад психології, права чи техніки);
- стратегічної (уміння обирати оптимальну перекладацьку стратегію відповідно до типу тексту та комунікативної ситуації);
- інструментальної (застосування сучасних перекладацьких технологій, пошук інформації, використання корпусів і словників).

Особливістю цієї моделі є те, що вона підкреслює динамічну взаємодію між усіма складниками. Перекладач не може повноцінно виконати завдання, якщо хоча б один із елементів випадає, адже кожен з них забезпечує функціонування процесу перекладу як цілісної системи [3].

Класична модель компетентності

Інший підхід полягає у виділенні трьох основних сфер:

- лінгвістичної компетентності, яка забезпечує правильність і точність мовлення;

- комунікативної компетентності, що охоплює розуміння прагматичних аспектів тексту та функцій комунікації;
- культурної компетентності, яка гарантує адекватне відтворення культурних реалій і концептів.

Хоча ця модель виглядає більш загальною, вона заклала основу для подальшого розвитку теорії перекладацької компетентності та стала початком для сучасних багатокомпонентних підходів [10].

Модель особистісного розвитку перекладача

У більш нових дослідженнях наголос робиться також на особистісному компоненті, який охоплює когнітивні та психологічні характеристики перекладача: вміння працювати з великими обсягами інформації, стресостійкість, здатність швидко адаптуватися до нових умов. Особистісний розвиток розглядається як невід’ємна складова професійної компетентності, що безпосередньо впливає на якість перекладу та ефективність перекладацької діяльності. Особливої уваги в цій моделі надано інструментальному аспекту, адже сучасні умови вимагають від перекладача постійного вдосконалення технічних навичок: роботи з програмами для керування термінологією, пошуку в наукових базах даних, а також використання систем машинного перекладу [16].

Таблиця 1.1

Порівняння моделей перекладацької компетентності

Модель	Основні компоненти	Сильні сторони	Обмеження
Багатокомпонентна	Мовна, екстрамовна, стратегічна, інструментальна	Комплексність, акцент на стратегіях	Вимагає деталізації технологічної складової
Рамкова модель компетентностей (EMT Framework)	Мовна та культурна, перекладацька, технологічна, особистісна та	Чітко визначена технологічна компетентність	Орієнтована переважно на європейський контекст

	міжособистісна, компетентність у наданні перекладацьких послуг		
Класична	Лінгвістична, комунікативна, культурна	Простота, універсальність	Недостатньо уваги інструментальним навичкам
Особистісно- орієнтована	Мовна, комунікативна, особистісна, інструментальна	Акцент на розвитку особистості та технологіях	Немає єдиної узгодженої структури

Таким чином, на рисунку 1.1. інструментальний компонент подано як центральний елемент, що інтегрує всі інші складники і забезпечує їхню ефективну реалізацію в практичній діяльності перекладача.



Рис. 1.1. Взаємозв'язок ключових компонентів компетентності перекладача

У сучасному перекладознавстві питання структури фахової компетентності перекладача є одним із центральних для розуміння того, якими знаннями та вміннями слід володіти фахівцю, щоб забезпечити якісний

переклад в умовах стрімких технологічних змін і високих вимог ринку [21]. Сучасні підходи до визначення цієї компетентності можна умовно розділити на основні моделі: (1) освітні або рамкові, що структурують необхідні компетенції для навчальних програм; (2) емпіричні, які базуються на дослідженнях практичної діяльності перекладачів; (3) класичні комунікативно-орієнтовані підходи, що акцентують увагу на мовних і дискурсивних аспектах; (4) локальні педагогічні чи особистісно-орієнтовані моделі, які враховують психологічні та технічні вимоги до сучасного перекладу [28]. У тексті нижче представлено порівняльний аналіз цих підходів із наголосом на ролі інструментальної компетентності в контексті впливу машинного перекладу на якість передачі термінології. По-перше, усі моделі сходяться на тому, що професійна компетентність перекладача багатовимірна і не обмежується знаннями лише двох мов. Основні складові цієї компетентності включають: мовну (володіння джерельною і цільовою мовами, знання граматики і стилістики), предметну або екстрамовну (знання в конкретній галузі), стратегічну (планування перекладацького процесу і вирішення проблемних ситуацій), міжособистісну або сервісну (взаємодія з клієнтами та управління проектами) і інструментальну (освоєння технологій). Відмінності між моделями переважно стосуються рівня деталізації цих складових та їхніх пріоритетів залежно від контексту — освітнього чи практичного. По-друге, рамкові освітні моделі виділяються своєю систематичністю: вони структуровано описують компетенції, які можна безпосередньо використовувати для створення навчальних програм або професійних стандартів. Вони окремо наголошують на значущості інструментальної компетентності, включаючи навички роботи з CAT-системами, управління термінологією, використання корпусів текстів і автоматизованих систем контролю якості. Така чітка сегментація ефективна для навчання студентів, однак іноді ці моделі можуть залишати поза увагою глибше розуміння предметної галузі або когнітивних аспектів, що є критичними для точного відтворення термінів та понять. Емпіричні моделі, своєю чергою, орієнтовані на реальний досвід перекладачів. Основний акцент у них робиться

на предметних знаннях і стратегічних уміннях, адже саме поєднання знань у галузі та навичок пошуку й оцінки ресурсів забезпечує якість спеціалізованих перекладів. Однак інструментальна складова в таких моделях часто має менш технологічний вигляд: вона зводиться до загального опису роботи з інформацією без акценту на сучасні засоби і методи, що може знижувати придатність цих моделей для аналізу впливу машинного перекладу на термінологію.

Класичні комунікативно-орієнтовані підходи звертають увагу на теоретичне підґрунтя перекладу як форми міжмовної й міжкультурної комунікації. Вони акцентують дискурсивний і прагматичний аспекти передачі смислу, що є актуальним для оцінки адекватності перекладу загалом. Водночас вони зазвичай упускають технологічну складову, що важливо в умовах сучасних реалій із високими вимогами до обсягів і швидкості обробки текстів, щоб бути практично застосовним. Локальні, педагогічні моделі й моделі, що роблять акцент на особистісному розвитку, поєднують попередні підходи і додають важливу складову — психологічну та адаптивну готовність фахівця. Сюди відносять здатність працювати з великими інформаційними масивами, стресостійкість, організацію праці, прагнення до постійного професійного навчання. Особливу увагу ці підходи приділяють деталізації інструментальної компетентності: у них перераховано конкретні цифрові інструменти, що робить їх найбільш корисними для досліджень, спрямованих на вплив технологій на якість перекладу [11].

Порівняння моделей за низкою критеріїв — таких як конкретність інструментів, фокус на предметних знаннях, орієнтація на освіту чи практичну діяльність, а також роль особистісних характеристик — дозволяє виділити їх специфічні переваги. Освітні моделі демонструють силу у структурованості та стандартизації; емпіричні моделі відзначаються точнішою диференціацією субкомпетенцій на основі практичного досвіду; класичні моделі вирізняються глибоким текстоцентричним підходом до аналізу; локальні моделі акцентують увагу на ретельному описі технологічних і особистісних вимог. Для тематики

перекладу термінології в когнітивній психології найефективнішим виявляється інтегрований підхід. Він об'єднує теоретичну текстову експертизу (для кращого розуміння концептів), міцні предметні знання (щоб точно передавати відтінки сенсу) та досконалі інструментальні навички (для забезпечення консистентності й простежуваності термінів у великих текстових корпусах). У контексті практичних аспектів перекладу термінів когнітивної психології інструментальна компетентність є особливо важливою у трьох напрямках. По-перше, ефективна робота з термінологічними базами та пам'яттю перекладів сприяє підтриманню узгодженості ключових термінів у межах масштабних проєктів або цілих текстових корпусів. По-друге, застосування машинного перекладу для створення чернеткових текстів із подальшим постредагуванням істотно підвищує продуктивність роботи, проте це ефективно тільки за умови, що перекладач опанував відповідні методики постредагування, вміє виявляти й виправляти помилки чи неправильні контекстуальні відповідники. По-третє, доступ до наукових корпусів і вміння коректно інтерпретувати знайдені приклади контекстів дозволяють вибирати найбільш усталені термінологічні відповідники, що є особливо важливим у галузях із швидким розвитком спеціалізованої лексики. На основі цього порівняльного аналізу для подальших досліджень пропонується: (1) деталізувати набір інструментальних умінь, котрі підлягатимуть оцінці (таких як створення глосаріїв, робота з пам'яттями перекладу, застосування методик постредагування машинного перекладу, аналіз текстових корпусів); (2) розробити експериментальну методику, що дозволить порівняти якість термінологічної передачі між перекладачами з різним рівнем інструментальної підготовки; (3) інтегрувати якісний текстовий аналіз із кількісною оцінкою консистентності термінології у межах текстових корпусів [41].

У процесі розвитку перекладознавства концепція професійної компетентності перекладача зазнавала істотних змін [32]. Якщо у 1980–1990-х роках акцент робився переважно на мовній та культурній обізнаності, то починаючи з початку XXI століття у фокусі дослідників з'являється

технологічний складник. Це пояснюється швидким поширенням комп'ютерних технологій та зростанням ролі автоматизованих систем перекладу. Таким чином, сучасні моделі поступово еволюціонують від класичних лінгвоцентричних до інтегративних, де інструментальна компетентність стає невід'ємною частиною професійного профілю перекладача. Особливість сучасного підходу полягає у прагненні забезпечити не лише мовну правильність перекладу, а й його швидкість, ефективність і здатність працювати з великими обсягами текстів. Тому при підготовці перекладачів дедалі більше уваги приділяється розвитку навичок роботи з програмним забезпеченням, створенням і підтримкою термінологічних баз, інтеграцією знань із когнітивної психології у процес прийняття перекладацьких рішень.

Таблиця 1.2.

Еволюція уявлень про компетентність перекладача

Період	Домінуючий підхід	Основні компоненти	Слабкі сторони
1980–1990-ті	Лінгвоцентричний	Мовна, культурна	Ігнорування технологічного прогресу
2000–2010-ті	Комунікативний	Мовна, культурна, текстуальна, когнітивна	Недостатня увага до ІКТ
2010–2020-ті	Інтегративний	Усі попередні + інструментальна	Високі вимоги до підготовки перекладачів
2020+	Технологізований	Комплексна модель з провідною роллю інструментального компонента	Необхідність постійного оновлення знань

Порівняння різних підходів свідчить про чітку тенденцію: інструментальний компонент поступово стає системоутворюючим. Якщо раніше його розглядали як допоміжний, то тепер він визначає здатність перекладача працювати в умовах сучасного ринку перекладацьких послуг [28]. Відсутність відповідних компетенцій фактично позбавляє перекладача

конкурентних переваг. Особливого значення набуває інструментальна компетентність у роботі з вузькоспеціалізованою термінологією. Наприклад, у сфері когнітивної психології, де значна кількість термінів ще не має усталених еквівалентів українською мовою, саме використання термінологічних баз та паралельних корпусів стає запорукою якісного перекладу [6].

Таблиця 1.3.

Значення інструментального компонента у різних моделях

Автор / Модель	Як називається компонент	Його функції	Роль у моделі
Класичні моделі (1990-ті)	Технічні навички	Використання словників, довідників	Допоміжна
Модель ЕМТ (2009)	Інструментальна компетентність	Використання CAT-tools, управління ресурсами	Рівноправна серед інших
Сучасні інтерпретації (2020+)	Технологічна / цифрова компетентність	Інтеграція машинного перекладу, робота з термінологічними базами, локалізація	Провідна

Схематично розвиток уявлень про професійну компетентність перекладача можна відобразити у вигляді наступної моделі.

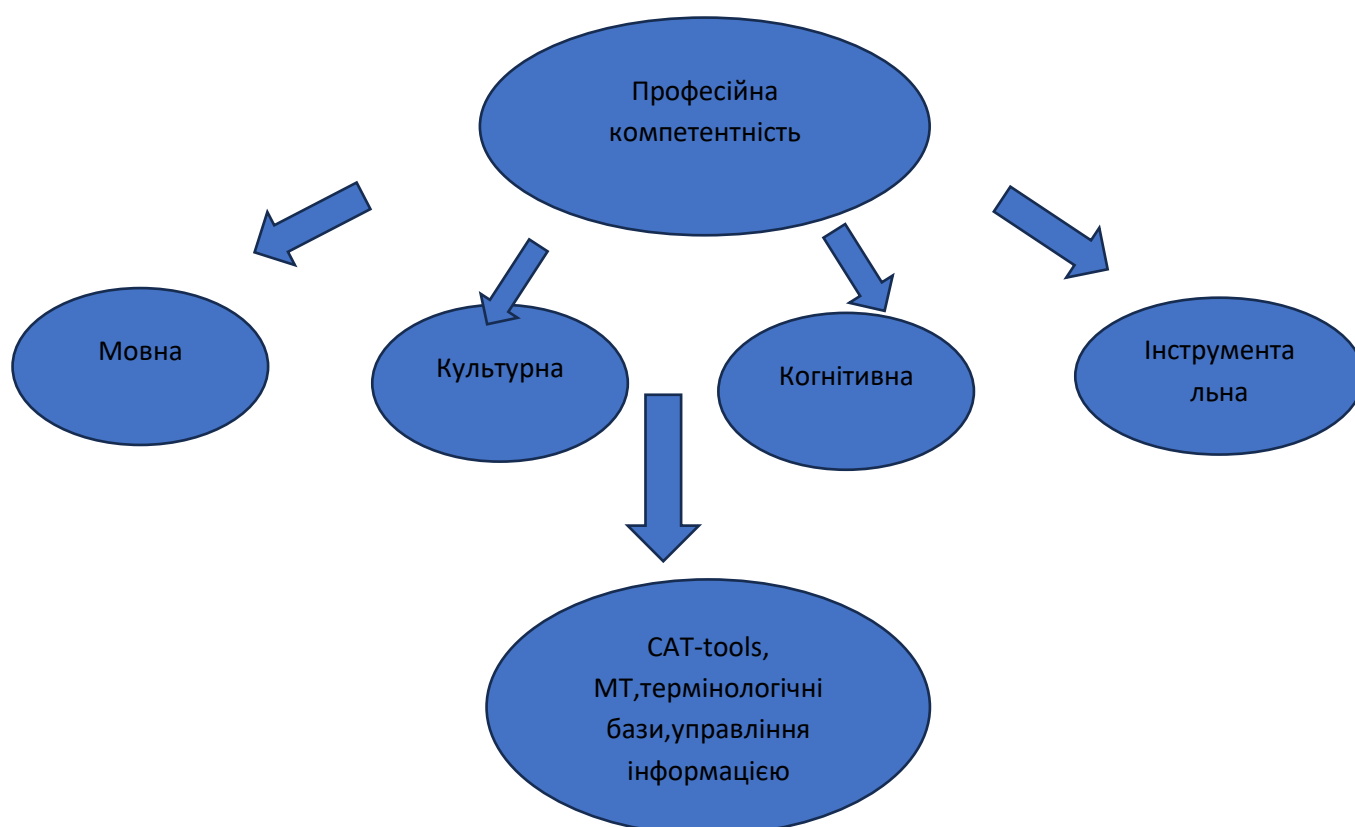


Рис.1.2. Основні компоненти професійної компетентності перекладача

Розглянута схема показує, що інструментальний компонент поступово перестає бути лише «допоміжним» елементом у структурі професійної компетентності. Його функціонал значно розширюється й охоплює не лише технічне володіння програмними інструментами, але й управління інформаційними потоками, критичне використання результатів машинного перекладу, роботу з великими масивами даних та створення власних термінологічних ресурсів. Це зумовлено потребами сучасного ринку, де перекладач виступає не стільки виконавцем, скільки менеджером комунікаційних і технологічних процесів.

Важливо відзначити, що сучасні моделі компетентності характеризуються різним рівнем деталізації інструментального складника. У ранніх концепціях його тлумачення зводилось до базових навичок, таких як робота зі словниками, довідковими матеріалами чи електронними ресурсами. Новітні підходи значно розширюють цей спектр, включаючи вміння редагувати та постредитувати тексти машинного перекладу, налаштовувати перекладацькі середовища, створювати паралельні корпуси й використовувати програмні засоби для оцінювання якості перекладу. Такі зміни демонструють еволюцію ролі перекладача: він переходить від простого користувача готових інструментів до їх розробника та адаптатора. Перекладач XXI століття не обмежується лише застосуванням наявних ресурсів, але й активно створює власні, що забезпечує відповідність перекладу новітнім досягненням науки [22]. Це особливо актуально для галузей із нестабільною термінологічною системою, наприклад, когнітивної психології. Дослідження також акцентують взаємозв'язок інструментальної компетентності з когнітивними та комунікативними складниками. Наприклад, робота з термінологічними базами вимагає здатності критично аналізувати когнітивні структури термінів. Адаптація тексту для цільової аудиторії потребує інтеграції культурологічних знань із

технологічними можливостями. Тож інструментальна компетентність функціонує не автономно, а як органічна частина всієї системи професійної компетентності. Особливої уваги заслуговує питання викликів, які супроводжують використання машинного перекладу. Зокрема, ризик втрати перекладацької автономії через некритичне сприйняття готових варіантів, запропонованих машиною. Однак саме інструментальна компетентність дозволяє контролювати якість перекладу: фахівець оцінює запропоновані варіанти, виправляє помилки та коригує термінологію відповідно до галузевих стандартів. Тому важливо не лише продовжувати опис моделей компетентності, але й аналізувати їх практичне застосування. Адже за кожним елементом теоретичної конструкції стоять конкретні професійні задачі та дії перекладача, які підтверджують, що інструментальний складник є фундаментом якісної перекладацької діяльності в сучасних умовах.

Проаналізувавши різні моделі професійної компетентності перекладача, можна зробити кілька суттєвих висновків. Незалежно від того, як автори описують структуру компетентності — у вигляді набору лінгвістичних, культурних, комунікативних чи когнітивних навичок, — центральним елементом кожної концепції стає інструментальний аспект. Це свідчить про те, що технологічним навичкам більше не надається другорядна роль; вони перетворилися на важливий чинник успіху в перекладацькій діяльності. Особливо слід підкреслити, що саме інструментальна компетентність дозволяє перекладачеві адаптуватися до динаміки сучасного ринку перекладацьких послуг [14]. Сьогодні недостатньо лише володіти мовами або культурними кодами; сучасні умови потребують ефективного застосування інформаційно-комунікаційних технологій, роботи з програмами для автоматизації процесів, управління термінологічними базами та контролю якості перекладу. Відсутність таких навичок може призвести до втрати конкурентної переваги серед фахівців галузі [9]. До того ж інструментальна компетентність набуває особливого значення під час перекладу вузькоспеціалізованих текстів, наприклад, у сфері когнітивної психології. Перекладач має не лише передати складні поняття, але й

забезпечити узгодженість терміносистеми, відповідність міжнародним стандартам і точну передачу контексту. Технологічні інструменти відіграють ключову роль у виконанні цих завдань, дозволяючи аналізувати корпуси текстів, перевіряти термінологію та створювати спільну базу термінів, що підвищує якість перекладу загалом [47].

Таким чином, якщо зібрати до купи всі результати аналізу, стає очевидним: інструментальний компонент не можна розглядати як другорядний чи факультативний. Він посідає рівнозначне, а часто й провідне місце у структурі професійної компетентності перекладача. Саме тому цей складник потребує не лише докладного теоретичного обґрунтування, але й постійного практичного вивчення та вдосконалення. У майбутньому можна очікувати ще більшого посилення його ролі, оскільки розвиток технологій диктуватиме нові вимоги до професійної підготовки перекладачів.

1.2. Роль технологічної складової у структурі фахової підготовки перекладачів

У другій половині XX століття та на початку XXI професія перекладача зазнала істотних змін під впливом стрімкого розвитку сучасних інформаційно-комунікаційних технологій [40]. У ті часи перекладачі здебільшого користувалися друкованими словниками та власними нотатками, тоді як сьогодні неможливо уявити професійну підготовку фахівців цієї галузі без вміння працювати з різноманітними програмами та технічними засобами [9]. Сучасний перекладач має не лише володіти мовною і культурною компетенцією, а й оволодівати спеціалізованими технологіями, які дозволяють оптимізувати робочий процес, забезпечити високу точність і якість перекладів [34].

Загалом ці технології можна поділити на дві великі групи. Перша з них охоплює засоби, що допомагають у письмовому перекладі. Це різні програми та онлайн-сервіси, які зберігають готові переклади, дозволяють створювати власні термінологічні бази, використовувати електронні словники та корпуси текстів,

а також застосовувати системи машинного перекладу. Друга група стосується усного перекладу. Тут мова йде про спеціальні програми для створення і використання глосаріїв, мобільні застосунки для роботи під час виступів, системи для віддаленого синхронного перекладу та інші інструменти, які допомагають перекладачу працювати в реальному часі.

Кожна з цих груп має свої особливості та специфіку застосування. Деякі технології значно полегшують роботу перекладача, інші – потребують додаткових зусиль на навчання чи підготовку, але в будь-якому випадку вони вже стали невід’ємною частиною сучасної перекладацької діяльності [12].

У сфері письмового перекладу інформаційні технології охоплюють широкий спектр напрямів. Перше місце тут займають системи автоматизованого перекладу (CAT-tools), які дозволяють зберігати напрацьовані переклади, створювати перекладацьку пам’ять і повторно використовувати її в роботі з новими текстами. Також до цього напрямку відносяться електронні термінологічні бази, які допомагають перекладачеві забезпечувати послідовність у використанні термінів, а також електронні словники й текстові корпуси, що значно полегшують пошук лексичних відповідників. Важливою складовою є й системи машинного перекладу, які дедалі частіше застосовуються у щоденній практиці: хоча їх результати не завжди оптимальні, вони допомагають значно скоротити час роботи над текстом. Крім того, для письмового перекладу активно використовуються спеціальні редактори й онлайн-платформи для командної роботи над проєктами, що сприяє більшій організованості процесу [30].

В усному перекладі роль технологій дещо інша, адже перекладач працює в реальному часі. Тут велику користь приносять програми для створення та оперативного використання глосаріїв, мобільні додатки із функціями перекладу, а також системи для дистанційного синхронного перекладу, особливо актуальні під час онлайн-конференцій і міжнародних заходів. Значну підтримку забезпечують і технічні засоби, як-от програмне забезпечення для керування кабiнами синхронного перекладу чи сервіси для організації багатомовних подій.

Окрему увагу заслуговують засоби для навчання та тренування усних перекладачів, які допомагають удосконалювати швидкість реакції, пам'ять і здатність працювати з великими обсягами інформації під час виступів. Таким чином, сучасні інформаційно-комунікаційні технології формують комплексну систему підтримки роботи перекладача, охоплюючи як письмову, так і усну діяльність. Хоча вони не замінюють людину, їх використання робить працю значно ефективнішою й більш конкурентною. Завдяки таким інструментам перекладачі можуть виконувати завдання швидше, працювати з великими обсягами інформації та забезпечувати стабільно високий рівень якості результату [18].

Особливу роль серед технологій які сприяють покращенню перекладу відіграють так звані CAT-tools – програми для комп'ютерної підтримки перекладів. На сьогодні вони є ключовими засобами для більшості професійних перекладачів, оскільки дозволяють вдало поєднати людський творчий підхід із технічними ресурсами сучасного програмного забезпечення.

CAT-tools – це програмні комплекси, які допомагають перекладачу створювати та зберігати власні бази перекладів і термінології. Основою таких систем є Translation Memory (пам'ять перекладів) – база даних, у якій зберігаються всі вже перекладені сегменти тексту (речення, абзаци, словосполучення). Коли перекладач працює з новим текстом, програма автоматично пропонує готові варіанти перекладу з пам'яті, якщо вони збігаються або частково збігаються з новим сегментом. Це значно прискорює роботу та робить переклад більш послідовним [1]. Окрім цього, важливим компонентом є Termbase (термінологічна база) – електронний словник термінів, який перекладач може поповнювати і використовувати для забезпечення єдності термінології у тексті. Третім поширеним видом є Alignment tools – інструменти для вирівнювання паралельних текстів, що дозволяють створювати власні пам'яті перекладів на основі вже готових двомовних матеріалів [37].

На сьогодні існує велика кількість CAT-програм, серед яких найбільш популярними є:

- *SDL Trados Studio* – одна з найвідоміших комерційних систем, що має широкий функціонал для роботи з пам'яттю перекладів, термінологією та проектним менеджментом;
- *MemoQ* – програма з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, яка добре підходить для командної роботи;
- *Wordfast* – більш доступний інструмент, який часто обирають фрилансери завдяки простоті використання;
- *OmegaT* – безкоштовна програма з відкритим кодом, популярна серед початківців і тих, хто шукає легке рішення без великих фінансових витрат.

Переваги використання CAT-інструментів:

Економія часу.

Завдяки функції пам'яті перекладів повторні або схожі фрагменти тексту не потребують постійного перекладу вручну. Програма автоматично підказує готові варіанти, які перекладач може лише перевірити й за необхідності відкоригувати. Це особливо ефективно при роботі з матеріалами технічного характеру, інструкціями чи юридичними документами, де сталим формулюванням властиві часті повторення. Внаслідок цього значно скорочується обсяг рутинних завдань.

Послідовність і якість перекладу.

CAT-програми сприяють уникненню різноманітності перекладу тієї ж самої лексеми або терміна в межах одного тексту. Завдяки наявності термінологічних баз і пам'яті перекладів забезпечується сталість стилю та використання термінології. Це особливо важливо для об'ємних проєктів, над якими працює група перекладачів, або при перекладі великої кількості матеріалів.

Зручність роботи з великими текстовими масивами.

У таких програмах текст розбивається на сегменти (речення чи абзаци), які зручно відображаються у відповідному інтерфейсі. Це дозволяє швидко орієнтуватися у матеріалі, знаходити потрібні частини та оперативно вносити корективи. Більше того, підтримка численних форматів файлів (Word, Excel, PowerPoint, HTML тощо) значно спрощує технічну складову процесу роботи.

Інструменти для командної взаємодії.

Сучасні CAT-системи, як-от MemoQ або Trados, надають можливість колективної співпраці, коли кілька користувачів одночасно мають доступ до єдиної бази перекладів і термінології. Це вкрай корисно в контексті великих проєктів або для агентств, де швидкість і узгодженість результату мають вирішальне значення.

Недоліки використання CAT-інструментів:

Складність освоєння.

Чимало таких програм пропонують досить складний інтерфейс, що може стати проблемою для новачків, особливо тих, хто звик працювати зі звичайними текстовими редакторами. Засвоєння базових функцій займає кілька днів, а прагнення глибше оволодіти системою може тривати навіть місяцями.

Висока вартість ліцензій.

Популярні програми, такі як SDL Trados Studio або MemoQ, мають вартість у кілька сотень євро, що може бути непосильним для студентів або початківців. І хоча існують безкоштовні альтернативи (наприклад, OmegaT), вони зазвичай поступаються комерційним рішенням у функціональності.

Необхідність технічних навичок.

Для ефективного використання CAT-інструментів потрібне налаштування під конкретний проєкт, робота з різними форматами файлів та інтеграція із іншими програмами. Не всі перекладачі володіють достатньою технічною компетенцією для вирішення проблем такого типу, що може спричиняти затримки в роботі чи викликати додатковий стрес.

Ризик механізації процесу перекладу.

Автоматизація пропонує готові фрагменти тексту, тому існує ризик надмірної довіри до запропонованих варіантів без детального аналізу їхньої якості. Це може призвести до зниження рівня точності, коли перекладач пропустить важливі помилки через прив'язаність до функцій системи.

Обмежена ефективність для креативних завдань.

При роботі з художньою літературою, поезією чи маркетинговими матеріалами функції САТ-програм часто втрачають свою цінність через необхідність креативного підходу та невелику частотність повторень. У таких випадках перекладачеві доводиться майже повністю відмовлятися від функцій програми.

Також у роботі перекладача поряд із застосуванням пам'яті перекладів важливу роль відіграє робота з термінологією, особливо в технічних, юридичних та медичних текстах, а також у інших галузях, де точність термінів має вирішальне значення. У таких випадках перекладач не може обмежитися загальними словниками, адже кожна спеціалізована сфера має власний набір професійних термінів, які повинні передаватися чітко й послідовно. Для вирішення цього завдання існують системи управління термінологією (Terminology Management Systems, TMS).

Головна мета цих систем – створення й підтримання термінологічних баз, які є спеціалізованими електронними словниками, розробленими для потреб конкретного проєкту чи галузі. Відмінністю таких баз від звичайних словників є їхня здатність вміщувати не лише переклад терміна, але й додаткову інформацію, таку як визначення, приклади використання, граматичні характеристики та контекст вживання. Це дозволяє перекладачеві завжди мати доступ до узгодженої та достовірної термінології.

Сучасні TMS пропонують широкий функціонал:

- створення й редагування термінологічних записів;
- пошук термінів за ключовим словом або тематичною категорією;

- інтеграцію з CAT-інструментами для автоматизованих підказок під час перекладу;
- можливість синхронної роботи команди перекладачів над однією базою даних.

Приклади систем.

- SDL MultiTerm – найвідоміша система, яка часто використовується разом із Trados Studio, забезпечуючи створення складних термінологічних баз і їхню інтеграцію в процес перекладу.

- TermWiki – онлайн-платформа, що дозволяє створювати й обмінюватися термінологічними базами, оптимізована для командної роботи та відкритого доступу до термінів.

- IATE (Interactive Terminology for Europe) – багатомовна база даних, розроблена для інституцій ЄС, доступна у відкритому доступі; містить мільйони термінів у різних мовних парах, що робить її цінним ресурсом для перекладачів у багатьох галузях.

Системи управління термінологією значно сприяють підвищенню точності та послідовності перекладу. Особливо це важливо при роботі команди перекладачів, адже всі учасники використовують спільну базу термінів, що усуває ризик неузгодженості. Крім того, такі системи дозволяють уникати помилок у вузькоспеціалізованих текстах, де неправильний підбір терміна може призвести до спотворення змісту. Таким чином, TMS не лише полегшують процес перекладу, а й безпосередньо впливають на якість кінцевого тексту.

Отже, як ми вже з'ясували, системи управління термінологією допомагають перекладачеві зберігати єдність термінології та уникати неточностей. Проте на практиці часто виникає потреба у швидкому пошуку прикладів вживання певних слів і виразів у реальних контекстах, а також у перевірці значень у сучасних словниках. Саме тут важливу роль відіграють **корпусні технології та електронні словники**. Вони є додатковими, але надзвичайно корисними інструментами, що допомагають перекладачеві працювати точніше та впевненіше.

Мовний корпус – це велика електронна база даних текстів, яка створена для аналізу та дослідження реального функціонування мови. Для перекладачів він є корисним інструментом, який дозволяє зрозуміти, як певне слово або конструкція використовується в природному мовному середовищі.

Національні корпуси, такі як Національний корпус української мови або Британський національний корпус (BNC), допомагають досліджувати вживання слів у межах однієї мови. Це сприяє кращому розумінню стилю, граматики та мовних особливостей.

Паралельні корпуси – наприклад, OPUS, який включає багатомовні тексти ЄС або ООН – дозволяють побачити, як текст оригіналу співвідноситься з його перекладом іншою мовою. Це особливо корисно, коли необхідно знайти найбільш точний і усталений варіант перекладу термінів або фраз.

Окрім корпусів, перекладачі активно використовують електронні словники, які значно зручніші порівняно з друкованими аналогами.

ABBY Lingvo є одним із найпопулярніших словникових продуктів. Він містить десятки тематичних словників і забезпечує можливість швидкого пошуку слів навіть у швидкому режимі.

Oxford Dictionaries Online – це англomовний ресурс, який надає доступ до сучасних визначень, прикладів уживання, вимови й синонімів. Він часто застосовується для перевірки актуальних значень слова та його стилістичних відтінків.

Інші онлайн-словники, такі як Cambridge, Collins та Glosbe, також активно використовуються завдяки тому, що працюють у будь-якому браузері та постійно оновлюються.

Серед переваг корпусів і електронних словників виділяють:

- швидкий доступ до великої кількості інформації;
- можливість перевірки реального вживання слів і словосполучень;
- актуальність даних завдяки регулярному оновленню онлайн-ресурсів;

- зручність, адже пошук займає лише кілька секунд.

Однак є і певні недоліки:

- залежність від доступу до інтернету (не всі ресурси мають офлайн-версії);
- обмеженість деяких корпусів через недостатню кількість текстів (наприклад, українські корпуси менші за англійські);
- варіативність якості словникових баз даних, оскільки безкоштовні онлайн-словники можуть містити помилки чи неточності в перекладах.

Таким чином, корпусні технології та електронні словники не замінюють спеціалізовані CAT-програми чи термінологічні системи, але є важливим додатковим ресурсом. Вони допомагають підтвердити правильність вибору слів чи термінів, знайти природні мовні відповідники й зробити текст точним та стилістично досконалим [5].

Після того, як перекладач опановує CAT-tools, термінологічні системи та працює з корпусами й електронними словниками, на сучасному етапі неможливо обійтися без **машинного перекладу (Machine Translation, MT)**. Ця технологія дозволяє автоматично перекладати текст із однієї мови на іншу за допомогою комп'ютерних алгоритмів. Хоча MT не замінює людину, він стає потужним інструментом, особливо при роботі з великими обсягами текстів або в ситуаціях, коли потрібна швидка оцінка змісту документа.

Види машинного перекладу:

- Статистичний машинний переклад (Statistical MT) базується на аналізі великих обсягів двомовних текстів за допомогою статистичних моделей. Основна ідея полягає у пошуку ймовірних відповідників слів і фраз, визначених через частотність використання в текстах.
- Нейронний машинний переклад (Neural MT) використовує штучні нейронні мережі, які забезпечують природніше відтворення мовних конструкцій. Завдяки врахуванню контексту речення, цей метод

демонструє кращу граматичну точність та стилістичну чіткість порівняно зі статистичним підходом.

- Гібридний переклад (Hybrid MT) комбінує методи статистичного та нейронного підходів, прагнучи досягти балансу між швидкістю роботи першого та високою точністю другого.

Приклади популярних систем машинного перекладу:

- Google Translate є однією з найпопулярніших платформ, яка підтримує велику кількість мов і дозволяє швидко перекладати різноманітні тексти.
- DeepL вирізняється високою якістю перекладу, особливо для європейських мов, і часто використовується професійними перекладачами з подальшим постредагуванням [15].
- Microsoft Translator інтегрований у програмне забезпечення Microsoft і особливо зручний для роботи з офісними документами та командних завдань.

Виділяють такі сильні сторони машинного перекладу як:

Швидкість перекладу.

Машинний переклад дозволяє отримати результат буквально за кілька секунд або хвилин, навіть якщо мова йде про великий документ на сотні сторінок. Це особливо корисно, коли потрібно швидко зрозуміти загальний зміст тексту, наприклад, при первинній обробці електронної кореспонденції, новин або документації. Перекладач може одразу оцінити, чи потрібна детальна робота над документом, чи можна обмежитися швидким переглядом.

Доступність і широкий вибір мов. Сьогодні практично будь-яка сучасна система MT підтримує десятки й навіть сотні мовних пар. Google Translate, DeepL та Microsoft Translator дозволяють перекладати тексти між найпоширенішими мовами світу, а також рідкісними. Це робить MT незамінним інструментом для перекладачів, які працюють у міжнародних проєктах або потребують швидкого перекладу текстів із мов, якими вони не володіють досконало.

Можливість швидко оцінити текст і контент. МТ дозволяє перекладачу не лише отримати готовий переклад, а й швидко оцінити складність тексту, структуру речень, термінологію та стиль. Це допомагає планувати подальшу роботу, визначати пріоритети та оцінювати час, необхідний для постредагування [20].

Але також є і недоліки:

Обмежена точність.

Попри значний прогрес у розвитку нейронних мереж, машинний переклад все ще часто допускає помилки при роботі зі складними конструкціями або вузькоспеціалізованою термінологією. Наприклад, у технічних інструкціях чи юридичних документах можуть зустрічатись слова з багатозначністю, які система може неправильно інтерпретувати. Через це результати машинного перекладу потребують обов'язкової перевірки людиною, особливо якщо йдеться про офіційні або важливі тексти.

Контекстуальні помилки.

Машинний переклад іноді передає слова буквально, не враховуючи ширшого контексту, що спричиняє перекручення змісту або створення незграбних мовних конструкцій. Це особливо помітно при роботі з ідіомами, фразеологізмами чи сталі вирази, які в буквальному перекладі втрачають ідею та сенс оригіналу.

Необхідність постредагування.

Навіть найкращі системи машинного перекладу не здатні повністю замінити людську працю. Для досягнення високої якості тексту необхідне постредагування, яке передбачає перевірку термінології, стильових особливостей, граматики та узгодженості. Без цього підготовлений алгоритмом переклад часто не відповідає вимогам для публікації чи офіційного використання.

Обмеження у роботі з креативними текстами.

Тексти художнього, рекламного чи маркетингового характеру вимагають творчого підходу, гри слів та стилістичних нюансів. Машинний переклад майже

неспроможний впоратися з такими завданнями, адже алгоритм не здатен продукувати оригінальні рішення чи адаптувати сенсові тонкощі. Через це перекладачам доводиться виправляти отриманий результат або виконувати переклад вручну.

Тому найефективніший підхід у сучасній практиці – комбіноване використання МТ та постредагування. Машина виконує «першу фазу» перекладу, надаючи базовий текст, а перекладач перевіряє його, виправляє помилки, уточнює термінологію та підганяє стиль під вимоги проєкту. Такий підхід суттєво економить час, дозволяє працювати з великими обсягами текстів і зберігає високу якість перекладу. Особливо це корисно у проєктах із обмеженими термінами або при перекладі великих документів, де ручний переклад з нуля зайняв би надто багато часу. Постредагування також забезпечує контроль якості: перекладач може скоригувати невірні або неприродні формулювання, перевірити узгодженість термінології та привести текст у відповідність із стилем оригіналу. Саме тому сучасні перекладацькі програми часто інтегрують МТ разом із CAT-tools, що дозволяє поєднати автоматичну швидкість і людську точність [38].

Таблиця 1.4.

Порівняння популярних систем машинного перекладу

Система	Швидкість перекладу	Точність перекладу	Кількість мов	Інтеграція з CAT	Необхідність постредагування	Особливості використання
Google Translate	Дуже швидко	Середня	>100	Часткова	Висока	Швидкий переклад, підходить для орієнтування в тексті, менш точний для спеціалізованих текстів

DeepL	Швидко	Висока	30+	Частков а	Середня	Найточніший серед загальнодоступних, добре працює з європейськими мовами, якісний для постредагування
Microsoft Translator	Дуже швидко	Середня-висока	70+	Вбудована в Office	Середня	Зручно для роботи з офісними документами, командної роботи та корпоративного використання

Аналіз сучасних технологій машинного перекладу показує, що такі системи займають ключове місце в структурі сучасної перекладацької підготовки. На основі порівняння представлених систем можна виділити кілька основних висновків: Швидкість і доступність: сучасні популярні платформи машинного перекладу забезпечують швидкий обробіток великих обсягів тексту, що дозволяє значно скоротити час на виконання перекладацьких завдань. Це особливо важливо для роботи з великими документами, де необхідно оперативно оцінити основний зміст навіть при значному обсязі інформації. Якість перекладу і точність: DeepL демонструє найвищу якість перекладу для європейських мов, тоді як Google Translate і Microsoft Translator надають достатній рівень точності для загальної орієнтації в тексті. Проте, у випадку вузькоспеціалізованих або технічних документів цим системам потрібен ретельний перегляд і постредагування. Підтримка мов: Google Translate лідирує за кількістю доступних мов, що робить його універсальним інструментом для

роботи з міжнародними проектами. Водночас Microsoft Translator відзначається функціональною інтеграцією в корпоративні програми, що полегшує використання для адміністративних та офісних завдань. Роль постредагування: незалежно від вибраної платформи машинний переклад завжди вимагає людського втручання. Корекція готового тексту є важливим етапом, який гарантує точність термінології, стилістичну узгодженість і адекватність переданого змісту, що особливо принципово для офіційних або спеціалізованих документів. На основі досліджень і практичних спостережень можна зробити висновок, що машинний переклад не замінює перекладача, але значно підвищує ефективність його роботи. У сучасних умовах професійної діяльності перекладачі активно використовують комбінацію машинного перекладу з CAT-інструментами, системами управління термінологією та корпусними технологіями, що дозволяє забезпечити оптимальний баланс між швидкістю, точністю та послідовністю перекладу [4].

Сучасні дослідження доводять, що інтеграція машинного перекладу з постредагуванням підвищує продуктивність перекладачів приблизно на половину порівняно з повністю ручним перекладом. Це свідчить про те, що машинний переклад поступово переходить із статусу допоміжного інструмента до рольової складової професійної підготовки сучасних перекладачів.

Таким чином, машинний переклад сьогодні займає провідну позицію серед технологій письмового перекладу. Він забезпечує високу швидкість роботи, доступність і підтримку численних мов, сприяє оптимізації робочих процесів і при правильному використанні разом із постредагуванням гарантує якісний результат. Саме тому впровадження МТ в освітній процес і його інтеграція до комплексу технологій письмового перекладу стають невід'ємною частиною підготовки сучасних фахівців у цій сфері.

Також численні дослідження в галузі перекладацьких технологій демонструють, що сучасний перекладач працює не лише з письмовими текстами. Усний переклад має свої особливості, що вимагають оперативності, швидкого реагування і точної передачі інформації в режимі реального часу. Для

письмового перекладу ключовими інструментами є такі засоби, як CAT-системи, управління термінологією, корпусні технології та машинний переклад. Натомість для усного перекладу використовуються зовсім інші технології, які допомагають перекладачеві швидко відслідковувати, записувати, аналізувати та передавати зміст миттєво.

До основного набору таких технологій входять:

- Системи симультанного та консекутивного перекладу, що підтримують роботу з аудіо- та відеопотоками в реальному часі;
- Спеціалізоване обладнання, включаючи навушники, мікрофони та консолі для синхронного перекладу, яке забезпечує точність і зручність передачі інформації під час конференцій та переговорів;
- Програмне забезпечення для усного перекладу, яке дозволяє записувати, транслювати і управляти аудіопотоками, а також працювати з базами термінів безпосередньо під час виступів;

Таким чином, технології для усного перекладу гармонійно доповнюють інструменти для роботи з письмовими текстами. Вони забезпечують перекладачеві можливість ефективно функціонувати у динамічному робочому середовищі, де час на роздуми обмежений, а точність передачі інформації має вирішальне значення.

У сучасній практиці усного перекладу важливу роль відіграють **CAI-tools** – технології, що допомагають перекладачеві у реальному часі працювати з термінами, фразами та специфічною лексикою. Ці інструменти дозволяють організувати робочий процес, забезпечити точність перекладу та зменшити когнітивне навантаження, особливо під час тривалих конференцій, переговорів або виступів. CAI-tools включають електронні словники, глосарії та мобільні додатки, які дають змогу перекладачеві:

- швидко знаходити терміни та фразеологізми у спеціалізованих галузях;

- зберігати власні списки термінів і фраз для використання у подальших проєктах;
- інтегрувати ці бази у робочі інтерфейси та підключати до систем синхронного перекладу.

Приклади популярних CAI-tools:

- *Interplex* – дозволяє створювати персональні глосарії, організовувати словникові бази та швидко шукати терміни під час виступу.
- *InterpretBank* – мобільний додаток і десктопне програмне забезпечення для управління глосаріями, підходить для конференцій та переговорів; підтримує інтеграцію з текстами презентацій.
- *BoothMate* – допомагає перекладачеві в кабіні синхронного перекладу зберігати і відслідковувати термінологію, робити нотатки та отримувати швидкий доступ до бази знань.

До основних переваг можна віднести:

Швидкий доступ до термінів.

Інструменти CAI надають перекладачам можливість миттєвого пошуку необхідних термінів або усталених виразів, навіть у специфічних сферах. Наприклад, під час медичної конференції перекладач може без зайвого часу знайти точний медичний термін у глосаріях, таких як *Interplex* чи *InterpretBank*, уникаючи потреби звертатися до друкованих довідників або веб-ресурсів. Завдяки цьому значно скорочується час реакції та знижується ризик потенційних помилок, особливо за умов швидкого темпу мовлення чи використання рідкісної лексики.

Персоналізація бази знань.

Більшість інструментів CAI дозволяють створювати власні глосарії або адаптувати їх до конкретного заходу чи тематики. Наприклад, перекладач може заздалегідь сформувати набір термінів для бізнес-зустрічей у фінансовій сфері або для міжнародного наукового симпозіуму. Така персоналізація сприяє

підвищенню точності перекладу, забезпечуючи швидкий доступ до потрібної інформації без необхідності повторного пошуку.

Зменшення когнітивного навантаження.

Робота перекладача у кабіні передбачає одночасне слухання, аналіз та переклад промови в режимі реального часу. CAI-інструменти допомагають зберігати у пам'яті великі обсяги термінології, полегшуючи загальне навантаження на мозок. Це дозволяє перекладачеві більше уваги приділяти важливим аспектам, як-то інтонація, стилістика та контекст мовлення, замість постійного обдумування складної термінології.

Мобільність і зручність.

Сучасні CAI-інструменти нерідко доступні в форматі мобільних застосунків, що забезпечує перекладачеві комфортну роботу як у кабіні симультанного перекладу, так і під час підготовки до заходу. Наприклад, планшет із встановленим InterpretBank може використовуватись прямо на конференції для оперативного пошуку необхідного терміна чи перевірки правильності перекладу в процесі виступу.

Але також є і недоліки, а саме:

Залежність від обладнання та програмного забезпечення.

CAI-tools функціонують лише на електронних пристроях, таких як комп'ютери, планшети чи смартфони. Технічні проблеми, зокрема розряджена батарея, збій програми чи несумісність форматів файлів, можуть ускладнити виконання завдання перекладача. Наприклад, якщо під час конференції перекладач втратить доступ до електронного глосарія BoothMate, йому доведеться вручну шукати необхідні терміни, що неминуче сповільнить процес.

Відсутність повноцінної автоматизації.

Хоча CAI-tools допомагають оптимізувати роботу з термінологією й організацією даних, вони не є альтернативою професійному перекладачеві. Ці інструменти не здатні враховувати інтонацію, емоційний контекст або подібні мовні нюанси. Наприклад, навіть якщо у глосарії міститься правильний термін,

перекладач мусить сам визначити найбільш точний його варіант застосування залежно від ситуації.

Необхідність попередньої підготовки.

Для ефективного використання CAI-tools перекладач має заздалегідь скласти або адаптувати глосарій. Це вимагає витрат часу на створення бази даних термінів, перевірку їхньої відповідності й інтеграцію в програму. Наприклад, підготовка до міжнародної наукової конференції може зайняти кілька годин, необхідних для створення спеціалізованого глосарія в Interplex чи BoothMate.

Обмеження в екстрених ситуаціях.

Під час швидкої зміни теми виступу або динамічних дискусій перекладач може не встигнути знайти потрібний термін у CAI-tools, особливо якщо він не був включений до глосарія заздалегідь. У таких випадках вирішальним фактором залишається досвід і оперативність реакцій самого перекладача для забезпечення високої якості перекладу.

Аналіз сучасних інструментів для комп'ютерного асистування перекладачів (CAI-tools) свідчить про те, що для забезпечення високої продуктивності роботи в умовах кабінки або під час професійних заходів сучасному перекладачу необхідно не лише використовувати глосарії та електронні бази термінів, але й мати доступ до технологій, які дозволяють працювати віддалено та синхронно. Технологічний розвиток у сфері усного перекладу наразі значно виходить за межі традиційних конференц-залів та обладнаних кабін. Цифрові платформи відкривають можливість для перекладачів брати участь у міжнародних заходах дистанційно, здійснювати синхронний переклад у реальному часі та взаємодіяти з колегами без необхідності фізичної присутності.

У такому контексті ключову роль відіграють **дистанційні технології синхронного перекладу**, які поєднують функції трансляції аудіо- та відеопотоків, інтеграції з термінологічними ресурсами та надання зручного користувацького інтерфейсу для перекладачів. Ці платформи сприяють

оперативності роботи, дозволяють залучати глобальні аудиторії та створюють нові перспективи для організації онлайн конференцій та зустрічей.

Сучасна професія перекладача значно виходить за межі традиційних конференц-залів, активно адаптуючись до використання дистанційних технологій синхронного перекладу. Завдяки таким інструментам фахівці мають можливість працювати віддалено, забезпечуючи передачу змісту в реальному часі для аудиторії, яка може бути розташована в різних куточках світу. Ці платформи інтегрують аудіо- та відеопотоки, надають доступ до термінологічних баз і створюють сприятливі умови для ефективної роботи онлайн.

Популярні платформ для дистанційного перекладу:

Zoom

Функції: підтримка відео- та аудіоконференцій, створення окремих аудіоканалів для перекладу, чат для обміну термінами та комунікації.

Переваги: простий у використанні, широко поширений, забезпечує масштабованість для великої кількості учасників, має інтеграцію з іншими цифровими інструментами.

Недоліки: зниження якості аудіо при значному навантаженні, залежність від стабільності інтернет-з'єднання.

Виклики: необхідність швидко реагувати на затримки звуку та технічні проблеми, особливо під час важливих міжнародних заходів.

Interprefy

Функції: спеціалізована платформа для дистанційного синхронного перекладу; підтримка багатомовності, інтеграція з CAT- та CAI-інструментами, можливість роботи з презентаціями в режимі реального часу.

Переваги: висока якість звуку, низька затримка, зрозумілий інтерфейс для перекладача, доступ до персоналізованих глосаріїв.

Недоліки: необхідність попереднього навчання для роботи з платформою, платна основа користування, подальша залежність від стабільного інтернету.

Виклики: адаптація до багатомовності та непередбачуваних змін у програмі заходу.

Функції: хмарна платформа для синхронного перекладу із підтримкою відео- й аудіопотоків, управління учасниками конференції, функціонал чату й демонстрація презентацій.

Переваги: можливість повністю дистанційної роботи без спеціального обладнання, інтеграція аудіо з презентаціями, оптимальна для міжнародних конференцій.

Недоліки: обмежена сумісність із деякими CAT- і CAI-системами, залежність від швидкого інтернету, конкуренція за доступні аудіоканали під час масштабних заходів.

Виклики: підтримка стабільного з'єднання протягом тривалих сесій і оперативне технічне обслуговування без фізичної присутності підтримки.

Основні особливості дистанційного перекладу:

Технічна залежність: якість перекладу значною мірою залежить від стабільності з'єднання та функціональної здатності платформи;

Відсутність фізичного контакту: складно оцінити реакції слухачів чи врахувати тональні зміни без безпосереднього бачення аудиторії;

Координація команди: ефективна робота під час великих заходів потребує синхронізації між колегами, обміну термінологічними базами та нотатками;

Психологічне навантаження: дистанційний формат може стати більш виснажливим через необхідність постійної концентрації та відсутності живого спілкування.

Отже, сучасні технології дистанційного синхронного перекладу відкривають нові горизонти для професійної діяльності перекладачів, забезпечуючи можливість працювати віддалено та охоплювати глобальні аудиторії. Водночас вони ставлять перед фахівцями нові вимоги щодо технічної підготовки, адаптивності та командної взаємодії у цифровому середовищі.

Під час аналізу технологій письмового та усного перекладу стає очевидним, що кожна група інструментів має свої специфічні особливості, які

визначають їхнє використання в професійній діяльності перекладача. Технології письмового перекладу, зокрема CAT-програми, системи управління термінологією, корпусні ресурси та машинні перекладачі, переважно спрямовані на підвищення точності, консистентності й ефективності роботи з текстами. Завдяки їм перекладачі можуть створювати та впорядковувати власні бази даних, оперативно знаходити потрібні терміни та значно скорочувати час виконання рутинної роботи. Особливо такі інструменти важливі при роботі з великими текстовими обсягами або матеріалами вузької спеціалізації, де точність термінології відіграє вирішальну роль. Водночас письмові технології мають певні недоліки: вони не завжди враховують контекст, стилістичні особливості чи емоційну насиченість тексту. До того ж для їх ефективного використання необхідно заздалегідь підготувати бази даних і мати знання програмного забезпечення. Технології усного перекладу спрямовані на роботу в реальному часі й забезпечення швидкого донесення інформації до аудиторії. Інструменти на кшталт CAI-платформ, дистанційних сервісів і спеціалізованого обладнання допомагають синхронним перекладачам миттєво знаходити потрібні терміни, співпрацювати з колегами і виконувати завдання навіть у дистанційному форматі. Основні переваги цих технологій полягають у їх мобільності, інтеграції з електронними глосаріями та можливостях роботи зі складними багатомовними середовищами. Проте усні технології висувають до перекладачів особливі вимоги: швидка реакція, висока концентрація, надійне інтернет-з'єднання і здатність ефективно взаємодіяти з командою, особливо в умовах масштабних міжнародних заходів.

Порівнюючи обидві групи технологій, можна констатувати їхню взаємодоповнюваність. Зокрема, письмові інструменти формують основу для забезпечення точності та високої якості перекладу, тоді як усні технології дозволяють оперативно застосовувати ці знання у контексті живого спілкування. Для професійного перекладача особливо важливо оволодіти навичками інтеграції цих технологій, використовувати їх у взаємодії та адаптувати залежно від специфічних умов роботи. Наприклад, термінологічні

бази, створені за допомогою CAT-систем, можуть бути інтегровані в CAI-інструменти або дистанційні платформи, що суттєво підвищує ефективність перекладу та зменшує ймовірність допущення помилок. Таким чином, сучасна професійна підготовка перекладачів передбачає оволодіння як письмовими, так і усними технологіями. Це не лише сприяє підвищенню якості виконуваних перекладів і зменшує когнітивне навантаження перекладача, але й забезпечує здатність адаптуватися до різноманітних форматів діяльності – від роботи з текстом у кабінеті до дистанційної участі в міжнародних конференціях. Синергія цих технологій формує цілісну систему підготовки фахівців, яка дозволяє забезпечити високу якість перекладу за будь-яких умов роботи, сприяючи розвитку універсальної компетентності перекладача.

Серед усіх інструментів особливе значення має машинний переклад, який сьогодні є невід'ємною складовою сучасного перекладацького процесу. Його популярність пояснюється високою швидкістю роботи, здатністю обробляти великі обсяги тексту та інтеграцією з іншими технологіями, такими як CAT-інструменти та постредагування. Завдяки машинному перекладу перекладач отримує початкову версію тексту, яку можна уточнити та адаптувати відповідно до конкретних потреб. Це суттєво заощаджує час і робить процес роботи більш продуктивним. Для ілюстрації ролі різних технологій у письмовому та усному перекладі можна запропонувати таку схему інтеграції технологій у процес професійної підготовки перекладачів.



Рис. 1.3. Інтеграція технологій письмового та усного перекладу у процес професійної підготовки перекладача

Як показує схема, машинний переклад стає центральним елементом письмових технологій, адже саме він дозволяє поєднувати автоматизацію з ручною роботою перекладача, створюючи ефективний робочий процес. Поєднання МТ з іншими інструментами, такими як CAT-системи та постредагування, забезпечує високу якість перекладу, а інтеграція з усними технологіями допомагає перекладачу застосовувати ці знання у синхронній роботі.

Таким чином, на сучасному етапі розвитку перекладознавства машинний переклад посідає одне з лідируючих місць серед технологій для письмового перекладу, одночасно доповнюючи роботу перекладача в усних завданнях. Його використання не замінює професійних навичок, але суттєво підвищує ефективність, швидкість і якість перекладу, стаючи ключовим елементом підготовки сучасного фахівця.

1.3. Машинний переклад: особливості, переваги та недоліки, класифікація систем

Оскільки в межах нашої роботи ми плануємо дослідити вплив машинного перекладу на розвиток перекладацької діяльності, важливо насамперед розглянути, що ж собою являють сучасні системи машинного перекладу, які особливості вони мають, які їхні переваги та недоліки, а також за якими критеріями їх можна класифікувати. Такий огляд допоможе зрозуміти місце машинного перекладу серед інших перекладацьких технологій та визначити його роль у практиці професійних перекладачів.

Дослідження машинного перекладу має тривалу історію, яка бере початок у середині XX століття. Саме тоді науковці вперше спробували створити

програми автоматичного перекладу, використовуючи правила і словники для виконання лінгвістичних операцій. Хоча початкові результати були скромними, вони заклали фундамент для подальших технічних та теоретичних досягнень у цій галузі. Відтоді машинний переклад еволюціонував і став інструментом повсякденного використання для мільйонів людей — студентів, дослідників, бізнесових організацій та міжнародних інституцій. У контексті сучасної глобалізації та швидкого інформаційного обміну машинний переклад набуває особливого значення, функціонуючи як засіб подолання мовних бар'єрів і забезпечуючи оперативний доступ до іншомовних ресурсів. Ці переваги, поряд із швидкістю передачі інформації, роблять цей тип технологій надзвичайно затребуваним. Розвиток систем машинного перекладу включає значні трансформації: від методів, побудованих на правилах, через статистичні моделі, до нейромережових підходів, які значно поліпшують якість перекладених текстів. Втім, незважаючи на досягнутий рівень технологічного прогресу, машинний переклад виступає лише допоміжним засобом і не здатен повністю замінити фахового перекладача. Його сильні сторони включають швидкість роботи, масштабність і легкий доступ до ресурсів, але водночас існують і суттєві недоліки — такі як проблеми з точністю передачі змісту, стилістичними вимогами та культурними нюансами тексту. Тому детальне дослідження характеристик цих систем, їхньої класифікації, а також аналіз переваг і слабких місць є важливим етапом вивчення сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у сфері перекладу [43].

Машинний переклад на сьогодні є однією з центральних інформаційно-комунікаційних технологій у сфері перекладацтва. Цей термін зазвичай визначають як процес автоматизованого перетворення тексту з однієї мови на іншу за допомогою спеціального програмного забезпечення. По суті, це технологія, яка дозволяє частково або повністю замінити ручну працю перекладача комп'ютерними алгоритмами. З одного боку, вона значно спрощує доступ до інформації іншими мовами, але водночас створює нові виклики для теорії перекладу та практики професійної перекладацької діяльності. Перші

кроки розвитку машинного перекладу сягають 1950-х років. У цей час у США та СРСР розпочалися дослідження, спрямовані на навчання комп'ютерів перекладу текстів за допомогою словників і граматичних правил. Одним із найвідоміших прикладів ранніх експериментів був проєкт Джорджтаунського університету 1954 року, в рамках якого машина здійснила переклад понад 60 речень з російської мови на англійську. Хоча результат справив значне враження, переклад насамперед базувався на простих алгоритмах і обмеженому словниковому запасі. У наступні десятиліття дослідники прагнули вдосконалити системи машинного перекладу, зокрема, розробляючи моделі на основі граматичних правил. Правильовий підхід передбачав створення детальних словників і граматичних описів для кожної мовної пари. Ці системи вимагали значних людських ресурсів для розробки й водночас не могли врахувати всі тонкощі мовних конструкцій [39]. Незважаючи на це, метод правилowego машинного перекладу став базою для перших комерційних програм, таких як PROMT, які набули популярності в 1990-х роках. Револуція в розвитку машинного перекладу стала можливою завдяки статистичному підходу, який набув поширення наприкінці 1980-х — початку 1990-х років. У рамках такого підходу алгоритми покладалися не на правила, а на аналіз великих двомовних текстових корпусів. Це дозволило системам знаходити найбільш вірогідні відповідники для слів і виразів, забезпечуючи більшу гнучкість перекладу. Одним із найвідоміших прикладів такого підходу стало перше покоління Google Translate. Проте статистичний машинний переклад мав свої недоліки: його результат часто був сухим і стилістично неприродним, із багатьма граматичними помилками. У відповідь на ці недоліки у 2010-х роках було впроваджено нейромережеві моделі перекладу. Нейронний підхід базується на використанні штучних нейронних мереж, які здатні враховувати контекст усієї фрази чи речення, а не окремих слів. Це зробило текстовий продукт набагато природнішим і наближеним до людського перекладу [44]. На сьогодні провідні сервіси, такі як Google Translate, DeepL або Bing Translator, працюють на основі саме цієї технології. Сучасний етап розвитку машинного

перекладу пов'язаний із удосконаленням нейронних моделей, впровадженням глибинного навчання та використанням масштабних багатомовних текстових корпусів. Відбувається зміна парадигми: від простого механічного трансліювання тексту іншою мовою до створення систем, які враховують нюанси стилю, жанру й навіть авторського задуму [45].

Таким чином, історія машинного перекладу показує еволюцію від наївних правилкових підходів до складних моделей штучного інтелекту. Кожен етап розвитку мав свої переваги та обмеження, але всі вони заклали фундамент для сучасних перекладацьких технологій, які стали невід'ємною частиною глобальної комунікації [26].

Системи машинного перекладу вирізняються низкою характеристик, які роблять їх унікальними серед інших перекладацьких технологій. Вони об'єднують алгоритмічні методи, значні масиви мовних даних і передові способи обробки природної мови. Хоча жодна з таких систем не є досконалою, кожна з них має свої переваги, які визначають популярність серед користувачів.

По-перше, машинний переклад орієнтується на автоматизацію процесу перекладу. Якщо для людини переклад тексту може займати години чи навіть дні, то програма здатна перекласти десятки сторінок за лічені секунди. Це робить МП особливо затребуваним у ситуаціях, коли потрібен швидкий доступ до інформації [42].

По-друге, більшість сучасних систем використовують лінгвістичні бази даних і корпуси текстів. Наприклад, нейронні системи аналізують мільйони прикладів перекладу, щоб навчитися відтворювати не лише окремі слова, а й закономірності їхнього вживання в реченнях. Завдяки цьому переклад стає більш природним, а не механічним [44].

По-третє, важливою особливістю є рівень взаємодії людини й машини. У багатьох випадках машинний переклад не використовується сам по собі, а поєднується з постредагуванням. Тобто людина-перекладач перевіряє та виправляє результат, щоб зробити його точним і стилістично відповідним.

Такий підхід широко застосовується у професійному перекладі, де якість результату є критичною.

По-четверте, системи МП мають різний ступінь адаптивності. Деякі з них працюють як універсальні перекладачі (Google Translate), а інші можуть налаштовуватися під конкретну галузь чи навіть під індивідуальний стиль користувача (наприклад, DeepL у поєднанні з корпоративними термінологічними базами) [48].

По-п'яте, варто відзначити роль контексту. Традиційні системи (RBMT і SMT) часто працювали на рівні слів чи словосполучень, тоді як сучасні нейромережеві системи (NMT) аналізують ціле речення або навіть абзац, щоб підібрати найбільш адекватний варіант перекладу. Це є ключовою відмінністю сучасних систем від попередніх поколінь.

Для узагальнення основних характеристик представимо їх у форматі таблиці.

Таблиця 1.5.

Основні особливості систем машинного перекладу

Особливість	Як це проявляється	Приклад
Автоматизація	Переклад великих обсягів тексту за секунди	Google Translate перекладає цілу веб-сторінку миттєво
Використання корпусів і баз даних	Системи вчать на мільйонах текстів	NMT аналізує паралельні корпуси ЄС
Взаємодія з людиною	Потреба у постредагуванні для підвищення якості	Професійні перекладачі редагують текст після МП
Адаптивність	Налаштування під галузь або користувача	DeepL із корпоративною термінологією
Урахування контексту	Переклад на рівні речення/абзацу, а не слова	Нейронні моделі обробляють цілий текст

З аналізу, представленого в таблиці 1.5., видно, що еволюція систем машинного перекладу відбувається в напрямку підвищення рівня автоматизації

та розширення функціональних можливостей. Якщо на початкових етапах такі програми були здатні працювати лише з окремими словами або словосполученнями, то на сучасному етапі вони вміють враховувати контекст, формувати більш логічні та природні речення. Це свідчить про поступове наближення результатів машинного перекладу до якості людської роботи, хоча абсолютної еквівалентності все ще не досягнуто. Слід наголосити, що вказані характеристики одночасно визначають як переваги, так і обмеження даних систем. Автоматизація значно прискорює процес перекладу, проте може негативно впливати на контроль якості. Використання корпусів та баз даних сприяє підвищенню природності текстів, хоча це іноді призводить до некоректного перекладу термінів у вузькоспеціалізованих текстах. Залучення людини до постредагування забезпечує точність результату, але водночас потребує додаткових ресурсів часу. Таким чином, машинний переклад не є універсальним вирішенням перекладацьких завдань. Попри це, його значущість у сучасному перекладацькому процесі залишається вагомюю. Окремої уваги заслуговує постійний розвиток та вдосконалення таких систем. Кожне нове покоління демонструє помітні поліпшення порівняно з попереднім. Еволюція веде від систем, оснований на правилах (RBMT), до статистичних моделей (SMT), а згодом — до нейронних технологій (NMT). На даний момент тривають дослідження щодо інтеграції машинного перекладу з іншими технологіями штучного інтелекту, зокрема з чат-ботами чи голосовими асистентами, що суттєво розширює сферу його застосування. Таким чином, можна зробити висновок, що системи машинного перекладу перетворилися на не лише допоміжний інструмент, але й стратегічний ресурс у галузі глобальної комунікації [46].

Системи машинного перекладу мають значну кількість переваг, які пояснюють їхню популярність у сучасному світі. До ключових аспектів варто віднести швидкість, доступність, багатомовність, інтеграцію з іншими інструментами та зручність у використанні.

1. Швидкість і масштабність перекладу

Однією з найвизначніших переваг є здатність здійснювати переклад майже миттєво. Якщо для професійного перекладача робота над текстом обсягом у кілька десятків сторінок може тривати дні чи навіть тижні, система машинного перекладу виконує це за лічені секунди. Наприклад, Google Translate дозволяє перекладати цілу веб-сторінку або великий документ миттєво, забезпечуючи доступ до змісту навіть без попередньої обробки тексту.

2. Доступність і безкоштовне використання

Чимало сервісів машинного перекладу доступні безкоштовно, що робить їх особливо привабливими для різних категорій користувачів: студентів, освітян, дослідників і підприємців. У порівнянні з професійними послугами перекладачів, які часто є дорогими, такі онлайн-інструменти дають змогу швидко опрацьовувати іншомовні тексти без значних фінансових затрат [42].

3. Багатомовність

Сучасні системи підтримують десятки та навіть сотні мов. Наприклад, Google Translate охоплює понад 130 мов, DeepL — більше ніж 30, Bing Translator — близько 70. Це дозволяє працювати як із популярними мовами (наприклад, англійська чи французька), так і з менш поширеними, які раніше були важкодоступними для автоматичного перекладу.

4. Інтеграція з іншими технологіями

Машинний переклад активно застосовується у роботі з CAT-системами, такими як Trados чи MemoQ. Ця комбінація дозволяє перекладачам одночасно використовувати власні пам'яті перекладу та результати машинного перекладу, підвищуючи продуктивність роботи. Окрім того, системи машинного перекладу інтегровані у веб-браузери, мобільні застосунки та соціальні мережі.

5. Зручність і універсальність

Сервіси машинного перекладу вирізняються простотою використання. Вони доступні онлайн та здатні працювати з різними форматами: текстами, документами, веб-сторінками та навіть усним мовленням у реальному часі. Це робить їх інструментом широкого застосування в освіті, бізнесі, подорожах і повсякденному житті. Таким чином, швидкий розвиток технологій машинного

перекладу забезпечує їх актуальність та популярність серед користувачів у всьому світі [41. с. 143].

Отже, можна зробити висновок, що системи машинного перекладу забезпечують швидкий і відносно простий доступ до іншомовної інформації, знімають мовні бар'єри та створюють нові можливості для комунікації. Вони не замінюють людину-перекладача, але дозволяють значно скоротити час і зусилля, особливо на етапі ознайомлення з текстом чи у випадках, коли не потрібна абсолютна точність.

Попри значну кількість переваг, системи машинного перекладу мають і низку суттєвих недоліків, які обмежують їх використання у професійній сфері. Ці недоліки пов'язані як із якістю перекладу, так і з технічними аспектами роботи систем. Розглянемо їх детальніше.

1. Зниження точності у спеціалізованих текстах

Машинний переклад добре справляється з повсякденною тематикою, але значно поступається у якості при роботі з текстами вузькопрофільних галузей, таких як юридичні або медичні документи чи наукові статті, що містять специфічну термінологію. У таких випадках часто виникають помилки, неточності чи спотворення значення термінів, що потенційно може призвести до серйозних наслідків [40].

2. Стилiстичні недоліки

Системи машинного перекладу зазвичай не враховують тонкі стилістичні особливості тексту. Як наслідок, офіційний документ може бути перекладений надто спрощено, а неформальний текст може виглядати надто формально. Це робить переклад менш природним і складнішим для сприйняття носіями мови [39].

3. Відсутність контексту в перекладі

Машинний алгоритм не завжди здатен коректно аналізувати загальний контекст тексту, тому речення часто перекладаються ізольовано одне від одного. Це призводить до неточностей у використанні омонімів, займенників чи

референцій. Наприклад, слово bank може бути інтерпретовано як «банк» або «берег», і система може обрати невідповідний варіант залежно від контексту.

4. Слабкість у перекладі художніх текстів

Літературні твори, художні описи та публіцистика потребують не лише точного відображення змісту, але й передачі емоційного забарвлення чи авторського стилю. Машинний переклад загалом неспроможний передати такі тонкощі, через що готовий текст часто виглядає невиразним і позбавленим образного стилю [44].

5. Технічні обмеження та залежність від інтернету

Більшість сервісів машинного перекладу функціонує лише за умов наявності з'єднання з інтернетом. Крім того, такі системи обмежують обсяг тексту для обробки або підтримують лише певні формати файлів, що стає джерелом незручностей для користувачів.

Отже, недоліки машинного перекладу показують, що ці системи не можуть повністю замінити професійного перекладача. Вони корисні як допоміжний інструмент, проте для важливих документів і спеціалізованих текстів завжди потрібна участь людини. У цьому контексті виникає поняття постредагування— процесу, коли перекладений машинно текст перевіряється й виправляється перекладачем. Саме ця практика сьогодні є основою співіснування людини й машини у сфері перекладу. Сьогодні постредагування вважається не просто допоміжним етапом, а фактично новою компетентністю перекладача, яка активно інтегрується у навчальні програми й професійну практику. Завдяки цьому поєднуються швидкість роботи машин і креативність та критичне мислення людини. Очевидно, що майбутнє перекладацької діяльності полягає саме в вдалому поєднанні цих двох компонентів.

Таблиця 1.6.

Переваги та недоліки систем машинного перекладу

Критерій	Переваги	Недоліки	Приклади
Швидкість	Переклад великих обсягів тексту за	-	Онлайн переклад

	секунди		новинних статей
Доступність	Безкоштовні сервіси, мобільні додатки	Залежність від інтернету	Google Translate, DeepL
Універсальність	Підтримка десятків мов	Низька якість у вузьких сферах	Медичні, юридичні документи
Зручність	Інтеграція у браузері, офісні програми	Обмежений формат/обсяг текстів	Переклад сайтів, PDF
Стиль і контекст	-	Втрата стилю, неправильний вибір омонімів	<i>Bank</i> → «берег»
Художність	-	Неможливість передати емоційність	Переклад романів чи поезії
Використання у професії	Допомога перекладачу, економія часу	Необхідність постредагування	CAT-tools + MT + редактор

Ця таблиця наочно ілюструє, що машинний переклад не може слугувати повноцінною заміною людської діяльності. Натомість він виступає корисним і продуктивним інструментом, що вимагає ретельного контролю та подальшого редагування.

Оскільки сучасні системи машинного перекладу різняться за підходами, принципами роботи та сферою використання, у науковій літературі прийнято виділяти кілька класифікацій. Вони допомагають краще зрозуміти, на яких принципах ґрунтується переклад і чому одні системи ефективніші за інші в конкретних умовах.

1. Класифікація методів машинного перекладу

Методи машинного перекладу класифікуються відповідно до принципу їхньої роботи. Нижче представлено детальний аналіз трьох основних підходів:

- RBMT (Rule-Based Machine Translation — системи, засновані на правилах)

Цей підхід ґрунтується на застосуванні великих лексичних баз і наборів граматичних правил. Процес перекладу передбачає три послідовні етапи: аналіз вхідного тексту, трансфер між мовами та генерацію тексту цільовою мовою.

Характерні риси:

- Висока точність граматичної структури тексту.
- Передбачуваність результатів перекладу завдяки чітко визначеним алгоритмам.

Основні недоліки:

- Значна трудомісткість створення та оновлення баз правил.
- Низька швидкість обробки через обчислювальну складність.

Приклади таких систем: Systran, Apertium.

- SMT (Statistical Machine Translation — статистичний машинний переклад)

Цей метод базується на статистичних моделях, побудованих за допомогою аналізу великих паралельних корпусів текстів. Переклад здійснюється шляхом оцінювання ймовірності відповідності окремих слів або фраз між мовами.

Характерні риси:

- Оперативне вдосконалення моделей завдяки наявності великих корпусів текстів.
- Відносно природний вигляд тексту, особливо у коротких реченнях.

Основні недоліки:

- Граматичні помилки залишаються частими, особливо у складних конструкціях.
- Система неефективно враховує довгострокові залежності між словами або фразами.

Приклади таких систем: ранні версії Google Translate.

- NMT (Neural Machine Translation — нейронний машинний переклад)

Це найінноваційніший підхід у сучасному машинному перекладі, який використовує нейронні мережі та глибинне навчання для обробки даних. Особливу роль відіграє механізм уваги («attention mechanism»), що дозволяє враховувати контекст усього речення при його перекладі.

Характерні риси:

- Виключно висока якість перекладу з точки зору природності та плавності тексту.
- Здатність брати до уваги широкий контекст, що забезпечує кращий переклад складних мовних структур.

Основні недоліки:

- Високі вимоги до обчислювальних ресурсів і значних обсягів даних для навчання.

Приклади таких систем: сучасний Google Translate, DeepL, Microsoft Translator.

2. Класифікація методів перекладу за принципом виконання

• Прямий переклад

Цей метод представляє собою один із найпростіших підходів до перекладу, де текст перекладають шляхом послідовного відтворення змісту з однієї мови на іншу, за моделлю "слово за словом" чи "фраза за фразою". Він широко застосовувався на ранніх етапах розробки систем машинного перекладу.

Основні переваги: висока швидкість виконання та простота реалізації.

Основні недоліки: значне зниження якості перекладу через нехтування контекстуалізацією та структурними особливостями тексту.

• Трансферний переклад

У межах цього підходу процес перекладу включає три основні стадії: аналіз тексту вихідною мовою, його перетворення у проміжне представлення, а потім генерацію цільового тексту на необхідній мові.

Основні переваги: покращена якість перекладу завдяки врахуванню граматичних правил і структурних особливостей.

Основні недоліки: потреба у створенні складних наборів правил для кожної окремої мовної пари, що ускладнює масштабування системи.

- Інтерлінгвальний переклад

Цей метод передбачає формування універсального семантичного представлення тексту (інтерлінгва), яке може бути адаптоване до будь-якої цільової мови без необхідності розробки нових мовних правил.

Основні переваги: потенційна універсальність методу, що забезпечує можливість додавання нової мови без суттєвого перегляду всієї системи.

Основні недоліки: надзвичайна складність реалізації.

3. Класифікація за ступенем автоматизації

- Повністю автоматизований машинний переклад (Fully Automatic Machine Translation, FAMT)

Цей тип перекладу здійснюється без участі людини й часто слугує для загального ознайомлення зі змістом тексту. Приклади таких сервісів включають Google Translate, DeepL і Microsoft Translator.

Основними перевагами є висока швидкість, зручність використання і широкодоступність. Однак недоліками виступають низька якість перекладу в спеціалізованих темах та значна кількість помилок.

- Напівавтоматизований переклад (Semi-Automatic Machine Translation)

Процес перекладу ведеться машиною, але на окремих етапах залучається людина, наприклад для вибору оптимального варіанту перекладу. Ця модель часто реалізується у складі CAT-систем, де перекладач має можливість контролювати й редагувати проміжні результати.

Типовими представниками є такі системи, як SDL Trados чи MemoQ із вбудованими функціями машинного перекладу. Переваги такого підходу включають гармонійне поєднання швидкості автоматизації з людською точністю, проте як недолік варто зазначити додатковий час, необхідний для внесення правок.

- Системи з постредагуванням (MT + Post-Editing)

У цьому підході текст спочатку перекладається машинно, а результат потім вдосконалюється перекладачем. Такий метод наразі є найбільш популярним у професійній сфері. Наприклад, комбінування машинного перекладу Google Translate із роботи професійного редактора.

Основними перевагами є значна економія часу при досягненні високої якості кінцевого продукту. Водночас для ефективного використання таких систем потрібні високі навички постредагування.

Відповідно до рівня автоматизації, у сфері машинного перекладу виділяються три ключові моделі: цілком автоматизована, інтегрована з людським втручанням та модель із частковим контролем оператора. На практиці найбільш популярними стають саме гібридні підходи, що передбачають постредагування. Такі методи ефективно поєднують високу швидкість роботи систем автоматичного перекладу з аналітичними здібностями та адаптивністю людського мислення.

Досліджуючи класифікацію систем машинного перекладу, стає очевидним, що різні підходи мають свої характерні риси, переваги та недоліки. Наприклад, системи на основі правил (RBMT) пропонують високу точність у граматичних структурах, але поступаються нейронним моделям у створенні природного тексту. Статистичні моделі (SMT) вдало адаптуються завдяки навчанню на текстових корпусах, хоча іноді допускають помилки, особливо в довгих реченнях або спеціалізованій термінології. Нейронні системи (NMT), своєю чергою, забезпечують плавність і якість перекладу, але вимагають значних обчислювальних потужностей і великих масивів даних для навчання [7]. На основі теоретичного аналізу виникає потреба у проведенні порівняння найпопулярніших сучасних перекладацьких систем. Це дає змогу практично оцінити переваги кожної технології, а також краще зрозуміти їхні сильні й слабкі сторони. У цьому контексті корисно проаналізувати роботу трьох широко використовуваних платформ: Google Translate, DeepL та PROMT. Їх застосовують як для професійних цілей, так і в повсякденному житті. Окрім загальної оцінки, важливо розглянути конкретні приклади помилок у

перекладах, щоб більш детально продемонструвати межі кожної з цих технологій.

Таблиця 1.7.

Порівняльний аналіз систем машинного перекладу

Система	Основний підхід	Сильні сторони	Слабкі сторони	Приклади реальних помилок
Google Translate	NMT (нейронний)	Велика швидкість, підтримка понад 130 мов, зручний онлайн-сервіс	Переклад спеціалізованих текстів може містити помилки, іноді втрачається контекст, стиль	<i>Bank</i> перекладається як «берег» замість «банк»; складні юридичні формулювання перекладаються некоректно
Deepl	NMT (нейронний, з фокусом на якість)	Висока природність тексту, точність у європейських мовах, зручний інтерфейс	Менше мов (понад 30), вимагає підписки для великих обсягів, проблеми з рідкісними мовами	Технічні тексти іноді перекладаються надто буквально; складні конструкції довгих речень
PROMT	RBMT / гібридний (правила + статистика)	Хороша точність у термінах, швидкість, можливість налаштування під галузь	Менше природності у побутових текстах, потребує локального встановлення для професійного використання	Переклад побутового тексту звучить механічно; омоніми перекладаються неправильно

Як видно з таблиці 1.7., кожна система машинного перекладу має свої сильні та слабкі сторони, обумовлені різними підходами, на яких вони засновані.

Google Translate вирізняється універсальністю та високою швидкістю роботи. Його ключові переваги включають підтримку широкого спектра мов і зручність для користувачів, адже він дозволяє перекладати веб-сторінки, документи та навіть усне мовлення. Водночас при роботі зі спеціалізованими текстами система часом припускається помилок у термінах або контекстах, що свідчить про необхідність постредагування.

DeepL орієнтований на забезпечення високої якості перекладу, особливо щодо європейських мов. Система створює плавні та природні тексти, що значно полегшує роботу перекладача, особливо з діловими чи публіцистичними матеріалами. Її недоліки включають обмежену кількість підтримуваних мов і певні складнощі з перекладом рідкісних або технічних мовних конструкцій [15].

PROMT примітний своєю точністю у використанні термінів та можливістю налаштування під конкретну галузь, що робить його незамінним для роботи зі спеціалізованими документами, такими як юридичні чи технічні. Водночас переклад художніх або побутових текстів може виглядати менш природно, вимагаючи значної кількості правок.

Аналіз практичних прикладів помилок свідчить, що жодна система не є бездоганною, і навіть найсучасніші нейронні перекладачі потребують втручання людини під час роботи з важливими чи вузькоспеціалізованими текстами. Поєднання швидкості машинного перекладу та професійного постредагування стає найбільш ефективним підходом у сучасній перекладацькій практиці.

Після детального аналізу особливостей, переваг, недоліків та класифікації систем машинного перекладу можна зробити кілька ключових висновків. Насамперед варто зауважити, що машинний переклад займає важливе місце в сучасному перекладацькому процесі. Він надає можливість швидко опрацьовувати великі обсяги текстів, забезпечує доступ до інформації користувачам у різних сферах і мовах, а також стає незамінним засобом для ознайомлення з іноземними матеріалами в побутових, навчальних і професійних контекстах. Водночас порівняльний аналіз систем Google Translate, DeepL і PROMT показав, що ефективність машинного перекладу залежить як

від підходу, на якому базується система, так і від складності тексту. Сучасні тенденції розвитку технологій машинного перекладу свідчать про постійне зростання їхнього потенціалу завдяки впровадженню штучного інтелекту, машинного навчання та інструментів персоналізації перекладу. Нейронні моделі стають дедалі більш удосконаленими, здатними враховувати контекст усього документа, адаптувати стиль і термінологію відповідно до конкретної галузі чи потреб користувача. Це відкриває широкі перспективи: від автоматичного перекладу наукових статей і технічних документів до створення персоналізованих рішень для бізнес-комунікацій і освіти. Особливої уваги заслуговує взаємодія людини та машини. Практика свідчить про те, що найвищі результати досягаються завдяки поєднанню машинного перекладу з професійним постредагуванням. Машина забезпечує швидкість та обробку великих обсягів даних, а професіонал контролює точність, стиль і адекватність перекладу. Це формує нову парадигму перекладацької діяльності, де роль перекладача стає більш аналітичною, творчою та інтегрованою з сучасними технологіями. Отже, можна дійти висновку, що машинний переклад сьогодні перетворився не лише на допоміжний інструмент, а й на стратегічний ресурс для фахівців галузі. Він значно підвищує продуктивність роботи, сприяє поліпшенню міжмовної комунікації та визначає напрями розвитку професії у взаємодії технологій і людської компетенції. Подальше вдосконалення цих систем сприятиме оптимальному балансу швидкості, точності й персоналізації перекладу, окреслюючи майбутнє перекладацької галузі [8].

Висновки до розділу 1

Перший розділ нашого дослідження присвячено теоретичним засадам вивчення особливостей впливу використання систем машинного перекладу на якість перекладу термінології у галузі когнітивної психології. У межах цього розділу було здійснено ґрунтовний аналіз сучасних підходів до визначення структури фахової компетентності перекладача, розглянуто її ключові

складники, а також окреслено роль технологічної та інструментальної компетентності у формуванні професійного профілю сучасного перекладача. Особливу увагу приділено дослідженню взаємозв'язку між лінгвістичними, когнітивними, культурними та технічними аспектами перекладацької діяльності, що дозволяє комплексно оцінити рівень готовності фахівця до роботи в умовах цифровізації перекладацької практики.

Сучасне перекладознавство розглядає професійну компетентність перекладача як багатогранну систему, що складається з мовної, екстрамовної, комунікативної, культурної, стратегічної, особистісної та інструментальної складових. Аналіз різних моделей — багатокомпонентної, класичної, ЕМТ-рамки та особистісно-орієнтованої — демонструє, що інструментальна компетентність поступово набуває ключового значення. Вона переходить із додаткового рівня на центральний, об'єднуючи інші компоненти в цілісну систему. Зокрема, цей аспект визначає здатність перекладача ефективно застосовувати сучасні цифрові інструменти, такі як САТ-системи, термінологічні бази даних, корпусні технології, а також системи автоматизованого та машинного перекладу. Це необхідно для досягнення точності, послідовності й оперативності в роботі. Дослідження підкреслює суттєві зміни в характері перекладацької діяльності під впливом інформаційно-комунікаційних технологій. Аналіз різних підходів до структури компетентності показав тенденцію до синтезу технологічного та когнітивного підходів. Це передбачає поєднання навичок роботи з перекладацькими програмами з умінням глибоко аналізувати смислову структуру текстів. Виявлено, що сучасний перекладач більше не обмежується функцією мовного посередника. Він виконує роль менеджера інформаційних потоків і координатора технологічних процесів. Особлива увага у цьому контексті приділяється навичкам роботи з системами машинного перекладу, які стають основою ефективної взаємодії людини і технології. Окремо досліджено еволюцію поглядів на професійну компетентність перекладача — від лінгвоцентричних і комунікативних моделей кінця ХХ століття до інтегративних і технологізованих

підходів XXI століття. Сучасні концепції акцентують на розвитку технологічної грамотності, критичного ставлення до результатів машинного перекладу та формування умінь у постредагуванні. Ці трансформації спричинені потребами ринку перекладацьких послуг, який вимагає не лише високого рівня мовної компетенції, але й впевненого володіння цифровими інструментами для обробки текстів.

У межах аналізу технологічного аспекту професійної підготовки перекладачів розглянуто особливості використання інструментів, що спрямовані як на письмовий, так і на усний переклад. Описано принципи функціонування CAT-інструментів, систем управління термінологією, корпусних технологій, електронних словників та систем машинного перекладу. Встановлено, що їхнє застосування сприяє підвищенню якості перекладу завдяки автоматизації рутинних завдань, узгодженості термінології та оптимізації витрат часу. Водночас відзначено, що технології не здатні повністю замінити роль перекладача, оскільки важливість людського втручання та постредагування залишається ключовою для забезпечення високої якості кінцевого продукту. Окрему увагу приділено ролі CAI-інструментів у сфері усного перекладу, які дають змогу оперативно працювати з термінологією в реальному часі та суттєво знижують когнітивне навантаження під час синхронного перекладу. Показано, що інтеграція таких інструментів у професійну діяльність забезпечує новий рівень продуктивності та мобільності перекладача. Результати аналізу підтвердили, що розвиток перекладацьких технологій спричинив трансформацію всієї системи професійної підготовки фахівців. Інструментальна компетентність більше не є лише додатковою складовою професійної майстерності, а стає інтеграційною основою, яка поєднує мовні, когнітивні, культурні та технологічні навички. У підсумку можна дійти висновку, що саме гармонійне поєднання традиційних лінгвістичних знань із сучасними цифровими інструментами визначає рівень готовності перекладача до виконання завдань у сфері спеціалізованого перекладу, зокрема в контексті термінології когнітивної психології. Таким

чином, перший розділ заклав теоретичне підґрунтя для подальших практичних досліджень впливу технологій машинного перекладу на якість роботи з термінологією, а також дозволив окреслити основні напрями розвитку професійної підготовки сучасних перекладачів.

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ З ВИВЧЕННЯ ОСОБЛИВОСТЕЙ ВПЛИВУ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ НА ЯКІСТЬ ПЕРЕКЛАДУ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ КОГНІТИВНОЇ ПСИХОЛОГІЇ

2.1. Організація дослідження із вивчення особливостей впливу використання систем машинного перекладу на якість перекладу термінології у галузі когнітивної психології

З розвитком сучасних технологій машинного перекладу з'явилося чимало систем, здатних автоматично передавати текст із однієї мови на іншу. Нині такі системи знаходять застосування не лише в повсякденній комунікації, але й у науковій, технічній, освітній та професійній сферах. Прогрес у цій галузі став можливим завдяки використанню нейронних мереж, які моделюють роботу людського мозку, що значно підвищує якість і точність виконуваних перекладів. Однак результативність перекладу може суттєво варіюватися залежно від вибраної системи. Зважаючи на це, я вирішила провести аналіз найпоширеніших і найсучасніших платформ машинного перекладу, щоб оцінити їхні сильні сторони, недоліки та доцільність застосування в нашій темі дослідження — перекладі термінології з галузі когнітивної психології [27].

На сьогодні існує кілька найпопулярніших систем машинного перекладу, серед яких Google Translate, DeepL Translator, Microsoft Translator, Reverso Translate, а також новітні мовні моделі штучного інтелекту, наприклад GPT або NLLB. Усі вони побудовані на принципах нейронного машинного перекладу, проте кожна має свої особливості функціонування, сильні сторони та певні обмеження.

Однією із найпоширеніших та найбільш масштабних систем перекладу є Google Translate. Цей інструмент працює на основі технології нейронного машинного перекладу, що використовує великі масиви текстів на різних мовах. Постійно вдосконалюючись, Google Translate підтримує понад сто мов і дає

можливість перекладати як окремі фрази, так і цілі документи. Основні його переваги — універсальність, швидкість та зручність використання. Однак, попри популярність, система іноді стикається з труднощами у передачі вузькоспеціалізованої наукової термінології, особливо якщо такі терміни мало поширені у відкритих джерелах. У деяких випадках переклад може бути надмірно спрощеним або змінювати зміст речення, що впливає на точність відтворення смислових нюансів оригіналу.

Ще одним популярним варіантом є DeepL Translator, розроблений європейською компанією DeepL GmbH. Ця система швидко здобула репутацію завдяки якісному перекладу та природності тексту. Використовуючи технологію нейронного машинного перекладу, DeepL спирається на власні корпуси даних, що дозволяє краще враховувати контекст. Він часто вважається найкращим вибором для академічних і наукових текстів європейськими мовами. Головними перевагами цієї системи є її здатність створювати переклади, які за стилем і логікою викладу дуже наближені до людських. Однак вона підтримує меншу кількість мов порівняно з Google Translate, а деякі функції доступні лише у професійній версії.

Microsoft Translator також входить до числа потужних систем машинного перекладу. Його основні привілеї — стабільність роботи, широкий спектр мов і здатність працювати з текстами різного ступеня складності. Цю систему часто використовують в освітніх установах і міжнародних організаціях. Microsoft Translator добре справляється з технічними та діловими текстами, хоча іноді поступається DeepL у природності побудови речень чи переданні емоційних відтінків [5].

Reverso Translate вартий уваги завдяки поєднанню машинного перекладу з контекстним аналізом. Однією з ключових особливостей цього інструменту є можливість переглядати приклади використання слів та фраз у реальних текстах. Це дуже корисно для перекладачів, які працюють зі спеціалізованою лексикою, оскільки дозволяє перевірити правильність перекладу залежно від

контексту. Reverso часто використовують як доповнення до основних систем для уточнення значення термінів чи перевірки граматичних конструкцій.

Окремо варто звернути увагу на новітні великі мовні моделі (Large Language Models, LLM), такі як GPT від OpenAI або NLLB від Meta. Ці технології дозволяють виконувати переклад більш гнучко та з врахуванням контексту. Моделі можуть аналізувати не лише буквальне значення слів, а й логіку, стилістичні особливості й загальний зміст тексту. Завдяки цьому переклади виглядають природними та деталізованими. Однак вони потребують додаткового контролю, оскільки можуть змінювати структуру речень або додавати зайві елементи, яких не було в оригіналі.

Тепер розглянемо основні переваги на недоліки:

Google Translate (Google Cloud Translation / GNMT)

Переваги:

Мовне охоплення — Google Translate підтримує понад 100 мов, забезпечуючи широкі можливості для перекладу матеріалу з різних джерел.

Універсальність форм вводу — сервіс дозволяє працювати з текстами, документами (наприклад, Word або PDF), вебсторінками, зображеннями (через OCR) та навіть голосовими даними. Це особливо корисно для швидкої обробки різноманітних даних.

Доступність і оперативність — платформа пропонує вебінтерфейс, мобільні додатки та API. Google Cloud Translation надає можливість працювати з великими обсягами тексту в рамках автоматичного перекладу, що значно економить час.

Опція фіксації термінології — Google Cloud Translation включає підтримку глосаріїв, які допомагають визначати коректні відповідники ключових термінів і забезпечують узгодженість перекладів у масштабних проектах.

Постійне вдосконалення — компанія Google постійно оновлює свої моделі перекладу, сприяючи поступовому підвищенню якості автоматичних перекладів в більшості стандартних випадків.

Недоліки:

Узагальнення стилю — модель іноді спрощує побудову речень або уніфікує стиль, що може знижувати виразність і уникати вузькостилістичних відтінків, особливо важливих у наукових текстах.

Слабкість у роботі з вузькими термінами — для рідковживаних спеціалізованих термінів можливий переклад із неточностями або вживання менш характерних еквівалентів. У таких випадках необхідно використовувати глосарії або здійснювати постредагування.

Складність з інтеграцією глосаріїв — на практиці застосування глосаріїв може бути технічно непростим (наприклад, через особливості роботи з різними форматами файлів чи мовними обмеженнями). Це може потребувати додаткових налаштувань.

Недостатня академічна стилістика — автоматичний переклад часто служить лише базовою формою для подальшого опрацювання. Для дотримання високих вимог академічного стилю необхідна участь редактора людини.

DeepL Translator

Переваги:

Природність і стилістична акуратність — DeepL забезпечує високий рівень природності перекладу, успішно передаючи стилістичні нюанси тексту. Це особливо помітно при роботі з європейськими мовними паруваннями, що є значною перевагою для академічного контенту, де читаємість і відповідність стилю мають вирішальне значення. Ці характеристики підтверджуються незалежними дослідженнями та тестуванням.

Глосарії та налаштування тональності — функціонал DeepL Pro дозволяє створювати глосарії, що сприяє збереженню термінологічної точності. Окрім цього, сервіс пропонує налаштування формальності (формальний або неформальний стиль), що дає змогу адаптувати текст до вимог академічного стилю.

Працездатність із складними синтаксичними конструкціями — DeepL демонструє ефективність у перекладах довгих і складносинтаксичних речень,

забезпечуючи гладке формулювання тексту. Це робить його корисним інструментом для роботи з науковими документами, що часто відзначаються структурною складністю.

Інтерфейс для документів і API — сервіс дозволяє перекладати документи зі збереженням їхнього форматування. Крім того, доступний API для інтеграції технології в робочі процеси, що підходить для розробок у сфері автоматизації перекладів на рівні досліджень або бізнесу.

Недоліки:

Обмежена мовна підтримка — попри великий масштаб підтримуваних мов (~30+), DeepL значно поступається Google Translate за кількістю доступних мов. Це може бути суттєвим недоліком для фахівців або проектів, які працюють із рідкісними мовами.

Платні функції розширеного використання — більшість преміум-функцій сервісу, таких як детальний глосарій, розширені обсяги API та спеціальні гарантії конфіденційності, доступні лише в рамках платної версії DeepL Pro. Це може стати додатковою статтею витрат для великих академічно-орієнтованих проектів.

Помилки в спеціалізованій термінології — хоча загальна точність перекладу на високому рівні, у вузьких або маловживаних термінологічних областях (наприклад, когнітивна психологія) інструмент може іноді допускати некоректні або неуніфіковані еквіваленти через недостатнє охоплення базових корпусів даних.

Ризик надмірної інтерпретації — у прагненні до лексичної плавності DeepL інколи здійснює надто вільне перефразування тексту. Хоча це покращує стилістику, у випадках, де термінологічна точність є критично важливою, результати можуть потребувати додаткової перевірки чи редагування.

Microsoft Translator

Переваги:

Стабільність та широка підтримка — Microsoft Translator забезпечує високий рівень стабільності у перекладах для великої кількості мов і типів

текстів. Його ефективність дозволяє успішно використовувати цей інструмент для вирішення бізнесових та академічних задач, що робить його універсальним базовим рішенням у багатьох сферах.

Можливість кастомізації (Custom Translator) — серед ключових сильних сторін платформи вирізняється можливість створення адаптованих моделей перекладу, що враховують специфіку користувацьких потреб. Завантаження паралельних корпусів та словників дозволяє моделі адаптуватися до визначеної термінології, що є особливо важливим для галузей із фіксованими поняттями та професійною лексикою.

Інтеграція в популярні продукти — Microsoft Translator часто інтегрується у широко розповсюджені програми, такі як офісні пакети. Це значно спрощує оптимізацію робочих процесів та забезпечує більш зручний доступ до перекладацьких функцій.

Недоліки:

Високі вимоги до підготовки даних для кастомізації — щоб кастомні моделі працювали з бажаною точністю, необхідно надати якісний паралельний матеріал або ґрунтовно складені словники. Це може вимагати значних часових і матеріальних витрат, що часом ускладнює впровадження таких рішень.

Стилістична «помірність» перекладу — на відміну від таких конкуруючих рішень, як DeepL, Microsoft Translator може надавати переклади з менш витонченими стильовими характеристиками. Це часто вимагає проведення додаткового постредагування для досягнення бажаного рівня стилістичної досконалості.

Чутливість до формату словників — під час використання фразових словників необхідно ретельно враховувати низку деталей, таких як регістри й пунктуація. Невідповідність цих елементів може призвести до непередбачених відхилень у результатах перекладу.

Платформа Microsoft Translator забезпечує широкий функціонал і можливості кастомізації, проте її повна інтеграція в робочі процеси часто потребує значних підготовчих заходів і додаткового постредагування.

Reverso Translate

Переваги:

Однією з ключових переваг Reverso є його функція контекстуальних прикладів, які беруться з реальних джерел. Це дозволяє побачити, як фрази та терміни використовуються у різних ситуаціях, що особливо корисно для перевірки правильного вживання слів в конкретних контекстах.

Reverso Context пропонує додаткові функції для вивчення та запам'ятовування, зокрема фразник, історію пошуків та можливість створювати картки. Це стане в нагоді тим, хто формує власний глосарій і прагне ефективно засвоїти терміни.

Швидкий доступ до варіантів перекладу є ще одним плюсом сервісу. Ця функція допомагає уточнити вибір слововжитку, ідіом або стійких фраз, забезпечуючи більш точне розуміння.

Недоліки:

Reverso не завжди підходить для великих за обсягом перекладів, оскільки його основна спрямованість — це обробка окремих фрагментів та прикладів. Він не є повноцінним професійним інструментом для перекладу великих текстів з необхідною консистентністю.

У порівнянні з такими провідними платформами, як Google Translate чи DeepL, можливості Reverso в обробці мов і функціональності обмежені. Його варто розглядати як додатковий інструмент, а не повноцінне автоматизоване рішення для швидкої роботи чи інтеграції.

Великі мовні моделі (LLM), як-от серія GPT чи мульти-мовні дослідницькі моделі NLLB

Є потужними інструментами зі значними перевагами, але також мають певні недоліки, які варто враховувати при використанні [29].

Переваги:

Високий рівень контекстної обізнаності: LLM можуть враховувати широкий контекст, охоплюючи кілька абзаців, що дозволяє адаптувати стиль і

тон перекладу відповідно до запиту. Це особливо важливо для точного збереження дискурсивних особливостей академічного тексту.

Гнучкість у форматуванні й постредагуванні: моделі добре підходять для генерації альтернативних варіантів перекладу та попереднього редагування тексту, що значно спрощує процес роботи з документами.

Динамічний розвиток технологій контролю якості: активні дослідницькі розробки спрямовані на мінімізацію помилок і фіктивної інформації, зокрема так званих галюцинацій. Завдяки цьому надійність таких моделей поступово збільшується.

Недоліки:

Ризик появи галюцинацій: іноді моделі створюють недостовірну або вигадану інформацію, якої немає в оригінальному тексті. Це може бути небезпечним, особливо в наукових документах, і вимагає ретельної експертної перевірки результатів.

Нестабільність у використанні термінології: LLM можуть змінювати терміни в межах одного документа, якщо не використовуються чіткі глосарії або заздалегідь встановлені правила.

Необхідність додаткового контролю й редагування: для уникнення помилок потрібне втручання людини або застосування спеціальних методів перевірки. Це додає додатковий етап у робочий процес і потребує залучення кваліфікованих спеціалістів.

Таблиця 2.1.

Порівняльна характеристика найпоширеніших систем машинного перекладу

Система машинного перекладу	Короткий опис	Переваги	Недоліки
Google Translate	Одна з найпопулярніших систем машинного	- Підтримує понад 100 мов.- Висока швидкість і доступність.- Працює з різними форматами (текст,	- Часто спрощує синтаксис і стилістику.-

	перекладу, заснована на нейронній моделі GNMT. Використовується у всьому світі для перекладу текстів, документів, вебсторінок тощо.	документи, голос, зображення).- Можливість створення глосаріїв у хмарній версії.- Постійні оновлення та покращення моделей.	Може помилятися у вузькій термінології.- Іноді важко застосовувати глосарії на практиці.- Не завжди зберігає академічний стиль тексту.
DeepL Translator	Потужна система машинного перекладу, яка використовує глибокі нейронні мережі. Орієнтована на високу якість та природність перекладу.	- Висока природність і плавність перекладу.- Добре зберігає стиль наукового тексту.- Можливість створення глосаріїв (у версії Pro).- Можна вибирати стиль (формальний/неформальний).- Перекладає документи із збереженням форматування.	- Менше підтримуваних мов (~30).- Розширені функції доступні лише у платній версії.- Може неточно передавати вузькоспеціальні терміни.- Іноді надто вільно перефразує речення.
Microsoft Translator	Система від компанії Microsoft, що базується на нейронному перекладі та інтегрована у багато програмних продуктів.	- Стабільна якість перекладу.- Підтримує створення власних моделей (Custom Translator).- Легка інтеграція у робочі середовища (Word, PowerPoint тощо).- Підтримує велику кількість мов.	- Для адаптації моделей потрібні власні корпуси текстів.- Менш природний стиль, ніж у DeepL.- Додаткове редагування для стилістики.- Чутливість до

			форматів при створенні словників.
Reverso Translator	Онлайн-платформа, орієнтована на контекстний переклад і демонстрацію прикладів уживання.	- Дає реальні контекстні приклади перекладу.- Зручно перевіряти уживання термінів у реальних текстах.- Можна створювати власні словники та картки.- Простий і зручний інтерфейс.	- Не призначений для перекладу великих обсягів тексту.- Обмежена кількість мов.- Менше автоматизації порівняно з Google або DeepL.- Може не зберігати точність при довгих реченнях.
LLM-перекладач і (наприклад GPT, NLLB)	Великі мовні моделі, здатні виконувати переклад із розумінням контексту і стилю.	- Глибоке розуміння контексту.- Можуть адаптувати стиль тексту.- Підходять для постредагування і контролю якості.- Швидко розвиваються, підвищуючи точність.	- Можуть створювати неточності або «галюцинації».- Не завжди послідовно передають термінологію.- Потребують людського контролю та редагування.- Нестабільність при перекладі дуже довгих текстів.

На основі проведеного аналізу сучасних систем машинного перекладу визначено, що найперспективнішими для використання в нашому дослідженні є

Google Translate та DeepL Translator. Ці платформи вважаються лідерами серед інструментів автоматизованого перекладу завдяки високій точності, гнучкості налаштувань, стабільності роботи та широким можливостям обробки спеціалізованих текстів, зокрема наукових і з насиченою термінологією. Їх вибір обумовлений не лише популярністю, а й низкою технічних, методологічних і практичних переваг, які роблять їх оптимальними для нашого експерименту. Google Translate вирізняється масштабістю та універсальністю, базуючись на алгоритмах нейронного машинного перекладу (Neural Machine Translation), що використовують глибокі нейронні мережі для аналізу контексту й семантичних зв'язків у текстах. Завдяки цьому система прагне до передачі змісту не тільки на рівні слів, але й з урахуванням загального значення висловлювання. Її мовні моделі постійно оновлюються на основі багатомовних корпусів текстів, що забезпечує адаптивність роботи з науковими текстами, зокрема у сфері когнітивної психології. Функція редагування та використання глосаріїв додає цінності для перекладу спеціалізованої термінології. Це дозволяє уникнути варіацій у передаванні понять і забезпечити узгодженість термінів у межах всього тексту. Такий аспект особливо важливий для нашого дослідження, адже термінологічна точність є ключовим критерієм якості перекладу текстів із когнітивної психології. Окрім того, підтримка різних форматів документів спрощує технічну сторону експерименту, дозволяючи зберігати вихідне форматування. Ще одним вагомим фактором є доступність та репрезентативність Google Translate. Його популярність забезпечує зрозумілі результати, які легко відтворити іншими дослідниками. Це сприяє науковій прозорості та достовірності нашого дослідження, оскільки дає можливість незалежно перевірити отримані дані. Платформа також підтримує поєднання автоматизованої оцінки якості перекладу через метрики на зразок BLEU, METEOR або BERTScore з експертною перевіркою термінологічної точності. Такий підхід дозволяє комплексно оцінити ефективність системи — як кількісно, так і якісно. Це дає змогу аналізувати типові помилки у відтворенні термінів, визначати рівень термінологічної послідовності та уникати

семантичних спотворень ключових понять [13]. Зручність інтеграції у дослідницький процес є ще однією перевагою Google Translate. Використання API дає змогу автоматизувати роботу з великими текстовими масивами, деталізувати параметри експерименту й документувати всі процедури. Така прозорість полегшує перевірку результатів іншими дослідниками або під час захисту. Втім, Google Translate має певні обмеження. Серед них — схильність до «усереднення» стилю перекладу, калькування конструкцій та можливість виникнення неточностей при переданні вузькоспеціальної термінології без налаштування глосарію. В межах нашого дослідження передбачено етап постредагування та аналізу помилок для оцінки їх впливу на загальну якість роботи системи.

Таким чином, вибір Google Translate як однієї з основних систем машинного перекладу для нашого дослідження є цілком обґрунтованим. Система поєднує високий рівень автоматизації, широкі технічні можливості, стабільну якість перекладу та гнучкість у налаштуванні термінологічних параметрів. Її використання дозволить комплексно дослідити, наскільки ефективним є машинний переклад у сфері когнітивної психології, а також виявити закономірності впливу автоматизованих інструментів на точність і послідовність передачі термінів [24].

Також у нашому дослідженні одним із основних інструментів є DeepL Translator, який вирізняється високим рівнем природності та точною передачею змісту, особливо у випадках роботи із текстами складної синтаксичної будови та науковою термінологією. Головна перевага DeepL полягає в його здатності ефективно передавати стилістичні й семантичні нюанси оригіналу, що є надзвичайно важливим при опрацюванні матеріалів у сфері когнітивної психології. Завдяки використанню глибоких нейронних мереж і власних алгоритмів контекстуального аналізу ця система забезпечує переклади, які виглядають максимально природними й легкими для сприйняття, перевершуючи більшість аналогів. Серед основних переваг варто виділити можливість вибору стилістики перекладу (формальний чи неформальний), що

дає змогу пристосовувати результати до академічного контексту. Крім того, система зберігає початкове форматування текстів, що полегшує подальший аналіз і підготовку даних для експериментів. Окремо слід згадати функцію створення власних глосаріїв у Pro-версії, яка значно підвищує точність передачі спеціалізованої термінології та узгодженість у використанні важливих термінів. Попри вражаючий набір переваг, DeepL має деякі обмеження. По-перше, спектр мов, доступних для перекладу, поступається Google Translate, що може створити труднощі при роботі з менш поширеними мовними парами. По-друге, безкоштовна версія іноді некоректно перекладає вузькоспеціалізовану термінологію. Крім того, система часом надто вільно перефразовує окремі речення, що іноді вимагає додаткового постредагування для забезпечення точності наукового стилю. Утім, ці недоліки можна частково компенсувати за допомогою глосаріїв та ретельного редагування [31].

Отже, залучення Google Translate і DeepL Translator до нашого дослідження є обґрунтованим рішенням, оскільки ці системи пропонують високу якість перекладу, можливості для налаштування термінології й адаптації стилю, а також стабільність і доступність. Саме порівняння цих двох систем дозволить оцінити, наскільки якісно сучасні технології машинного перекладу здатні передавати спеціалізовану термінологію з галузі когнітивної психології.

2.2. Аналіз та інтерпретація одержаних результатів

Результати дослідження із вивчення впливу використання систем машинного перекладу при роботі з текстами у галузі когнітивної психології охоплюють декілька послідовних етапів:

1. формулювання гіпотези дослідження;
2. відбір матеріалу;
3. відбір систем машинного перекладу;
4. встановлення критеріїв оцінювання;
5. аналіз та інтерпретацію отриманих даних.

У процесі підготовки дослідження було сформульовано гіпотезу: дві системи машинного перекладу будуть перекладати один і той самий текст у галузі когнітивної психології по різному. Для отримання результатів буде використано порівняння, оцінювання, нарахування штрафних балів та підрахунок правильності перекладу галузевої термінології, семантичної відповідності та стилістичної коректності у галузі когнітивної психології.

До **неварійованих** умов нашого дослідження належить текст у галузі когнітивної психології та експериментатор.

Варійованою умовою дослідження є системи машинного перекладу Google Translate та DeepL.

Текст оригіналу у галузі когнітивної психології «Working Memory and Attention – A Conceptual Analysis and Review» обсягом 34 248 друкованих знаків без пробілів. Текст обрано з урахуванням його наукового характеру, насиченості термінологією та лексичними структурами, типовими для академічних досліджень з когнітивної психології. Особливу увагу було приділено таким поняттям, як *working memory*, *attentional control*, *executive function*, *cognitive processing*, які є центральними в цій галузі знань і потребують точної передачі українською мовою.

Для експерименту було обрано дві сучасні системи машинного перекладу — DeepL Translator та Google Translate. Вибір саме цих платформ зумовлений їх популярністю у професійній і навчальній перекладацькій практиці, а також різним підходом до побудови перекладацьких алгоритмів. DeepL функціонує на основі нейронних мереж з контекстуальним аналізом, що дозволяє точніше враховувати зміст попередніх речень і граматичні залежності. Google Translate, у свою чергу, використовує статистичні та нейронні моделі, орієнтовані переважно на частотність уживання лексем, що часто призводить до спрощення термінології у фахових текстах.

Критично проаналізувавши наукову літературу та методичні рекомендації з оцінювання якості перекладу, було вирішено скористатися системою штрафних балів, яка традиційно використовується кафедрою перекладознавства

Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Ця система дає змогу кількісно визначити рівень адекватності перекладу за допомогою трьох типів помилок, кожній з яких відповідає певна кількість штрафних балів:

Таблиця 2.2.

Характеристика системи штрафних балів

Тип помилки	Характеристика	Штрафний бал
Помилка першого типу	повне спотворення змісту, невірний переклад терміна або граматична невідповідність	1,0 бала
Помилка другого типу	часткова неточність, стилістичне або семантичне відхилення без зміни смислу	0,5 бала
Помилка третього типу	незначна лексична або пунктуаційна неточність, не впливає на зміст	0,1 бала

Таким чином, чим менша сума штрафних балів, тим вищим є рівень якості перекладу.

Для кожної системи машинного перекладу — DeepL і Google — було визначено кількість помилок трьох типів на основі зіставлення з авторським еталонним перекладом.

Далі нам потрібно прорахувати скільки відсотків термінології було правильно перекладено системами машинного перекладу. Вся термінологія міститься у словнику, який розміщений у додатку до нашої роботи і загальний обсяг налічує 300 термінологічних одиниць, що становить 100%. Всі дані вираховування будуть міститися у таблиці. Таким чином, провівши аналіз тексту перекладу двох систем машинного перекладу, нами було укладено таблицю 1 з розподілом штрафних балів.

Як впливає з таблиці 2.3., результати кількісного аналізу продемонстрували значну різницю між системами машинного перекладу. У аспекті кількості помилок першого типу (грубих лексико-семантичних

спотворень) Google Translate посів перше місце за кількістю порушень, тоді як DeepL показав мінімальний відсоток таких помилок. У аспекті помилок другого типу (часткових відхилень або синонімічних замінів) обидві системи продемонстрували подібні результати, проте у DeepL спостерігалася вища стилістична точність і краще збереження термінологічної бази.

Найменша кількість помилок третього типу (незначних стилістичних чи пунктуаційних неточностей) також зафіксована у DeepL, що свідчить про його здатність адекватно відтворювати науковий стиль і структуру тексту.

Розподіл штрафних балів дозволив зробити висновок, що DeepL Translator продемонстрував значно вищий рівень точності у перекладі термінів когнітивної психології, зберігаючи їх контекстуальне значення, у той час як Google Translate схильний до використання спрощених або узагальнених формулювань, що знижує точність передачі фахових понять. Так, наприклад, DeepL правильно переклав терміни *executive control*, *attentional focus*, *working memory capacity* як «виконавчий контроль», «фокус уваги», «ємність робочої пам'яті», тоді як Google Translate запропонував варіанти «керівний контроль», «концентрація уваги», «обсяг пам'яті», які лише частково відповідають оригінальному змісту.

Помилки першого типу (1,0 бала), що характеризуються грубими семантичними спотвореннями та хибним уживанням термінів, частіше траплялися у перекладі Google Translate. Їх частка налічувала 66 від загальної кількості аналізованих одиниць, тоді як у перекладі DeepL цей показник був 15. Це свідчить про більш глибоке розуміння контексту системою DeepL.

Помилки другого типу (0,5 бала) – частково точні переклади, що відображають зміст, але відрізняються стилістично або лексично, – були притаманні обом системам, проте у DeepL їх кількість становила 22,5, тоді як у Google Translate – 49,5. У більшості випадків такі відхилення пов'язані з підміною фахових термінів нейтральними синонімами (*executive control* →

керівний контроль, *working memory* → *оперативна пам'ять*), що спрощує текст, але знижує його академічну точність.

Помилки третього типу (0,1 бала) – незначні стилістичні або пунктуаційні відхилення, які не впливають на зміст, – також зустрічалися рідше у перекладі DeepL (29,7), ніж у Google Translate (49,5).

Після аналізу якості передачі галузевої термінології з когнітивної психології ми зробили аналіз якості передачі система машинного перекладу.

У таблиці 2.4. наведено відсоткове співвідношення правильності передачі термінології з галузі когнітивної психології засобами систем машинного перекладу DeepL та Google Translate.

Як показує таблиця 2.4., обидві системи машинного перекладу – DeepL та Google Translate – продемонстрували різні результати у перекладі спеціалізованих термінів когнітивної психології. Відсоток правильно перекладених термінологічних одиниць для DeepL значно перевищує частку помилок, тоді як Google Translate показав нижчий рівень точності.

Система DeepL змогла правильно передати приблизно 92 % термінології когнітивної психології, тоді як лише близько 8 % термінів були перекладені неправильно.

Система Google Translate показала значно нижчу ефективність – точність перекладу склала приблизно 73 %, а 27 % термінів були перекладені з помилками.

Також було визначено різницю у точності перекладу між двома системами. Виявилося, що Google Translate на 19 % гірше справляється із завданням передачі термінології когнітивної психології порівняно з DeepL.

Таблиця 2.3.

Порівняльні результати виконання машинного перекладу тексту оригіналу

у галузі когнітивної психології засобами двох систем машинного перекладу DeepL та Google Translate

У таблиці подано порівняльні результати аналізу якості машинного перекладу тексту у галузі когнітивної психології, виконаного за допомогою двох систем машинного перекладу — DeepL та Google Translate. Оцінювання проводилося за кількістю штрафних балів, нарахованих за різні типи помилок:

Показники	Помилки 1,0 (штрафний бал)	Помилки 0,5 (штрафний бал)	Помилки 0,1 (штрафний бал)	Усього (штрафних балів)
Кількість штрафних балів — DeepL	15,0	22,5	29,7	67,2
Кількість штрафних балів — Google Translate	66,0	49,5	49,5	165,0
Різниця у кількості штрафних балів	51,0	27,0	19,8	97,8

суттєві (1,0 бала), часткова неточність (0,5 бала) та незначні (0,1 бала).

Отримані результати засвідчують, що система DeepL продемонструвала нижчі показники кількості штрафних балів у кожній із категорій. Зокрема, кількість серйозних помилок (1,0 бала) у перекладі, виконаному DeepL, становить 15,0, тоді як у перекладі, здійсненому Google Translate, — 66,0, що свідчить про значну різницю в точності передавання змісту тексту. У категорії помилок часткової неточності (0,5 бала) DeepL також показав кращий результат — 22,5 проти 49,5 у Google Translate. Аналогічна тенденція спостерігається і щодо незначних помилок (0,1 бала): 29,7 у DeepL проти 49,5 у Google Translate.

Загальна кількість штрафних балів для DeepL становить 67,2, тоді як для Google Translate — 165,0, що вказує на перевагу системи DeepL за показником загальної якості перекладу. Різниця між результатами двох систем становить 97,8 штрафних балів, і є значущим показником у межах даного аналізу.

Таким чином, на основі наведених даних DeepL забезпечує вищу точність, лексико-граматичну узгодженість і відповідність перекладу контексту оригіналу, тоді як Google Translate демонструє вищий рівень помилок усіх типів. Отримані результати підтверджують перевагу DeepL як інструменту для перекладу спеціалізованих текстів, зокрема в галузі когнітивної психології, де точність відтворення термінології та змісту має важливе значення.

Таблиця 2.4.

Порівняльні результати виконання машинного перекладу галузевої термінології у галузі когнітивної психології у відсотковому співвідношенні

Система машинного перекладу змішаного типу	DeepL	Google Translate	Різниця у кількості відсотків
Відсоток термінологічних одиниць, які було перекладено вірно	92 %	73 %	19 %
Відсоток термінологічних одиниць, які було перекладено невірно	8 %	27 %	19 %

У таблиці подано результати порівняльного аналізу якості перекладу галузевої термінології у сфері когнітивної психології, виконаного двома системами машинного перекладу — DeepL та Google Translate. Оцінювання проводилося у відсотковому співвідношенні, що дозволяє чітко простежити рівень точності відтворення термінологічних одиниць у кожній із систем.

Згідно з отриманими результатами, DeepL продемонструвала значно вищий показник правильного перекладу термінів — 92 %, тоді як Google Translate забезпечила лише 73 % правильних перекладів. Різниця між показниками становить 19 %, що вказує на перевагу системи DeepL у точності передавання галузевої термінології.

Також, частка невірно перекладених термінологічних одиниць у DeepL становить лише 8 %, тоді як у Google Translate — 27 %, тобто на 19 % більше. Така різниця свідчить про більш високий рівень лексико-семантичної відповідності перекладів, отриманих за допомогою DeepL.

Результати, наведені у таблиці, підтверджують, що DeepL більш ефективно обробляє та відтворює спеціалізовану термінологію. У свою чергу, Google Translate демонструє нижчу точність.

Отже, за результатами проведеного дослідження можна зробити висновок, що сформульована на початковому етапі гіпотеза підтвердилася: різні системи машинного перекладу змішаного типу дійсно забезпечують різний рівень якості перекладу одного й того самого тексту у галузі когнітивної психології. Це було підтверджено шляхом підрахунку кількості помилок різних типів та визначення відсотку правильності передачі галузевої термінології.

Згідно з отриманими даними, система DeepL Translator продемонструвала вищий рівень точності перекладу, як у кількісному вимірі (менша кількість помилок усіх типів), так і у якісному (краща передача термінів, точніше відтворення наукового стилю). Google Translate, у свою чергу, виявив нижчий рівень термінологічної адекватності, що свідчить про спрощення або узагальнення спеціалізованої лексики.

Детальний аналіз перекладів показав, що DeepL частіше зберігав точну структуру терміна та його наукове значення. Наприклад, такі терміни, як *executive control*, *attentional focus*, *working memory capacity*, були перекладені як «виконавчий контроль», «фокус уваги», «ємність робочої пам'яті», що повністю відповідає академічним нормам у когнітивній психології. У перекладі Google Translate спостерігалися певні відхилення — «керівний контроль»,

«концентрація уваги», «обсяг пам'яті» — що хоча й зрозумілі за змістом, проте не відповідають прийнятій термінології в цій науковій галузі. Також помітно, що Google Translate частіше підмінює фахові терміни загальноновживаними словами, спрощуючи текст. Це може бути корисно для побутового або навчального перекладу, але не підходить для наукових текстів, де важливе точне відтворення понять і логічних зв'язків. DeepL, навпаки, демонструє краще розуміння контексту та вміє враховувати синтаксичні й семантичні зв'язки між реченнями, що забезпечує більш природний і точний переклад [35].

Хоча різниця між системами не є критичною для загального розуміння тексту, вона має суттєве значення для професійного перекладу, оскільки більша кількість помилок потребує додаткового часу на постредагування і може впливати на тривалість перекладацької роботи.

Беручи до уваги, що обидві системи є безкоштовними та доступними у користуванні, можна рекомендувати DeepL як більш ефективний інструмент для перекладу текстів у галузі когнітивної психології, оскільки він демонструє вищий відсоток правильності передачі термінів та збереження контексту.

Таким чином, чим менше помилок у перекладі та вищий рівень точності відтворення спеціалізованої термінології, тим менше часу потрібно на редагування тексту, що, у свою чергу, дозволяє перекладачеві підвищити продуктивність роботи або ефективно оптимізувати час.

Перспективи подальших досліджень полягають у розширенні аналізу впливу використання різних систем машинного перекладу змішаного типу на якість перекладу текстів у галузі когнітивної психології в інших мовних парах, а також у збільшенні обсягу досліджуваного матеріалу для формування ще точніших статистичних результатів.

Висновки до розділу 2

У другому розділі нашого дослідження було проведено практичне вивчення особливостей впливу систем машинного перекладу на якість перекладу термінології у галузі когнітивної психології. Головна увага приділялася порівняльному аналізу двох найпопулярніших сучасних систем — Google Translate та DeepL Translator, що належать до типу нейронних машинних перекладачів. Метою цього розділу було виявити їх ефективність у передаванні спеціалізованих термінів, визначити переваги й обмеження кожної системи, а також оцінити рівень точності, послідовності й адекватності перекладу.

У ході дослідження були визначені ключові етапи організації експерименту, аргументовано вибір початкового матеріалу та детально описано методику кількісного й якісного аналізу отриманих результатів. Для оцінки якості перекладу було застосовано систему штрафних балів, яка забезпечила об'єктивне визначення рівня адекватності відтворення змісту. Аналіз проводився на основі трьох категорій помилок: грубі семантичні, часткові стилістичні та незначні лексико-пунктуаційні. Це дозволило отримати кількісні показники точності перекладу. Результати свідчать, що DeepL Translator продемонстрував значно вищу точність у передачі спеціалізованої термінології порівняно з Google Translate. Переклади, створені за допомогою DeepL, характеризувалися кращою послідовністю, природністю мовлення та більш грамотним дотриманням академічного стилю. Натомість Google Translate виявив схильність до спрощення термінів, узагальнення окремих понять і втрати смислових нюансів, що призводило до меншої точності у передаванні наукового змісту. Обидві системи забезпечили базове розуміння тексту, утім рівень їхньої адекватності в роботі з термінологією суттєво відрізнявся.

Кількісний аналіз виявив, що DeepL демонструє меншу кількість серйозних помилок і краще зберігає логічну цілісність тексту. Алгоритми цього перекладача ефективно аналізують контекст і враховують семантичні зв'язки між реченнями, що значно покращує загальну якість перекладу. Водночас

Google Translate забезпечує ширший функціонал, однак його рівень точності, особливо при роботі з вузькоспеціалізованою термінологією, є нижчим. Це свідчить, що система більше орієнтована на частотність використання слів у великих корпусах даних, ніж на професійну точність передачі змісту. Загалом результати дослідження підтвердили поставлену гіпотезу: різні системи машинного перекладу дійсно забезпечують варіативний рівень якості для одного й того самого тексту. Хоча різниця між ними майже завжди не критична для загального розуміння змісту, вона відіграє важливу роль у точній передачі термінології та стилістичних нюансів, що особливо важливо в академічному перекладі. Отже, ми дійшли висновку, що використання DeepL Translator є більш виправданим у ситуаціях, коли потрібно забезпечити максимальну термінологічну точність, зберегти наукову структуру тексту та його стилістичну цілісність. Google Translate натомість краще підходить для швидкого ознайомлення зі змістом або як допоміжний інструмент у процесі попереднього перекладу, але результати його роботи потребують ретельного постредагування.

Узагальнюючи результати дослідження, слід підкреслити, що воно підтверджує доцільність використання машинного перекладу як важливого інструменту, що підтримує професійну перекладацьку діяльність. Водночас дослідження демонструє, що людський фактор залишається ключовим і незамінним елементом цього процесу. Навіть найсучасніші алгоритми машинного перекладу потребують ретельного аналізу, редакторської перевірки та вдосконалення з боку експертів, аби забезпечити відповідний рівень якості кінцевого тексту. Перспективними напрямками подальших наукових розвідок можуть стати розширення емпіричної бази, ґрунтовне вивчення функціональних можливостей новітніх поколінь систем машинного перекладу, а також розробка методологічних рекомендацій щодо їх раціонального впровадження у навчальні програми підготовки фахівців перекладацької сфери.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У нашій роботі було досліджено вплив використання систем машинного перекладу на якість перекладу термінології в сфері когнітивної психології. Результати аналізу наукових джерел засвідчили, що проблематика професійної компетентності перекладача, особливо її інструментального компонента, належить до ключових аспектів сучасного перекладознавства. Сьогоднішній етап розвитку науки демонструє перехід від традиційного лінгвоцентричного підходу до інтегративного, в рамках якого технологічна підготовка перекладача розглядається як невід'ємний елемент успішної професійної діяльності. Зокрема, при перекладі текстів у галузі когнітивної психології, що відзначаються багатою та складною термінологічною системою, застосування цифрових інструментів значно підвищує рівень точності, узгодженості та стилістичної відповідності перекладів. У процесі дослідження було здійснено аналіз основних моделей професійної компетентності перекладача, серед яких класична, багатоаспектна, європейська модель, особистісно-орієнтована та сучасні технологізовані підходи. Порівняльний аналіз цих моделей дав змогу простежити еволюцію уявлень про структуру перекладацької компетентності: від акцентуації мовних та культурних знань до визнання інструментальної компетентності як центрального елемента [32]. З'ясовано, що саме інструментальний компонент відіграє ключову роль в інтеграції мовних, когнітивних і комунікативних навичок у процесі перекладу, а також сприяє підвищенню ефективності й якості роботи перекладача [19].

У роботі проведено ґрунтовний аналіз сучасних технологічних інструментів, які формують основу інструментальної компетентності перекладача [18]. До них належать системи автоматизованого перекладу, системи управління термінологією, корпусні технології, електронні словники, а також системи машинного перекладу і засоби комп'ютерного асистування усного перекладу. На основі отриманих результатів було визначено, що найбільш ефективним є комбінований підхід, який передбачає використання

машинного перекладу у поєднанні з постредагуванням, інтегрованим із CAT-інструментами та термінологічними базами. Така стратегія дозволяє досягти точності та узгодженості термінології, підвищити продуктивність роботи й забезпечити високий стандарт якості фінального тексту. Результати практичного аналізу демонструють, що ефективність застосування систем машинного перекладу, зокрема таких платформ, як DeepL, Google Translate чи Microsoft Translator, залежить від рівня інструментальної компетентності перекладача. Вирішальну роль відіграють знання принципів роботи цих систем, здатність критично аналізувати отримані результати та навички постредагування. У дослідженні акцентується увага на тому, що перекладач виконує роль не лише користувача цифрових інструментів, а й аналітика, який інтегрує технологічні, когнітивні та лінгвістичні навички для досягнення найкращого результату. Порівняльний аналіз наявних методів і практичних підходів показав, що традиційні способи роботи без використання сучасних технологій не відповідають вимогам сучасного перекладацького ринку. Навпаки, впровадження машинного перекладу в тандемі з автоматизованими інструментами створює підґрунтя для підвищення ефективності перекладацької діяльності, особливо у вузькоспеціалізованих галузях, таких як когнітивна психологія. Таким чином, результати дослідження підтвердили важливість інтеграції технологічних рішень у процес професійної підготовки перекладачів, а також показали, що інструментальна компетентність стає ключовим чинником конкурентоспроможності фахівців у сучасному світі [30].

Підбиваючи підсумки, можна стверджувати, що проведене дослідження зробило вагомий внесок у теоретичне розуміння ролі інструментальної компетентності в структурі професійної підготовки перекладачів, а також у практичне обґрунтування важливості застосування систем машинного перекладу для роботи з термінологією когнітивної психології. Отримані результати мають широкий потенціал для використання в освітній сфері: вдосконалення програм підготовки перекладачів, розроблення навчальних курсів з технологій перекладу, а також у щоденній перекладацькій діяльності

для покращення якості передачі термінології. Подальші дослідження доцільно спрямувати на кількісний аналіз якості термінологічного перекладу залежно від рівня опанування перекладачем інструментальних технологій, а також на створення методичних рекомендацій для інтеграції цифрових інструментів у навчальний процес підготовки майбутніх фахівців.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Банніков Д. О. САТ-інструменти перекладача. *Актуальні проблеми перекладознавства та методики навчання перекладу*: тези доповідей XI наук. конф. з міжнар. участю (Харків, 15–16 квітня 2021 р.) Харків, 2021. С. 100–101. URL: https://www.researchgate.net/publication/367238732_Kompleksni_emocii_ak_problema_perekladu#pf64 (дата звернення: 10.09.2025).
2. Бідюк Н. М. Особливості формування перекладацької компетентності майбутніх учителів іноземної мови та літератури. *Слобожанський науковий вісник. Серія: Філологія*. 2023. № 1. С. 36–42. URL: <https://journals.spu.sumy.ua/index.php/philology/article/view/74/66> (дата звернення: 07.09.2025).
3. Білоус О. М. Теорія і технологія перекладу. Київ : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2013. 512 с.
4. Бойко Я., Ніконова В. Узагальнена система перекладацьких відтворень у досягненні еквівалентності й адекватності у перекладі. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія: Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов*. 2025. Вип. 101. С. 60–74.
5. Бушуєв Д. Особливості машинного перекладу з англійської мови українською. *Вісник Одеського національного університету. Серія: Філологія*. 2024. № 2(30). С. 16–23. URL: <https://dspace.onu.edu.ua/server/api/core/bitstreams/44bda59b-01df-4761-bef9-95c409183e7e/content> (дата звернення: 02.10.2025)
6. Голубєва І. В., Масло І. М. Когнітивні аспекти перекладу англійської наукової термінології в контексті міждисциплінарного дискурсу. *Закарпатські філологічні студії*. 2024. Вип. 36. С. 212–216.
7. Данилов Г., Балакірєва В., Василенко К. Машинний переклад, системи машинного перекладу та їх специфіка. *Науковий вісник*

Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К. Д. Ушинського. 2021. № 33. С. 293–311.

8. Кальниченко А. А. Теорія перекладу. Харків : Вид-во НУА, 2017. Ч. 1. 64 с.

9. Коваль Т. І., Асоянц П. Г., Артемчук Л. М., Гундоров С. І., Липська Л. В., Вадімова О. І., Шеремет Т. І. Інформаційні технології в перекладі. Київ : Видавничий центр КНЛУ, 2010. 261 с.

10. Коломієць Л. В. Перекладознавчі семінари: актуальні теоретичні концепції та моделі аналізу поетичного перекладу. Київ : Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка, 2011. 527 с.

11. Кочерган М. П. Загальне мовознавство. Київ : Видавничий центр «Академія», 2001. 288 с.

12. Лазаревна Н. В. До питання формування фахової компетентності сучасного перекладача. *Наукові записки. Серія: Філологічні науки*. 2016. Вип. 144. С. 396–400.

13. Мазанович М. І. Лексико-семантичні та структурні особливості англійських науково-технічних багатокomпонентних термінів у перекладах українською мовою : магістерська дис. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2023. 200 с.

14. Миголинець О. Ф. Вступ до мовознавства: практичні завдання для студентів філологічного факультету. Ужгород : Ужгородський нац. ун-т, 2022. 76 с.

15. Моїсєєва Н., Дзикович О., Штанько А. Машинний переклад: порівняння результатів та аналіз помилок DeepL та Google Translate. *Advanced Linguistics*. 2023. № 11. С. 78–82. URL: <https://al.fl.kpi.ua/article/view/277593/279852> (дата звернення: 01.10.2025).

16. Надірадзе А. О. Зміст поняття «фахова компетентність перекладача» в концепції РАСТЕ. *Актуальні проблеми перекладознавства та методики навчання перекладу: тези доповідей XI наук. конф. з міжнар. участю* (Харків, 15–16 квітня 2021 р.). Харків, 2021. С. 142–143. URL: :

<https://foreign-languages.karazin.ua/resources/1d0b11a9fb78751de5c18e0a270a1652.pdf>

(дата звернення: 20.09.2025)

17. Ольховська А. С. Модель формування особистісного та інструментального компонентів фахової компетентності майбутніх перекладачів. *Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки. Наукові дослідження. Досвід. Пошуки*. 2016. Вип. 29. С. 110–122.

18. Ольховська А. С. Основи професійної майстерності перекладача. Харків : Вид-во ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2013. 132 с.

19. Ольховська А., Левченко Л. Експериментальне дослідження з вивчення впливу використання систем машинного перекладу змішаного типу на якість перекладу текстів у галузі декоративного садівництва. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія: Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов*. 2023. Вип. 98. С. 48–52. URL: <https://doi.org/10.26565/2786-5312-2023-98-06> (дата звернення: 22.09.2025).

20. Подвойська О., Козоріз І., Гончаренко Н. Машинний переклад за допомогою інтернет-ресурсів. *Молодий вчений*. 2024. № 4 (128). С. 68–71. URL: <https://molodyivchenyi.ua/index.php/journal/article/view/6155/6023> (дата звернення: 06.09.2025).

21. Подміногін В. О. Збірник наукових праць В. О. Подміногіна з історії та теорії перекладу. Харків : Вид-во НУА, 2017. 468 с.

22. Ребрій О. В. Вступ до перекладознавства. Харків : Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2021. 120 с.

23. Ребрій О. В. Сучасні концепції творчості у перекладі. Харків : Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, 2012. 376 с.

24. Рибалко І. В., Ткач Л. М. Особливості перекладу наукових текстів. Дніпропетровськ : НМетАУ, 2013. 52 с.

25. Рудіна М. Перекладацька компетентність: науково-теоретичні та методичні аспекти її формування у студентів-філологів як майбутніх

фахівців. Гуманітарна освіта у технічних вищих навчальних закладах.
URL: <https://er.kai.edu.ua/server/api/core/bitstreams/26950241-f52e-4185-a436-65398c5649e5/content> (дата звернення: 15.09.2025).

26. Рябова К. О. Історія розвитку систем машинного перекладу (від ранніх етапів до початку XXI століття). *Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Серія: Філологія*. 2023. № 2. С. 101–111. URL: <http://philmessenger.knlu.edu.ua/article/view/297680> (дата звернення: 17.09.2025).

27. Сизоненко Н., Матвієнко Л. Переклад та редагування англomовних наукових статей українською мовою: виклики сьогодення. *Наукові записки. Серія: Філологічні науки*. 2023. Вип. 3 (206). С. 136–142. URL: <https://doi.org/10.32782/2522-4077-2023-206-20> (дата звернення: 09.09.2025).

28. Синегуб С. В. Загальна теорія перекладу. Київ : Вид. центр КНЛУ, 2015. 150 с.

29. Смірнова Є. С. Англійська мова. Київ : НУХТ, 2011. 180 с.

30. Требик О. САТ-інструменти та їх місце у структурі перекладацької діяльності. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Філологія*. 2023. Вип. 2. С. 45–50.

31. Фаненштель Н. Семантико-граматичні особливості англійської терміносистеми когнітивної лінгвістики. *Філологічний дискурс*. 2020. Вип. 10. С. 283–297. URL: <https://ojs.kgpa.km.ua/index.php/phildiscourse/article/view/1055/975> (дата звернення: 14.09.2025).

32. Черноватий Л. М. Зміст навчання майбутніх філологів галузевого перекладу: компетентнісний підхід. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені В. Гнатюка. Серія: Педагогіка*. 2022. № 4. С. 174–134. URL: <http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/8923/1/17.%20Chernovatyj.pdf> (дата звернення: 08.09.2025).

33. Черноватий Л. М. Зміст поняття «фахова компетентність перекладача» як складової методики навчання. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2014. № 74. С. 84–86.
34. Черноватий Л. М. *Методика викладання перекладу як спеціальності*. Вінниця : Нова Книга, 2013. 376 с.
35. Baklazhenko Y., Hnatiuk O. Legal terminology: challenges of English–Ukrainian translation. *Access to Justice in Eastern Europe (AJEE)*. 2022. URL: https://ajee-journal.com/upload/attaches/att_1676385740.pdf (accessed: 05.09.2025).
36. Beeby A., Fernández Rodríguez M., Fox O., Hurtado Albir A., Neunzig W., Orozco M., Presas M., Rodríguez I. P., Romero L. *Building a Translation Competence Model*. 2003. URL: https://www.researchgate.net/publication/360560795_Building_a_Translation_Competence_Model (accessed: 17.09.2025).
37. Bowker L. *Computer-Aided Translation Technology: A Practical Introduction*. Ottawa : University of Ottawa Press, 2002. 349 p.
38. Carl M., Gutermuth S., Hansen-Schirra S. Post-editing machine translation: a usability test for professional translation settings. In: *Psycholinguistic and Cognitive Inquiries into Translation and Interpreting*. Amsterdam & Philadelphia : John Benjamins Publishing Company, 2015. P. 145–174.
39. Forcada M. L., et al. Apertium: a free/open-source platform for rule-based machine translation. *Machine Translation*. 2011. Vol. 25, № 2. P. 127–144. URL: <https://doi.org/10.1007/s10590-011-9090-0> (accessed: 16.09.2025).
40. Gaspari F., Hutchins W. J., Somers H. *A Brief History of Machine Translation*. 2015. URL: https://www.infoamerica.org/documentos_pdf/bar05.pdf (accessed: 18.09.2025).

41. Hatim B., Mason I. The Translator as Communicator. London : Routledge, 1997. P. 1–256.
42. Hutchins W. J., Somers H. L. An Introduction to Machine Translation. London : Academic Press, 1992. 351 p. URL: <https://ru.scribd.com/document/647846407/An-Introduction-to-Machine-Translation> (accessed: 18.09.2025)
43. Kenny D. Machine translation. In: Rawling P., Wilson P. (eds.) The Routledge Handbook of Translation and Philosophy. London ; New York : Routledge, 2019. P. 428–445.
44. Koehn P. Neural Machine Translation. Cambridge : Cambridge University Press, 2020. P. 406.
45. Koehn P. Statistical Machine Translation. Cambridge : Cambridge University Press, 2010. 433 p.
46. Nunziatini M. Machine Translation Post-Editing Levels. 2020. PURL: <https://aclanthology.org/2020.eamt-1.33.pdf> (accessed: 04.09.2025).
47. Saiko M. Linguistic and Conceptual Views of the World. *Мовні і концептуальні картини світу*. 2023. № 74 (2). P. 57–71.
48. Somers H. Machine Translation: History, Development, and Applications. Amsterdam & Philadelphia : John Benjamins, 2003. 349 p.

SUMMARY

The thesis is devoted to investigating the influence of machine translation systems — specifically Google Translate and DeepL — on the accuracy and overall quality of terminology translation within the field of cognitive psychology. The relevance of the study arises from the rapid digitalization of professional translation practices, where information and communication technologies have become indispensable tools for translators. Modern neural machine translation systems have made remarkable progress in terms of fluency and grammatical precision; however, their performance remains inconsistent when applied to highly specialized scientific texts. These texts, abundant in complex terminology and logical connections, present particular challenges for automated systems. The research therefore aims to evaluate how effectively modern machine translation tools can handle such material and to determine the extent to which they can be used in the professional work and education of translators.

The object of the study is the machine translation systems Google Translate and DeepL, while the subject concerns the quality of translations of cognitive psychology texts produced by these systems compared to human translation completed by a translation studies student. The purpose of the thesis is to carry out a comparative analysis of the translations generated by Google Translate and DeepL in order to identify their distinctive characteristics, as well as their respective strengths and weaknesses. To achieve this goal, the research outlines several interrelated tasks: to explore the theoretical foundations of translator's competence and its modern models; to examine the technological dimension of professional translation activity; to describe the functioning principles of neural machine translation; to perform a comparative linguistic and terminological analysis of translated texts; and to interpret both quantitative and qualitative indicators of translation quality.

The empirical material consists of three translations of an excerpt from a scientific paper in cognitive psychology, with a total volume of 34,160 characters without spaces. Three hundred terminological units were selected for detailed

comparison. The research employs a combination of theoretical and empirical methods. Theoretical methods include analysis, synthesis, and systematization of scholarly literature on translation competence, information technologies, and machine translation. Empirical methods involve experimental translation, error analysis, quantitative assessment of correctly translated terminology, and qualitative interpretation of recurring error types. The obtained data are presented through comparative tables and percentage-based evaluation, allowing for an objective comparison of the two systems' performance.

The results reveal that both Google Translate and DeepL produce relatively high-quality translations, yet they differ considerably in their linguistic and terminological precision. DeepL demonstrates greater consistency in rendering complex syntactic structures and terminological accuracy, while Google Translate exhibits broader lexical variation but less stability in contextual coherence. The analysis also shows that the most typical error types for both systems include grammatical inconsistencies, literal translation of terms, and stylistic inaccuracies. These findings highlight the necessity of post-editing as an essential stage in professional translation workflow and confirm that machine translation tools can be effectively integrated into translation practice when combined with human revision.

The scientific novelty of the thesis lies in the fact that it presents one of the first comparative analyses of neural machine translation performance in translating specialized texts from cognitive psychology. The study contributes to the development of modern translation theory by clarifying the role of machine translation within the broader framework of translation competence and by refining the conceptual definitions of «machine translation», «post-editing», «translation adequacy», and «translator's digital competence». The research also proposes a methodological framework for evaluating translation quality based on both quantitative indicators and qualitative parameters such as logical coherence and stylistic correspondence. This integrated approach enables a comprehensive assessment of translation output and can be further applied in related studies exploring machine translation efficiency.

The theoretical significance of the research lies in expanding the understanding of how automation and artificial intelligence affect the formation of professional translation competence. By summarizing and systematizing diverse theoretical approaches, the study enriches the academic basis for translator education in the context of technological progress. The practical value of the research consists in the possibility of applying the developed methodology for assessing machine translation quality in the educational process. The proposed approach can be used to train future translators to identify, classify, and correct translation errors, as well as to critically assess the work of neural machine systems. Furthermore, the results of the study may serve translation agencies, educational institutions, and software developers in improving the efficiency and reliability of translation technologies used for scientific and academic purposes.

The findings confirm that machine translation systems, when accompanied by professional post-editing and quality control, can serve as efficient auxiliary tools in translation practice. Their integration into the translator's workflow enhances productivity and terminological consistency, particularly when dealing with specialized texts. At the same time, human expertise remains indispensable for ensuring conceptual precision, stylistic adequacy, and nuanced interpretation of meaning. The results of the research were presented at a student scientific conference, and the main findings were published in the article «The Impact of Using Machine Translation Systems on the Quality of Translation of Terminology in the Field of Cognitive Psychology», co-authored with the scientific supervisor and included in the student research collection *In Statu Nascendi*.