

УДК 81'25:004.896

DOI <https://doi.org/10.24195/2616-5317-2025-40.8>

МАШИННИЙ ПЕРЕКЛАД У ДЗЕРКАЛІ ФІЛОЛОГІЇ: ТОЧНІСТЬ, КОНТЕКСТ, КУЛЬТУРА

Наталія Ю. Іщук

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри іноземних мов професійного спрямування
Донецького національного університету імені Василя Стуса,
Вінниця, Україна
e-mail: ischuk.n@donnu.edu.ua
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0002-4726-9432>

АНОТАЦІЯ

У сучасній лінгвістиці машинний переклад посідає важливе й дедалі помітніше місце, адже розвиток комп'ютерних технологій та штучного інтелекту значно змінив підходи до обробки мовної інформації. Завдяки сучасним системам МП переклад текстів між мовами став більш точним, стилістично виваженим та контекстуально адекватним, що раніше було недосяжним для традиційних правил і словникових методів. Метою дослідження є виявлення сильних і слабких сторін сучасного машинного перекладу з філологічного погляду, зокрема в аспектах збереження смислу, культурного контексту, стилістичної точності та визначення ролі перекладача в епоху технологічного посередництва мовної комунікації. Машинний переклад – процес автоматичного перетворення текстів або мовленнєвих фрагментів з однієї мови на іншу за допомогою комп'ютерних програм чи систем, що використовують алгоритми обробки природної мови. У дослідженні виділено філологічні виклики в галузі автоматизованого перекладу: забезпечення точності та смислової адекватності перекладу, проблема контексту та багатозначності, а також стилістика, жанрові особливості та емоційне забарвлення. Культурні аспекти МП залишаються одними з найскладніших викликів для сучасних мовних технологій, тому що передача реалій, ідіом і національно-культурних елементів вимагає не лише лінгвістичної точності, а й глибокого культурного розуміння. Типові помилки, пов'язані з неправильним перекладом культурно специфічних термінів та виразів в МП: лексична неоднозначність, неправильна передача граматичних структур, зокрема синтаксичних відношень між словами; втрата

чи додавання інформації, стилістична плоскість перекладів. Однак МП має і позитивні сторони – швидкість обробки запитів, доступність широкого спектра мов та економічність. Завдяки використанню інструментів МП перекладачі можуть швидше генерувати вихідний текст і трансформувати його. Філологічна експертиза повинна стати ключовим елементом у забезпеченні якості перекладу. Перспективою подальших досліджень є вивчення нових інструментів для постредагування машинного перекладу.

Ключові слова: машинний переклад, точність, контекст, культура, філологія, TranslateGoogle, DeepL, ChatGPT.

Вступ. Машинний переклад (МП) є однією з інноваційних і водночас складних технологій сучасної філології. Від моменту виникнення МП кардинально змінилися підходи до перекладу текстів, оскільки можливим став швидкий і доступний обмін інформацією між різними мовами та культурами. Однак попри численні досягнення в розвитку МП питання точності та культурної відповідності перекладів залишаються в колі філологічних дискусій. Точність є одним із фундаментальних критеріїв у машинному перекладі.

Алгоритми МП прагнуть лексичної та граматичної правильності, однак попри прогрес машинні системи часто не можуть досягти рівня точності, який забезпечують кваліфіковані перекладачі. Пояснення цього криється у складності мови, багатстві її контекстуальних і культурних нюансів, які не завжди легко зчитуються алгоритмами.

Контекст є ще однією важливою перешкодою для МП. Технології машинного перекладу традиційно працюють із відокремленими одиницями (слова чи фрази), що не завжди враховує значення цих одиниць у більш широкому контексті. Машини часто не можуть правильно інтерпретувати іронію чи метафору, властиві людській мові.

Особливу увагу вимагає також культурний аспект перекладу. Мова є носієм культури, і її значення часто зумовлене специфічними історичними, соціальними та культурними реаліями. Переклад тексту без урахування цих факторів може призвести до втрати важливих значень у контексті.

Тема машинного перекладу в контексті філології активно досліджується в рамках лінгвістики, комп'ютерних наук

та культурології. Це міждисциплінарне поле привертає увагу численних науковців, зокрема в таких галузях, як лінгвістичний аналіз, когнітивні науки, штучний інтелект і трансляція текстів.

Серед зарубіжних дослідників відомі такі імена, як (1) Дж. Девлін, М. Чанг, К. Тутанова, які вивчали принципи роботи сучасних систем машинного перекладу, зокрема, таких як Translate Google, DeepL або ChatGPT (Devlin et al., 2023); (2) Г. Кляйн, Ю. Кім, Ю. Денг, Дж. Кrego, Дж. Сенеларт і А. М. Раш, які досліджували інструментарії для нейронного машинного перекладу (Klein et al., 2017); (3) В. Джао, В. Ванг, Х. Ванг та С. Ши, які приділяли особливу увагу ChatGPT у процесі МП (Jiao et al., 2023); (4) Е. Ванмасехов, Д. Штеронов та А. Вей, які підкреслювали втрату мовного багатства у МП (Vanmassenhove et al., 2023); (5) Е. Віл, яка звертала увагу на майбутнє МП (Wheal, 2025) та багато інших.

Українські вчені також активно вивчають тематику машинного перекладу. Так, В. Хоменко та К. Кугай досліджують мовні та культурні особливості МП (Хоменко, Кугай, 2024); Н. В. Василенко аналізує вплив культурних відмінностей на якість перекладу і надає рекомендації для забезпечення точності та контекстуальної адаптації (Василенко, 2024); Н. Моїсєєва, О. Дзикович та А. Штанько порівнюють результати й аналізують помилки DeepL та TranslateGoogle (Моїсєєва та ін., 2023); О. Ю. Тупиця звертає увагу на лінгвокультурні аспекти перекладу безеквівалентної лексики (Тупиця, 2024); С. А. Любимова вказує на проблеми автоматизованого перекладу (Любимова, 2024) та багато інших.

Попри численні дослідження та зростання популярності МП системи машинного перекладу часто не враховують ключових філологічних аспектів мови — культурного контексту, стилістичних нюансів, прагматичних значень та емоційного забарвлення. Саме тому філологічний аналіз машинного перекладу є надзвичайно важливим для виявлення меж його ефективності та пошуку шляхів гармонійного поєднання технологій із гуманітарними знаннями, що визначає **актуальність** нашого дослідження.

Метою дослідження є виявлення сильних і слабких сторін сучасного машинного перекладу з філологічного погляду, зокрема в аспектах збереження смислу, культурного контексту, стилістичної точності та визначення ролі перекладача в епоху технологічного посередництва мовної комунікації.

Об'єкт дослідження — сучасні системи машинного перекладу, які використовуються для перекладу текстів природною мовою. **Предмет** дослідження — філологічні аспекти якості машинного перекладу, зокрема точність передавання смислу, відповідність культурному контексту, збереження стилістичних та емоційних особливостей оригінального тексту.

Методи. У дослідженні було використано контент-аналіз наукових і академічних досліджень, контекстуальний аналіз для оцінки передачі значення, стилістичний аналіз для виявлення відповідності стилю оригіналу та перекладу, порівняльний аналіз для зіставлення машинного перекладу з перекладом, виконаним людиною, а також методи лінгвокультурологічного аналізу, що дозволили дослідити, як системи машинного перекладу передають культурно специфічні елементи.

Результати студії. У сучасній лінгвістиці машинний переклад посідає важливе й дедалі помітніше місце, адже розвиток комп'ютерних технологій та штучного інтелекту значно змінив підходи до обробки мовної інформації. Завдяки сучасним системам МП переклад текстів між мовами став більш точним, стилістично виваженим та контекстуально адекватним, що раніше було недосяжним для традиційних правил і словникових методів.

Вперше думку про можливість машинного перекладу висловив Ч. Беббідж (1791–1871), який розробив у 1836–1848 рр. проект цифрової аналітичної машини — механічного прототипу електронних цифрових обчислювальних машин, що з'явилися через 100 років (Любимова, 2024: 13).

Машинний переклад (МП) — це автоматизований процес перекладу з однієї мови на іншу за допомогою алгоритмів та ШІ (Брай, 2024: 11). Машинний переклад (МТ) — це не просто переклад одного тексту з іншого: він зводить кордони

між культурами, дозволяючи компаніям і урядовим організаціям співпрацювати з колегами та спілкуватися з аудиторією по всьому світу їхньою мовою (Wheal, 2025).

Машинний переклад (МП) ми визначаємо як процес автоматичного перетворення текстів чи мовленнєвих фрагментів з однієї мови на іншу за допомогою комп'ютерних програм чи систем, що використовують алгоритми обробки природної мови.

Характерні риси та особливості МП були визначені Г. Даниловим, В. Балакіревою та К. Василенко: 1) МП є своєрідним різновидом перетворення текстів однієї мови іншою; 2) у разі використання МП можна говорити про багатоступінчасту систему розкодування інформації, коли йдеться не тільки про переклад з однієї мови на іншу, але й про переклад з мови комп'ютера на людську мову; 3) МП можливий за наявності відповідного посередника, яким наразі є комп'ютер, спеціальна комп'ютерна програма, система машинного перекладу; 4) якість МП безпосередньо залежить від алгоритму, за яким працює електронний перекладач, тобто від якості програми. Відповідно, чим краща якість програми, чим вона досконаліша, тим вищу якість перекладу можна отримати в результаті; 5) МП орієнтований насамперед на переклад текстів, хоча активно ведуться розробки з перекладу мовного потоку; 6) МП відрізняє висока швидкість обробки інформації, проте іноді це відбувається на шкоду якості; 7) використання МП передбачає повну чи часткову відсутність перекладача-людини, тим самим людський фактор зведений практично нанівець, що часто відіграє важливу роль у перекладі конфіденційної інформації (Данилов та інші, 2021: 297–2981).

С. А. Любимова виділяє чотири основні типи МП:

1. Статистичний машинний переклад (вид перекладу, який працює на основі статистичних моделей, що будуються на основі вивчення величезних обсягів контенту двома мовами — оригіналу й перекладу. Статистичний МП визначає відповідності між словами вихідної мови та словами цільової мови).

2. Машинний переклад на основі правил (ця модель МП проводить граматичний аналіз вихідного тексту й будує переклад з урахуванням відповідних граматичних правил).

3. Гібридний машинний переклад (це поєднання статистичного МП і МП на основі правил. У цій моделі використовується пам'ять перекладів).

4. Нейронний машинний переклад (використовуються нейромереві моделі за аналогією до роботи людського мозку). Суттєвою перевагою нейронного МП є те, що він надає єдину систему для роботи з вихідним і цільовим текстами) (Любимова, 2024: 4).

На сьогодні відомо багато систем машинного перекладу, пор., зокрема, OpenNMT (відкрита платформа для нейронного машинного перекладу, яка підтримує дослідження архітектур моделей і забезпечує конкурентоспроможну продуктивність; Klein et al, 2017), Tensor2Tensor (бібліотека для глибокого навчання, яка включає реалізацію моделі Transformer, що стала проривом у нейронному машинному перекладі; Vaswani et al, 2018), Marian NMT (ефективна та самодостатня платформа нейронного машинного перекладу, що забезпечує високу швидкість навчання та перекладу; Junczys-Dowmunt et al, 2018).

Однак головні конкуренти у галузі МП — сервіси DeepL та GT. У 2006 році компанія Google запустила свій проект для перекладу GT, що побудований на основі статистичної системи перекладу і був найбільш перспективним. В її основі лежить принцип пошуку шаблонів перекладу для певної мовної пари у закладеній базі текстів. Утім, уже за 10 років GT почав використовувати нейронну систему, а через рік на ній же розпочав свою роботу й DeepL (Моїсєєва та інші, 2023: 79).

Ми здійснили опит близько 1000 студентів закладів вищої освіти України з приводу частоти використання МП та системи (Рис. 1, Рис. 2).

Оскільки найбільшою популярністю користуються сервіси Google Translate, DeepL та ChatGPT, ми в дослідженні звернули особливу увагу саме на ці системи МП.

Принципи роботи сучасних систем машинного перекладу, таких як Google Translate, DeepL або ChatGPT, засновані на глибокому навчанні, де основні — нейронні мережі та трансформери. У Google Translate і DeepL використовується технологія нейромережевого перекладу, що значно покращує якість



Рис. 1. Частота використання систем МП студентами закладів вищої освіти України.

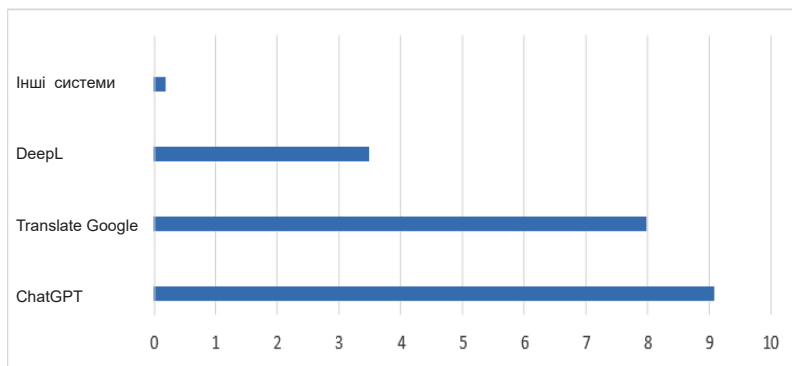


Рис. 2. Використання систем МП студентами закладів вищої освіти України

перекладу завдяки здатності цих систем вивчати текст із паралельних даних. У таких системах кожен етап перекладу — від розпізнавання слів до створення фрази — обробляється окремими шарами нейронної мережі, що дозволяє досягати високої точності. Наприклад, Google Translate використовує модель, засновану на трансформерах, де кожен текст обробляється для оцінки ймовірності того, як правильно перевести його контекст. Інша популярна система — DeepL — використовує спеціалізовану

нейронну мережу, яка зазвичай дає більш точні і природні переклади завдяки оптимізації на конкретних паралельних корпусах високої якості. Система ChatGPT також використовує трансформери, але вони орієнтовані не лише на переклад, а й на генерацію тексту, що дає змогу забезпечити гнучкіший підхід до задачі навіть у складних контекстах, де традиційні системи можуть зазнати невдачі (Devlin et al., 2019).

Вкрай необхідно підкреслити, що попри тип системи МП особливу увагу слід звернути на філологічні виклики у галузі автоматизованого перекладу.

Одним із ключових аспектів є забезпечення точності та смислової адекватності перекладу. Машинні перекладачі часто не здатні повністю відтворити значення оригінального тексту, особливо коли йдеться про технічні інструкції чи спеціалізовані тексти. Наприклад, у дослідженні Н. Дячук зазначено, що при перекладі технічних інструкцій основну увагу слід приділяти комунікативній цінності та внутрішньому змісту тексту, що забезпечується певним набором лексичних одиниць (Дячук, 2023).

Іншим важливим викликом є проблема контексту та багатозначності. Машинні перекладачі часто працюють на рівні окремих речень, а це ускладнює врахування ширшого контексту, необхідного для правильного тлумачення багатозначних слів або виразів. Відсутність контексту призводить до помилок у перекладі, особливо у випадках еліпсису та лексичної когезії (Voita et al., 2018). Це вказує на потребу в розробці контекстно-обізнаних моделей перекладу, які можуть враховувати інформацію з попередніх речень або навіть з усього документа для забезпечення точності перекладу.

Стилістика, жанрові особливості та емоційне забарвлення також становлять значні труднощі для автоматизованого перекладу. МП часто не здатен адекватно передати стилістичні нюанси чи емоційний тон оригінального тексту. Крім того, він може призводити до втрати лексичної та морфологічної багатозначності, що впливає на передачу стилістичних особливостей (Vanmassenhove et al., 2019).

Однак культурні аспекти МП залишаються одними з найскладніших викликів для сучасних мовних технологій.

Передача реалій, ідіом та національно-культурних елементів вимагає не лише лінгвістичної точності, а й глибокого культурного розуміння.

О. Ю. Тупиця підкреслює, що безеквівалентна лексика, яка не має прямого відповідника в іншій мові, часто втрачає своє значення при автоматичному перекладі, оскільки системи МП не здатні враховувати культурні контексти та специфіку (Тупиця, 2024). В. Хоменко та К. Кугай зазначають, що ідіоми та культурно марковані вирази часто перекладаються дослівно, що призводить до втрати їхнього справжнього значення та впливу на цільову аудиторію (Хоменко, Кугай, 2024).

Як показує наш практичний досвід, ризики втрати культурного коду в МП особливо актуальні в умовах глобалізації та міжкультурної комунікації. Погоджуємося з думкою Н. В. Василенко, яка акцентує на тому, що автоматизовані переклади міжнародних документів без урахування культурних відмінностей можуть призвести до непорозумінь (Василенко, 2024).

Узагальнюючи типові помилки, пов'язані з неправильним перекладом культурно специфічних термінів та виразів в МП, ми виділяємо такі основні:

1. Лексична неоднозначність виникає, коли слово чи вираз мають кілька значень, і система не здатна обрати правильний варіант без контексту.

2. Неправильна передача граматичних структур, зокрема синтаксичних відношень між словами. Це особливо стосується вільного порядку слів, де алгоритм може помилково визначити підмет або додаток, що спотворює логіку речення.

3. Втрата чи додавання інформації, коли переклад містить менше або більше змісту, ніж оригінальний текст.

4. Стилистична плоскість перекладів, яка виникає внаслідок того, що системи МП тяжіють до спрощеного варіанту мовлення, уникаючи експресивних конструкцій, складної лексики чи емоційно забарвлених форм, що призводить до втрати стилістичного забарвлення оригіналу.

Наведемо кілька прикладів конкретних текстових фрагментів, перекладених за допомогою Google Translate, DeepL, ChatGPT та людиною-перекладачем.

(1)

Оригінал: *She walked into the room, her eyes scanning the crowd. A cold breeze ran down her spine – something was off.*

Google Translate: *Вона увійшла до кімнати, очима оглядаючи натовп. Холодний вітерець пробіг по її спині – щось не так.*

ChatGPT: *Вона зайшла до кімнати, її очі ковзнули по натовпу. Холодний подих пройшовся її хребтом – щось було не так.*

DeepL: *Вона увійшла до кімнати, обводячи очима натовп. Холодний вітерець пробіг по її хребту – щось було не так.*

Людський переклад: *Вона зайшла до кімнати, окидаючи поглядом присутніх. Холодок пробіг по спині – щось було не так.*

Оригінальне речення передає тривожну атмосферу, тому важливо не лише точно, а природно передати ці емоції в перекладі. Переклад від Google штучний, оскільки словосполучення «очима оглядаючи» є калькою з англійської («scanning with eyes»), що робить його неприродним для української мови. Переклад від DeepL звучить у перекладі плавніше, однак фраза «вітерець пробіг по хребту» є нетиповою для української мови, оскільки не відповідає її фразеологічним стандартам. Натомість, більш природними та відповідними видаються вирази «аж холодок пробіг по спині» чи «аж мороз ішов по спині», які краще передають емоційну напругу, що відображається в оригіналі. Цікавим є переклад від ChatGPT, оскільки в його основі лежать метафоричні вирази, спрямовані на передачу емоційного настрою. Наприклад, словосполучення «очі ковзнули» і «подих пройшовся» хоч і образні, але звучать дещо неприродно для стандартів української мови. Беззаперечно, людський переклад виявився найточнішим, оскільки він не лише зберігає зміст оригіналу, але й правильно передає емоційну напругу. Фрази «окидаючи поглядом присутніх» і «по спині пробіг холодок» звучать природно й органічно, що дозволяє відтворити легку тривогу, закладену в оригіналі.

(2)

Оригінал: *The president emphasized the importance of unity during his speech at the summit.*

Google Translate: *Президент під час виступу на саміті наголосив на важливості єдності.*

ChatGPT: *Президент наголосив на важливості єдності під час свого виступу на саміті.*

DeepL: *Президент наголосив на важливості єдності під час свого виступу на саміті.*

Людський переклад: *У своєму виступі на саміті президент наголосив на важливості єдності.*

Усі переклади граматично правильні, однак вони відрізняються стилістикою і природністю звучання. У перекладі від Google зберігається англомовний порядок слів, що надає реченню дещо штучного відтінку, наче його перекладено буквально, без урахування мовного узусу української мови. Переклади від ChatGPT і DeepL, хоч і передають зміст точно і природно, проте мають більш офіційний відтінок, що може призвести до втрати емоційності та плавності мови. Найбільш вдалим є людський переклад, оскільки він не лише точний стилістично, а й правильно структурований, починаючи з обставини, яка логічно підкреслює важливість моменту. Така побудова речення створює ритмічність і звучить дуже природно, зберігаючи ту милозвучність, яка притаманна українській мові.

(3)

Оригінал: *The company is headquartered in Cupertino, California.*

Google Translate: *Штаб-квартира компанії знаходиться в Купертіно, Каліфорнія.*

ChatGPT: *Штаб-квартира компанії розташована в Купертіно, Каліфорнія.*

DeepL: *Штаб-квартира компанії знаходиться в Купертіно, штат Каліфорнія.*

Людський переклад: *Головний офіс компанії розташований у Купертіно (штат Каліфорнія).*

Усі варіанти перекладу в цілому передають зміст точно, але відрізняються за природністю мови та термінологією. Переклади від Google і DeepL вживають дієслово *знаходиться*, що хоч і є допустимим, проте звучить менш природно для української мови в контексті офіційних та ділових паперів. До того ж, у перекладі від DeepL міститься уточнення «штат Каліфорнія», що є що є влучним із погляду мовних норм. У свою чергу переклад від ChatGPT виглядає

більш природно завдяки використанню дієприкметника *розташована*. Однак найвдалішим вважаємо людський переклад, оскільки саме в ньому використовується термін *головний офіс*, що більш точно відповідає значенню англійського *headquartered* у цьому контексті.

(4)

Оригінал: *It was a piece of cake.*

Google Translate: *Це був шматок пирога.*

ChatGPT: *Це було легше простого.*

DeepL: *Це був шматок пирога. Alternatives: Це було простіше простого. Це був шматок торта.*

Людський переклад: *Це було дуже легко.*

A piece of cake – це англійська ідіома, яку правильно перекладати не буквально, яку у процесі перекладу слід відтворювати не буквально, а шляхом добору відповідного фразеологічного відповідника у мові перекладу. Як видно з наведених прикладів, переклад від Google та DeepL некоректний, оскільки в них зберігається буквальний підхід, що не відтворює ідіоматичний зміст вислову в англійській мові. У перекладі від ChatGPT та в одному із варіантів перекладу від DeepL («це було простіше простого») правильно передано семантику ідіоми, проте самі переклади мають дещо розмовний характер. Найбільш вдалим видається людський переклад «Це було дуже легко», оскільки він одночасно є найбільш точним за змістом і стилістично адекватно передає значення оригінального вислову. Цей приклад чітко демонструє важливість адаптації перекладу з урахуванням культурно-лінгвістичних особливостей, що дає змогу повноцінно відтворити комунікативний намір оригіналу.

(5)

Оригінал: *He felt like a cowboy in Wall Street.*

Google Translate: *Він почувався ковбоєм на Волл-стріт.*

ChatGPT: *Він почувався як ковбой на Волл-стріт.*

DeepL: *Він відчував себе ковбоєм на Уолл-стріт. Alternatives: Він почувався ковбоєм на Уолл-стріт. Він відчував себе ковбоєм на Волл-стріт.*

Людський переклад: *Він почувався, як чужинець у діловому світі.*

Речення дійсно має образний зміст, де слово *ковбой* використовується не в буквальному сенсі, як алюзія на стереотипний образ вільної, незалежної, дещо грубуватої людини, чужої у строгому й регламентованому фінансовому світі Волл-стріт. У перекладах від Google, ChatGPT і DeepL передано буквальноне значення вислову, що, хоча й є граматично правильним, не розкриває прихованого змісту алюзії. У перекладі від DeepL пропонується кілька варіантів, однак інтерпретація залишається поверхневою і не враховує культурно-контекстуальні особливості оригіналу. Натомість, у запропонованому варіанті людського перекладу знаходимо точніший вираз, у якому передається не лише значення, а й атмосфера; цей відповідник передає не лише зміст, а й атмосферу образу відчуття чужості «ковбоя» серед «витончених» представників фінансової еліти.

Безсумнівно, людський переклад дійсно залишається найкращим варіантом, оскільки у ньому не лише точно передається зміст оригіналу, а й враховуються мовні та культурні особливості. Людина-перекладач здатна зберегти не тільки сенс, а й стиль речення, роблячи його природним і зрозумілим для носіїв мови. МП часто залишається на поверхневому рівні, тому що не завжди може правильно передати стилістичні нюанси, інтонацію чи емоції, покладені в основу оригінального тексту.

Безумовно, МП має не тільки негативні сторони, але і переваги. Серед його основних переваг – швидкість обробки запитів, доступність широкого спектра мов та економічність. МП здатний миттєво обробляти великі обсяги тексту, що значно прискорює процес перекладу та знижує витрати. Крім того, системи МП можуть працювати з рідкісними мовами, забезпечуючи доступ до інформації для більшої кількості користувачів. Інтеграція МП в робочі процеси дозволяє автоматизувати рутинні завдання, такі як укладання термінології та збереження глосаріїв, що підвищує продуктивність праці перекладачів.

Вважаємо, що навіть найсучасніші технології не можуть повністю замінити людини-перекладача, особливо коли йдеться про тексти з глибоким культурним контекстом або

специфічною термінологією. Лише спільна робота фахівців і штучного інтелекту відкриває нові горизонти в перекладацькій діяльності. Завдяки використанню інструментів МП перекладачі можуть швидше генерувати вихідний текст та трансформувати його. Філологічна експертиза повинна стати ключовим елементом у забезпеченні якості та точності перекладу.

Висновки. Машинний переклад набуває все більшої популярності завдяки своїй зручності та доступності, особливо в умовах глобалізації та стрімкого розвитку технологій. Нині різні платформи дозволяють миттєво перекладати тексти з однієї мови на іншу, що спрощує комунікацію. Машинний переклад активно використовують у бізнесі, туризмі, освіті, наукових дослідженнях і навіть у повсякденному житті. Однак машинні системи, навіть найсучасніші, не можуть повністю врахувати складність людської мови, яка живе не тільки у словах, але й у культурних аспектах. Взаємодія з контекстом, інтерпретація значень, що змінюються залежно від ситуації та культурних відмінностей, вимагає від МП більшої гнучкості та розуміння, ніж просто механічна заміна слів. Культурна специфіка, яка формує сенс у кожній мові, теж є istotною перешкодою для точного передавання змісту. У цьому контексті важливо не тільки прагнути лінгвістичної точності, але й намагатися передати атмосферу, емоції і значення. Тому фахівці з філології відіграють незамінну роль у постредагуванні й адаптації машинного перекладу, забезпечуючи точність, стилістичну відповідність та врахування культурних особливостей.

Перспективою подальших досліджень є вивчення нових інструментів для постредагування машинного перекладу.

ЛІТЕРАТУРА

Брай А. Ю. Адекватність машинного перекладу усних та письмових англомовних текстів. Київ : Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського. 2024. 169 с.

Василенко Н. В. Крос-культурний аспект перекладу документів міжнародних проєктів: аналіз впливу культурних відмінностей на якість перекладу та рекомендації для забезпечення точності і контекстуальної

адаптації. *Scientific Practice: Modern and Classical Research Methods*. 2024. С. 190–193.

Данилов Г., Балакірева В., Василенко К. Машинний переклад, системи машинного перекладу та їх специфіка. *Науковий вісник ПНПУ ім. К. Д. Ушинського: Лінгвістичні науки*. 2021. № 33. С. 293–310.

Дячук Н. До питань адекватності перекладу технічних інструкцій. *Сучасні дослідження з іноземної філології*. 2023. № 23. С. 34–42.

Любимова С. А. Проблеми автоматизованого перекладу (конспект лекцій). Одеса, 2024. 49 с.

Моїсєєва Н., Дзикович О., Штанько А. Машинний переклад: порівняння результатів та аналіз помилок DeepL та Google Translate. *Advanced Linguistics*. 2023. № 11. С. 78–82.

Тупиця О. Ю. Лінгвокультурні аспекти перекладу безеквівалентної лексики. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2024. № 69 (2). С. 38–41.

Хоменко В., Кугай К. Language peculiarities and cultural backgrounds: machine translation. *Інноваційні тенденції підготовки фахівців в умовах полікультурного та мультилінгвального глобалізованого світу*. 2024. С. 352–354. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/27983>.

Devlin J., Chang M., Lee K., Toutanova K. BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding. *Computer Science*. 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/1810.04805>.

Jiao W., Wang W., Huang J., Wang X., Shi S., Tu Z. Is ChatGPT A Good Translator? Yes With GPT-4 As The Engine. *Computer Science*. 2023. URL: <https://arxiv.org/abs/2301.08745>.

Junczys-Dowmunt M., Grundkiewicz R., Dwojak T., Hoang H., Heafield K., Neckermann T., Seide F., Hermann U., Aji A. F., Bogoychev N., Martins A. F. T., Birch A. Marian: Fast Neural Machine Translation in C++. *Computer Science*. 2018. URL: <https://arxiv.org/abs/1804.00344>.

Klein G., Kim Y., Deng Y., Crego J., Senellart J., Rush A. M. OpenNMT: Open-source Toolkit for Neural Machine Translation. *Computer Science*. 2017. URL: <https://arxiv.org/abs/1709.03815>.

Vanmassenhove E., Shterionov D., Way A. Lost in Translation: Loss and Decay of Linguistic Richness in Machine Translation. *Computer Science*. 2019. URL: <https://arxiv.org/abs/1906.12068>.

Vaswani A., Bengio S., Brevdo E., Chollet F., Gomez A. N., Gouws S., Jones L., Kaiser Ł., Kalchbrenner N., Parmar N., Sepassi R., Shazeer N., Uszkoreit J. Tensor2Tensor for Neural Machine Translation. *Computer Science*. 2018. URL: <https://arxiv.org/abs/1803.07416>.

Voita E., Sennrich R., Titov I. When a Good Translation is Wrong in Context: Context-Aware Machine Translation Improves on Deixis, Ellipsis, and Lexical Cohesion. *Computer Science*. 2018. URL: <https://arxiv.org/abs/1905.05979>.

Wheal E. Future of machine translation in 2025 and beyond. 2025. URL: <https://www.rws.com/blog/future-of-machine-translation/>.

MACHINE TRANSLATION IN THE MIRROR OF PHILOLOGY: ACCURACY, CONTEXT, CULTURE

Nataliia Yu. Ishchuk

PhD in Education, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Foreign Languages for Specific Purposes
Vasyl' Stus Donetsk National University,
Vinnytsia, Ukraine
e-mail: ischuk.n@donnu.edu.ua
ORCID ID <http://orcid.org/0000-0002-4726-9432>

SUMMARY

In modern linguistics, machine translation (MT) occupies an important and increasingly prominent place, as the development of computer technology and artificial intelligence has significantly changed approaches to processing linguistic information. Due to modern MT systems, translating texts between languages has become more accurate, stylistically balanced, and contextually adequate, which was previously unattainable for traditional rules and dictionary methods. The study aims to identify the strengths and weaknesses of modern machine translation from a philological point of view, in particular in the aspects of preserving meaning, cultural context, stylistic accuracy, and to determine the role of the translator in the technological era of linguistic communication. Machine translation is the process of automatically converting texts or speech fragments from one language to another using computer programs or systems that use natural language processing algorithms. The study highlights philological challenges in machine translation: ensuring the accuracy and semantic adequacy of translation, the problem of context and ambiguity, as well as stylistics, genre features, and emotional coloring. Cultural aspects of MT remain one of the most difficult challenges for modern language technologies, because the transmission of realities, idioms, and national-cultural elements requires not only linguistic accuracy but also deep cultural understanding. Typical mistakes associated with incorrect translation of culturally specific terms and expressions in MT are lexical ambiguity, incorrect transmission of grammatical structures, in particular syntactic relations between words; loss or addition of information, stylistic flatness of translations. However, MT also has positive aspects – the speed of processing requests, the availability of a wide range of languages, and cost-effectiveness. Thanks to the use of MT tools, translators can generate the text faster and transform it. Philological expertise should become a key element in ensuring the quality of translation. The prospect of further research is to study new tools for post-editing machine translation.

Keywords: machine translation, accuracy, context, culture, philology, TranslateGoogle, DeepL, ChatGPT.

REFERENCES

- Brai A. Yu. (2024) Adekvatnist mashynnoho perekladu usnykh ta pysmovykh anhlomovnykh tekstiv [Adequacy of machine translation of oral and written English texts]. Kyiv : Kyivskiy politekhnichnyi instytut imeni Ihoria Sikorskoho [in Ukrainian].
- Danylov H., Balakirieva V., Vasylenko K. (2021). Mashynnyi pereklad, systemy mashynnoho perekladu ta yikh spetsyfika [Machine translation, machine translation systems and their specifics]. *Naukovyi visnyk PNPu im. K. D. Ushynskoho* [Scientific Research Issues of South Ukrainian National Pedagogical University Named after K. D. Ushynsky: Linguistic Sciences], Vol. 33, pp. 293–310 [in Ukrainian].
- Devlin J., Chang M., Lee K., Toutanova K. (2023). BERT: Pre-training of Deep Bidirectional Transformers for Language Understanding. *Computer Science*. URL: <https://arxiv.org/abs/1810.04805>.
- Diachuk N. (2023). Do pytan adekvatnosti perekladu tekhnichnykhinstruksii [On the issues of the adequacy of the translation of technical instructions]. *Suchasni doslidzhennia z inozemnoi filolohii* [Modern Studies on Foreign Philology], № 23, pp. 34–42 [in Ukrainian].
- Jiao W., Wang W., Huang J, Wang X., Shi S., Tu Z. (2023). Is ChatGPT A Good Translator? Yes With GPT-4 As The Engine. *Computer Science*. URL: <https://arxiv.org/abs/2301.08745>.
- Junczys-Dowmunt M., Grundkiewicz R., Dwojak T., Hoang H., Heafield K., Neckermann, T., Seide F., Hermann U., Aji A. F., Bogoychev N., Martins A. F. T., Birch A. (2018). Marian: Fast Neural Machine Translation in C++. *Computer Science*. URL: <https://arxiv.org/abs/1804.00344>.
- Khomenko V., Kuhai K. (2024). Language peculiarities and cultural backgrounds: machine translation. *Innovatsiini tendentsii pidhotovky fakhivtsiv v umovakh polikulturnoho ta multylinhvalnoho hlobalizovanoho svitu*, pp. 352–354. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/27983>.
- Klein G., Kim Y., Deng Y., Crego J., Senellart J., Rush A. M. (2017). OpenNMT: Open-source Toolkit for Neural Machine Translation. *Computer Science*. URL: <https://arxiv.org/abs/1709.03815>.
- Liubymova S. A. (2024). Problemy avtomatyzovanoho perekladu (konspekt leksii) [Problems of automated translation (lecture notes)]. Odesa [in Ukrainian].
- Moisieieva N., Dzykovych O., Shtanko A. (2023). Mashynnyi pereklad: porivniannia rezultativ ta analiz pomylok DeepL ta Google Translate [Machine translation: comparison of results and error analysis of DeepL and Google Translate]. *Advanced Linguistics*, № 11, pp. 78–82 [in Ukrainian].
- Tupytisia O. Yu. (2024). Linhvokulturni aspekty perekladu bezekvivalentnoi leksyky [Linguistic and cultural aspects of the translation of non- equivalent vocabulary]. *Naukovyi visnyk Mizhnarodnoho humanitarnoho universytetu* [Scientific Bulletin of International Humanitarian University], Vol. 69 (2), pp. 38–41 [in Ukrainian].
- Vanmassenhove E., Shterionov D., Way A. (2019). Lost in Translation: Loss and Decay of Linguistic Richness in Machine Translation. *Computer Science*. URL: <https://arxiv.org/abs/1906.12068>.
- Vaswani A., Bengio S., Brevdo E., Chollet F., Gomez A. N., Gouws S., Jones L., Kaiser Ł., Kalchbrenner N., Parmar N., Sepassi R., Shazeer N., Uszkoreit J. (2018)

Tensor2Tensor for Neural Machine Translation. *Computer Science*. URL: <https://arxiv.org/abs/1803.07416>.

Vasylenko N. V. (2024) Kros-kulturnyi aspekt perekladu dokumentiv mizhnarodnykh proektiv: analiz vplyvu kulturnykh vidminnostei na yakist perekladu ta rekomendatsii dlia zabezpechennia tochnosti i kontekstualnoi adaptatsii [Cross-cultural aspect of translation of documents of international projects: analysis of the influence of cultural differences on the quality of translation and recommendations for ensuring accuracy and contextual adaptation]. *Scientific Practice: Modern and Classical Research Methods*, pp. 190–193 [in Ukrainian].

Voita E., Sennrich R., Titov I. (2018). When a Good Translation is Wrong in Context: Context-Aware Machine Translation Improves on Deixis, Ellipsis, and Lexical Cohesion. *Computer Science*. URL: <https://arxiv.org/abs/1905.05979>.

Wheal E. (2025). Future of machine translation in 2025 and beyond. URL: <https://www.rws.com/blog/future-of-machine-translation/>.

Стаття надійшла до редакції 23.04.2025