

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 «__» листопада 2025 р.
Завідувач кафедри Олександр РЕБРІЙ

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

ЧИННИКИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА ЯКІСТЬ ПЕРЕКЛАДУ УКРАЇНСЬКОЮ МОВОЮ АНГЛОМОВНИХ СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ТЕКСТІВ ПРОГРАМОЮ MICROSOFT TRANSLATE (НА МАТЕРІАЛІ НАВЧАННЯ ТЛУМАЧІВ)

Виконавець:

студентка: II курсу
магістратури, групи АМПЗ-62
Скордамалья Сантіна Доменіківна

Керівник роботи:

Черноватий Леонід Миколайович,
доктор педагогічних наук, професор

Підсумкова оцінка: за національною
шкалою:

кількість балів:

Підпис керівника

Кваліфікаційну магістерську роботу захищено на засіданні Екзаменаційної комісії

Протокол № __ від «__» грудня 2025 р.

Голова Екзаменаційної комісії _____

Харків – 2025

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЙ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ ТА ПРОГРАМИ MICROSOFT TRANSLATE.....	6
Висновки до розділу 1	16
РОЗДІЛ 2. ПРЕДМЕТНІ ЗНАННЯ Й ТЕРМІНОЛОГІЯ АНГЛОМОВНИХ ТЕКСТІВ У ГАЛУЗІ УСНОГО ПЕРЕКЛАДУ	18
Висновки до розділу 2	28
РОЗДІЛ 3. ЗАГАЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМИ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ MICROSOFT TRANSLATE.....	29
Висновки до розділу 3	44
РОЗДІЛ 4. ВПЛИВ ІМПЛІЦИТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМИ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ MICROSOFT TRANSLATE	46
Висновки до розділу 4	56
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ. Помилка! Закладку не визначено.	1
SUMMARY	66

ВСТУП

Актуальність дослідження. Машинний переклад став невід'ємною частиною сучасного світу, але попри значні досягнення в цій галузі, все ще існує низка проблем, які потребують вирішення. Однією з основних проблем машинного перекладу є забезпечення високої якості перекладу, особливо для мов з різними граматичними структурами та лексичними особливостями. Системи машинного перекладу часто стикаються з труднощами при обробці неоднозначностей, ідіом, гумору та культурно-специфічних виразів, що може призвести до неточностей або навіть помилок у перекладеному тексті.

Іншою проблемою машинного перекладу є необхідність великих обсягів якісних паралельних текстів для навчання моделей перекладу. Створення таких корпусів є трудомістким і дорогим процесом, особливо для рідкісних мов або вузькоспеціалізованих галузей. Крім того, навіть за наявності достатньої кількості даних, моделі машинного перекладу можуть страждати від проблеми перенавчання, коли вони надмірно адаптуються до навчальних даних і погано узагальнюють на нові тексти.

Сучасний розвиток технологій машинного перекладу, зокрема таких систем, як Microsoft Translate, відкриває нові можливості для автоматизації перекладу текстів різного типу, включаючи спеціалізовані англomовні тексти (наприклад, технічні, юридичні, медичні чи наукові). Однак, попри значний прогрес у цій сфері, машинний переклад часто потребує подальшого редагування людиною (постредагування), щоб забезпечити точність, природність і відповідність контексту цільової мови. У контексті перекладу українською мовою, яка має свої граматичні, лексичні та стилістичні особливості, виникає потреба у розробці ефективної методики аналізу якості перекладу та його постредагування.

Таким чином, зазначене дослідження є актуальним і має на меті не лише вдосконалити процес перекладу спеціалізованих англomовних текстів українською мовою, але й сприяти ширшому впровадженню технологій

машинного перекладу в умовах, коли якість і точність є критично важливими.

Мета дослідження: з'ясування ефективності використання онлайн-перекладача Microsoft Translate у процесі відтворення англomовних спеціалізованих текстів та особливостей виконання їхнього постредагувального аналізу.

Поставлена мета визначає необхідність реалізації таких **завдань дослідження:**

1. Охарактеризувати розвиток систем машинного перекладу загалом та програми Microsoft Translate, зокрема.
2. Проаналізувати поняттєвий склад сфери усного перекладу та скласти поняттєву схему головних її складових.
3. Розробити методику аналізу (зокрема, типологію помилок) текстів, перекладених програмами машинного перекладу.
4. Проаналізувати тексти перекладу українською мовою спеціалізованих (у галузі перекладознавства) англomовних текстів програмою Microsoft Translate.
5. Виокремити головні чинники, що впливають на якість перекладу спеціалізованих (у галузі перекладознавства) англomовних текстів українською мовою програмою Microsoft Translate;
6. Дослідити вплив предметних знань на якість передачі українською мовою англomовних термінів у сфері усного перекладу програмою Microsoft Translate.
7. Сформулювати висновки щодо чинників, що впливають на ефективність перекладу спеціалізованих англomовних текстів українською мовою програмою Microsoft Translate.

Об'єкт дослідження: переклад англomовних спеціалізованих текстів програмами машинного перекладу.

Предмет дослідження: чинники, що впливають на ефективність програми Microsoft Translate у процесі передачі англomовних спеціалізованих текстів українською мовою.

Методи дослідження. Поставлені цілі і завдання, а також специфіка матеріалу зумовили використання комплексу методів і прийомів: описово-аналітичних; методів компонентного аналізу; методу перекладацького аналізу.

Матеріалом дослідження є текст статті Ф. Пехгакера «Issues in interpreting studies» [51].

Теоретична значущість дослідження полягає у поглибленні розуміння взаємодії між машинним перекладом і його редагуванням людиною у контексті перекладу спеціалізованих текстів українською мовою.

Практична цінність дослідження полягає у можливості використання його результатів у подальших студіях зазначеного напрямку та в розробці конкретних рекомендацій для перекладачів, редакторів і користувачів Microsoft Translate, які допоможуть оптимізувати процес перекладу, скоротити час на постредагування та підвищити якість кінцевого продукту.

Апробація результатів дослідження проводилася на студентській науковій конференції кафедри перекладознавства імені Миколи Лукаша Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна (листопад 2025 року). Результати дослідження викладено у зданій до друку статті в збірнику студентських праць кафедри перекладознавства імені Миколи Лукаша Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна *In Statu Nascendi* (випуск 25).

Структурно робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаної літератури та додатків, які подано в окремому томі.

РОЗДІЛ 1. РОЗВИТОК ТЕХНОЛОГІЙ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ ТА ПРОГРАМИ MICROSOFT TRANSLATE

Машинний переклад – це технологія автоматичного перекладу тексту з однієї мови на іншу за допомогою комп'ютерних систем. Історія машинного перекладу охоплює кілька десятиліть, протягом яких технології еволюціонували від простих систем, що базувалися на правилах, до складних моделей на основі штучного інтелекту.

Л. Черноватий вважає, що наразі «можна констатувати певний консенсус стосовно неминучості застосування машинного перекладу в процесі перекладацької діяльності» [27, с. 85]. На думку дослідника, «продуктивним підходом видається не протиставлення машинного та антропогенного перекладу, а їхня інтеграція у гіперантропогенний переклад, в якому головним залишається людина, яка вміло використовує усі переваги технічних засобів для підвищення якості та швидкості перекладу» [27, с. 87].

Ідея машинного перекладу виникла в середині XX століття, коли комп'ютери почали активно застосовуватися для обробки інформації. Одним із перших імпульсів для розвитку машинного перекладу стала потреба в автоматизації перекладу під час холодної війни, зокрема для перекладу наукових і технічних текстів між російською та англійською мовами.

Системи на основі правил (Rule-Based Machine Translation, RBMT) домінували в машинному перекладі до кінця 1980-х років. Вони ґрунтувалися на двох ключових компонентах: двомовних словниках і наборах граматичних правил, що описували синтаксичні структури мов [29].

Наприкінці 1980-х і на початку 1990-х років з'явився новий підхід – статистичний машинний переклад (Statistical Machine Translation, SMT). Цей метод базувався на використанні великих корпусів паралельних текстів (текстів, що містять одні й ті ж речення різними мовами) для автоматичного визначення ймовірностей перекладу слів і фраз. Ключовим проривом для

SMT стало застосування моделі “вирівнювання” слів (word alignment), розробленої в рамках досліджень IBM у 1990-х роках. Ця модель дозволяла знаходити відповідності між словами в паралельних текстах [28].

Одним із найвідоміших прикладів SMT є система Google Translate, яка на початку свого існування (2006 рік) використовувала саме цей підхід. Перевагою SMT було те, що він не вимагав ручного створення правил, а вчився безпосередньо з даних. Однак якість перекладу все ще залишалася обмеженою, особливо для мов із різними граматичними структурами або з недостатньою кількістю паралельних текстів.

Справжній прорив у машинному перекладі відбувся з появою нейронного машинного перекладу (Neural Machine Translation, NMT) у середині 2010-х років. Нейронний машинний переклад базується на використанні глибинних нейронних мереж, зокрема рекурентних нейронних мереж (RNN) і згодом трансформерів, які дозволяють моделювати складні залежності в тексті.

У 2014 році дослідники запропонували модель “sequence-to-sequence” (послідовність у послідовність), яка стала основою для нейронного машинного перекладу. Ця модель складалася з двох частин: кодера, який аналізує вхідне речення, і декодера, який генерує переклад [28].

У 2016 році Google оголосив про перехід Google Translate на нейронний підхід, що значно покращило якість перекладу. Основною інновацією стало використання трансформерів, запропонованих командою Google Brain. Механізм уваги (attention mechanism) у трансформерах дозволяє моделі фокусуватися на релевантних частинах вхідного тексту під час генерації перекладу, що значно підвищує точність і природність. Наприклад, трансформери можуть краще обробляти довгі речення і зберігати контекст, що було складним для попередніх підходів [3].

Нейронний машинний переклад має кілька ключових переваг: здатність ураховувати контекст усього речення, а не лише окремих слів чи фраз; висока якість перекладу навіть для мов із різними синтаксичними

структурами; можливість адаптації до нових даних шляхом донавчання моделей. Проте нейронний машинний переклад також має виклики, зокрема потребу у величезних обсягах даних для тренування і значних обчислювальних ресурсах.

Основою сучасного машинного перекладу є нейронний машинний переклад (Neural Machine Translation, NMT), який замінив попередні підходи, такі як статистичний (SMT) та правилний переклад (RBMT). NMT базується на глибоких нейронних мережах, які дозволяють моделювати складні мовні залежності та контекст. Зокрема, архітектура Transformer, запропонована у 2017 році, стала революційною. Вона використовує механізм уваги (attention mechanism), що дозволяє моделі фокусуватися на релевантних частинах тексту під час перекладу, значно підвищуючи точність і природність результатів [28].

На сучасному етапі Transformer продовжує залишатися основою для більшості моделей машинного перекладу, однак з'являються нові вдосконалення. Наприклад, моделі, такі як BERT, RoBERTa та їхні похідні, адаптовані для перекладу, дозволяють краще враховувати контекст і семантику.

Крім того, з'являються легші та ефективніші версії Transformer, такі як Efficient Transformer або Reformer, які зменшують обчислювальні витрати, зберігаючи високу якість перекладу. Ці інновації роблять машинний переклад доступнішим для пристроїв із обмеженими ресурсами, таких як смартфони чи вбудовані системи.

Н. Ковальчук підкреслює, що «необхідність застосування машинного перекладу зростає у випадках, коли обсяги матеріалу, який потрібно перекласти, перевищують перекладацькі потужності, що часто спостерігається в роботі міжнародних компаній. Це вимагає від перекладачів знання можливостей різних систем машинного перекладу та уміння їх застосовувати, що іноді може бути проблемою» [12, с. 81].

Однією з найвизначніших тенденцій є перехід до багатомовних моделей перекладу, які здатні працювати з десятками або навіть сотнями мов одночасно. Такі моделі, як mBART, XLM-R або Google's Multilingual Neural Machine Translation, тренуються на великих багатомовних корпусах даних, що дозволяє їм ефективно перекладати між мовами, навіть якщо пара мов має обмежену кількість тренувальних даних (low-resource languages). Це особливо важливо для підтримки рідкісних мов, які раніше залишалися поза увагою через брак даних.

Універсальний переклад, коли одна модель може перекладати між будь-якими парами мов, є ще одним амбітним напрямком. Наприклад, Meta AI розробляє проєкти, спрямовані на створення єдиної моделі для перекладу сотень мов, включаючи малопоширені діалекти. Це сприяє демократизації доступу до інформації та збереженню мовного різноманіття [33].

Сучасні системи машинного перекладу дедалі більше зосереджуються на контекстно-залежному перекладі. Завдяки моделям із довготривалою пам'яттю та механізмами уваги, системи здатні аналізувати ширший контекст, включаючи попередні речення, абзаци або навіть цілі документи. Це дозволяє уникати помилок, пов'язаних із неоднозначністю слів чи фраз, і забезпечує когерентність перекладу.

Ще одним важливим аспектом є врахування культурних і соціальних особливостей. Наприклад, сучасні моделі машинного перекладу починають адаптувати переклад до культурного контексту цільової аудиторії, замінюючи ідіоми, метафори чи навіть гумор на еквіваленти, що зрозумілі носіям іншої мови. Це вимагає не лише лінгвістичних, але й культурологічних знань, які вбудовуються в моделі за допомогою додаткових даних або спеціалізованих алгоритмів [35].

Машинний переклад дедалі частіше інтегрується з іншими технологіями штучного інтелекту, такими як розпізнавання мовлення, обробка природної мови (NLP) та комп'ютерний зір. Наприклад, системи реального часу, такі як Google Translate або Microsoft Translator, дозволяють

перекладати усне мовлення під час відеодзвінків або навіть текст із зображень (наприклад, меню в ресторані чи дорожні знаки). Це розширює застосування машинного перекладу в сферах туризму, освіти та бізнесу.

Інтеграція з генеративними моделями, такими як GPT або DALL·E, відкриває нові можливості для створення перекладеного контенту, адаптованого до конкретних стилів чи форматів. Наприклад, машинний переклад може не лише перекласти текст, але й переформувати його у вигляді поезії, рекламного слогану чи наукової статті залежно від потреб користувача [26].

Одним із викликів сучасного машинного перекладу є переклад для мов із обмеженими ресурсами (low-resource languages), таких як кечуа, суахілі чи деякі діалекти. Оскільки для тренування нейронних мереж потрібні великі обсяги паралельних текстів, для цих мов розробляються спеціальні підходи, такі як трансферне навчання (transfer learning) або використання синтетичних даних. Наприклад, моделі можуть спочатку тренуватися на споріднених мовах із більшими корпусами даних, а потім адаптуватися до менш поширених мов.

Крім того, ініціативи, такі як проєкт No Language Left Behind від Meta AI, спрямовані на створення відкритих корпусів даних для рідкісних мов, що сприяє розвитку інклюзивного машинного перекладу. Спільноти волонтерів та краудсорсинг також відіграють важливу роль у створенні даних для таких мов.

Зі зростанням якості машинного перекладу виникають нові етичні питання. Наприклад, автоматизація перекладу може витіснити професійних перекладачів, особливо в тих сферах, де потрібен базовий переклад. Водночас машинний переклад не завжди здатен передати тонкощі художнього тексту чи юридичних документів, що вимагає людського втручання [27].

Ще одним викликом є упередженість моделей. Якщо тренувальні дані містять гендерні, расові чи культурні стереотипи, модель може відтворювати

їх у перекладах. Для вирішення цієї проблеми дослідники працюють над методами дебіювання (debiasing) моделей та створенням більш репрезентативних наборів даних.

У найближчому майбутньому машинний переклад, ймовірно, продовжить еволюціонувати в кількох напрямках. По-перше, очікується подальше вдосконалення моделей для роботи в реальному часі з мінімальною затримкою, що особливо важливо для усного перекладу. По-друге, зростатиме значення мультимодального перекладу, який поєднуватиме текст, аудіо, зображення та навіть жести. По-третє, моделі машинного перекладу стануть більш персоналізованими, адаптуючись до індивідуальних стилів користувачів або специфічних доменів (наприклад, медичного чи технічного перекладу).

Сьогодні машинний переклад досяг значного прогресу. Такі системи, як Google Translate, DeepL і Microsoft Translator, забезпечують переклад високої якості для десятків мов, включаючи українську. Завдяки розвитку великих мовних моделей (Large Language Models, LLM), таких як BERT, GPT або LLaMA, машинний переклад став частиною ширшого спектра технологій обробки природної мови. Ці моделі можуть не лише перекладати, а й генерувати текст, відповідати на запитання і навіть адаптувати переклад до певного стилю чи тону.

Однак сучасні системи все ще стикаються з низкою проблем. По-перше, переклад менш поширених мов або мов із обмеженими ресурсами залишається складним через брак даних для тренування. По-друге, культурні та контекстуальні нюанси, такі як гумор, ідіоми чи специфічні соціолінгвістичні особливості, часто втрачаються. По-третє, етичні питання, пов'язані з упередженнями в даних для тренування, можуть призводити до неточних або навіть образливих перекладів [24].

Майбутнє машинного перекладу виглядає багатообіцяючим завдяки швидкому розвитку штучного інтелекту. Одним із перспективних напрямів є мультимодальний переклад, який поєднує текст, зображення і звук.

Наприклад, системи, здатні перекладати субтитри у відео в реальному часі або інтерпретувати текст на зображеннях, уже з'являються. Інший напрям – це персоналізований переклад, який адаптується до індивідуальних потреб користувача, наприклад, зберігаючи професійну термінологію чи стилістичні особливості.

Ще одним важливим аспектом є розвиток систем перекладу для мов із обмеженими ресурсами. Ініціативи, такі як проєкти Meta AI чи Google, спрямовані на створення відкритих корпусів даних для таких мов, сприяють розширенню доступності машинного перекладу. Крім того, квантові обчислення і нові архітектури нейронних мереж можуть значно прискорити тренування моделей і підвищити їхню ефективність [5].

Порівнюючи можливості таких систем перекладу, як Google Translate та DeepL Translate, К. Саранча та Л. Черноватий підкреслюють, що «програми Google Translate та DeepL Translate відносяться до різних типів систем машинного перекладу (програма Google Translate відноситься до статистичної системи машинного перекладу, а програма DeepT Translate – до нейронної)» [21]. Хоча програми Google Translate та DeepL Translate відносяться до різних типів – на основі правил та нейронний відповідно – їхня ефективність є приблизно однаковою. К. Саранча та Л. Черноватий відзначають, що «тексти перекладу обох програм потребують суттєвого постредагування, витрати часу на яке можуть не виправдати їхнього застосування» [21, с. 144].

Як зауважують М. Джафарова та Л. Черноватий, з-поміж сучасних систем машинного перекладу «DeepL Translate відомий своєю високою точністю та природністю перекладів, особливо для європейських мов, завдяки спеціалізованим алгоритмам нейронного перекладу, які фокусуються на тонкощах мовних відтінків. Microsoft Translate також використовує нейронні мережі, однак більш відомий широкою підтримкою мов та інтеграцією з іншими продуктами Microsoft, що робить його корисним для професійних додатків і ділових комунікацій» [3, с. 55].

Microsoft Translate – це потужний інструмент для перекладу текстів, який підтримує понад 70 мов, включаючи українську. Він інтегрований у різні продукти Microsoft, такі як Word, Excel і PowerPoint, що дозволяє перекладати документи безпосередньо в цих програмах.

Microsoft Translate може використовуватися для перекладу технічних, медичних та інших спеціалізованих текстів. Однак для забезпечення точності перекладу рекомендується перевіряти специфічні терміни та, за необхідності, використовувати додаткові ресурси або консультації з фахівцями у відповідній галузі [15].

У Word можна перекладати як окремі фрагменти тексту, так і весь документ. Для цього потрібно вибрати вкладку "Рецензування" та натиснути "Перекласти". Ця функція зберігає форматування оригінального документа, що є важливим при роботі з технічними матеріалами.

Microsoft PowerPoint підтримує функцію перекладу, дозволяючи перекладати слайди та надавати перекладені субтитри до презентацій у реальному часі.

При перекладі інструкцій з експлуатації обладнання важливо зберігати точність термінів. Наприклад, англійське слово "circuit" може бути перекладене як "схема" або "коло" залежно від контексту. Рекомендується перевіряти такі терміни в спеціалізованих словниках.

У медичних звітах термін "hypertension" перекладається як "гіпертонія". Оскільки неправильний переклад може призвести до серйозних наслідків, важливо бути особливо уважним при роботі з медичною термінологією.

Можуть бути сформульовані такі рекомендації до використання Microsoft Translate у перекладі спеціалізованих текстів:

Перевірка контексту. Автоматичний переклад може не завжди враховувати контекст. Після перекладу варто перечитати текст, щоб переконатися в його точності та зрозумілості [11].

Використання додаткових ресурсів. Для спеціалізованих текстів рекомендується використовувати глосарії, словники та консультації з експертами у відповідній галузі [12].

Оновлення програмного забезпечення. Слід переконатися, що використовується остання версія Microsoft Translator та інших програм, щоб мати доступ до найновіших функцій і покращень.

Застосовуючи ці підходи, можна ефективно використовувати Microsoft Translator для перекладу спеціалізованих англомовних текстів українською мовою.

Microsoft Translator – це система автоматичного перекладу, яка дозволяє швидко та ефективно перекладати текст між різними мовами, зокрема з англійської на українську. Однак, для досягнення високої якості перекладу спеціалізованих текстів, особливо в технічних або наукових галузях, необхідне постредагування – процес редагування машинного перекладу людиною для покращення його точності та відповідності контексту.

Методика аналізу та постредагування текстів перекладу за допомогою Microsoft Translator включає такі етапи:

1. Попередній аналіз тексту:

Визначення тематики та спеціалізації тексту. Це допомагає зрозуміти, які терміни та вирази можуть бути використані, а також які труднощі можуть виникнути під час перекладу [20].

Оцінка складності тексту. Тексти з великою кількістю спеціалізованої термінології або культурних особливостей можуть вимагати більш ретельного постредагування.

2. Переклад за допомогою Microsoft Translator:

Використання інструментів перекладу. Microsoft Translator доступний через веб-інтерфейс, мобільні додатки та API для інтеграції з іншими програмами.

Переклад тексту. Вставте або завантажте текст для перекладу, оберіть мову оригіналу та мову перекладу (англійська → українська) та виконайте переклад.

3. Аналіз машинного перекладу:

Порівняння з оригіналом. Перевірте, наскільки точно передано зміст, чи збережено стиль та тональність.

Виявлення помилок. Зверніть увагу на граматичні, лексичні та стилістичні помилки, а також на некоректний переклад термінів.

4. Постредагування:

Виправлення термінології. Слід переконатися, що всі спеціалізовані терміни перекладені правильно та відповідають прийнятій у галузі термінології [10].

Граматичне та стилістичне редагування. Виправте граматичні помилки, покращіть стилістику та забезпечте природність звучання тексту українською мовою.

Узгодження з контекстом. Переконайтеся, що переклад відповідає контексту та не містить двозначностей.

Оригінальний текст (англійська): "The brain's neuroplasticity allows it to adapt to new challenges."

Машинний переклад: "Нейропластичність мозку дозволяє йому адаптуватися до нових викликів."

Постредагований переклад: "Нейропластичність мозку дозволяє йому пристосовуватися до нових завдань."

Слово "виклики" може мати негативний відтінок, тоді як "завдання" є нейтральним і краще відповідає контексту.

Можуть бути надані такі рекомендації до аналізу та постредагування текстів перекладу за допомогою Microsoft Translator:

Слід використовувати глосарії та термінологічні бази даних. Це допоможе забезпечити узгодженість та точність перекладу термінів.

Необхідно співпрацювати з експертами галузі. Консультації з фахівцями допоможуть уникнути помилок у перекладі спеціалізованих текстів.

Слід використовувати інші інструменти перекладу для порівняння. Наприклад, DeepL чи Google Translate можуть надати альтернативні варіанти перекладу, які можна врахувати під час постредагування.

Н. Ковальчук зазначає, що «оцінки порівняльної ефективності різних систем машинного перекладу та перекладача-людини варіюють від переваги людини до порівняно вищої якості редагованого тексту, перекладеного машиною» [12, с. 83]. Ефективна й економна методика оцінювання якості із застосуванням машинного перекладу досі відсутня. Дослідниця підкреслює, що, «хоча постредагування майже однотайно визнається ефективним засобом навчання, однак досі не розроблено раціональну методику його застосування на різних етапах навчання та в різних його умовах» [12, с. 85].

Розвиток технологій машинного перекладу від систем на основі правил до нейронних мереж є прикладом швидкої еволюції штучного інтелекту. Кожен етап приносив нові можливості, але також виявляв обмеження, що стимулювали подальші дослідження. Сучасні системи машинного перекладу уже здатні забезпечувати переклад, який за якістю наближається до людського, але виклики, пов'язані з культурними, контекстуальними та етичними аспектами, залишаються актуальними.

Висновки до розділу 1

Розвиток технологій машинного перекладу від систем на основі правил до нейронних мереж є прикладом швидкої еволюції штучного інтелекту. Кожен етап приносив нові можливості, але також виявляв обмеження, що стимулювали подальші дослідження. Сучасні системи машинного перекладу уже здатні забезпечувати переклад, який за якістю наближається до людського, але виклики, пов'язані з культурними, контекстуальними та етичними аспектами, залишаються актуальними.

Сучасні системи все ще стикаються з низкою проблем. По-перше, переклад менш поширених мов або мов із обмеженими ресурсами залишається складним через брак даних для тренування. По-друге, культурні та контекстуальні нюанси, такі як гумор, ідіоми чи специфічні соціолінгвістичні особливості, часто втрачаються. По-третє, етичні питання, пов'язані з упередженнями в даних для тренування, можуть призводити до неточних або навіть образливих перекладів

Microsoft Translate – це система автоматичного перекладу, яка дозволяє швидко та ефективно перекладати текст між різними мовами, зокрема з англійської на українську. Однак, для досягнення високої якості перекладу спеціалізованих текстів, особливо в технічних або наукових галузях, необхідне постредагування – процес редагування машинного перекладу людиною для покращення його точності та відповідності контексту.

РОЗДІЛ 2. ПРЕДМЕТНІ ЗНАННЯ Й ТЕРМІНОЛОГІЯ АНГЛОМОВНИХ ТЕКСТІВ У ГАЛУЗІ УСНОГО ПЕРЕКЛАДУ

Для визначення предметних і термінологічних знань, неюхідних для передачі текстів у сфері усного перекладу, ми проаналізували оглядову статтю найвідомішого фахівця у згаданій сфері, а саме Франца Пехгакера [51].

Ця стаття пропонує ґрунтовний огляд галузі досліджень усного перекладу, визначаючи її місце в межах ширшої дисципліни перекладознавства та підкреслюючи її унікальні характеристики й еволюцію. Автор аналізує текст, виділяючи основні концепти, створюючи поняттєву схему їхніх взаємозв'язків, описуючи цю схему та надаючи перелік ключових термінів, пов'язаних із кожним концептом.

Дослідник демонструє, що дослідження усного перекладу є динамічною, міждисциплінарною галуззю, сформованою історичними подіями, теоретичними парадигмами та різноманітними професійними практиками. Концептуальна схема відображає взаємодію між усним перекладом як формою перекладу, когнітивним процесом і комунікативною діяльністю, з імплікаціями для навчання та професіоналізації.

Дослідження усного перекладу, як їх описує Ф. Пехгакер, займають складне місце в межах перекладознавства, характеризуючись як автономією, так і взаємозалежністю. Текст аналізованої статті простежує історичний та академічний розвиток галузі, її теоретичні основи та диверсифікацію в різні сфери, такі як конференційний і громадський переклад.

Ключові концепти визначено на основі їхньої значущості та повторюваності в різних розділах тексту. Ці концепти організовано в концептуальну схему, яка візуалізує їхні зв'язки та ієрархію. Кожен концепт описано, а перелік пов'язаних термінів надано для уточнення його обсягу та значення. Схема розроблена так, щоб відобразити акцент тексту на взаємодії

між теоретичними, практичними та міждисциплінарними вимірами досліджень усного перекладу.

Текст ґрунтується на чотирьох основних концептах:

1. «Positionality of Interpreting Studies»;
2. «Historical Evolution»;
3. «Theoretical Paradigms»;
4. «Professional Practice and Training».

Зазначені концепти формують основу дискусії Пехгакера та є взаємопов'язаними, відображаючи складність і різноманітність галузі.

1. «Positionality of Interpreting Studies»

Цей концепт стосується амбівалентного статусу досліджень усного перекладу в межах перекладознавства. Ф. Пехгакер описує дослідження усного перекладу як субдисципліну перекладознавства, що водночас набуває дедалі більшої автономії завдяки своєму унікальному об'єкту вивчення – перекладу в реальному часі в спільному комунікативному контексті.

Ця подвійність проявляється у спільних теоретичних засадах із перекладознавством (наприклад, визначення Отто Каде усного перекладу як форми перекладу) та унікальному фокусі на негайності (real-time performance) та усності (orality), що відрізняє його від письмового перекладу. Концепт також підкреслює міждисциплінарні зв'язки, що виникли через диверсифікацію практик усного перекладу, ускладнюючи його інтеграцію в перекладознавство.

Із зазначеним концептом пов'язані такі терміни:

Перекладознавство (translation studies) – наукова дисципліна, що вивчає теорію, практику, історію та методологію перекладу, а також його соціокультурні, лінгвістичні й когнітивні аспекти [4].

Субдисципліна (subdiscipline) – спеціалізована галузь у межах ширшої дисципліни, яка фокусується на певному аспекті чи напрямку досліджень, наприклад, літературний переклад чи усний переклад у перекладознавстві [11].

Автономія (autonomy) – незалежність перекладознавства як дисципліни, що має власні теоретичні засади, методи та об'єкт дослідження, не зводячись до інших наук, таких як лінгвістика чи літературознавство [6].

Переклад у реальному часі (real-time translation) – процес перекладу, що відбувається синхронно з мовленням або текстом, наприклад, усний синхронний переклад чи автоматичний переклад у чатах і відеоконференціях [10].

Комунікативний контекст (communicative context) – сукупність умов, у яких відбувається комунікація, включаючи мету, аудиторію, культурні особливості, ситуацію та канали передачі інформації, що впливають на переклад [8].

Усність (orality) – характеристика мовлення, що базується на усній формі комунікації, яка впливає на переклад, зокрема в усному перекладі, де важливі інтонація, ритм і невербальні елементи [8].

Інтердисциплінарність (interdisciplinarity) – підхід у перекладознавстві, що поєднує методи та знання з різних дисциплін, таких як лінгвістика, культурологія, психологія, для комплексного аналізу перекладацької діяльності [12].

Навчальна програма з перекладу та інтерпретації (T & I curriculum) – структурована сукупність курсів і практик, спрямованих на підготовку фахівців із письмового перекладу (translation) та усного перекладу (interpretation), що охоплює мовні, культурні, технічні та етичні аспекти [7].

2. «Historical Evolution»

Історичний розвиток досліджень усного перекладу є ключовим фокусом, простежуючи його витоки від давніх практик до формалізації як академічної дисципліни у XX столітті. Ф. Пехгакер зазначає, що, попри довгу історію усного перекладу (pictorial evidence dating back to the second millennium BCE), науковий інтерес до нього з'явився лише на початку XX століття, зокрема з професіоналізацією конференційного перекладу після Нюрнберзьких процесів (Nuremberg Trials).

Ранні внески походили від рефлексій практиків та психологічних досліджень когнітивних аспектів синхронного перекладу. Встановлення академічних програм, таких як програми Отто Каде та Паризької школи (Paris School), стало поворотним моментом, сприяючи формуванню дослідницької спільноти до кінця XX століття.

Із зазначеним концептом пов'язані такі терміни:

Конференц-переклад (conference interpreting) – вид усного перекладу, який здійснюється на конференціях, семінарах, міжнародних зустрічах тощо, зазвичай із використанням синхронного або послідовного перекладу для забезпечення спілкування між учасниками, що говорять різними мовами [4].

Нюрнберзькі процеси (Nuremberg Trials) – серія судових процесів над нацистськими злочинцями після Другої світової війни (1945–1946), де вперше широко застосовувався синхронний переклад для забезпечення багатонаціонального судового провадження [6].

Синхронний переклад (simultaneous interpreting) – вид усного перекладу, при якому перекладач відтворює зміст сказаного майже одночасно з мовцем, зазвичай із затримкою в кілька секунд, часто за допомогою спеціального обладнання (навушники, мікрофони) [8].

Рефлексія практиків (practitioner reflection) – процес самоаналізу та оцінки власної діяльності перекладачами, спрямований на вдосконалення професійних навичок, осмислення досвіду та вирішення практичних проблем [4].

Психологічні дослідження (psychological research) – у контексті перекладознавства, вивчення когнітивних, емоційних і психологічних аспектів перекладацької діяльності, таких як пам'ять, стрес, прийняття рішень чи взаємодія з клієнтами [5].

Академічна інституціоналізація (academic institutionalization) – процес закріплення перекладознавства як окремої академічної дисципліни через створення навчальних програм, кафедр, дослідницьких центрів і наукових журналів у вищих навчальних закладах [4].

Паризька школа (Paris School) – напрям у перекладознавстві, пов'язаний із діяльністю дослідників із Парижа (зокрема ESIT – Вища школа усного та письмового перекладу), який наголошує на інтерпретаційній теорії перекладу та практичній підготовці перекладачів [4].

Інтерпретаційна теорія (interpretive theory) – теорія перекладу, розроблена представниками Паризької школи (зокрема Д. Селескович), яка розглядає переклад як процес інтерпретації сенсу, а не лише передачі слів, з акцентом на розумінні контексту та комунікативної мети [11].

3. «Theoretical Paradigms»

Ф. Пехгакер виділяє кілька теоретичних парадигм, які формують дослідження усного перекладу, підкреслюючи їхню комплементарну, а не конкурентну природу. До них належать: інтерпретаційна теорія Паризької школи (IT paradigm), когнітивне оброблення (CP paradigm), нейролінгвістика (NL paradigm), теорія, орієнтована на цільовий текст (TT paradigm), та взаємодія, заснована на дискурсі (DI paradigm). Кожна парадигма пропонує унікальний погляд на усний переклад, від створення сенсу до когнітивного навантаження та комунікативної динаміки.

Концепт «мемів» (memes, наприклад, interpreting as translation, processing, communicative activity) додатково збагачує теоретичний ландшафт, надаючи гнучкі рамки для розуміння багатогранної природи усного перекладу.

Із зазначеним концептом пов'язані такі терміни:

Інтерпретативна теорія (interpretive theory) – теорія перекладу, яка розглядає переклад як процес інтерпретації сенсу вихідного тексту та передачі його в іншій мові з урахуванням контексту, намірів автора та комунікативної ситуації [13].

Когнітивна обробка (cognitive processing) – процеси мислення, сприйняття, аналізу та інтерпретації інформації перекладачем під час виконання перекладу, що включають пам'ять, увагу та прийняття рішень [15].

Нейролінгвістика (neurolinguistics) – наука, що вивчає нейронні механізми обробки мови в мозку, зокрема як мовні структури та процеси перекладу пов'язані з когнітивними та неврологічними функціями [8].

Орієнтація на цільовий текст (target-text orientation) – підхід у перекладі, який акцентує увагу на створенні тексту, що відповідає нормам, стилістиці та культурним особливостям мови перекладу, забезпечуючи його функціональність для цільової аудиторії [7].

Дискурсивна взаємодія (discourse-based interaction) – процес обміну інформацією в перекладі, що враховує контекст, соціальні та культурні аспекти комунікації між учасниками дискурсу (автором, перекладачем, реципієнтом) [7].

Меми (memes) – одиниці культурної інформації (ідеї, символи, фрази), що передаються через переклад і адаптуються до нової культурної чи мовної системи [46].

Супермеми (supermemes) – узагальнені або універсальні культурні концепти, які є спільними для багатьох культур і відіграють ключову роль у передачі значень у перекладі [46].

Симультанність (simultaneity) – одночасність виконання перекладу, характерна для усного синхронного перекладу, коли перекладач відтворює текст у реальному часі паралельно з мовленням [7].

Управління увагою (attention management) – когнітивний процес, що передбачає розподіл і концентрацію уваги перекладача між слуханням, аналізом, перекладом і відтворенням тексту, особливо в умовах синхронного перекладу [8].

4. «Professional Practice and Training»

Цей концепт охоплює професіоналізацію усного перекладу та навчання, необхідне для задоволення його вимог. Ф. Пехгакер розрізняє конференційний переклад, із його усталеними програмами післядипломної освіти, та громадський переклад, який часто не має стандартизованого навчання і покладається на імпровізованих практиків.

Навчання конференційних перекладачів зосереджено на технічних навичках, таких як синхронний переклад і нотування (simultaneous interpreting, note-taking), тоді як громадський переклад акцентує увагу на міжособистісній динаміці, культурному посередництві та етичних аспектах. Зростання професійних організацій (наприклад, АПС, RID) та подій, таких як конференції The Critical Link, підкреслює прагнення до професійних стандартів і досліджень у різних сферах перекладу.

Із зазначеним концептом пов'язані такі терміни:

Професіоналізація (professionalization) – процес розвитку перекладознавства як професійної дисципліни, що включає встановлення стандартів, норм, етичних принципів та систем підготовки фахівців для забезпечення високої якості перекладу [9].

Конференційний переклад (conference interpreting) – вид усного перекладу, що здійснюється на конференціях, семінарах, ділових зустрічах тощо, зазвичай у форматі синхронного або послідовного перекладу, з високими вимогами до точності та швидкості [11].

Комунальний переклад (або громадський переклад) (community interpreting) – усний або письмовий переклад, що виконується для забезпечення комунікації між представниками різних культур чи мов у громадських контекстах, наприклад, у медичних, юридичних чи соціальних установах [8].

Навчання (training) – процес підготовки перекладачів, що включає вивчення мов, технік перекладу, культурних особливостей, а також практичні заняття з розвитку навичок усного та письмового перекладу [6].

Конспектування (нотатки) (note-taking) – техніка, що використовується перекладачами, зокрема під час послідовного перекладу, для швидкого запису ключової інформації, яка допомагає точно відтворити зміст висловлювання [4].

Синхронний переклад (simultaneous interpreting) – вид усного перекладу, при якому перекладач відтворює мовлення спікера одночасно з

його виголошенням, зазвичай із використанням спеціального обладнання (навушників, мікрофона) [4].

Переклад з аркуша (sight translation) – вид перекладу, при якому перекладач усно перекладає письмовий текст, наданий йому безпосередньо під час виконання завдання, без попередньої підготовки [4].

Культурне посередництво (cultural mediation) – діяльність перекладача, спрямована на подолання культурних бар'єрів між сторонами, що включає пояснення культурних особливостей, контексту та норм для забезпечення взаєморозуміння [4].

Етика (ethics) – сукупність моральних принципів і норм, що регулюють поведінку перекладача, включаючи конфіденційність, неупередженість, точність і повагу до всіх сторін комунікації [4].

Професійні організації (professional organizations) – асоціації або об'єднання перекладачів, які сприяють розвитку професії, встановленню стандартів, обміну досвідом та захисту прав перекладачів (наприклад, АПС, FIT) [4].

Поняттєва схема (Рис. 2.1) організовує чотири основні концепти в ієрархічну та реляційну структуру, відображаючи їхні взаємозв'язки та потік наративу тексту. У центрі – концепт «Positionality of Interpreting Studies», що слугує основною рамкою, визначаючи його місце в перекладознавстві та його автономію. Цей концепт розгалужується на складові «Historical Evolution», яка забезпечує темпоральний контекст розвитку галузі, та «Theoretical Paradigms», що пропонує аналітичні підходи до вивчення перекладу.

Обидва згадані складові ведуть до концепту «Professional Practice and Training», що відображає практичне застосування знань галузі. Стрілки вказують на двонаправлені впливи: історичний розвиток формує теоретичні парадигми, які, своєю чергою, впливають на професійні практики, тоді як потреби навчання стимулюють дослідження та теоретичний прогрес.

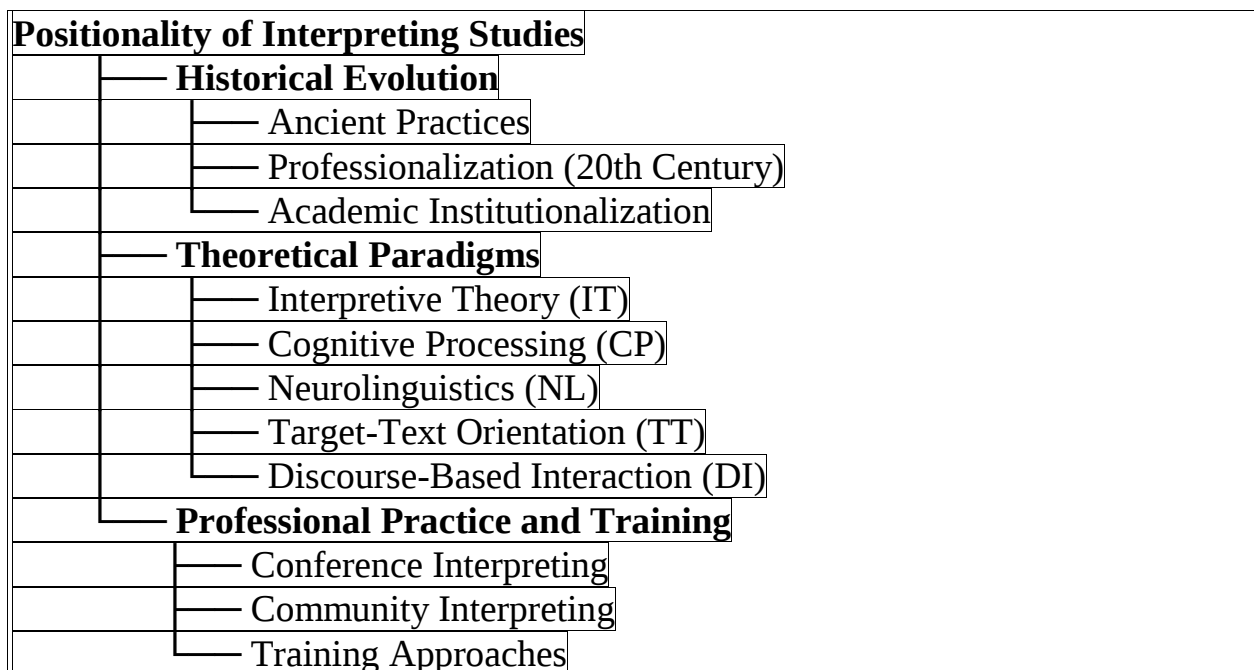


Рисунок 2.1. Концептуальна схема досліджень усного перекладу

Запропонована схема ілюструє дослідження усного перекладу як динамічну галузь, що базується на її позиції в межах загального перекладознавства. Гілка «Historical Evolution» простежує розвиток галузі від неформальних практик до формалізованої дисципліни, що керується рефлексіями практиків і міждисциплінарними дослідженнями. Гілка «Theoretical Paradigms» підкреслює різноманітність дослідницьких підходів, кожен з яких сприяє цілісному розумінню перекладу.

Гілка «Professional Practice and Training» пов’язує теорію з практикою, показуючи, як історичні та теоретичні досягнення впливають на навчання та професіоналізацію. Двонаправлені стрілки наголошують на ітеративному характері зв’язків між теорією, історією та практикою, відображаючи акцент Пеххакера на «єдності в різноманітті» (unity in diversity).

Аналізований текст демонструє дослідження усного перекладу як галузь, що характеризується міждисциплінарною багатогранністю та розширенням обсягу. Концепт «Positionality of Interpreting Studies» підкреслює подвійну ідентичність галузі, балансує між автономією та

інтеграцією в перекладознавство. Ця напруга стимулює її зростання, оскільки нові сфери, такі як громадський переклад, розширюють її межі.

Концепт «Historical Evolution» висвітлює дозрівання галузі від практичних рефлексій до міцної академічної дисципліни, з ключовими віхами, такими як Нюрнберзькі процеси та Паризька школа. Концепт «Theoretical Paradigms» ілюструє теоретичну різноманітність, де парадигми, як-от когнітивне оброблення та взаємодія, заснована на дискурсі, охоплюють різні аспекти перекладу. Нарешті, концепт «Professional Practice and Training» пов'язує теорію з практикою, підкреслюючи відмінні потреби конференційного та громадського перекладу та виклики професіоналізації в менш формалізованих сферах.

Концептуальна схема ефективно відображає ці динаміки, показуючи, як історичні та теоретичні розробки сходяться для формування професійних практик. Двонаправлені зв'язки підкреслюють ітеративний характер прогресу в дослідженнях усного перекладу, де практичні потреби стимулюють дослідження, а дослідження вдосконалюють практику. Пов'язана термінологія створює лексикон для розуміння складності галузі, від стратегій когнітивного оброблення до етичних аспектів громадського перекладу.

Отже, стаття Франца Пехгакера [51] подає детальний портрет галузі, яка є одночасно частиною перекладознавства та окремою від нього. Через виділення чотирьох основних концептів – «Positionality of Interpreting Studies», «Historical Evolution», «Theoretical Paradigms» та «Professional Practice and Training» – цей аналіз розкриває теоретичні та практичні виміри галузі. Концептуальна схема ілюструє взаємозв'язок цих концептів, підкреслюючи єдність у різноманітті. Пов'язані терміни забезпечують основу для подальшого вивчення досліджень усного перекладу, підкреслюючи їхню міждисциплінарну природу та значення для розуміння людської комунікації в багатомовних контекстах.

Висновки до розділу 2

Аналіз статті Франца Пехгакера [51] дозволив виділити ключові поняття, сукупність яких визначає зміст поняттєвої сфери усного перекладу. До таких понять відносяться чотири ключові концепти – позиціонування досліджень усного перекладу, історична еволюція, теоретичні парадигми та професійна практика й підготовка – навколо яких організовано усі інші теоретичні й практичні концепти цієї сфери.

Зокрема, з першим концептом (позиціонування досліджень усного перекладу) пов'язано такі поняття і відповідні терміни як перекладознавство, субдисципліна, автономія, переклад у реальному часі, комунікативний контекст, усна природа, міждисциплінарність та навчальна програма з перекладу та тлумачення.

Другий концепт (історична еволюція) співвідноситься з таким поняттями і термінами як конференц-переклад, Нюрнберзькі процеси, синхронний переклад, рефлексія перекладачів-практиків, психологічні дослідження, академічна інституціоналізація, паризька школа.

Третій концепт (теоретичні парадигми) ґрунтується на таких поняттях як інтерпретаційна теорія паризької школи, когнітивна обробка, нейролінгвістика, теорія, орієнтована на цільовий текст, а також взаємодія, заснована на дискурсі.

Четвертий концепт (професійна практика й підготовка) включає такі поняття як професіоналізація, конференц-переклад, комунальний переклад, навчання, перекладацький скоропис, синхронний переклад, переклад з аркуша, культурне посередництво, етика та професійні організації.

Усвідомлення згаданих чотирьох концептів та пов'язаних з ними понять і термінів є необхідною передумовою повноцінного розуміння текстів оригіналу у сфері усного перекладу та ефективної передачі їхнього змісту у тексті перекладу.

РОЗДІЛ 3. ЗАГАЛЬНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМИ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ MICROSOFT TRANSLATE

Для визначення ефективності програми Microsoft Translate ми проаналізували текст перекладу цією програмою статті Ф. Пехгакера [51], присвячену проблемам усного перекладу. Для аналізу ми використовували модифіковану типологію помилок, запропоновану в інших працях [3; 21; 28]: I тип – помилки, пов’язані з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, які негативно впливають на розуміння змісту тексту перекладу (за них нараховувадось 1,0 штрафних балів); II тип: помилки, пов’язані з заміною терміна на загальновживане слово або невідповідний контексту термін, які не впливають на розуміння змісту тексту перекладу (0.5 штрафних балів).

Результати аналізу подано в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1.

Порівняльна кількість та питома вага помилок в ТП *Microsoft Translate* за типами (кількість помилок/питома вага від загальної кількості помилок). I

тип – 1,0 ш. б., II тип – 0,5 ш. б.

Система МП <i>Microsoft Translate</i>	Типи помилок		Усього помилок	Штрафних балів
	I тип	II тип		
Фрагмент 1	6/46%	7/54%	13	9,5
Фрагмент 2	3/33%	6/67%	9	6
Фрагмент 3	10/53%	9/47%	19	14,5
Фрагмент 4	9/43%	12/57%	21	15
Фрагмент 5	13/68%	6/32%	19	16
Фрагмент 6	6/43%	8/57%	14	10
Фрагмент 7	8/67%	4/33%	12	10
Фрагмент 8	10/50%	10/50%	20	15
Фрагмент 9	0/0%	13/100%	13	6,5
Фрагмент 10	5/45%	6/55%	11	8
Фрагмент 11	13/62%	8/38%	21	17
Середнє	7,5/46,3%	8,1/53,7%	15,6	10,7

Таблиця містить дані про 11 фрагментів перекладу, для кожного з яких вказано кількість помилок I та II типу, їхню питому вагу (у відсотках) від загальної кількості помилок у фрагменті, загальну кількість помилок та суму штрафних балів. У кінці таблиці наведено середні показники.

Середні показники:

Загальна кількість помилок: 15,6 на фрагмент.

Помилки I типу: 7,5 (46,3% від загальної кількості помилок).

Помилки II типу: 8,1 (53,7% від загальної кількості помилок).

Середня сума штрафних балів: 10,7.

Це свідчить про те, що помилки II типу (які впливають на розуміння тексту) є дещо частішими, ніж помилки I типу, хоча різниця у питомій вазі (46,3% проти 53,7%) не є значною. Однак через різницю в штрафних балах (1,0 для I типу та 0,5 для II типу) помилки I типу мають більший вплив на загальну суму штрафних балів.

Розглянемо кожен фрагмент окремо, щоб виявити тенденції та особливості розподілу помилок.

Фрагмент 1:

Помилки: $6 \text{ (I тип, 46\%)} + 7 \text{ (II тип, 54\%)} = 13$.

Штрафні бали: $(6 \times 1,0) + (7 \times 0,5) = 6 + 3,5 = 9,5$.

В наведеному фрагменті помилки II типу переважають (54%), що вказує на більшу кількість помилок, які впливають на розуміння змісту. Проте штрафні бали залишаються відносно помірними через нижчу вагу помилок II типу.

Фрагмент 2:

Помилки: $3 \text{ (I тип, 33\%)} + 6 \text{ (II тип, 67\%)} = 9$.

Штрафні бали: $(3 \times 1,0) + (6 \times 0,5) = 3 + 3 = 6$.

В наведеному фрагменті наявна найменша кількість помилок серед усіх фрагментів (9). Помилки II типу значно переважають (67%), що може свідчити про проблеми з контекстною точністю перекладу. Штрафні бали низькі через малу кількість помилок.

Фрагмент 3:

Помилки: $10 \text{ (I тип, 53\%)} + 9 \text{ (II тип, 47\%)} = 19$.

Штрафні бали: $(10 \times 1,0) + (9 \times 0,5) = 10 + 4,5 = 14,5$.

У наведеному фрагменті помилки I типу переважають (53%), але різниця незначна. Високий штрафний бал через велику кількість помилок I типу.

Фрагмент 4:

Помилки: $9 \text{ (I тип, 43\%)} + 12 \text{ (II тип, 57\%)} = 21$.

Штрафні бали: $(9 \times 1,0) + (12 \times 0,5) = 9 + 6 = 15$.

Розглянутий фрагмент є одним із фрагментів із найбільшою кількістю помилок (21). Помилки II типу переважають, що вказує на значний вплив на розуміння тексту.

Фрагмент 5:

Помилки: $13 \text{ (I тип, 68\%)} + 6 \text{ (II тип, 32\%)} = 19$.

Штрафні бали: $(13 \times 1,0) + (6 \times 0,5) = 13 + 3 = 16$.

В наведеному фрагменті спостерігаємо найвищий відсоток помилок I типу (68%) серед усіх фрагментів. Це сприяє високій сумі штрафних балів, оскільки I тип має більшу вагу.

Фрагмент 6:

Помилки: $6 \text{ (I тип, 43\%)} + 8 \text{ (II тип, 57\%)} = 14$.

Штрафні бали: $(6 \times 1,0) + (8 \times 0,5) = 6 + 4 = 10$.

У наведеному фрагменті помилки II типу переважають, але штрафні бали помірні через меншу кількість помилок порівняно з іншими фрагментами.

Фрагмент 7:

Помилки: $8 \text{ (I тип, 67\%)} + 4 \text{ (II тип, 33\%)} = 12$.

Штрафні бали: $(8 \times 1,0) + (4 \times 0,5) = 8 + 2 = 10$.

У наведеному фрагменті наявний високий відсоток помилок I типу (67%), що не впливають на розуміння, але додають значну кількість штрафних балів.

Фрагмент 8:

Помилки: $10 \text{ (I тип, 50\%)} + 10 \text{ (II тип, 50\%)} = 20$.

Штрафні бали: $(10 \times 1,0) + (10 \times 0,5) = 10 + 5 = 15$.

У наведеному фрагменті спостерігаємо рівний розподіл помилок між типами. Висока кількість помилок (20) призводить до значних штрафних балів.

Фрагмент 9:

Помилки: $0 \text{ (I тип, 0\%)} + 13 \text{ (II тип, 100\%)} = 13$.

Штрафні бали: $(0 \times 1,0) + (13 \times 0,5) = 0 + 6,5 = 6,5$.

У наведеному фрагменті маємо унікальний випадок, де всі помилки належать до II типу (100%), але через низьку вагу цих помилок штрафні бали найнижчі серед усіх фрагментів.

Фрагмент 10:

Помилки: $5 \text{ (I тип, 45\%)} + 6 \text{ (II тип, 55\%)} = 11$.

Штрафні бали: $(5 \times 1,0) + (6 \times 0,5) = 5 + 3 = 8$.

У розглянутому фрагменті наявна низька кількість помилок (11) і помірні штрафні бали. Помилки II типу злегка переважають.

Фрагмент 11:

Помилки: $13 \text{ (I тип, 62\%)} + 8 \text{ (II тип, 38\%)} = 21$.

Штрафні бали: $(13 \times 1,0) + (8 \times 0,5) = 13 + 4 = 17$.

У наведеному фрагменті констатуємо найвищі штрафні бали (17) через велику кількість помилок I типу (13). Високий відсоток I типу (62%).

Помилки II типу в середньому частіші (53,7%) порівняно з I типом (46,3%), що свідчить про більшу проблему з контекстною точністю перекладу Microsoft Translate, яка впливає на розуміння змісту.

Найвищий відсоток I типу в фрагменті 5 (68%) і фрагменті 7 (67%), що вказує на випадки, де заміна термінів не впливала на зміст. Фрагмент 9 є винятковим, оскільки всі помилки належать до II типу (100%), що може свідчити про серйозні проблеми з перекладом певного типу тексту.

Через вищу вагу помилок I типу (1,0 проти 0,5) фрагменти з більшою кількістю помилок I типу (наприклад, фрагменти 5 і 11) мають вищі штрафні бали, навіть якщо загальна кількість помилок не є найвищою.

Найвищі штрафні бали у фрагменті 11 (17), найнижчі — у фрагменті 2 (6). Середня кількість штрафних балів (10,7) відображає значний вплив помилок I типу, які мають більшу вагу.

Кількість помилок коливається від 9 (фрагмент 2) до 21 (фрагменти 4 і 11), що вказує на нерівномірну якість перекладу в різних фрагментах. Найбільш проблемними є фрагменти з високою кількістю помилок II типу (наприклад, фрагмент 9), оскільки вони впливають на розуміння тексту, хоча штрафні бали можуть залишатися нижчими через меншу вагу.

Помилки II типу, які впливають на розуміння, становлять більшу частину помилок у 7 із 11 фрагментів, що вказує на систематичну проблему з вибором контекстно відповідних термінів. Помилки I типу, хоча й менш критичні, додають значну кількість штрафних балів через вищу вагу, що може спотворювати загальну оцінку якості перекладу.

Microsoft Translate потребує вдосконалення алгоритмів для точнішого вибору термінів відповідно до контексту, щоб зменшити кількість помилок II типу. Оскільки помилки I типу мають більшу вагу, але менш критичні для розуміння, можливо, варто переглянути систему штрафних балів, щоб краще відобразити вплив помилок на якість перекладу. Особливу увагу слід звернути на фрагмент 9, де 100% помилок належать до II типу, що може вказувати на специфічні труднощі з певним типом тексту (наприклад, технічним чи спеціалізованим).

Аналіз перекладу показує, що Microsoft Translate має проблеми як із заміною термінів на загальновживані слова (I тип), так і з контекстно невідповідними термінами (II тип). Помилки II типу є частішими (53,7%) і можуть серйозніше впливати на розуміння тексту, тоді як помилки I типу додають більше штрафних балів через вищу вагу. Найвищі штрафні бали

спостерігаються у фрагментах із великою кількістю помилок II типу, а найнижчі – у фрагментах із меншою кількістю помилок загалом.

Розглянемо детальніше провідні помилки перекладу спеціалізованих англomовних текстів українською мовою програмою Microsoft Translate.

Проаналізуємо приклад, узятий із оригінального тексту:

In line with the influential view of (simultaneous) interpreting as a cognitive processing activity (see section 8.2.3), and given the unquestionable centrality of human mental faculties in carrying out whatever type or variant of this complex communicative task, the basic component processes of comprehension and production in two different languages are fundamental to any account of interpreting (see Pöchhacker 2004, Chapter 6).

Розглянемо варіант перекладу, виконаний за допомогою програми Microsoft Translate:

Згідно з впливовим поглядом на (одночасний) усний переклад як когнітивну діяльність (див. розділ 8.2.3) і враховуючи безсумнівну центральну роль людських розумових здібностей у виконанні будь-якого типу чи варіанту цього складного комунікативного завдання, базові складові процеси розуміння та продукування двома різними мовами є фундаментальними для будь-якого опису усного перекладу (див. Pöchhacker 2004, розділ 6).

У зазначеному прикладі система машинного перекладу припустилася помилки при адаптації лексеми *simultaneous*. При перекладі було використано технологію калькування, що призвело до спотворення сенсу лексеми, залученої до відтворення. Внаслідок цього було отримано варіант *одночасний*. Ця помилка належить до першого типу, адже вона пов'язана з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, проте не впливає на розуміння змісту тексту перекладу.

Було помилково перекладено і лексему *production*. Це слово було хибно перекладене як *продукування*, що є наслідком неправильної транслітерації. У цьому випадку маємо справу з різновидом помилки при машинному

перекладі, який суттєво впливає на розуміння потенційними реципієнтами значення перекладеного слова.

За результатами виконаного постредагування пропонуємо такий варіант перекладу:

Згідно з впливовим поглядом на (синхронний) усний переклад як когнітивну діяльність (див. розділ 8.2.3) і враховуючи безсумнівну центральну роль людських розумових здібностей у виконанні будь-якого типу чи варіанту цього складного комунікативного завдання, базові складові процеси розуміння та послугування двома різними мовами є фундаментальними для будь-якого опису усного перекладу (див. Röchhacker 2004, розділ 6).

Для коректного відтворення лексеми *simultaneous* при виконанні постредагування було залучено можливості модуляції. Із цією метою було здійснено заміну словникового еквіваленту контекстуальним відповідником *синхронний*.

Для коректного перекладу лексеми *production* при виконанні постредагування було залучено можливості модуляції. Із цією метою було здійснено заміну словникового еквіваленту контекстуальним відповідником *послугування*.

Проаналізуємо приклад, узятий із оригінального тексту:

Drawing on insights and methods from such fields as cognitive psychology, psycholinguistics and cognitive pragmatics, research has explored both the cognitive substrate (i.e. memory) and the various strategies employed in processing verbal messages and their paralinguistic and non-verbal components (see Poyatos 1987)..

Розглянемо варіант перекладу, виконаний за допомогою програми Microsoft Translate:

Спираючись на ідеї та методи з таких галузей, як когнітивна психологія, психолінгвістика та когнітивна прагматика, дослідження досліджували як когнітивний субстрат (тобто пам'ять), так і різні

стратегії, що використовуються для обробки вербальних повідомлень та їх паралінгвістичних і невербальних компонентів (див. Poyatos 1987).

У зазначеному прикладі система машинного перекладу припустилася помилки при адаптації лексеми *explored*. При перекладі було використано технологію калькування, що призвело до спотворення сенсу лексеми, залученої до відтворення. Внаслідок цього було отримано варіант *досліджували*. Ця помилка належить до першого типу, адже вона пов'язана з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, проте не впливає на розуміння змісту тексту перекладу.

За результатами виконаного постредагування пропонуємо такий варіант перекладу:

Спираючись на ідеї та методи з таких галузей, як когнітивна психологія, психолінгвістика та когнітивна прагматика, у дослідженнях розглядалися як когнітивний субстрат (тобто пам'ять), так і різні стратегії, що використовуються для обробки вербальних повідомлень та їх паралінгвістичних і невербальних компонентів (див. Poyatos 1987).

Для коректного відтворення лексеми *explored* при виконанні постредагування було залучено можливості модуляції. Із цією метою було здійснено заміну словникового еквіваленту контекстуальним відповідником *розглядалися*.

Проаналізуємо приклад, узятий із оригінального тексту:

Given the limitations of human working memory, a crucial concern is the high cognitive task load generated by the simultaneity of the main processing operations – concurrent source-text comprehension and target-text production in the simultaneous mode, but also source-text comprehension, memorizing and note taking in consecutive interpreting.

Розглянемо варіант перекладу, виконаний за допомогою програми Microsoft Translate:

Враховуючи обмеження робочої пам'яті людини, вирішальне занепокоєння викликає високе когнітивне навантаження, яке створюється

одночасним виконанням основних операцій обробки – одночасного розуміння вихідного тексту та створення цільового тексту в одночасному режимі, а також розуміння вихідного тексту, запам'ятовування та конспектування під час послідовного перекладу.

У зазначеному прикладі система машинного перекладу припустилася помилки при адаптації лексеми *crucial*. При перекладі було використано технологію калькування, що призвело до спотворення сенсу лексеми, залученої до відтворення. Внаслідок цього було отримано варіант *вирішальне*. Ця помилка належить до першого типу, адже вона пов'язана з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, проте не впливає на розуміння змісту тексту перекладу.

Також система машинного перекладу помилилася при адаптації лексеми *simultaneous*. При перекладі було використано технологію калькування, що призвело до спотворення сенсу лексеми, залученої до відтворення. Внаслідок цього було отримано варіант *одночасний*. Ця помилка належить до першого типу, адже вона пов'язана з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, проте не впливає на розуміння змісту тексту перекладу.

За результатами виконаного постредагування пропонуємо такий варіант перекладу:

Враховуючи обмеження робочої пам'яті людини, значне занепокоєння викликає високе когнітивне навантаження, яке створюється одночасним виконанням основних операцій обробки – одночасного розуміння вихідного тексту та створення цільового тексту в синхронному режимі, а також розуміння вихідного тексту, запам'ятовування та конспектування під час послідовного перекладу.

Для коректного перекладу лексеми *crucial* при виконанні постредагування було залучено можливості модуляції. Із цією метою було здійснено заміну словникового еквіваленту контекстуальним відповідником *значний*.

Для коректного відтворення лексеми *simultaneous* при виконанні постредагування було залучено можливості модуляції. Із цією метою було здійснено заміну словникового еквіваленту контекстуальним відповідником *синхронний*.

Проаналізуємо приклад, узятий із оригінального тексту:

As highlighted in Daniel Gile's (1997) Effort Models, concurrent processes competing for limited attentional resources lie at the heart of performance problems in (conference) interpreting, making attention management the interpreter's essential skill (see also Chapter 4). A related focus of interest is the strategies used by interpreters to cope with such processing constraints as high source-text presentation rate (speed), high information density, scripted style and unusual accents. They include on-line strategies such as anticipation, compression and syntactic restructuring as well.

Розглянемо варіант перекладу, виконаний за допомогою програми Microsoft Translate:

Як підкреслюється в моделях зусиль Деніела Гіла (1997), одночасні процеси, що конкурують за обмежені ресурси уваги, лежать в основі проблем продуктивності під час (конференції) усного перекладу, що робить управління увагою основною навичкою перекладача (див. також Розділ 4).

У зазначеному прикладі система машинного перекладу припустилася помилки при адаптації лексеми *conference*. При перекладі було використано технологію транслітерації, що призвело до спотворення сенсу лексеми, залученої до відтворення. Внаслідок цього було отримано варіант *конференція*. У цьому випадку маємо справу з різновидом помилки при машинному перекладі, який суттєво впливає на розуміння потенційними реципієнтами значення перекладеного слова.

За результатами виконаного постредагування пропонуємо такий варіант перекладу:

Як підкреслюється в моделях зусиль Деніела Гіла (1997), одночасні процеси, що конкурують за обмежені ресурси уваги, лежать в основі

проблем продуктивності під час (синхронного) усного перекладу, що робить управління увагою основною навичкою перекладача (див. також Розділ 4).

Для коректного перекладу лексеми *conference* при виконанні постредагування було залучено можливості модуляції. Із цією метою було здійснено заміну словникового еквіваленту контекстуальним відповідником *синхронний*.

Проаналізуємо приклад, узятий із оригінального тексту:

A related focus of interest is the strategies used by interpreters to cope with such processing constraints as high source-text presentation rate (speed), high information density, scripted style and unusual accents.

Розглянемо варіант перекладу, виконаний за допомогою програми Microsoft Translate:

Пов'язаний центр інтересу – це стратегії, які використовують перекладачі, щоб впоратися з такими обмеженнями обробки, як висока швидкість подання вихідного тексту, висока щільність інформації, сценарійний стиль і незвичайні акценти.

У зазначеному прикладі система машинного перекладу припустилася помилки при адаптації лексеми *processing*. При перекладі було використано технологію калькування, що призвело до спотворення сенсу лексеми, залученої до відтворення. Внаслідок цього було отримано варіант *обробка*. У цьому випадку маємо справу з різновидом помилки при машинному перекладі, який суттєво впливає на розуміння потенційними реципієнтами значення перекладеного слова.

За результатами виконаного постредагування пропонуємо такий варіант перекладу:

Пов'язаний центр інтересу – це стратегії, які використовують перекладачі, щоб впоратися з такими обмеженнями технології перекладу, як висока швидкість подання вихідного тексту, висока щільність інформації, сценарійний стиль і незвичайні акценти.

Для коректного перекладу лексеми *processing* при виконанні постредагування було залучено можливості компенсації. Для цього було виконано заміну оригінального слова елементом, покликаним компенсувати інформаційні втрати та ширше розкрити його сенс: *технології перекладу*.

Проаналізуємо приклад, узятий із оригінального тексту:

Most of the latter are designed to enhance the interpreter's thematic and contextual knowledge and thus to aid 'top-down' (knowledge-driven) processing of linguistic input.

Розглянемо варіант перекладу, виконаний за допомогою програми Microsoft Translate:

Більшість останніх призначені для підвищення тематичних і контекстуальних знань перекладача і, таким чином, для сприяння керованій знаннями обробки лінгвістичного введення.

У зазначеному прикладі система машинного перекладу припустилася помилки при адаптації лексеми *enhance*. При перекладі було використано технологію калькування, що призвело до спотворення сенсу лексеми, залученої до відтворення. Внаслідок цього було отримано варіант *підвищення*. У цьому випадку маємо справу з різновидом помилки при машинному перекладі, який суттєво впливає на розуміння потенційними реципієнтами значення перекладеного слова.

Також система машинного перекладу припустилася помилки при адаптації словосполучення *linguistic input*. При перекладі було використано технологію калькування, що призвело до спотворення сенсу сполуки, залученої до відтворення. Внаслідок цього було отримано варіант *лінгвістичне введення*. У цьому випадку маємо справу з різновидом помилки при машинному перекладі, який суттєво впливає на розуміння потенційними реципієнтами значення перекладеного слова.

За результатами виконаного постредагування пропонуємо такий варіант перекладу:

Більшість останніх призначені для поглиблення тематичних і контекстуальних знань перекладача і, таким чином, для сприяння керованих знаннями обробки первинного тексту.

Для коректного перекладу лексеми *enhance* при виконанні постредагування було залучено можливості антонімічного перекладу. Із цією метою було здійснено заміну словникового еквіваленту антонімічним відповідником *поглиблення*.

Для коректного перекладу сполучення *linguistic input* при виконанні постредагування було залучено можливості компенсації. Для цього було виконано заміну оригінального слова елементом, покликаним компенсувати інформаційні втрати та ширше розкрити його сенс: *первинний текст*.

Проаналізуємо наступний приклад, узятий із оригінального тексту:

The position of interpreting studies within the broader discipline of translation studies is curiously ambiguous.

Розглянемо варіант перекладу, виконаний за допомогою програми Microsoft Translate:

Позиція досліджень усного перекладу в ширшій дисципліні перекладознавства на диво неоднозначна.

У зазначеному прикладі система машинного перекладу припустилася помилки при адаптації лексеми *position*. При перекладі було використано технологію транслітерації, через що повторення звукової форми оригінального слова призвело до спотворення сенсу лексеми, залученої до відтворення. Внаслідок цього було отримано неадекватний варіант *позиція*. У цьому випадку маємо справу з різновидом помилки при машинному перекладі, який суттєво впливає на розуміння потенційними реципієнтами значення перекладеного слова.

Також було припущено помилку при відтворенні словосполучення *the broader discipline*. Зазначене сполучення хибно кальковано перекладено як *ширша дисципліна*, хоча за текстом ідеться про розширення контексту. У цьому випадку маємо справу з різновидом помилки при машинному

перекладі, який суттєво впливає на розуміння потенційними реципієнтами значення перекладеного слова.

Було помилково перекладено і лексему *curiously*. Це слово було хибно перекладене як *на диво*, що є наслідком неправильного калькування. Ця помилка належить до першого типу, адже вона пов'язана з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, проте не впливає на розуміння змісту тексту перекладу.

За результатами виконаного постредагування пропонуємо такий варіант перекладу:

Статус досліджень усного перекладу в ширшому контексті перекладознавства є напрочуд неоднозначним.

Для коректного відтворення лексеми *position* при виконанні постредагування було залучено можливості модуляції. Із цією метою було здійснено заміну словникового еквіваленту контекстуальним відповідником *статус*.

Для коректного перекладу словосполучення *the broader discipline* при виконанні постредагування також було залучено можливості модуляції. Із цією метою було здійснено заміну словникового еквіваленту контекстуальним відповідником *ширший контекст*.

Для коректного перекладу лексеми *curiously* при виконанні постредагування було залучено можливості модуляції. Із цією метою було здійснено заміну словникового еквіваленту контекстуальним відповідником *напрочуд*.

Проаналізуємо наступний приклад, узятий із оригінального тексту:

Often referred to as a '(sub)discipline', it is both an increasingly autonomous and diversified field of academic pursuit, on a par with translation studies, and a domain within the latter, alongside such specialized fields as audiovisual translation.

Розглянемо варіант перекладу, виконаний за допомогою програми Microsoft Translate:

Її часто називають «(суб)дисципліною», вона є дедалі більш автономною та диверсифікованою сферою академічних досліджень, нарівні з перекладознавством, і областю в останньому, поряд із такими спеціалізованими галузями, як аудіовізуальний переклад..

У зазначеному прикладі система машинного перекладу припустилася помилки при адаптації лексеми *academic*. При перекладі було використано технологію транслітерації, через що повторення звукової форми оригінального слова призвело до спотворення сенсу лексеми, залученої до відтворення. Внаслідок цього було отримано неадекватний варіант *академічні*. Ця помилка належить до першого типу, адже вона пов'язана з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, проте не впливає на розуміння змісту тексту перекладу.

За результатами виконаного постредагування пропонуємо такий варіант перекладу:

Усний переклад часто називають «(суб)дисципліною», дедалі більш автономною та диверсифікованою сферою фахових досліджень, нарівні з перекладознавством, і областю в останньому, поряд із такими спеціалізованими галузями, як аудіовізуальний переклад.

Для коректного відтворення лексеми *academic* при виконанні постредагування було залучено можливості модуляції. Із цією метою було здійснено заміну словникового еквіваленту контекстуальним відповідником *фахові*.

Отже, проведене дослідження дозволило виокремити два провідні типи помилок, що виникають при перекладі за допомогою Microsoft Translate. До першого типу належать помилки, пов'язані з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, які не впливають на розуміння змісту тексту перекладу. Другий тип включає помилки, пов'язані з заміною терміна на загальновживане слово або невідповідний контексту термін, які впливають на розуміння змісту тексту перекладу.

Отже, використання Microsoft Translate для перекладу спеціалізованого тексту потребує копіткої роботи з постредагування перекладених текстів, адже система машинного перекладу достатньо часто припускається помилок при відтворенні оригінального змісту. Найчастіше помилки виникають унаслідок невинновданого калькування, транслітерації тощо.

Найчастотнішими при використанні Microsoft Translate для перекладу спеціалізованого тексту були виявлені помилки, пов'язані з заміною терміна на загальновживане слово або невідповідний контексту термін, які впливають на розуміння змісту тексту перекладу. Менш частотними виявилися помилки, пов'язані з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, які не впливають на розуміння змісту тексту перекладу.

Ефективними шляхами виправлення помилок при перекладі спеціалізованих англomовних текстів українською мовою програмою Microsoft Translate є такі стратегії перекладу, як модуляція, описовий переклад, калькування.

Висновки до розділу 3

Для аналізу загальної ефективності програми Microsoft Translate нами було розроблено типологія помилок, яка включада два їх типи: I тип – помилки, пов'язані з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, які негативно впливають на розуміння змісту тексту перекладу (за них нараховувалось 1,0 штрафних балів); II тип: помилки, пов'язані з заміною терміна на загальновживане слово або невідповідний контексту термін, які не впливають на розуміння змісту тексту перекладу (0.5 штрафних балів).

Аналіз одинадцяти фрагментів тексту перекладу, сере днім обсягом 1500 друкованих знаків, засвідчив, що загальна ефективність програми Microsoft Translate при перекладі вузькоспеціальних текстів у сфері усного перекладу є невисокою, Середня кількість помилок складає 15,6, які за типами розподілилися приблизно порівно: I тип – 46,3%, II тип – 53,7%. При

цьому середня кількість штрафних балів (10,7) також є високою. Якщо оцінювати такий переклад за шкалою, що застосовується на кафедрі перекладознавства імені Миколи Лукаша Харківського національного університету імені В.Н.Каразіна, то за п'ятибальною шкалою такий переклад відповідає оцінці 1,6, що є дуже низьким показником. Така якість перекладу безумовно свідчить, що подібний текст перекладу потребує значного часу на його постредагування. Це може поставити під сумнів доцільність використання цієї програми для пришвидчення перекладу подібних текстів.

РОЗДІЛ 4. ВПЛИВ ІМПЛІЦИТНОЇ ІНФОРМАЦІЇ НА ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМИ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ MICROSOFT TRANSLATE

Аналіз помилок у тексті перекладу, наведений у попередньому розділі, наводить на думку, що принаймні частина з них пояснюється неповним розумінням програмою значення термінів у тексті оригіналу. Згадане нерозуміння, у свою чергу, пояснюється відсутністю предметних знань у пам'яті машини. Для з'ясування ступеня впливу браку згаданих знань на розпізнавання імпліцитної інформації в тексті оригіналу і її передачі в тексті перекладу, ми повторно проаналізували фрагмент 9 з точки зору згаданих чинників. Результати аналізу (оригінальний текст, його машинний переклад і постредагований варіант) подано в Таблиці 4.1.

Таблиця 4.1.

Вплив імпліцитної інформації на ефективність програми машинного перекладу

Текст оригіналу	Текст перекладу	Постредагований текст перекладу
9. MEMES AND MODELS As suggested in previous chapters of this book, translational activity can and has been understood in different terms, variously foregrounding particular aspects of the phenomenon. Inspired by a similar effort in translation studies, these alternative 'ways of seeing' have been described as 'memes' of interpreting	9. МЕМИ І МОДЕЛІ Як було запропоновано в попередніх розділах цієї книги, перекладацьку діяльність можна розуміти й розуміти різними термінами (1), по-різному висуваючи на передній план певні аспекти явища. Натхненні подібними зусиллями в перекладознавстві, ці альтернативні «способи бачення» були описані як «меми» інтерпретації (2) (Pöchhacker 2004: 51–61). Окрім п'яти	9. МЕМИ І МОДЕЛІ Як азначалося в попередніх розділах цієї книжки, перекладацьку діяльність можна тлумачити, та вона й тлумачилася, різним чином (1), зосереджуюча увагу на різних аспектах цього явища. Натхненні подібними зусиллями в перекладознавстві, ці альтернативні «точки зору» назвали «мемами» усного перекладу (2) (Pöchhacker 2004: 51–61). Окрім п'яти окремих «мемів», або ключових його характеристик (усний

(Pöchhacker 2004: 51–61). Over and above five individual ‘memes’, or key ideas (i.e. interpreting as verbal transfer, cognitive information processing, making sense, text/discourse production and mediation), the three most fundamental conceptualizations can be singled out as ‘supermemes’ of interpreting, namely, interpreting as translation, interpreting as processing and interpreting as communicative activity. The first of these will be taken up below for a more elaborate definition of interpreting, while the other ‘ways of seeing’ and ways of modelling interpreting will be described more summarily as a backdrop to the review of major research issues (section 8.3). Interpreting (defined) as translation As early as the 1960s, Otto Kade (1968) defined interpreting as a form of translation (in the wider sense) in which (a) the source-language text is	окремих «мемів», або ключових ідей (тобто переклад (3) як словесний переказ (4), обробка когнітивної інформації (5), набуття сенсу (6), створення тексту (7)/дискурсу та посередництва), можна виділити три найбільш фундаментальні концептуалізації (8) як «супермеми» перекладу (9), а саме: переклад (10) як переклад (11), переклад (12) як обробка (13) та переклад (14) як комунікативна діяльність. Перший із них буде розглянуто нижче для більш детального визначення інтерпретації (15), тоді як інші «способи бачення» (16) та способи моделювання інтерпретації (17) будуть описані більш коротко як фон для огляду основних проблем дослідження (розділ 8.3). Усний переклад (визначення (18)) як переклад (19) Ще в 1960-х роках Отто Каде (1968) визначив усний переклад як форму перекладу (у ширшому розумінні), за якої (а) текст мовою оригіналу подається лише один раз і, отже, не може бути переглянутий чи відтворений повторно, і (б) текст	переклад (3) як вербальне перенесення (трансфер) (4), когнітивна обробка інформації (5), розуміння й передача смислу (6), породження висловлення (7) /дискурсу та посередництва), можна виділити три такі найголовніші поняття (8) як «супермеми» усного перекладу (9), а саме: усний переклад (10) як різновид перекладу загалом (11), усний переклад (12) як процес обробки інформації (13) та усний переклад (14) як комунікативна діяльність. Перший із них розглядається далі, аби дати точнішу дефініцію поняття усного перекладу (15), тоді як інші «точки зору» (16) та способи моделювання усного перекладу (17) описано більш стисло як тло для огляду головних проблем дослідження (розділ 8.3). Дефініція (18) усного перекладу як різновиду перекладу загалом (19) Ще в 1960-х роках Отто Каде (1968) визначив усний переклад як форму перекладу загалом, за якої (а) текст мовою оригіналу подається лише один раз і, отже, не може бути переглянутий чи відтворений повторно, і (б) текст мовою перекладу породжується в умовах
---	---	--

presented only once and thus cannot be reviewed or replayed, and (b) the target-language text is produced under time pressure, with little chance for correction and revision. This far-sighted definition avoids the usual reference to spoken messages and elegantly accommodates also interpreting from, into or between signed languages, as well as such variants of interpreting as 'sight translation' and live subtitling. Foregrounding the aspect of immediacy, or real-time performance, interpreting could be described more succinctly as a translational activity in which a first and final rendition in another language is produced on the basis of a one-time presentation of an utterance (or text) in a source language.	мовою перекладу створюється в умовах обмеження часу, з невеликими шансами на виправлення та перегляд (20). Це далекоглядне (21) визначення уникає звичайного (22) посилання на розмовні повідомлення (23) та елегантно враховує також усний переклад з жестових мов (24), на них або між ними, а також такі варіанти усного перекладу, як «зоровий переклад» (25) і живі субтитри (26). Виходячи (27) на перший план аспекту безпосередності (28) або продуктивності (29) в реальному часі, усний переклад можна було б описати стисло (30) як перекладацьку діяльність, у якій перше й остаточне (31) перетворення (32) іншою мовою (33) здійснюється (34) на основі одноразового представлення (35) висловлювання (або тексту) вихідною мовою (36).	обмеженого часу, з такими ж обмеженими можливостями його виправлення або редагування (20). Це максимально обережне (21) формулювання уникає звичної (22) згадки про усне висловлення (23), а також елегантно інтегрує його до категорії інших видів діяльності тлумачів (і одночасно відмежовує його від них), таких як сурдопереклад (24), переклад з аркуша (25) та переклад субтитрів, які породжує програма, що перетворює голосове повідомлення на текст в режимі реального часу (26). Висуваючи (27) на перший план аспект миттєвості (28) або здійснення в режимі (29) реального часу, усний переклад можна було б точніше визначити (30) як перекладацьку діяльність, у якій усі висловлення (32) мовою перекладу (33), від першого й до останнього (31), передаються (34) в умовах одноразового сприйняття (35) висловлення (або тексту) мовою оригіналу (36).
--	---	---

Як впливає з табл. 4.1, загальна кількість термінів, пов'язаних з перекладознавством (а конкретніше – з теорією усного перекладу за моделлю Пехгакера [51]), передача яких потребує предметних знань, складає 36, з яких програмою вірно перекладено лише два: термін (6) (*mediation* як

посередництво) та термін (14) (*communicative activity* як комунікативна діяльність). Тобто загальна термінологічна правильність цього фрагмента складає 6%. В обох випадках правильного перекладу йдеться про терміни, які перекладалися б таким саме чином, навіть якби вони вживалися в контексті, що не стосується перекладу. Термін *mediation* вживається у багатьох сферах, наприклад, у підприємницькій, юридичній, політичній, військовій тощо, і скрізь він перекладається як *посередництво*. Так само термін *communicative activity* може зустрічатися у галузях психології, мовознавства, методики навчання мов тощо, і скрізь він передається калькою – як *комунікативна діяльність*. Тобто, в обох випадках застосовується дослівний переклад, а вибір відповідника не залежить від контексту.

Передача інших термінів потребувала наявності певних предметних знань. В аналізованому фрагменті термін *interpreting* зустрічається п'ять разів: терміни (1), (8), (9), (11) та (13). В усіх випадках йдеться про *усний переклад*, який імпліцитно (а одного разу – термін (9) – й експліцитно) протиставляється письмовому перекладу (*translation*). Програма не змогла розпізнати згадану імпліцитну інформацію, а тому в усіх п'яти випадках переклала це слово загальнішим терміном (*переклад*), який є родовим поняттям для видових понять *interpreting* (*усний переклад*) та *translation* (*письмовий переклад*). Така неадекватна заміна спричинила підміну понять, яку можуть і не помітити нічого не підозрюючи адресати, що не усвідомлюють власне невірне розуміння змісту тексту оригіналу в усіх цих випадках. В одному з них, відсутність предметних знань, компоненти яких можуть позначатися одним терміном в одній мові (*переклад* в українській), але різними термінами – в іншій (*interpreting* і *translation* в англійській), спричинила утворення безглузлого звороту: *переклад* (термін (9)) як *переклад* (термін (10)). Насправді тут термін (9) має значення *усний переклад*, а термін (10) – *переклад загалом* (тобто такий, що включає в себе усі види перекладу). Тобто, йдеться про *усний переклад як різновид перекладу загалом*.

Термін (2) (*verbal transfer*) пов'язано з психологічною теорією перенесення (трансфер) раніше пережитих почуттів, емоцій та ставлень на іншу людину. У перекладознавстві ж поняття трансферу трансформувалось у перенесення змісту і смислу тексту (повідомлення) з площини однієї мови на іншу. Таким чином *verbal transfer* можна перекласти як *вербальне перенесення* або *вербальний трансфер* (тексту оригіналу в текст перекладу), тоді як програма вдалася до дослівного перекладу, результат якого (*словесний переказ*) не відповідає ні смислу оригінального словосполучення, ні вимогам до утворення термінів. Причиною невдалого вибору відповідників у цьому випадку є відсутність предметних знань, тобто неусвідомлення змін змісту терміна *трансфер* при його запозиченні із психології в перекладознавство, а також переваги форми наукового стилю *вербальний* над загальновживаною формою *словесний*.

Термін (3) (*cognitive information processing*) має форму препозитивної конструкції, що складається із трьох лексем, головна з яких (*processing*) стоїть останньою, а дві інші є означеннями, однак розпізнавання означеного і означуваного потребує предметних знань. Термін 3 може бути результатом компресії двох різних словосполучень: *processing of cognitive information* (*обробка когнітивної інформації*) або *cognitive processing of information* (*когнітивна обробка інформації*). У аналізованому контексті сенс має лише другий варіант, однак програма обрала перший, що вірогідно, мало випадковий характер, оскільки в такому виборі предметні знання участі не брали.

Термін (4) (*making sense*) виявився важким для тлумачення його програмою, вірогідно, з причини неможливості врахування контексту. Сама по собі стійка сполука *make sense*, безумовно, є в лексиконі програми, однак узгодити її з іншими видами мемів усного перекладу програмі не вдалося. Внаслідок цього вона запропонувала варіант *набуття сенсу*, який є дуже неясним. Оскільки в цій частині фрагмента йдеться про характеристики усного перекладу, які подаються як однорідні члени (усний переклад як

вербальний трансфер, як когнітивна обробка інформації, як...) то очевидно, що *набуття сенсу* не вписується в цей ряд. Виходячи зі змісту процесу усного перекладу, вмотивованим виглядає варіант *розуміння й передача смислу*, маючи на увазі розуміння смислу тексту оригіналу та його передавання в тексті перекладу.

Термін (5) (*text/discourse production*) характеризує останній етап процесу усного перекладу, де перекладач озвучує текст перекладу. Для позначення цього етапу програма вибрала словосполучення *створення тексту/дискурсу*, яке є загалом зрозумілим, але не відповідає принципам термінотворення. Замість загальноживаного слова *створення* термінологічно прийнятнішим видається *породження*, а оскільки йдеться про усний переклад, то замість терміна *текст* логічніше вжити *висловлення*.

Термін (7) (*most fundamental conceptualizations*) програма передала дослівно, до того ж не виправдано застосовуючи транскодування, внаслідок чого утворилося неясне за змістом словосполучення (*найбільш фундаментальні концептуалізації*), яке за контекстом простіше було б сформулювати як *найголовніші поняття*.

Термін (13) (*processing*) програма передала дослівно як *обробка*, що спричинило неясність, оскільки у цьому випадку контекст вимагав врахування предметних знань стосовно процесу усного перекладу і відповідного додавання слів. У цій частині аналізованого фрагмента йдеться про три найголовніші характеристики усного перекладу, однією з яких є обробка інформації при підготовці до породження тексту перекладу. Відповідно, *processing* у цьому контексті доцільніше перекласти як *процес обробки інформації*.

У прикладі (15) для перекладу лексеми *interpreting* помилково вжито відповідник *інтерпретація* замість *усний переклад*. Термін *interpreting* у контексті перекладу зазвичай означає усний переклад, тобто процес передачі усного мовлення однією мовою іншою в реальному часі. Помилковий переклад як *інтерпретація* є прикладом семантичного зсуву, коли система

машинного перекладу обирає загальніше значення слова, ігноруючи спеціалізований контекст. Слово *інтерпретація* в українській мові асоціюється з поясненням або тлумаченням, що не відображає специфіки процесу усного перекладу. Ця помилка може призвести до плутанини, особливо в професійних текстах, де точність термінології є критично важливою. Правильний переклад – *усний переклад* – відповідає стандартній термінології в галузі перекладу.

У прикладі (16) *ways of seeing* є ідіоматичним виразом, який у багатьох контекстах, зокрема в гуманітарних науках, означає «точки зору» або «способи сприйняття». Помилковий переклад *способи бачення* є прикладом буквалізму, коли система машинного перекладу буквально інтерпретує слово *seeing* як фізичний акт зору. Це призводить до втрати переносного значення, що робить переклад неприродним і семантично неточним. Правильний варіант – *точки зору* – передає абстрактний характер фрази, що відповідає її типовому вжитку в англійській мові, наприклад, у філософських чи культурологічних текстах.

Приклад (17) ідентичний до прикладу (15), що свідчить про систематичну проблему машинного перекладу в обробці багатозначних термінів. Повторення помилки підкреслює обмеження алгоритмів, які не враховують контекст або не мають достатньої бази даних для розпізнавання спеціалізованих значень у галузі перекладу. Правильний переклад – *усний переклад* – є стандартним і має бути пріоритетним у професійних контекстах.

У прикладі (18) слово *defined* у значенні «визначений» або «окреслений» було помилково перекладено як *визначення*, що є іменником, а не прикметником. Ця помилка є граматичною, оскільки система машинного перекладу неправильно визначила частину мови. Крім того, правильний переклад *дефініція* краще відповідає науковому стилю, де термін *визначення* може бути менш точним. Помилка може ускладнити розуміння тексту, оскільки змінює синтаксичну структуру речення.

У прикладі (19) термін *translation* у цьому контексті використовується в загальному сенсі, охоплюючи як письмовий, так і усний переклад. Помилковий варіант *переклад* є занадто вузьким, оскільки в українській мові це слово частіше асоціюється з письмовим перекладом. Правильний варіант – *різновид перекладу загалом* – відображає ширший контекст і дозволяє уникнути плутанини. Ця помилка вказує на проблему з недостатньою контекстуалізацією в алгоритмах машинного перекладу.

У прикладі (20) лексему *revision* без урахування контексту перекладено як *перегляд*. Доречнішим був би переклад зазначеної лексики як *редагування*, адже в аналізованому фрагменті йдеться саме про редагування тексту.

У прикладі (21) лексема *far-sighted* перекладена за допомогою відповідника *далекоглядне*. Термін *far-sighted* у переносному значенні може означати «далекоглядний» (у сенсі передбачливості), але в даному контексті правильним є *максимально обережне*. Помилковий переклад *далекоглядне* є прикладом неправильного вибору значення багатозначного слова. Ця помилка може бути зумовлена недостатньою увагою до контексту, де *far-sighted* стосується обережного підходу, а не передбачливості. Правильний переклад краще відображає намір оригіналу, уникаючи семантичного зсуву.

У прикладі (22) слово *usual* перекладене як *звичайного*, що є синонімічним, але менш природним в українській мові порівняно до *звичного*. Помилка є стилістичною, оскільки слово *звичне* частіше використовується в розмовній і літературній мові для позначення чогось типового чи стандартного. Ця помилка вказує на проблему з вибором стилістично доречних синонімів.

У прикладі (23) сполучення *spoken messages* помилково перекладене як *розмовні повідомлення*, що звучить неприродно і не відповідає українській мовній нормі. Правильний варіант – *усні висловлювання* – краще передає значення, оскільки підкреслює усну природу комунікації. Помилка є прикладом буквалізму, коли система машинного перекладу буквально

перекладає *messages* як *повідомлення*, ігноруючи більш природний і контекстуально відповідний термін *висловлювання*.

Приклад (24) демонструє помилку при машинному перекладі спеціалізованої термінології. Термін *interpreting* у контексті жестових мов має перекладатися як *сурдопереклад*, що є усталеним терміном в українській мові. Помилковий переклад *усний переклад з жестових мов* є неточним і громіздким, оскільки жестові мови не є усними. Ця помилка вказує на недостатнє розпізнавання спеціалізованих галузевих термінів.

У прикладі (25) термін *sight translation* відноситься до процесу перекладу письмового тексту усно без попередньої підготовки. Помилковий переклад *зоровий переклад* є буквалістським і не відповідає українській термінології. Правильний варіант – *переклад з аркуша* – є стандартним терміном у перекладознавстві. Помилка може призвести до плутанини, оскільки *зоровий переклад* не має сенсу в професійному контексті.

У прикладі (26) фраза *live subtitling* стосується створення субтитрів у реальному часі, наприклад, під час телевізійних трансляцій. Помилковий переклад *живі субтитри* є буквалістським і не передає специфіки процесу. Правильний варіант – *переклад субтитрів у режимі реального часу* – чітко вказує на динамічний характер роботи. Ця помилка підкреслює труднощі машинного перекладу з технічними термінами.

Вжитий у прикладі (27) термін *foregrounding* у лінгвістиці чи перекладознавстві означає виділення певного елемента тексту для акцентування. Помилковий переклад *виходячи* є абсолютно неточним, оскільки це слово має інше значення (наприклад, *починаючи з*). Правильний переклад – *висуваючи* – відповідає семантиці терміна. Помилка є прикладом неправильного вибору значення багатозначного слова через брак контексту.

У прикладі (28) слово *immediacy* у значенні «негайність» або «миттєвість» було помилково перекладено як *безпосередності*. Ця помилка змінює семантичний акцент і може призвести до неправильного розуміння.

Правильний переклад – *миттєвості* – відповідає контексту, де акцентується швидкість або ментальність.

У прикладі (29) *performance* у контексті перекладу може означати здійснення або виконання певного завдання. Помилковий переклад *продуктивності* є семантично неточним, оскільки асоціюється з ефективністю чи результативністю. Правильний варіант – *здійснення* – краще відображає значення в контексті перекладу. Ця помилка вказує на проблему з вибором контекстуально відповідного значення.

У прикладі (30) *succinctly* помилково перекладено як *стисло*, хоча за контекстом є правильнішим вживання варіанту *точніше визначити*. Це підкреслює важливість стилістичної гнучкості в перекладі.

У прикладі (31) слово *final* у значенні *останній* було помилково перекладено як *остаточне*, що має відтінок завершеності чи остаточності. Ця помилка є стилістичною, оскільки *останнє* є більш нейтральним і природним у багатьох контекстах.

У прикладі (32) термін *rendition* у контексті перекладу означає «висловлення» або «передача» змісту. Помилковий переклад *перетворення* є неточним, оскільки асоціюється з трансформацією, а не з перекладом. Правильний варіант – *висловлення* – відповідає семантиці терміна. Ця помилка вказує на проблему з розпізнаванням спеціалізованих значень.

У прикладі (33) фраза *another language* у контексті перекладу зазвичай означає *мову перекладу*, тобто мову, на яку здійснюється переклад. Помилковий переклад *іншою мовою* є занадто загальним і втрачає специфіку. Правильний варіант чітко вказує на перекладний процес, що є важливим у професійних текстах.

У прикладі (34) фраза *is produced* у контексті перекладу може означати «передається» (наприклад, про текст чи повідомлення). Помилковий переклад *здійснюється* є неточним, оскільки асоціюється з виконанням дії, а не з передачею змісту. Правильний варіант – *передається* – краще відповідає контексту.

У прикладі (35) слово *presentation* помилково перекладено як *представлення*. Ця помилка є семантичною і може бути зумовлена плутаниною з іншими значеннями слова. Правильний переклад – *сприйняття* – відповідає стандартному вжитку.

У прикладі (36) вжито термін *source language*, який у перекладознавстві означає «мову оригіналу». Помилковий переклад *вихідною мовою* є технічно правильним, але менш природним і рідше використовується в професійній термінології. Правильний варіант – *мовою оригіналу* – є стандартним і чітко вказує на контекст.

Отже, при перекладі спеціалізованих англomовних текстів українською мовою програмою Microsoft Translate труднощі виникають переважно внаслідок тяжіння програмних алгоритмів до калькування і транслітерування фахової термінології, внаслідок чого страждає якість перекладеного тексту. Отже, необхідним постає виконання постредагування.

Висновки до розділу 4

Проведений нами аналіз показав, що відсутність предметних знань і пов'язане з ним неврахування контексту є головною причиною помилок програми *Microsoft Translate* у передачі термінів, що відносяться до спеціалізованої сфери. Точність перекладу згаданої термінології у проаналізованому нами фрагменті складає 6%, що є невисоким показником.

За результатами аналізу, програма машинного перекладу *Microsoft Translate* схильна до дослівного перекладу без урахування контексту, а також до транскодування термінів латинського чи давньогрецького походження, якщо такі терміни виглядають сприятливими для застосування цього способу перекладу.

Викладені вище особливості перекладу програми *Microsoft Translate* свідчать про необхідність ретельного постредагування текстів її перекладу, приділяючи особливу увагу вузькоспеціалізованим та багатозначним термінологіям.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Розвиток технологій машинного перекладу від систем на основі правил до нейронних мереж є прикладом швидкої еволюції штучного інтелекту. Кожен етап приносив нові можливості, але також виявляв обмеження, що стимулювали подальші дослідження. Сучасні системи машинного перекладу уже здатні забезпечувати переклад, який за якістю наближається до людського, але виклики, пов'язані з культурними, контекстуальними та етичними аспектами, залишаються актуальними.

Сучасні системи все ще стикаються з низкою проблем. По-перше, переклад менш поширених мов або мов із обмеженими ресурсами залишається складним через брак даних для тренування. По-друге, культурні та контекстуальні нюанси, такі як гумор, ідіоми чи специфічні соціолінгвістичні особливості, часто втрачаються. По-третє, етичні питання, пов'язані з упередженнями в даних для тренування, можуть призводити до неточних або навіть образливих перекладів.

Microsoft Translate – це система автоматичного перекладу, яка дозволяє швидко та ефективно перекладати текст між різними мовами, зокрема з англійської на українську. Однак, для досягнення високої якості перекладу спеціалізованих текстів, особливо в технічних або наукових галузях, необхідне постредагування – процес редагування машинного перекладу людиною для покращення його точності та відповідності контексту.

Для аналізу головних труднощів перекладу спеціалізованих англійських текстів українською мовою програмою Microsoft Translate нами було залучено текст статті Ф. Пехгакера «Issues in interpreting studies». Ця стаття всебічно аналізує головні поняття сфери усного перекладу, визначаючи її місце й роль у межах ширшої галузі перекладознавства та акцентуючи на її унікальних рисах і розвитку. У статті розглядається текст, виокремлюються ключові концепти, показано схему їхніх взаємозв'язків,

пояснюється ця схема та подається перелік основних термінів, пов'язаних із кожним концептом.

За даними аналізу встановлено, що дослідження усного перекладу є динамічною міждисциплінарною галуззю, сформованою історичними подіями, теоретичними підходами та різноманітними професійними практиками. Складена нами концептуальна схема показує взаємодію усного перекладу як його форми, когнітивного процесу та комунікативної діяльності, що впливає на навчання та професійний розвиток.

Дослідження усного перекладу посідають складне місце в перекладознавстві, поєднуючи автономію та взаємозв'язок із іншими його аспектами. Аналіз дозволив простежити історичний та академічний розвиток цієї галузі, її теоретичні засади та розширення в різні напрями, зокрема. у сфери конференційного й громадського перекладу.

За результатами розгляду подано детальну картину галузі, яка є водночас частиною перекладознавства і окремим напрямом. Через аналіз чотирьох ключових концептів – позиціонування досліджень усного перекладу, історична еволюція, теоретичні парадигми та професійна практика й підготовка – розкрито теоретичні й практичні аспекти галузі. Складена нами концептуальна схема демонструє взаємозв'язок цих концептів, підкреслюючи їхню єдність у різноманітті. Пов'язані терміни створюють підґрунтя для подальшого вивчення цієї сфери, акцентуючи її міждисциплінарний характер і значення для розуміння людської комунікації в багатомовних середовищах.

Визначення загальної ефективності програми Microsoft Translate проводився шляхом аналізу її перекладу тексту згаданої статті Ф. Пехгакера. Для встановлення кількості та питомої ваги помилок у машинному перекладі Microsoft Translate за типами було виконано детальний розгляд даних, враховуючи класифікацію помилок: I тип: помилки, пов'язані з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, які не впливають на розуміння змісту тексту перекладу; II тип: помилки, пов'язані з заміною

терміна на загальновживане слово або невідповідний контексту термін, які впливають на розуміння змісту тексту перекладу. Визначено також вплив таких помилок на загальну кількість штрафних балів (ш.б.): I тип – 0,5 ш.б., II тип – 1,0 ш.б. Аналіз перекладу показує, що Microsoft Translate має проблеми як із заміною термінів на загальновживані слова (I тип), так і з контекстно невідповідними термінами (II тип). Помилки II типу є частішими (53,7%) і можуть серйозніше впливати на розуміння тексту.

Відсутність предметних знань суттєво знижує ефективність системи машинного перекладу Microsoft Translate, зокрема, у галузі перекладознавства. Без контекстного розуміння спеціалізованих термінів система може обирати неправильні еквіваленти або загальні слова, що призводить до спотворення змісту.

Microsoft Translate часто не враховує нюанси предметної сфери, внаслідок чого система може неправильно інтерпретувати багатозначні терміни, обираючи невідповідний переклад. У технічних чи наукових текстах, де потрібне розуміння логіки та структури, переклад може бути поверхневим або втрачати ключові деталі. Вірогідно, ефективність перекладу залежить від якості та обсягу даних, на яких навчалася модель. Якщо предметну сферу неповно репрезентовано в програмному забезпеченні, переклад буде менш точним.

Використання Microsoft Translate для перекладу спеціалізованого тексту потребує копіткої роботи з постредагування перекладених текстів, адже система машинного перекладу достатньо часто припускається помилок при передачі оригінального змісту. Найчастіше помилки виникають унаслідок невинновданого калькування та транслітерації.

У ході дослідження було виокремлено два провідні типи помилок, що виникають при перекладі за допомогою Microsoft Translate. До першого виокремленого типу належать помилки, пов'язані з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, які не впливають на розуміння змісту тексту перекладу. Другий тип представлений помилками, пов'язаними

з заміною терміна на загальновживане слово або невідповідний контексту термін, які впливають на розуміння змісту тексту перекладу.

Найчастотнішими при використанні Microsoft Translate для перекладу спеціалізованого тексту були виявлені помилки, пов'язані з заміною терміна на загальновживане слово або інший термін, які не впливають на розуміння змісту тексту перекладу. Помилки, пов'язані з заміною терміна на загальновживане слово або невідповідний контексту термін, які впливають на розуміння змісту тексту перекладу, виявилися менш частотними.

При перекладі спеціалізованих англомовних текстів українською мовою програмою Microsoft Translate труднощі виникають переважно внаслідок тяжіння програмних алгоритмів до калькування і транслітерування фахової термінології, внаслідок чого страждає якість тексту перекладу. Звідси впливає потреба ретельного постредагування текстів, перекладених цією програмою.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білозерська Л., Вознесенко Н., Радецька С. Термінологія та переклад. Вінниця : Нова книга, 2010. 232 с.
2. Володькін В.С. Проблеми передачі українською мовою англomовної термінології, що стосується технологічного підходу до перекладознавства: кваліфікаційна робота на здобуття ступеня магістра. ХНУ імені В.Н.Каразіна, факультет іноземних мов, кафедра перекладознавства імені Миколи Лукаша. 2022. 89 с.
3. Джафарова М. Р., Черноватий Л. М. Особливості постредагування текстів перекладу українською мовою системами DeepL Translate та Microsoft Translate (спеціалізовані англomовні тексти). *In Statu Nascendi*. 2025. Вип. 25. С. 54-60.
4. Карабан В. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Вінниця : Нова Книга, 2004. 576 с.
5. Кияк Т. Ще раз про болючі точки українського термінотворення. *Українська термінологія і сучасність*. 2003. Вип. 5. С. 14-18.
6. Кияк Т. Семантичні аспекти нормалізації термінологічних одиниць. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка*. 2008. Вип. 38. С. 77–80.
7. Ковтун О. Лінгводидактична характеристика української авіаційної терміносистеми та авіаційної підмови. *Наука і освіта*. 2009. № 10. С. 165-170.
8. Ковтун О. Формування професійного мовлення у майбутніх фахівців авіаційної галузі: монографія. Київ : Освіта України, 2012. 448 с.
9. Коптілов В. Теорія і практика перекладу. Київ : Юніверс, 2003. 280 с.
10. Корунець І. Теорія і практика перекладу (аспектний переклад). Вінниця : Нова книга, 2001. 448 с.

11. Кротевич Є. Словник лінгвістичних термінів. Київ : Вид-во Академії наук УРСР, 1990. 235 с.
12. Ковальчук Н.М. Застосування інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні іноземних мов та перекладу. *Teaching Languages at Higher Educational Establishments at the Present Stage. Intersubject Relations*. 2024. № 44. С. 77-94.
13. Кочан І. Динаміка і кодифікація термінів з міжнародними компонентами у сучасній українській мові. Львів : Видав. центр ЛНУ ім. І.Франка, 2004. 519 с.
14. Кочерган М. Зіставна лексична семантика: проблеми і методи дослідження. *Мовознавство*. 1996. № 2/3. С. 3-12.
15. Лисиченко Л. Багатозначність у лексико-семантичній системі: структурний, семантичний, когнітивний аспекти. Харків : Основа, 2008. 272 с.
16. Лисенко О. Освоєння німецькомовних запозичень в українській науково-технічній термінології: дис. ... канд. філол. наук : 10.02.01. Харків, 1999. 170 с.
17. Мартиняк О. Явище синонімії у термінологічній лексиці. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»: Сер. «Проблеми української термінології»*. 2008. № 620. С. 100–103.
18. Панько Т., Кочан І. Мацюк Г. Українське термінознавство. Львів : Світ, 1994. 216 с.
19. Петренко О. Способи творення англійської та німецької науково-технічної термінології. *Наукові записки. Серія: Філологічні науки (мовознавство)*. Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2013. Вип. 115. С. 416–422.
20. Пілецька Н. Українська термінологія як об'єкт дослідження. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»: Сер. «Проблеми української термінології»*. 2008. № 620. С. 175–182.

21. Саранча К. В., Черноватий Л. М. Порівняльна ефективність систем машинного перекладу Google Translate та DeepL Translate для передачі українською мовою англомовних текстів у галузі перекладознавства. *In Statu Nascendi*. 2025. Вип. 25. С. 142-148.
22. Селіванова О. Сучасна лінгвістика: напрями та проблеми. Полтава : Довкілля. 2008. 712 с.
23. Скороходько Е. Питання перекладу англійської технічної літератури (переклад термінів). Київ : КНУ, 2015. 274 с.
24. Скопюк Т. Термін у семантичній структурі англомовного наукового тексту (на матеріалі текстів з обчислювальної техніки): автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. філол. наук : спец. 10.02.04 «Германські мови». Київ, 1997. 20 с.
25. Стацюк Р. Основні підходи до визначення поняття "термін" у сучасній лінгвістичній науці. *Науковий вісник ДДПУ імені І. Франка. Серія "Філологічні науки"*. 2016. Том 2. №5. С. 112-116.
26. Томіленко Л. Термінологічна лексика в сучасній тлумачній лексикографії української літературної мови. Івано-Франківськ : Фоліант, 2015. 160 с.
27. Черноватий Л.М. Проблеми машинного перекладу та його застосування у навчанні майбутніх перекладачів. *Наукові записки. Серія : Філологічні науки (Мовознавство)*. Кропивницький: РВВ КДПУ ім. В. Винниченка. 2022. Вип. 202. С.84-92.
28. Шевцов Д. С., Черноватий Л. М. Проблеми систем машинного перекладу Google Translate та Microsoft Translate при передачі українською мовою спеціалізованих англомовних текстів. *In Statu Nascendi*. 2025. Вип. 25. С. 188-195.
29. Шилінська І. Ф., Штохман Л. М. Лексико-синтаксичні особливості перекладу науково-технічної статті. *Вчені записки ТНУ імені В. І. Вернадського. Серія: Філологія. Журналістика*. 2023. Вип. 2. С. 221-225.

30. Шишко А. Сучасні питання та загальні особливості науково-технічного перекладу в сучасних умовах глобалізації. *International Science Journal of Education & Linguistics*. 2024. Vol. 3. P. 126-133.
31. Bell R. T. Translation and translating : theory and practice. London : Longman, 1998. 192 p.
32. Coxhead A. A new academic word list. *TESOL Quarterly*. 2000. Vol. 34. P. 213–238.
33. Drobysheva N. Trends in The Development of the Aviation Vocabulary. *Proceedings of National Aviation University*. 2018. № 4 (77). P. 94–100.
34. Estival D., Farris C., Molesworth B. Aviation English: A Lingua Franca for pilots and air traffic controllers. London : Routledge, 2016. 214 p.
35. Held B. Microsoft Excel Functions And Formulas. Dulles : Mercury Learning and Information LLC, 2019. 467 p.
36. Hirsch A. The Chemistry of the Fullerenes. New York – Stuttgart : Georg Thieme Verlag, 1994. 203 p.
37. Industry 4.0 for SMEs Challenges, Opportunities and Requirements / edited by Dominik T. Matt, Vladimir Modrok, Helmut Zsifkovits. Cham : Palgrave Macmillan, 2020. 412 p. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-25425-4>
38. Kashtalian A., Lysenko S., Kysil T., Sachenko A., Savenko O., Savenko B. Method and Rules for Determining the Next Centralization Option in Multicomputer System Architecture. *International Journal of Computing*. 2025. Vol. 24 (1). P. 35-51.
39. Kopechka B. “Planes are birds” Metaphor: A Cognitively oriented Study of Aviation Vocabulary. *Cognitive Approaches to Specialist Languages*. 2017. Vol. 9. P. 202-213.
40. Manual on the Implementaion of ICAO Language Proficiency Requirements. Montreal : ICAO, 2010. 150 p.
41. McCarthy M., O'Dell F. Academic Vocabulary in use. Cambridge : Cambridge University Press, 2016. 176 p.

42. Muhammadjon G. N. Views on The Description and Classification of Terminological Dictionaries. *Current Research Journal of Philological Sciences*. 2021. №2. P. 67–74.
43. Meetham A. R., Hudson R. A. Encyclopedia in linguistics, information and control. Oxford : Pergamon, 1969. 740 p.
44. Najmiddinov M. General Characteristics of Terminological Dictionaries. [International Conference on Applied Sciences. 2021]. Retrieved from: <http://papers.online-conferences.com>.
45. Trippe J. E. Aviation English is Distinct from Conversational English: Evidence from Prosodic Analyses and Listening Performance: Dissertation of Doctor of Philosophy. Oregon, 2018. 213 p.
46. Samuelson P.A., Nordhaus W.D. Microeconomics. N.Y.: McGraw-Hill, Inc, 1992. 509 p.
47. Sarmiento S. Pragmatic account of Aviation Manuals. *English for Specific Purposes World*. 2012. Vol. 11(4). P.1-7.
48. Scerri E.R. The Evolution of the Periodic System. *Scientific American*. 1998. Vol. 279(3). P. 78-83.
49. Sobel A. Television's Bright New Technology. *Scientific American*. 1998. Vol. 278(5). P. 70-77.
50. Tokar Ye. The Lexical Component of Aviation English. *Research Journal of Drohobych Ivan Franko State Pedagogical University. Series "Philology" (Linguistics)*. 2018. № 9. p. 238–241.
51. Pöchhacker F. Issues in interpreting studies / ed. J. Munday. *The Routledge Companion to Translation Studies* London and New York : Routledge, 2009. P. 129-140.

SUMMARY

The modern development of machine translation technologies, in particular systems such as Microsoft Translate, opens up new opportunities for automating the translation of texts of various types, including specialized English-language texts (for example, technical, legal, medical or scientific). However, despite significant progress in this area, machine translation often requires further human editing (post-editing) to ensure accuracy, naturalness and relevance to the context of the target language. Thus, the aforementioned research is relevant and aims not only to improve the process of translating specialized English-language texts into Ukrainian, but also to promote the wider implementation of machine translation technologies in conditions where quality and accuracy are critically important.

The aim of this work: to determine the effectiveness of using the online translator Microsoft Translate in the process of reproducing English-language specialized texts and the features of their post-editing analysis.

The aim determines the need to implement the following research tasks:

1. To characterize the development of machine translation systems in general and the Microsoft Translate program in particular.
2. To analyze the conceptual structure of the field of interpreting and to draw up a conceptual scheme of its main components.
3. To develop a methodology for analyzing (in particular, the typology of errors) texts translated by machine translation programs.
4. To analyze the texts of translation into Ukrainian of specialized (in the field of translation studies) English-language texts using the Microsoft Translate program.
5. To identify the main factors that influence the quality of translation of specialized (in the field of translation studies) English-language texts into Ukrainian using the Microsoft Translate program;

6. To investigate the influence of subject knowledge on the quality of the translation of English-language terms into Ukrainian in the field of oral translation using the Microsoft Translate program.

7. To formulate conclusions regarding the factors that influence the effectiveness of the translation of specialized English-language texts into Ukrainian using the Microsoft Translate program.

Object of the study: translation of English-language specialized texts using machine translation programs.

Subject of the study: factors that influence the effectiveness of the Microsoft Translate program in the process of transferring English-language specialized texts into Ukrainian.

Research methods. The goals and objectives set, as well as the specificity of the material, led to the use of a set of methods and techniques: descriptive-analytical; component analysis methods; translation analysis method.

The theoretical significance of the study lies in deepening the understanding of the interaction between machine translation and its editing by a person in the context of translating specialized texts into Ukrainian.

The practical value of the study lies in the possibility of using its results in further studies in this area and in developing specific recommendations for translators, editors and users of Microsoft Translate, which will help optimize the translation process, reduce post-editing time and improve the quality of the final product.

Structurally, the work consists of an introduction, four chapters, conclusions, a list of references and appendices, which are presented in a separate volume.

The development of machine translation technologies from rule-based systems to neural networks is an example of the rapid evolution of artificial intelligence. Each stage brought new opportunities, but also revealed limitations that stimulated further research. Modern machine translation systems are already capable of providing translation that is close to human in quality, but challenges related to cultural, contextual and ethical aspects remain relevant.

Modern systems still face a number of problems. First, the translation of less common languages or languages with limited resources remains difficult due to the lack of data for training. Second, cultural and contextual nuances, such as humor, idioms, or specific sociolinguistic features, are often lost. Third, ethical issues related to biases in the training data can lead to inaccurate or even offensive translations.

Microsoft Translate is an automatic translation system that allows you to quickly and efficiently translate text between different languages, in particular from English to Ukrainian. However, to achieve high-quality translation of specialized texts, especially in technical or scientific fields, post-editing is necessary - the process of editing machine translation by a person to improve its accuracy and relevance to the context.

To analyze the main difficulties of translating specialized English-language texts into Ukrainian using Microsoft Translate, we used the text of the article by F. Pehhaker "Issues in interpreting studies". This article comprehensively analyzes the main concepts of the field of interpretation, determining its place and role within the broader field of translation studies and emphasizing its unique features and development. The article examines the text, identifies key concepts, shows a diagram of their relationships, explains this diagram and provides a list of key terms associated with each concept.

According to the analysis, it was established that the study of interpretation is a dynamic interdisciplinary field, shaped by historical events, theoretical approaches and various professional practices. The conceptual scheme we have compiled shows the interaction of interpretation as its form, cognitive process and communicative activity, which affects learning and professional development.

Interpretation studies occupy a complex place in translation studies, combining autonomy and interconnection with its other aspects. The analysis allowed us to trace the historical and academic development of this field, its theoretical foundations and expansion in various directions, in particular. in the areas of conference and public interpretation.

The results of the review provide a detailed picture of the field, which is both a part of translation studies and a separate direction. Through the analysis of four key concepts – positioning of interpretation studies, historical evolution, theoretical paradigms and professional practice and training – the theoretical and practical aspects of the field are revealed. The conceptual scheme we have compiled demonstrates the relationship between these concepts, emphasizing their unity in diversity. Related terms create a basis for further study of this area, emphasizing its interdisciplinary nature and importance for understanding human communication in multilingual environments.

The overall effectiveness of the Microsoft Translate program was determined by analyzing its translation of the text of the aforementioned article by F. Pöchhacker. To establish the number and specific gravity of errors in Microsoft Translate machine translation by type, a detailed review of the data was performed, taking into account the classification of errors: Type I: errors associated with replacing a term with a commonly used word or another term that do not affect the understanding of the content of the translation text; Type II: errors associated with replacing a term with a commonly used word or a term that does not correspond to the context, but that affect the understanding of the content of the translation text. The impact of such errors on the total number of penalty points (p.p.) was also determined: Type I – 0.5 p.p., Type II – 1.0 p.p. The analysis of the translation shows that Microsoft Translate has problems with both replacing terms with commonly used words (Type I) and with contextually inappropriate terms (Type II). Type II errors are more frequent (53.7%) and can have a more serious impact on the understanding of the text.

The lack of subject knowledge significantly reduces the effectiveness of the Microsoft Translate machine translation system, in particular, in the field of translation studies. Without contextual understanding of specialized terms, the system can choose incorrect equivalents or general words, which leads to distortion of the content.

Microsoft Translate often does not take into account the nuances of the subject area, as a result of which the system can misinterpret ambiguous terms, choosing an inappropriate translation. In technical or scientific texts, where an understanding of logic and structure is required, the translation can be superficial or lose key details. The effectiveness of the translation is likely to depend on the quality and amount of data the model was trained on. If the subject area is not fully represented in the software, the translation will be less accurate.

Using Microsoft Translate to translate specialized text requires painstaking work on post-editing the translated texts, as the machine translation system quite often makes mistakes when transmitting the original content. Most often, errors occur as a result of unjustified tracing and transliteration.

During the study, two main types of errors that occur when translating using Microsoft Translate were identified. The first identified type includes errors related to replacing a term with a commonly used word or another term that do not affect the understanding of the content of the translation text. The second type is represented by errors related to replacing a term with a commonly used word or a term that does not correspond to the context, which affect the understanding of the content of the translation text.

The most frequent errors found when using Microsoft Translate to translate specialized text were errors related to replacing a term with a commonly used word or another term that do not affect the understanding of the content of the translation text. Errors associated with replacing a term with a common word or a term that does not correspond to the context, which affect the understanding of the content of the translation text, turned out to be less frequent.

When translating specialized English-language texts into Ukrainian using the Microsoft Translate program, difficulties arise mainly due to the tendency of program algorithms to trace and transliterate professional terminology, as a result of which the quality of the translated text suffers. Hence the need for careful post-editing of texts translated by this program.

Key words: translation, machine translation, Microsoft Translate, specialized text, error, post-editing