

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 « ____ » _____ 2024 р.
Завідувач кафедри Олександр РЕБРІЙ
(прізвище та ініціали)

_____ (підпис)

КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

**ВИВЧЕННЯ ЯКОСТІ ПЕРЕДАЧІ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ
НАВЧАННЯ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС
ПЕРЕКЛАДУ ТЕКСТІВ ЗАСОБАМИ СИСТЕМ МАШИННОГО
ПЕРЕКЛАДУ**

Виконавець:

студентка: II курсу магістратури,
групи АМП-51

Кривенчук Альона Ігорівна
(прізвище, ім'я, по батькові)

Керівник роботи:

Ольховська Алла Сергіївна,

докт. пед. наук, проф.

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

Підсумкова оцінка:

за національною шкалою:

кількість балів: _____

Підпис керівника

Кваліфікаційну магістерську роботу захищено на засіданні Екзаменаційної комісії

Протокол № ____ від « ____ » _____ 2024 р.

Голова Екзаменаційної комісії

_____ (підпис)

_____ (прізвище та ініціали)

Харків – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ ЯКОСТІ ПЕРЕДАЧІ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ НАВЧАННЯ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПЕРЕКЛАДУ ТЕКСТІВ ЗАСОБАМИ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ	6
1.1. Фахова компетентність перекладача і місце інформаційно-комунікаційних технологій в її структурі.....	6
1.2. Спектр інформаційно-комунікаційних технологій сучасного перекладача.....	14
1.3. Системи машинного перекладу як ключова перекладацька інформаційно-комунікаційна технологія: особливості, переваги та недоліки, класифікація систем.....	19
Висновки до розділу 1.....	28
РОЗДІЛ 2. ДОСЛІДЖЕННЯ З ВИВЧЕННЯ ЯКОСТІ ПЕРЕДАЧІ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ НАВЧАННЯ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПЕРЕКЛАДУ ТЕКСТІВ ЗАСОБАМИ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ	30
2.1. Організація дослідження із вивчення якості передачі термінології у галузі навчання перекладацьких технологій під час перекладу текстів засобами систем машинного перекладу.....	30
2.2. Аналіз та інтерпретація одержаних результатів.....	37
Висновки до розділу 2.....	45
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	48
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	52
SUMMARY	58
ДОДАТКИ (Електронний ресурс, CD-ROM)	

ВСТУП

Кваліфікаційна робота присвячена аналізу якості передачі термінології у сфері навчання перекладу при перекладі текстів за допомогою систем машинного перекладу.

Актуальність дослідження пояснюється тим, що сучасні перекладачі все більше покладаються у своїй роботі на інформаційно-комунікаційні технології, оскільки без них просто неможливо вижити на ринку мовних послуг. Машинний переклад стає однією з найважливіших перекладацьких технологій сьогодення. Однак він ще недостатньо досліджений і потребує аналізу різних аспектів роботи цих систем, що робить цю тему важливою.

Об'єкт дослідження - системи машинного перекладу.

Предметом дослідження є якість передачі термінології в галузі викладання перекладацьких технологій при перекладі текстів системами машинного перекладу.

Мета дослідження – детально розглянути якість передачі термінології в галузі викладання перекладацьких технологій у двох перекладах текстів системами машинного, порівняльно із власним – еталонним перекладом, надаючи коментар на наявність помилок та штрафних балів в перекладах.

Реалізація цієї мети вимагає вирішення низки **завдань**:

- охарактеризувати професійну компетентність перекладача та місце інформаційно-комунікаційних технологій у її структурі;
- проаналізувати спектр інформаційно-комунікаційних технологій, якими користується сучасний перекладач;
- проаналізувати характеристики, переваги, недоліки та класифікації систем машинного перекладу;
- проаналізувати пропозиції систем машинного перекладу на ринку перекладацьких послуг;

- провести дослідження з метою аналізу якості передачі термінології у сфері викладання технологій перекладу при перекладі текстів за допомогою систем машинного перекладу;
- проаналізувати переклади, виконані двома системами машинного перекладу DeepL і Google Translate, а також проаналізувати та порівняти ці 2 переклади та власним - еталонним;
- інтерпретувати отримані дані щодо кількості помилок та кількості неправильно перекладених термінів у текстах перекладу, виконані системою нейронного машинного перекладу DeepL та Google Translate.

Дослідження базується на двох перекладах, створених за допомогою машинних перекладачів DeepL та Google Translate, а на власному - еталонній перекладі. Мета, завдання та предмет дослідження обумовили застосування різноманітних **методів**, серед яких *теоретичні*: аналіз і узагальнення даних з вітчизняних та зарубіжних досліджень, присвячених сучасним технологіям у перекладацькій сфері, системам машинного перекладу та ринку перекладацьких послуг; порівняльний аналіз наявних систем машинного перекладу, зокрема нейронних систем, з визначенням їхніх сильних і слабких сторін на прикладі DeepL та Google Translate у порівнянні з іншими системами, більше того, включаючи *емпіричні* методи, до яких належать: тестовий переклад фрагменту тексту через DeepL та Google Translate, а також аналіз помилок — штрафних балів, виражених у порівняльній таблиці.

На захисті виносяться наступні положення:

1. У сучасних умовах професійний переклад неможливий без використання спеціалізованих інформаційно-комунікаційних технологій перекладу, серед яких вирішальну роль мають саме системи машинного перекладу.

2. Системи машинного перекладу наділені низкою переваг: висока швидкість перекладу, можливість часткового врахування контексту та низька вартість. Однак якість таких перекладів потребує детального аналізу з метою

розробки концепції інтеграції цих систем у структуру навчання, а з часом і в професійну діяльність майбутніх перекладачів.

3. Результати аналізу перекладів показали, що якість перекладів, зроблених за допомогою DeepL та Google Translate, не є ідеальною. DeepL має найкращі показники як за кількістю помилок усіх трьох типів, так і за відсотком правильних перекладів ключової термінології. Проте результати обох систем також не є поганими, тому обачне використання їх перекладачами може мати багато позитивних ефектів, що потребує подальших експериментальних досліджень.

Наукова новизна дослідження полягає в тому, що вперше в галузі перекладацьких технологій визначено вплив використання систем машинного перекладу на якість перекладу текстів.

Теоретичним значенням дослідження є комплексний аналіз систем машинного перекладу, що активно використовується перекладачами в своїй професійної діяльності в рамках сучасності, а також у виявленні їхніх основних особливостей, переваг і недоліків.

Практичним значенням дослідження є аналіз якості передачі термінології в сфері перекладацьких технологій при перекладі текстів за допомогою систем машинного перекладу, що допоможе покращити алгоритм роботи професійних перекладачів з подібними системами, крім того розробити дидактичні підходи для розробки спеціалізованих курсів з систем машинного перекладу для студентів перекладацьких факультетів вищих навчальних закладів.

Структура та обсяг роботи. Робота включає себе вступ, два розділи, висновки до кожного розділу, загальні висновки, список використаних джерел та додатків з емпіричним матеріалом. Загальний обсяг роботи становить 63 сторінок, основний текст з яких - 55 сторінок. Додатки займають 93 сторінки і містяться на окремому носії (CD).

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ВИВЧЕННЯ ЯКОСТІ ПЕРЕДАЧІ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ НАВЧАННЯ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПЕРЕКЛАДУ ТЕКСТІВ ЗАСОБАМИ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ

1.1. Фахова компетентність перекладача і місце інформаційно-комунікаційних технологій в її структурі

Ефективність процесу формування професійної компетентності перекладачів засобами інформаційно-комунікаційних технологій значною мірою залежить від рівня розробленості поняття «професійна компетентність перекладача». Отже, маємо на меті розгляд таких ключових понять, як-от "компетентність", "професійна компетентність", "професійна компетентність перекладача", а також розмежування понять "професійна компетентність" та "професійна компетенція".

Здійснюючи аналіз понять «компетенція» і «компетентність», ми прийняли за теоретичну основу такі визначення: професійна компетенція є повноваження, що надаються фахівцю з огляду на перебування ним на певній посаді, а професійна компетентність – відповідність знань, умінь та здібностей суб'єкта здійснювати компетенцію. Для виявлення сутності, структури та змісту професійної компетентності перекладача ми проаналізували особливості професійної діяльності перекладача, ядром якої є вербальна (усна та письмова) та невербальна комунікація, що має професійний характер. Очевидно, що для здійснення професійної діяльності перекладач повинен мати особливу професійну компетентність, під якою потрібно розуміти володіння гнучким, своєчасно коригованим у зв'язку з умовами і професійними завданнями, що змінюються, комплексом компетенцій, що забезпечують високу ефективність професійної діяльності.

Ми дійшли думки, що професійна компетентність перекладача передбачає володіння фахівцем лінгвістичної, соціокультурної, психологічної компетенції. Водночас вважаємо за необхідне у структурі компетентності, що вивчається, виділення інформаційної компетенції. Сучасна професійна діяльність перекладача тісно пов'язана із використанням інформації у різноманітних формах, що виникають у зв'язку з розвитком інформаційного суспільства. Зі зростанням ролі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) характер комунікацій значно трансформувався, створивши нові виклики та можливості для перекладачів. Особливими формами такої комунікації є віртуальні переговори, угоди, конференції, а також телеобмін, які вимагають від перекладача готовності здійснювати свою діяльність у «віртуальному просторі».

Віртуальні переговори проводяться із використанням платформ для відеоконференцій, таких як Zoom, Microsoft Teams або Google Meet, і вимагають від перекладача не лише якісного перекладу в реальному часі, але й врахування специфіки невербальної комунікації, яка віртуально обмежена. Угоди в електронному форматі потребують перекладу юридичних документів, контрактів і супутньої документації, яка обмінюється в цифровій формі. Це вимагає глибоких знань у галузі міжнародного права та стандартів термінології, які застосовуються в електронній комерції.

Онлайн-конференції та форуми вимагають від перекладачів навичок синхронного або послідовного перекладу для багатомовної аудиторії в реальному часі. При цьому перекладач повинен володіти спеціалізованим технічним забезпеченням, включаючи платформи з функціями багатомовного перекладу. Ще однією важливою сферою діяльності перекладачів є телеобмін, який включає переклад аудіо- та відеоконтенту, зокрема інтерв'ю, вебінарів чи записів конференцій. Ця робота часто передбачає створення субтитрів, аудіодискрипції та адаптацію матеріалів для різних аудиторій.

Для успішної роботи у цих нових формах комунікації перекладач має володіти сучасними технологіями, знати функціонал платформ для відеоконференцій, засобів синхронного перекладу, програм для обробки текстів і медіа. Також важливо мати навички швидкої адаптації до змінних умов роботи та різноманітних технічних вимог. Розуміння культурних аспектів цифрового середовища, включаючи етикет віртуальних зустрічей, є ще одним важливим фактором.

Отже, із розвитком інформаційного суспільства діяльність перекладача виходить за межі традиційної комунікації. Нові види взаємодії у «віртуальному просторі» вимагають освоєння цифрових технологій, роботи з різними форматами даних і адаптації до сучасних реалій, що дозволяє забезпечити високу ефективність професійної діяльності.

Отже, у структурі професійної компетентності перекладача ми виокремлюємо лінгвістичну компетенцію у єдності дискурсивного та технічного компонентів; соціокультурну – в єдності країнознавчого та загальнокультурного компонентів; психологічну компетенцію – у єдності перцептивного та інтерактивного компонентів та інформаційну компетенцію, представлену аналітичним та комп'ютерним компонентами.

З урахуванням специфіки предмета дослідження можна припустити, що для ефективного вирішення поставленої проблеми необхідне опертя на системний та контекстно-модульний підходи, на основі яких була розроблена система формування професійної компетентності майбутніх перекладачів засобами інформаційно-комунікаційних технологій, що є сукупністю пов'язаних між собою блоків (цільового, змістовного, діяльнісного, результативного), необхідні для створення певного впливу формування професійної компетентності майбутніх перекладачів.

Компонент цілепокладання у системі професійної підготовки майбутніх перекладачів є фундаментальною складовою, що визначає завдання, пріоритети та загальну спрямованість цього процесу. Його роль полягає у формуванні чітких професійних цілей, які відображають сучасні вимоги до компетентності

перекладача, зокрема його готовність до виконання професійних завдань в умовах глобалізованого світу. Цей компонент орієнтує освітню програму на розвиток ключових компетенцій, таких як лінгвістична, соціокультурна, психологічна та інформаційна, інтегруючи їх у комплексний навчальний процес. Відповідно, компонент цілепокладання не лише окреслює кінцевий результат підготовки, але й задає вектор для вибору змісту, методів та засобів навчання, спрямованих на формування фахівця, здатного ефективно працювати у динамічному, технологічно розвиненому середовищі. Основна мета такої підготовки — задовольнити соціальне замовлення держави та суспільства щодо підготовки висококваліфікованих фахівців, які володіють професійною компетентністю і здатні застосовувати інформаційно-комунікаційні технології у своїй діяльності. Ця мета реалізується через наступні конкретні завдання:

1. Формування професійних знань — забезпечення студентів глибокими знаннями з мовознавства, теорії та практики перекладу.

2. Навчання професійним навичкам — розвиток практичних навичок перекладу, використання сучасних технологій та інструментів, які сприяють ефективному виконанню професійних завдань.

3. Формування професійних якостей — розвиток особистісних якостей, необхідних для роботи перекладача, таких як комунікативність, аналітичне мислення, увага до деталей і стресостійкість.

Таке систематичне навчання дозволяє майбутнім перекладачам відповідати вимогам сучасного ринку праці та ефективно взаємодіяти в умовах глобалізованого суспільства.

Змістова структура розробленої системи складається з трьох ключових компонентів: когнітивного, операційного та особистісного.

- Когнітивний компонент охоплює процес засвоєння студентами знань, необхідних для професійної діяльності, та формування початкових навичок, які вони можуть використовувати у професійній комунікації.

- Операційний компонент фокусується на розвитку практичних умінь і навичок у майбутніх перекладачів, що дозволяють застосовувати набуті знання у конкретних робочих ситуаціях.

- Особистісний компонент спрямований на подальший розвиток вже набутих знань і навичок, завдяки чому відбувається формування професійних якостей, необхідних для успішної роботи в перекладі.

Ця структура забезпечує всебічний підхід до підготовки перекладачів, сприяючи ефективному освоєнню знань і навичок, що є важливими для професійного зростання.

У діяльнісному блоці цієї системи виділяються три тісно взаємопов'язані навчальні модулі. Перший з них, семіотичний, зосереджений на формуванні знань, необхідних для професійної комунікації, де основною формою діяльності є академічна навчальна діяльність. В рамках цього модуля навчальний процес організовується через активне залучення студентів до діяльності та взаємодії.

Імітаційний модуль має на меті поглиблення теоретичних знань у галузі професійної комунікації та розвитку навичок, що забезпечують ефективну реалізацію цих знань. Основним видом діяльності є квазіпрофесійна практика, що моделює умови реальної професійної роботи перекладача. У цьому модулі викладач виконує роль наставника, координуючи дії студентів і забезпечуючи узгодженість між ними.

Соціальний модуль спрямований на здобуття студентами практичного досвіду в галузі перекладу. Тут відбувається розвиток професійних якостей, удосконалення навичок і знань, необхідних для здійснення перекладацької діяльності. Основною формою діяльності є навчально-професійна практика, яка дає студентам можливість виконувати реальні функції, характерні для майбутньої професії. Управління навчальним процесом в цьому модулі здійснюється через партнерську взаємодію між студентом і викладачем, що сприяє вдосконаленню практичних навичок.

Результативний блок цієї системи орієнтований на досягнення основного результату — формування у майбутніх перекладачів високого рівня професійної компетентності, що охоплює інформаційну, психологічну та соціокультурну складові.

Опанування лінгвістичною компетенцією передбачає володіння всіма аспектами мови, необхідними для лінгвістично коректної інтерпретації іншомовного мовлення (знання лексики, граматики, фонетики, вміння побудувати висловлювання, розшифрувати мовний знак).

Оволодіння соціокультурною компетенцією передбачає наявність знань, що стосуються географічних, природно-кліматичних особливостей, культури, науки і техніки, історії, релігії, мистецтва, етикету країни тієї мови, яка вивчається, та рідної мови, знань про національний менталітет, про територіальні, соціальні та професійні відмінності у вживанні мовних одиниць, умінь вести себе відповідно до міжнародного етикету, умінь сприймати чужу та будувати своє мовлення в межах культури мовлення досліджуваної та рідної мови у різних ситуаціях спілкування.

Психологічна компетентність майбутніх перекладачів відіграє вирішальну роль у їх здатності створювати якісні переклади. Ось деякі аспекти, які включають цю компетенцію:

1. Міжкультурна чутливість: перекладачі повинні вміти розпізнавати та розуміти культурні нюанси та відмінності. Це вимагає емпатії та вміння дивитися на себе з точки зору інших людей.

2. Управління стресом: робота з перекладу часто виконується в умовах дефіциту часу. Майбутні перекладачі повинні розробити стратегії управління стресом, щоб підтримувати свою продуктивність і креативність.

3. Саморефлексія: здатність до саморефлексії допомагає перекладачам розпізнати власні упередження та припущення, які можуть вплинути на їхню роботу. Це важливо для забезпечення об'єктивних і точних перекладів.

4. Комунікативні навички: окрім фактичного перекладу, перекладачі також повинні вміти добре спілкуватися, будь то з клієнтами, іншими перекладачами чи професіоналами з різних галузей.

5. Адаптивність: здатність швидко адаптуватися до нових тем, стилів і вимог є важливою для перекладачів, особливо в світі, що постійно змінюється.

6. Командна робота: багато перекладацьких проектів вимагають співпраці з іншими професіоналами. Тому важливі такі психологічні навички, як робота в команді та вирішення конфліктів.

7. Творчість: переклад – це не просто технічне завдання; вона також вимагає творчого мислення, щоб адекватно передати початковий зміст і тон тексту.

8. Мотивація та відданість: висока внутрішня мотивація до мов і культур може допомогти перекладачам робити все можливе та постійно розвиватися.

Розвитку цих психологічних навичок можна сприяти шляхом цілеспрямованого навчання, семінарів і практичного досвіду.

Інформаційна грамотність майбутніх перекладачів є найважливішим аспектом їх підготовки та професійного розвитку. Він включає в себе здатність ефективно шукати, оцінювати та використовувати інформацію для створення високоякісних перекладів. Ось деякі важливі елементи інформаційної грамотності для перекладачів:

1. Дослідницькі навички: перекладачі повинні вміти знаходити релевантну інформацію через онлайніві бази даних, спеціалізовану літературу, глосарії чи інші ресурси. Це також включає розуміння стратегій і методів пошуку.

2. Оцінка джерел: не вся інформація однакова. Перекладачі повинні вміти критично оцінювати, які джерела є надійними та заслуговують довіри. Це включає в себе аналіз авторитетності, своєчасності та актуальності інформації.

3. Експертиза: залежно від предметної галузі (наприклад, право, медицина, технологія), перекладачам потрібні спеціальні знання, щоб

правильно розуміти та застосовувати контекст і термінологію. Це вимагає постійного навчання та навчання.

4. Керування термінологією: здатність досліджувати термінологію та керувати нею дуже важлива для перекладачів. Ви повинні бути знайомі з інструментами керування термінологією та вміти використовувати узгоджені терміни в різних текстах.

5. Технологічна компетентність: використання технологій перекладу (наприклад, інструменти CAT, машинний переклад) вимагає певного рівня технологічних знань. Перекладачі повинні знати про ці інструменти, щоб підвищити їх ефективність і точність.

6. Критичне мислення: здатність аналізувати інформацію та критично мислити є важливою, щоб уникнути непорозумінь і вибрати найкращу стратегію перекладу.

7. Мережа: взаємодія з іншими професіоналами, будь то на онлайн-форумах чи відвідування конференцій, може надати цінну інформацію та перспективи, корисні для перекладацької роботи.

8. Адаптивність: здатність адаптуватися до нових джерел інформації та технологій має вирішальне значення в інформаційному ландшафті, що швидко змінюється.

Розвиток цих навичок можна підтримувати шляхом цілеспрямованого навчання, семінарів і практичного досвіду, щоб гарантувати, що майбутні перекладачі зможуть успішно долати труднощі своєї роботи.

Необхідність ефективного функціонування розробленої системи спонукала до детального вивчення її технологічних аспектів та створення технології реалізації на основі системного і контекстно-модульного підходів. Ця технологія включає три взаємопов'язані модулі: модуль педагогічного завдання, модуль методів та модуль умов [3].

Модуль навчальних завдань для перекладачів може бути зосереджений на розвитку базових навичок і технік перекладу. Метою модуля було б

познайомити учнів із принципами перекладу та зміцнити їхню здатність перекладати спеціальні тексти з однієї мови на іншу.

Модуль можна починати з навчання основам перекладу, а потім виконувати вправи, які допомагають учням зрозуміти та застосувати певну термінологію та стратегії перекладу. Основна увага включає в себе розпізнавання та подолання типових проблем під час перекладу, а також роботу зі спеціалізованими словниками та онлайн-інструментами [5].

Модуль міститиме як теоретичні, так і практичні елементи: фронтальне навчання для ознайомлення з теорією перекладу, групова робота для аналізу текстів та обговорення стратегій перекладу, а також практичні вправи для впровадження вивченого. Центральним компонентом також будуть експертні оцінки, під час яких учні обмінюються своїми перекладами та дають конструктивний відгук.

Завдяки інтеграції сучасних технологій, таких як інструменти перекладу (наприклад, DeepL або Google Translate) і платформи для співпраці (наприклад, Google Docs), учні можуть ще більше розширити та поглибити свої навички перекладу.

Наприкінці модуля учні повинні вміти правильно та зрозуміло перекладати спеціалізовані тексти, долаючи різноманітні виклики процесу перекладу.

1.2. Спектр інформаційно-комунікаційних технологій сучасного перекладача

Інформаційні технології в сучасному світі постають невід'ємною частиною будь-якої сфери професійної діяльності, зокрема прикладної лінгвістики, до якої належить перекладознавство. Якщо раніше використання комп'ютерів та спеціальних програм у лінгвістичних дослідженнях, перекладі та викладанні мови не було обов'язковим, то сьогодні майбутнім перекладачам

та лінгвістам необхідні знання, пов'язані з використанням інформаційних технологій у царині своєї професійної діяльності. Сьогодні вміння користуватися інформаційними технологіями порівнюють із загальновідомими навичками, такими як уміння читати та писати. Фахівець із вищою освітою має вільно орієнтуватися у величезному інформаційному просторі, мати необхідні знання та навички, у тому числі: пошуку, обробки та зберігання інформації з використанням новітніх інформаційних технологій, комп'ютерних систем та мереж. Лінгвістика – це наука про природну людську мову взагалі та про всі мови світу через її представників. У широкому значенні вона займається пізнанням мови та передачею результатів цього знання з точки зору їх практичних цілей. Лінгвістика ділиться на теоретичну та прикладну. Прикладна лінгвістика – це напрям у мовознавстві, який розробляє методи діагностування та подолання практичних труднощів, пов'язаних із використанням мови. До завдань прикладної лінгвістики належать такі, поява яких обумовлена сучасною науково-технічною революцією та характеризується зміцненням взаємозв'язку суспільних, природничих та технічних наук. У сучасному світі, починаючи з 1950-х років, прикладна

Лінгвістика асоціюється з комп'ютерними, інформаційними технологіями та автоматичними системами обробки інформації. Сьогодні завдяки впровадженню нових інформаційних технологій в усі сфери людського спілкування актуальним для розвитку прикладної лінгвістики стає автоматизація основних завдань, а саме;

- 1) машинний переклад + машинні словники;
- 2) комп'ютерна лінгводидактика (CALL – Computer Assisted Language Learning);
- 3) комп'ютерна лінгвістика (всі додатки лінгвістики в комп'ютерних середовищах);
- 4) математична лінгвістика (розроблення формальних моделей мов);
- 5) квантитативна лінгвістика (частотний аналіз текстів)».

Мова відіграє одну з ключових ролей у передачі інформації між людьми, адже

саме за її допомогою здійснюється кодування змісту. Уже в середині ХХ століття з'являються окремі науки, що досліджують це явище. Комп'ютери починають виступати інструментами для кодування, обробки, зберігання та передачі великих обсягів текстової інформації. Система правил, методів і засобів для збору, зберігання, поширення та перетворення інформації з використанням комп'ютерної техніки отримала назву "інформаційні технології". Звужуючи це поняття для застосування в певній професійній сфері, зокрема в лінгвістиці, отримуємо комп'ютерну лінгвістику. Це напрямок прикладної лінгвістики, що досліджує лінгвістичні засади інформатики та різні аспекти взаємозв'язку мови й мислення, моделювання мовних та когнітивних процесів у комп'ютерному середовищі. Комп'ютерна лінгвістика охоплює сукупність правил, методів і засобів для отримання, зберігання, передачі, поширення та обробки інформації про мову і закономірності її функціонування з допомогою комп'ютерних технологій [17].

Інформаційні технології в лінгвістиці відіграють центральну роль в анотуванні, абстрагуванні та аналізі текстів, особливо в області машинного перекладу. Анотація тексту стосується позначення та класифікації мовних особливостей, таких як структура речень, частини мови та семантичні ролі. Використовуючи сучасні програмні засоби, ці лінгвістичні елементи можна позначати ефективно й точно, що має велике значення для таких програм, як машинний переклад і обробка мови.

Абстрагування — це процес спрощення й узагальнення мовної інформації. Під час аналізу та перекладу тексту складні мовні структури абстрагуються, щоб машина могла зосередитися на важливому вмісті та структурах. Це забезпечує ефективну обробку та переклад текстів, навіть якщо конкретні деталі тексту ще не повністю відомі.

Аналіз текстів за допомогою машинного перекладу складається з кількох етапів, у яких ключову роль відіграють інформаційні технології. Спочатку

вихідний текст аналізується лінгвістично, щоб зрозуміти його зміст і структуру. Потім генерується переклад, який ґрунтується на автоматизованих алгоритмах і корпусах. Ці технології забезпечують точний і відповідний контексту переклад шляхом розпізнавання мовних шаблонів і включення їх у процес перекладу. Інтеграція анотацій, абстракцій і розширеного аналізу тексту може значно підвищити ефективність і точність машинного перекладу.

У машинному перекладі машина використовує різні типи знань для перекладу текстів з однієї мови на іншу. Перш за все, ці знання включають лексичні знання, які включають великий словник, який фіксує значення та переклади слів у різних контекстах. Розглядається не лише окреме слово, а й різні його значення, які можуть змінюватися залежно від контексту. Ще один важливий елемент – граматичні знання. Машина повинна розуміти граматичні правила вихідної та цільової мов, щоб забезпечити правильну синтаксичну структуру. Враховуються такі аспекти, як структура речення, порядок слів і правильне використання часів і граматичних особливостей. Крім граматики, машинний переклад також вимагає семантичних знань, необхідних для розпізнавання та передачі значення слів і фраз у відповідному контексті. Це означає, що машина повинна вміти розпізнавати і правильно перекладати синоніми, метафори та інші мовні нюанси. Прагматичне знання також є важливим, оскільки воно допомагає інтерпретувати текст з точки зору передбачуваної комунікації та культурного контексту. Це означає, що машина здатна розпізнавати, чи є в тексті запитання, команда чи інший комунікативний намір. Культурні знання також відіграють ключову роль, оскільки на переклади часто впливають культурні відмінності. Машина повинна правильно інтерпретувати ідіоматичні вирази, культурні посилання та інші контекстуалізації та адаптувати їх до цільової мови. Сучасні системи машинного перекладу на основі нейронних мереж також використовують знання статистики та машинного навчання. Ви аналізуєте велику кількість уже перекладених текстів, щоб розпізнавати та вивчати шаблони. Це дозволяє постійно покращувати якість перекладу та адаптувати його до різних

контекстів. Таким чином, машинний переклад використовує комбінацію лексичних, граматичних, семантичних, прагматичних і культурних знань, а також машинне навчання для підвищення якості перекладу та адаптації його до певних контекстів.

Через свою складність процес перекладу носить міждисциплінарний характер, охоплюючи лінгвістику, літературознавство, когнітивні науки та культурну антропологію [3]. В. Гумбольдт ще вказував на особливу духовну природу мови, вважаючи, що слово — це не просто відображення об'єкта, а його образ, створений у людській свідомості. Слово, за його переконанням, передає унікальність людини та її індивідуальний спосіб сприйняття світу. [42], отже, можна зробити висновок, що переклад тісно пов'язаний із когнітивними та мисленнєвими процесами людини.

Термін "машинний переклад" (МП) має, принаймні, два основних значення. У більш вузькому розумінні, машинний переклад означає процес, за якого комп'ютерне програмне забезпечення здійснює переклад тексту з однієї мови на іншу без безпосередньої участі людини [45]. Переклад тексту за допомогою комп'ютера може бути здійснений повністю або майже повністю. Під час цього процесу на комп'ютер подається текст, який не містить жодних додаткових вказівок, а результатом є текст на іншій мові, що є перекладом оригіналу. Перетворення тексту з однієї мови на іншу відбувається без участі людини, хоча іноді допускається його подальше редагування [4].

Машинний переклад у широкому розумінні є напрямом наукових досліджень, що знаходиться на стику лінгвістики, математики та кібернетики, і спрямований на створення системи для виконання машинного перекладу в більш вузькому сенсі. Початком розвитку машинного перекладу як окремої наукової дисципліни вважається 1946 рік, коли Воррен Вівер, директор відділу природничих наук Рокфеллерівського фонду, вперше сформулював концепцію машинного перекладу у листуванні з Ендрю Бутом і Норбертом Вінером. Згодом у 1949 році він розвинув цю ідею в меморандумі «Translation», надісланому фонду [18].

Двома основними факторами, що спонукають дослідження машинного перекладу, є досягнення в області штучного інтелекту (ШІ) і доступність великої кількості даних.

По-перше, безперервний розвиток штучного інтелекту, зокрема в області машинного навчання та нейронних мереж, дозволяє значно покращити якість перекладу. Ці технології дозволили машинам перекладати тексти не лише слово в слово, але й у контексті. Моделі нейронного машинного перекладу (такі як Google Translate або DeepL) вчаться розпізнавати шаблони та створювати більш точні переклади, аналізуючи мільйони текстів.

По-друге, вирішальну роль відіграє наявність великих текстових корпусів. Збираючи та аналізуючи величезну кількість паралельних текстів, що містять переклади між різними мовами, можна навчити та оптимізувати моделі перекладу. Такі корпуси необхідні для навчання систем машинного перекладу, оскільки вони охоплюють широкий спектр мовних структур і варіантів і таким чином підвищують точність перекладу.

Ці два чинники працюють разом, щоб постійно вдосконалювати машинний переклад і просувати дослідження в цій галузі.

1.3. Системи машинного перекладу як ключова перекладацька інформаційно-комунікаційна технологія: особливості, переваги та недоліки, класифікація систем

Системи машинного перекладу (МП) зарекомендували себе як центральна технологія в галузі перекладу та відіграють ключову роль в автоматизації процесів перекладу. Вони засновані на інформаційно-комунікаційних технологіях (ІКТ) і мають як значні переваги, так і певні обмеження. Нижче ми розглянемо особливості, переваги, недоліки та класифікацію систем машинного перекладу.

Особливості систем машинного перекладу:

Системи машинного перекладу використовують алгоритмічні підходи для перекладу текстів з однієї мови на іншу. Зазвичай вони працюють на основі:

1. Підходи на основі правил. Ці системи використовують лінгвістичні правила та словник для створення перекладів.
2. Статистичні підходи: ці системи навчаються, навчаючись на великих текстових корпусах, і вдосконалюють свої переклади на основі імовірнісних моделей.
3. Системи нейронного машинного перекладу: ці найдосконаліші системи використовують глибоке навчання та нейронні мережі для розпізнавання та перекладу складних зв'язків і контекстів у мові.

Переваги систем машинного перекладу:

1. Швидкість і ефективність: МП може перекладати великі обсяги тексту за короткий час, що особливо вигідно в ситуаціях з високим тиском часу.

2. Економія: оскільки перекладачі не потрібні, системи машинного перекладу можуть значно знизити вартість перекладу, особливо для великих обсягів.

3. Доступність: багато служб машинного перекладу доступні 24/7 і можуть забезпечити миттєвий переклад.

4. Масштабованість: МП може легко працювати з великою кількістю мовних пар і текстів, не вимагаючи додаткових ресурсів.

Щодо недоліків систем машинного перекладу:

1. Якість і точність: МП може мати труднощі з належним сприйняттям контексту та нюансів тексту. Це часто призводить до помилок у перекладі, особливо складніших або тематичних текстів.

2. Розуміння культури та ідіом: машинним системам часто важко розпізнавати та правильно перекладати культурні та ідіоматичні відмінності.

3. Відсутність творчих елементів: коли йдеться про літературні чи емоційно насичені тексти, машинам не вистачає здатності адекватно передавати стилістичні та творчі елементи, такі як гумор, метафори чи емоційні тони.

4. Залежність від якості даних: продуктивність MÜS значною мірою залежить від якості та кількості навчальних даних. Неправильні або недостатні дані призводять до неточних результатів.

Зараз ми розглядаємо *класифікація систем* машинного перекладу.

Системи машинного перекладу можна класифікувати різними способами:

1. Системи перекладу на основі правил: Ці системи базуються на лінгвістичних правилах і словниках перекладу. Вони особливо корисні для мов, які мають чіткі синтаксичні та граматичні правила.

2. Статистичні системи перекладу: ці системи використовують статистичні моделі на основі великих корпусів паралельних текстів. Вони аналізують, як часто певні слова та фрази з'являються разом на обох мовах, щоб визначити переклад.

3. Системи нейронного перекладу: ці системи використовують нейронні мережі для перекладу всього тексту в цілому, а не лише слово за словом. Вони виявилися дуже успішними та часто можуть забезпечити точніші та природніші переклади, оскільки краще розуміють значення в контексті.

4. Гібридні системи: ці системи поєднують кілька підходів, щоб скористатися найкращими властивостями різних методів. Наприклад, гібридна система може об'єднати методи на основі правил і статистичні методи для покращення якості [9].

Доступність машинного перекладу для великої аудиторії значно покращилася за останні роки, надаючи як окремим особам, так і компаніям можливість отримати переклади швидко та з економічною ефективністю. Цей розвиток став можливим завдяки прогресу технологій і все більшому проникненню Інтернету.

Деякі з найвідоміших служб машинного перекладу, як-от Google Translate, DeepL або Microsoft Translator, безкоштовні та доступні кожному. Ці інструменти забезпечують переклад між багатьма мовами та доступні через веб-сайти, програми та навіть розширення браузера. Вони дозволяють користувачам швидко й легко перекладати текстові фрагменти, веб-сайти чи

документи. З поширенням смартфонів і мобільних пристроїв користувачі можуть користуватися послугами машинного перекладу в будь-який час і в будь-якому місці. Багато програм для перекладу пропонують не лише переклад тексту, але й такі функції, як голосовий переклад у реальному часі та переклад зображень, який автоматично розпізнає та перекладає текст на фотографіях чи знаках. Ці технології значно підвищили доступність машинного перекладу. Хмарні сервіси перекладу дозволяють інтегрувати системи машинного перекладу в різні цифрові платформи. Компанії та приватні особи можуть інтегрувати функції перекладу безпосередньо у свої робочі процеси та веб-сайти, не будуючи власну дорогу інфраструктуру. Ця інтеграція спрощує доступ до машинних перекладів і забезпечує безпроблемне використання в різних контекстах. Іншою особливістю, що сприяє доступності машинного перекладу, є збільшення підтримки понад 100 мов багатьма провідними системами. Ця різноманітність мов дозволяє користувачам у всьому світі отримувати переклади своєю рідною мовою, зменшуючи мовний бар'єр. Доступність машинного перекладу зробила революцію в глобальному обміні інформацією та комунікаціями. Він відіграє важливу роль у підтримці людей, які потребують спілкування різними мовами в особистих, професійних чи академічних цілях. Це також допомагає зробити інформацію з різних культур і регіонів доступною для більшої аудиторії. Загалом доступність машинного перекладу зробила переклади швидшими, дешевшими та доступнішими, ніж будь-коли раніше. Удосконалення технологій і посилення інтеграції в повсякденне життя зробили революцію в процесі перекладу та сприяли глобальному обміну. Однак, незважаючи на ці досягнення, якість перекладів залишається проблемою для більш складних текстів і культурних нюансів.

Основне завдання перекладача — якомога точніше передати зміст і сенс тексту, а машинний переклад може надати важливу підтримку. Вкрай важливо знайти відповідні еквіваленти, які зберігають не лише лінгвістичне, а й культурне та контекстуальне значення оригіналу. Інструменти машинного перекладу можуть допомогти забезпечити швидкий і грубий переклад, але

якість часто залежить від здатності вибрати правильні еквіваленти, які точно представляють оригінальний текст у цільовому контексті. Цей процес потребує поєднання технологій і людського досвіду, оскільки машини можуть бути не в змозі вловити найтонші нюанси чи культурні відмінності. Робота перекладача полягає в тому, щоб перевірити машинний переклад і, якщо необхідно, відкоригувати його, щоб переконатися в відповідності та точності перекладеного тексту. Людський фактор продовжує відігравати вирішальну роль у перекладацькій роботі, особливо складніших або спеціалізованих текстів [19].

Функціонально-адекватний переклад не вимагає повної та точної передачі всього смислового вмісту і стилістичних особливостей оригіналу. Натомість основна вимога полягає в адекватному відтворенні головної комунікативної функції оригіналу, його функціональної "домінанти", з урахуванням функціонально-стилістичних норм мови перекладу. Інші властивості тексту в цьому контексті не є визначальними. Щодо адекватності машинного перекладу, то доцільно дотримуватись підходу, який зосереджується на функціональнопрагматичному аспекті цієї категорії, як пропонують теоретики цієї сфери.

Машинний переклад зазвичай використовують для отримання загальної інформації про джерельний текст, зокрема щодо його жанрових та тематичних характеристик. Часто реципієнтами таких перекладів є фахівці в конкретній сфері, які або не володіють іноземною мовою на достатньому рівні, або не мають змоги опрацювати велику кількість текстів. Як показав аналіз, машинний переклад повністю відповідає цій вимозі, що забезпечує його повну адекватність. Цей тип адекватності можна назвати жанрово-тематичною адекватністю.

По-друге, машинний переклад застосовують, коли необхідно вирішити, чи варто продовжувати працювати з цим текстом. У цьому випадку основним завданням перекладу є відтворення головної комунікативної домінанти оригіналу, надання отримувачу основної інформації про зміст першоджерела.

Для оцінки адекватності перекладу важливо звернути увагу на помилки, які можуть бути допущені машинними перекладачами. Це дозволить визначити, яким чином тип помилки впливає на розуміння перекладеного тексту.

По-третє, машинний переклад може бути корисним для перекладачів у їхній професійній діяльності. Однією з основних цілей є отримання термінологічних еквівалентів з оригінального тексту для подальшого редагування всього тексту рідною мовою, що є проявом семантико-синтаксичної адекватності. Для цього необхідно аналізувати переклади на різних мовних рівнях. Як видно, оцінка адекватності машинного перекладу акцентує увагу на прагматичному аспекті, зокрема на орієнтації на потреби реципієнта та досягненні поставлених цілей. Таким чином, адекватність машинного перекладу для нас полягає в точності відтворення основної прагматичної функції оригіналу [7].

Розглянемо та підсумуємо ключові поради щодо попереднього редагування текстів для досягнення кращої якості машинного перекладу за допомогою онлайн-сервісів та програм-перекладачів під час перекладу між англійською та іншими мовами.

1. Запобігання друкарським та орфографічним помилкам. Комп'ютерні перекладачі не здатні виправляти помилки або виявляти неправильно написані слова. Для цього можна використовувати спеціалізовані програми для перевірки правопису, відомі як Spellcheckers. Їх можна встановити на комп'ютері, скористатися безкоштовними онлайн-сервісами або плагінами для текстових редакторів. Багато таких програм також здатні перевіряти граматику. Як і онлайн-словники, інструменти для перевірки правопису дозволяють користувачам вводити окремі слова, рядки або параграфи для автоматичної перевірки правопису як українською, так і іншими мовами.

2. Дотримання пунктуаційних норм. Неправильно поставлені або відсутні розділові знаки можуть ускладнити для електронного перекладача правильне сприйняття синтаксичної структури тексту. Наприклад, програма-перекладач

автоматично видаляє маркери абзаців (¶), через що рядки можуть об'єднуватися в один. Тому необхідно завжди ставити крапку в кінці речення (.).

3. Коректне застосування діакритичних знаків. Діакритичний знак — це знак, який розташовується над або під літерою і вказує на зміну вимови, що відрізняється від звука, який зазвичай позначається цією буквою без діакритики. Зазвичай, електронний перекладач не здатний правильно обробляти слова з російською літерою «ё» або ті, що містять акценти.

4. Дотримання правил регістру (розкладки) літер. Малу літеру в слові можна змінити на велику, наприклад, коли слово стоїть на початку речення або в заголовку. Це враховується в процесі розробки машинного перекладу. Зворотний процес — перехід від великої літери до малої — трапляється рідше і зазвичай пов'язаний з утворенням нових слів, наприклад, коли власна назва стає загальною (як у випадку зі словом «херох»). Слово «Internet», яке зазвичай пишеться з великої літери, може не бути правильно розпізнане, якщо воно буде написано з малої літери. Також існують мови, де велика літера змінює граматичну категорію слова. Яскравим прикладом є німецька мова, де іменники завжди пишуться з великої літери, навіть якщо вони знаходяться в середині речення.

5. Видалення непотрібних слів означає усунення слів, які не додають нової інформації до змісту речення. Наприклад: He (укр. Він) замість He is a man who (укр. Він – чоловік, який).

6. Використання іменників замість займенників. Це допомагає програмам-перекладачам краще «розуміти» зміст речень.

7. Використання визначеного артикля (the) перед іменниками в англійській мові. Наприклад: Use the necessary pre-editing techniques (правильно відредаговано). Use necessary pre-editing techniques (неправильно відредаговано).

8. Використання стандартних абревіатур. Помилка в перекладі абревіатури — це лише одна з можливих проблем. Важливо, що навіть одне слово, яке не було перекладене, може ускладнити для електронного

перекладача правильне розпізнавання синтаксичної структури речення (оскільки аббревіатури також беруть участь у синтаксичних зв'язках поряд із іншими словами). Крім того, деякі аббревіатури мають таке ж написання, як і звичайні слова, що може призвести до непередбачуваних результатів [11].

9. Уникання вживання сленгових виразів. Йдеться не лише про злочинний сленг, хоча можна припустити, що навіть правопорушники можуть застосовувати мовні програми. У повсякденному спілкуванні навіть законослухняні громадяни часто вживають слова, вирази та конструкції, які не відповідають стандартам літературної мови.

10. Уникання вживання кліше, ідіом та побутових виразів. Системи МП можуть помилково, часто дослівно, перекласти їх, що може призвести до втрати сенсу в перекладеному реченні.

11. Застосування простих синтаксичних конструкцій із прямим порядком слів.

12. Уникання використання складних конструкцій і однорідних членів речення. Загалом, кожне речення повинно виражати одну чітку логічну думку. Це правило є універсальним для всіх мов і є найефективнішим. Також слід уникати сполучників (and, but, which, such as, etc) та обмежувати кількість підрядних простих речень у складних конструкціях [1]. Оптимальна довжина речення – до 25 слів. Кожне речення повинно бути граматично завершеним.

13. Використання інфінітивних конструкцій замість герундіальних форм.

14. Використання активної форми дієслів замість пасивної. Активна форма є більш прямолінійною, що допомагає уникнути непевності та двозначності. Для програм МП важко перекладати нечіткі вирази або слова з подвійним сенсом [13].

15. Використання фраз з подібною структурою. Це стосується виразів, що мають однакову синтаксичну будову і повторюються кілька разів у різних частинах документа [20].

Звісно, наведені вище поради не здатні усунути всі недоліки машинного перекладу. Проте, як показує досвід, дотримання цих простих рекомендацій та

належне налаштування системи МП можуть значно полегшити процес постредагування тексту на цільовій мові. Постредагування полягає в доопрацюванні тексту, отриманого через МП, редактором, що має спеціальну підготовку та досвід роботи з такими текстами. Час і зусилля, необхідні для постредагування, є важливими факторами, що впливають на оцінку економічної ефективності МП. Тексти літературного, рекламного та інших подібних жанрів зазвичай не рекомендується перекладати за допомогою МП, і вони не піддаються ефективному постредагуванню. Для досягнення високої якості тексту, яка б наближалася до рівня людського перекладу, редакторам може знадобитися переписати текст повністю. У такому випадку переваги використання МП фактично зникають [10].

Помилки машинного перекладу можуть мати значний вплив на зміст тексту. Ці помилки часто виникають через відмінності в мовних структурах, культурні нюанси або неточні еквіваленти слів, які машина може неправильно зафіксувати. У багатьох випадках може статися втрата оригінального значення, особливо під час перекладу ідіоматичних виразів або конкретних технічних термінів, що робить увесь текст незрозумілим або вводить в оману. Неправильний переклад може призвести до непорозумінь, особливо якщо текст використовується в спеціальній галузі, як-от юриспруденція, медицина чи техніка, де точність має вирішальне значення [6]. У таких випадках неправильний переклад може призвести до неправильного розуміння переданої інформації з потенційно серйозними наслідками. Інша проблема полягає в тому, що програми машинного перекладу часто не враховують стиль і тон тексту. Формально сформульований текст може ненавмисно виглядати неформальним або навіть недоречним у перекладі, тоді як, навпаки, неофіційний текст може здаватися занадто жорстким або занадто академічним. Це може вплинути на ефект тексту та його зрозумілість. Машинний переклад також часто бореться з культурними відмінностями. Певні терміни чи вирази, які широко використовуються в одній культурі, можуть бути абсолютно незрозумілими або мати інше значення в іншій. Такі помилки можуть значно

знизити релевантність тексту в цільовій культурній сфері. Крім того, можуть виникнути граматичні помилки та неприродна структура речень, які можуть порушити хід читання та створити враження, що текст написаний погано чи непрофесійно. Загалом помилки машинного перекладу можуть серйозно вплинути на зміст тексту, ставлячи під загрозу ясність, точність і культурну відповідність. Незважаючи на те, що машини надають цінну допомогу, перевірка та вичитка людьми залишаються важливими для забезпечення якості та точності перекладів [2].

Отже, машинний переклад і той, що написаний людиною, доповнюють один одного. Машинний переклад значно зменшує час, необхідний для створення початкових варіантів текстів. Проте без участі людини ці варіанти не можуть бути закінченими. Кваліфіковані перекладачі перевіряють тексти на граматичні та орфографічні помилки, коригують їх і переробляють, покращуючи стиль і адаптуючи їх до специфіки контексту та цільової аудиторії в інших країнах, щоб зробити текст зрозумілим і природним[21].

Висновки до розділу 1

Здійснюючи аналіз понять «компетенція» і «компетентність», ми прийняли за теоретичну основу такі визначення: професійна компетенція є повноваження, що надаються фахівцю з огляду на перебування ним на певній посаді, а професійна компетентність – відповідність знань, умінь та здібностей суб'єкта здійснювати компетенцію.

Ми дійшли думки, що професійна компетентність перекладача передбачає володіння фахівцем лінгвістичної, соціокультурної, психологічної компетенції. Водночас вважаємо за необхідне у структурі компетентності, що вивчається, виділення інформаційної компетенції [22].

Отже, у структурі професійної компетентності перекладача ми виокремлюємо лінгвістичну компетенцію у єдності дискурсивного та технічного компонентів; соціокультурну – в єдності країнознавчого та

загальнокультурного компонентів; психологічну компетенцію – у єдності перцептивного та інтерактивного компонентів та інформаційну компетенцію, представлену аналітичним та комп'ютерним компонентами.

Інформаційні технології в сучасному світі постають невід'ємною частиною будь-якої сфери професійної діяльності, зокрема прикладної лінгвістики, до якої належить перекладознавство.

Завдяки інтеграції новітніх інформаційних технологій у різні аспекти людської комунікації, автоматизація основних завдань стала важливим напрямом розвитку прикладної лінгвістики. Серед ключових завдань можна виділити: оптимізацію процесів обробки та аналізу мовної інформації, створення ефективних інструментів для автоматизованого перекладу, розробку систем для аналізу текстів та виявлення значень у різних контекстах, а також забезпечення підтримки багатомовності та адаптації лінгвістичних моделей до різних культурних і мовних особливостей.

Машинний переклад став невід'ємною частиною суспільства, він має свої переваги та неділоки, що ми розглянули вище, але важливо слідкувати за системою роботи машинного перекладу та уникати помилок [23].

З погляду користувача системи машинного перекладу можна класифікувати на три основні категорії: інформативні, професійні та особисті.

Різновидами машинного перекладу є:

- статистичний машинний переклад;
- машинний переклад на основі прикладів;
- машинний переклад на основі правил;
- нейронний машинний переклад;
- гібридний машинний переклад

РОЗДІЛ 2

ДОСЛІДЖЕННЯ З ВИВЧЕННЯ ЯКОСТІ ПЕРЕДАЧІ ТЕРМІНОЛОГІЇ У ГАЛУЗІ НАВЧАННЯ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТЕХНОЛОГІЙ ПІД ЧАС ПЕРЕКЛАДУ ТЕКСТІВ ЗАСОБАМИ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ

2.1. Організація дослідження із вивчення якості передачі термінології у галузі навчання перекладацьких технологій під час перекладу текстів засобами систем машинного перекладу

Масова комп'ютеризація різних сфер людської діяльності, постійна модифікація електронних пристроїв, а також освоєння комп'ютерних технологій людиною та адаптація населення до нових методів роботи знаходить відображення й у мовному матеріалі, що стає об'єктом вивчення філологічних наук. Насамперед це стосується появи термінів, що номінують нові технічні пристрої та фіксують усі швидкі зміни у будові та роботі [24]. У цьому сенсі комп'ютерна термінологія відрізняється від багатьох інших сфер своєю динамічністю, оскільки змушена миттєво реагувати на зміни в науці та техніці, а також швидким поповненням словника новими термінами, що перетікають у багато мов світу. У зв'язку з цим постійно актуальними залишаються проблеми адекватної передачі термінів з однієї мови іншою для перекладу технічної документації, літератури, інтерфейсу програмних продуктів, для лексикографічної роботи.

Терміни мають такий самий статус у мові, як і однокомпонентні терміни, оскільки багатослівний термін може виражати поняття так само, як і однослівний, оскільки він представлений мовним знаком, що характеризує знання у певній галузі. Крім того, у терміні також виражається відповідне поняття, передається необхідний зміст, який не залежить від способів вираження змісту. Водночас уточнення статусу як однокомпонентних, так і багатокомпонентних термінів пояснюється труднощами при класифікації

схожих одиниць, визначенні їх меж та можливої довжини, а також виявленні їхньої термінологічності в цілому [14].

Досліджуючи терміни сфери інформаційних технологій в англійській мові, нам варто враховувати тенденції, які вже існують у світі, у вивченні багатокомпонентних термінів [25]. Терміни, прості або терміні-словосполучення, можна визначити як лексичні одиниці, які постають поєднаннями слів, що мають структурну і семантичну єдність і є розчленованою термінованою номінацією. Визначають також складений, або багатокомпонентний, термін як термінологічне поєднання, що складається з двох роздільнооформлених повнозначних компонентів. Багатокомпонентні терміни багато в чому схожі на термінологічне словосполучення. Вони не мають експресивності і образності, для них характерна прозорість семантики. Якщо вони полікомпонентні, то їх значення виводяться з окремих компонентів їх складу.

Проблема перекладу термінології давно перебуває у центрі уваги вітчизняних лінгвістів. Отже, як загальні принципи перекладу технічної термінології визначають необхідність обмеженого використання калькування як способу перекладу і закликають звертатися до творчого потенціалу перекладачів для створення термінів у мові перекладу за правилами та з використанням одиниць мови перекладу [26].

Зазначають, що правильний переклад термінів є основою адекватного перекладу технічного тексту. При цьому він говорять про три умови адекватного перекладу термінів галузі комп'ютерних технологій:

- 1) правильний переклад термінів, який може бути ускладнений наявністю різних обсягів значень термінів у двох мовах;
- 2) перевірка відповідності перекладеного терміна терміносистемі мови перекладу;
- 3) врахування відмінностей термінів у двох мовах у зв'язку з особливостями оформлення понять у кожній мові.

Наголошують на важливості орієнтації на мову перекладу, а також пропонують насамперед під час вибору перекладацької стратегії перевіряти термін на можливу наявність еквівалента у мові перекладу.

В. Н. Комісаров виділяє низку перекладацьких трансформацій, які розглядаються як перетворення при перекладі одиниць однієї мови іншою, зокрема він визначає лексичні (генералізація, транслітерація, конкретизація, модуляція, калькування) та граматичні (синтаксичне уподібнення, членування лексичних одиниць, об'єднання лексичних одиниць, граматичні заміни) трансформації. Крім того, на його думку, існують комплексні лексико-граматичні трансформації (антонімічний переклад, описовий переклад, компенсація), за яких перетворення зачіпають одночасно лексичні та граматичні одиниці оригіналу.

У межах класифікації перекладацьких трансформацій виділяють трансформації перестановки (зміни порядку проходження компонентів у мові перекладу), додавання, заміни (частин промови, членів речення, типів синтаксичного зв'язку, конкретизація, генералізація, компенсація) та опущення.

Загалом основні способи перекладу англійських термінів сфери ІТ – це транслітерація, калькування та транскрибування. Спочатку поняття або термін з'являється у первинній мові – у вигляді елемента англійської лексики, а потім вже шляхом запозичення знаходить відображення у вторинній мові, тобто в мові перекладу.

Отже більшість фахівців з перекладознавства, досліджуючи трансформації, що застосовуються для перекладу простих термінів та термінів-словосполучень, визначають низку найбільш частотних трансформацій, що використовуються в таких випадках:

- 1) калькування, пов'язане з дослівним відтворенням слів та виразів мови оригіналу за допомогою засобів мови перекладу;
- 2) переклад з використанням родового відмінка;
- 3) переклад із застосуванням різних прийменників;

4) описовий переклад або переклад одного з членів словосполучення або всього словосполучення групою слів, що пояснюють;

5) інверсія або переклад із зміною порядку дотримання компонентів термінологічного поєднання;

6) транслітерація;

7) використання еквівалента, тобто терміну мови перекладу, форма якого не пов'язана з оригіналом;

8) переклад за допомогою підбору контекстуального значення.

Через те, що класифікація зазвичай зорієнтована здебільшого на переклад термінів-словосполучень, під час проведення перекладацького аналізу багатокомпонентних термінів сфери комп'ютерних технологій потрібно застосовувати саме цю класифікацію перекладацьких трансформацій [49]. На їх основі були виявлені такі перекладацькі прийоми: зміна порядку проходження компонентів, описовий переклад, лексичне розгортання (додавання), опущення, заміна частин мови, зміна числа компонента, підбір контекстуального значення або еквівалента, переклад з використанням прийменників або різних відмінків, конкретизація, калькування та транслітерація.

Виходячи з типологічної структури української та англійської мов, слід відзначити важливу відмінність у структурі російських та англійських словосполучень, що впливає на вибір способів перекладу англійських багатокомпонентних термінів українською мовою [27]. Ця відмінність стосується насамперед положення головного компонента словосполучення. Отже, для англійської характерна постпозиція головного слова багатокомпонентного терміну, у той час як для української типовою є препозиція головного слова по відношенню до залежних компонентів словосполучення. Тобто англійські терміни переважно відрізняються регресивною структурою, а українськомовні – прогресивною структурою [8].

Ще однією типологічною відмінністю побудови термінів в українській та англійській є особливості використання синтаксичних зв'язків. Так, для англійської характерним синтаксичним зв'язком між компонентами складних є

примикання, тоді як для української типовим стає управління і прилягання. Як наслідок, ці типологічні відмінності передбачають низку граматичних змін, необхідні для правильного оформлення термінів [37,38].

Звідси під час перекладу термінів сфери ІТ передбачається поєднання граматичних і лексичних трансформацій, які, з одного боку, сприяють адекватному структурному побудові терміну українською, з іншого боку, допомагають передати зміст термінів англійської російською мовою.

У процесі суцільної вибірки термінів сфери ІТ було відібрано близько 200 англомовних термінів та їхніх еквівалентів [48]. Надалі ці терміни були класифіковані в залежності від кількості компонентів, що входять до них, яке визначалося за кількістю значущих частин мови в структурі терміну [15].

Розглянемо, які перекладацькі трансформації характерні для кожного типу ІТ-термінів.

Наприклад, серед структурних моделей трикомпонентних термінів було виділено такі трансформації, які наводимо у порядку зниження частотності.

1. Калькування зі зміною порядку компонентів (інверсією) та з використанням родового відмінка з прийменником або без нього: *Abstract data type* – абстрактний тип даних; *Access control entry* – елемент (списку) контролю доступу (визначає захист чи аудит, які мають бути застосовані до файлу чи об'єкту певного користувача чи групи користувачів); *Access path independence* – незалежність від шляху доступу [11].

Калькування є одним із найпростіших прийомів і виявляється у послідовному перекладанні кожного з компонентів, наприклад, словосполучень. Різниця синтаксичних зв'язків української та англійської мов у словосполученнях визначає використання родового відмінка в українській мові для з'єднання компонентів та необхідної заміни прилягання як типу зв'язку, що використовується в англійській мові, на управління, характерне для української мови.

У процесі дослідження вибраного матеріалу було виявлено два варіанти застосування прийому калькування:

а) калькування без зміни порядку компонентів (*Compact executable file* – компактний виконуваний файл; *Connected authenticating user* – підключений та впізнаний користувач);

б) калькування зі зміною порядку проходження компонентів (*Data access objects* – об'єкти доступу до даних; *Data collection system* – система збирання даних).

2. Калькування зі зміною порядку компонентів (інверсією) та з використанням орудного відмінка з прийменником або без (*Surface mount device* – елемент з поверхневим монтажем; *Discretionary access control* – вибірковий контроль за доступом).

3. Калькування зі зміною порядку компонентів (інверсією) та з використанням давального відмінка з прийменником (*Demand-assignment multiple access* – множинний доступ до надання каналу на вимогу; *Nonprocedural data access* – непроцедурний доступ до даних).

4. Калькування зі зміною порядку слів (інверсією) та конкретизація (*Media conversion buffer* – буфер передачі з одного носія на інший). У наведеному прикладі конкретизація здійснюється за рахунок використання лексичного розгортання з використанням родового відмінка з прийменником.

5. Ще один лексичний прийом – використання еквівалента, який вживається тоді, коли термін англійської мови відповідає терміну української мови, не пов'язаний за формою з оригіналом [28]. Дуже часто при використанні еквівалента спостерігається розбіжність кількості елементів терміну в англійській та українській (*Remote batch access* – доступ у пакетному режимі; *Access mediation information* – атрибут доступу; *Video display adapter* – відеоплата; *Allocation unit size* – розмір кластера; *Complex plane analyzer* – векторний аналізатор; *Frequency response analyzer* – функціональний аналізатор).

6. Особливої уваги заслуговує такий лексичний прийом, як опис, пов'язаний з необхідністю пояснення окремих компонентів в українській мові (*Peripheral oriented architecture* – архітектура, орієнтована на підключення

периферійних пристроїв; Alternate Mark Inversion – кодування з чергуванням полярності елементів (схема біполярного кодування, де послідовні об'єкти кодуються протилежною полярністю); Removable random access – довільний доступ до пристрою зі змінним носієм).

7. Одночасно із зазначеними вище трансформаціями перекладачі часто вдаються до заміни частин мови при перекладі термінів англійської мови українською, що також пояснюється різницею типологічної структури словосполучень у двох мовах, що потребує заміни синтаксичних зв'язків при перестановці компонентів словосполучення з приміляганням на погодження, використання іменників у препозиції до головного слова як визначення в українській мові (*Channel array architecture – канална матрична архітектура; Algorithmic procedure texturing – алгоритмічне процедурне текстурування).*

8. Генералізація пов'язані з більш узагальненим уявленням лексичного елемента термінів англійської в українській. Найчастіше генералізація пов'язана з опущенням одного з елементів терміну англійської мови та використанням однієї лексичної одиниці з більш узагальненим значенням в українській мові (*Data flow architecture – потокова архітектура).* Однак такі випадки поодинокі.

9. Лексичні заміни використовуються перекладачами не так часто, зазвичай, у випадках, коли необхідно замінити більш абстрактне слово англійської мови на лексему з більш конкретним значенням в українській мові, при цьому особливістю лексичних заміни є те, що у слова англійської мови відсутня значення, запропоноване в термінології української мови (*Dynamic path analyzer – динамічний аналізатор гілок; Instruction issue algorithm – алгоритм подання команд; Advanced peer-to-peer networking – розвинена архітектура однорівневих мереж).*

10. Ще один лексичний прийом, який використовується при перекладі термінів англійської мови українською – транслітерація, пов'язана з передачею слів англійської мови українською за допомогою буквального їх відтворення. Слід зазначити, що цей прийом нечасто застосовується до всього терміну,

частіше лише до окремих його елементів. Проте випадки використання транслітерації всім компонентів складного терміну також трапляються. Наприклад: *Algorithmic procedure texturing* – *алгоритмічне процедурне текстування*.

Все зазначене вище дає підстави для висновку про те, що складність структури того чи того терміну і наявність певної кількості його компонентів зумовлює використання одночасно кількох прийомів перекладу [47]. Перша група прийомів перекладу пов'язана з граматичними трансформаціями, необхідними для перетворення структури англійського словосполучення з характерною регресивною структурою та примиканням як типом синтаксичного зв'язку до структури українського словосполучення з прогресивною структурою та керуванням чи узгодженням як типами синтаксичного зв'язку [12].

2.2. Аналіз та інтерпретація одержаних результатів

Промоніторивши види систем машинного перекладу, дослідивши принципи побудови їх класифікації, проаналізувавши їх переваги та недоліки та ознайомившись із системами оцінки якості роботи програм машинного перекладу, ми можемо здійснити аналіз якості їх реалізації [29]. Як уже згадувалося, ми зосереджуємося на автоматизованих системах машинного перекладу, в яких людина бере участь, і які функціонують на основі конкретних правил та статистичних даних. Для аналізу роботи систем машинного перекладу, що працюють на правилах, ми візьмемо програму DeepL, на статистиці – Google Translate [39,36]. Вибір стилю текстів зумовлений різним ступенем їх формалізації, і на цій підставі ми зможемо виявити функціональні можливості сучасних систем машинного перекладу.

Як ми з'ясували раніше, у процесі моніторингу програм машинного перекладу тексти ІТ-спрямування є досить простими для перекладу та помилки

в них допускаються вкрай рідко, оскільки їх структура та лексика досить шаблонна з позицій галузевого підходу.

Таблиця 2.1

**Порівняльні результати виконання машинного перекладу тексту
оригіналу засобами двох систем автоматичного перекладу змішаного типу
DeepL та Google Translate**

	Помилки 1,0 штрафний бал	Помилки 0,5 штрафний бал	Помилки 0,1 штрафний бал	Усь ого
Кількість штрафних балів – DeepL	8,0	24,0	4,3	75,0
Кількість штрафних балів – Google Translate	25,0	28,0	3,3	86,0
Різниця у кількості штрафних балів	17,0	4,0	1,0	11,0

Таблиця 2.2

Результати виконання перекладу системою машинного перекладу DeepL

Типи помилок	Кількість штрафних балів
1й тип	8,0
2й тип	24,0
3й тип	4,3

Таблиця 2.3

Результати виконання перекладу системою машинного перекладу Google Translate

Типи помилок	Кількість штрафних балів
1й тип	25,0
2й тип	28,0
3й тип	3,3

Наведемо приклади, які свідчать про наявність зазначених помилок.

Університет Ровіра і Віргілі – еталон (1)

Університет Ровіра і Вірджинія – DeepL (2)

1,0

Останні десятиліття кардинально змінили роботу перекладачів через технологічний прогрес та процес глобалізації. (1)

За останні десятиліття робота перекладачів набула кількох нових вимірів, головним чином завдяки технологічному прогресу та процесам глобалізації. (2) 0,5

За останні десятиліття робота перекладачів змінилася на кілька нових вимірів, головним чином через технологічний прогрес і процес глобалізації. (3) 0,5

У цьому тексті подано огляд цих змін, враховуючи принципи пам'яті перекладів, нелінійність інформаційних об'єктів, поняття «контенту», розвиток керування контентом, використання інструментів локалізації та роль машинного перекладу. (1)

У цьому тексті подано огляд цих змін. (2) +

У цьому тексті представлено огляд цих розробок, розглядаючи принципи пам'яті перекладів, нелінійність інформаційних об'єктів, над якими працюють перекладачі, відповідну концепцію «контенту», розвиток управління контентом, використання інструментів локалізації та роль машинного перекладу. (3) 0,5

Технології розширюють можливості людини. (1)

Технології розширюють можливості людини. (2) +

Технологія розширює людські можливості. (3) 0,1

Так само перехід від пергаменту до паперу, який був дешевшим і більш портативним, дозволив створювати, редагувати та поширювати більше письмових копій. (1)

Аналогічно, перехід від пергаменту до паперу, який загалом був дешевший і зручніший для транспортування, означав, що було зроблено більше письмових копій, переглянуто і розповсюджено. (2) 0,1

Подібним чином перехід від пергаменту до паперу, який, як правило, був дешевшим і зручнішим для транспортування, означав, що було зроблено, переглянуто та розповсюджено більше письмових копій. (3) 0,1

Оскільки письмова культура стала більш переписуваною, одні й ті самі переклади часто робилися з нуля. (1)

А оскільки писемну культуру було легше переписувати, переклади зазвичай перекладали заново. (2) 0,1

А оскільки писемну культуру було легше переписати, переклади зазвичай переклали. (3) 1,0

Недарма використання паперу збіглося з появою шкіл перекладу в Багдаді у IX столітті та в Толедо у XIII столітті. (1)

Не випадково використання паперу збіглося з появою перекладацьких шкіл у Багдаді в IX столітті та Толедо в XIII столітті. (2) +

Не випадково використання паперу збіглося з перекладацькі школи в Багдаді в IX столітті і Толедо в XIII. (3) 0,5

А з появою друкарства у XV столітті виник ідеал фінального тексту, зокрема остаточного перекладу, а також уявлення про еквівалентність як відношення між стабільними, фіксованими текстами. (1)

Знову ж таки, використання друкарської техніки з XV століття підтримувало ідеал остаточного тексту, а отже, і остаточного перекладу, а отже, і поняття еквівалентності як відношення між стабільними, фіксованими текстами. (2) 0,5

Або знову ж таки, використання технології друку з п'ятнадцятого століття підтримувало ідеал остаточного тексту, отже остаточний переклад, а отже, поняття еквівалентності як відношення між стабільними, фіксованими текстами. (3) 0,5

Отже, різницю часових поясів можна використовувати творчо (1)

Таким чином, часові пояси можна використовувати творчо (2) 0,1

Таким чином, часові пояси можна використовувати творчо (3) 0,1

Незначна кількість стабільно оплачуваної роботи надходитиме від клієнтів, яких ви ніколи не бачили, а ставки оплати в різних країнах досить сильно варіюються. Найкращі зв'язки, ймовірно, все ще складаються при особистих зустрічах або через рекомендації. (1)

Мало постійної високооплачуваної роботи буде надходити від невидимих клієнтів; гонорари, що виплачуються в різних країнах, як і раніше сильно відрізняються; найкращі контакти, ймовірно, як і раніше, встановлюються віч-на-віч і з вуст в уста. (2) 0,1

Мало постійної високооплачуваної роботи буде надходити від невидимих клієнтів; гонорари, що виплачуються в різних країнах, як і раніше сильно відрізняються; найкращі контакти, ймовірно, як і раніше, встановлюються віч-на-віч і з вуст в уста. (3) 0,1

Другий наслідок електронної комунікації – це підвищений ризик для безпеки. (1)

Другим наслідком електронних комунікацій є підвищений ризик безпеки (2) +

Другим наслідком електронних комунікацій є підвищення безпеки (3) 0,5

Під час надсилання та отримання файлів вам доведеться використовувати різні методи стиснення даних (1)

Надсилаючи та отримуючи файли, вам доведеться вивчити різні форми заархівування (2) 0,5

Під час надсилання та отримання файлів вам доведеться вивчити різні форми архівування (3) 0,5

Загалом переклад, виконаний програмою Google Translate, можна вважати вдалим. У перекладі збереглася сухість та лаконічність вихідного тексту, повністю передана інформація з оригінального тексту [46]. Мовні кліше та термінологія перекладені відповідно до правил професійного тексту української мови.

Перекладач DeepL впорався із завданням нарівні з вищезазначеною програмою машинного перекладу: своє першорядне завдання він виконав цілком успішно, а саме дав уявлення про зміст тексту [30]. Також до плюсів цього перекладу належить збереження стилістики професійного тексту та однаковість термінів протягом усього перекладу. До недоліків цього перекладу можна віднести такі помилки перекладу, як невеликі порушення стилістики українського професійного контенту. Подекуди спостерігається неправильний ужиток прийменників, а також подекуди наявний буквальний переклад.

Загалом обидві програми добре впоралися із поставленим завданням. Переклад дає можливість швидкого ознайомлення з потрібною інформацією, зберігає повноту інформації, стилістику тексту та полегшує роботу перекладача, оскільки редакторське коригування мінімальне [45]. Оскільки всі спеціальні тексти будуються за одним принципом з використанням приблизно однакових кліше, ми можемо дійти висновку, що програми машинного перекладу успішно долають переклад текстів цієї категорії.

Аналіз перекладу. На етапі роботи з програмою ми змогли покращити якість перекладу. Завдяки функції програми Google translate – виправлення перекладу, яка дає можливість вибрати більш адекватний переклад із запропонованих програмою, ми змогли уникнути багатьох граматичних помилок, домогтися узгодженості різних частин мови.

На етапі редагування отриманого варіанта перекладу ми побачили, що в отриманій статті збереглася стилістика та особливості ділового стилю тексту: безособовість, лаконічність, інформативність. Зреалізовано денотативну функцію. Отриманий текст цілком зрозумілий і дає уявлення про те, що автор хотів донести до читача, хоча деякі частини вихідного тексту все ж таки потребують редагування. ІТ-терміни переведені коректно, відповідно до їх українських еквівалентів, вони однозначні і емоційно незабарвлені [16].

Але, незважаючи на те, що багато в чому переклад виконаний досить точно, він все ж таки потребує коректорської правки. У цьому перекладі не порушені стилістичні норми, використовується правильна термінологія, але є порушення граматики та є лексичні помилки [31,33,42]. Лексичні помилки в тексті пов'язані з порушенням предметно-логічного значення слова, що обґрунтовано специфічною стилістикою та професійною термінологією.

Аналіз помилок, які можуть допускати системи машинного перекладу, таких як Google Translate та DeepL, допомагає зрозуміти їхні обмеження та можливості. Хоча ці системи є потужними інструментами для автоматизованого перекладу, вони не позбавлені проблем, які можна класифікувати за кількома напрямками [44,34]. Машинний переклад може

допускати семантичні помилки, зокрема через многозначність слів. Система може помилково вибрати значення слова, яке не відповідає контексту. Наприклад, слово "bank" може означати фінансову установу або географічний об'єкт, і без врахування контексту переклад може бути некоректним. Також система може неправильно вибрати лексичні синоніми, які в певному контексті можуть бути не зовсім точними, що призводить до неточностей у перекладі [41,35,40]. Граматичні помилки часто виникають через відмінності в структурах мов. Переклад між мовами з різною граматиною може призвести до порушення правильного порядку слів або помилок в узгодженні підмета і присудка, особливо коли йдеться про мови з відмінюванням. Крім того, системи можуть неправильно використовувати артиклі та прийменники, що є важливими для точності перекладу. Синтаксичні помилки є ще однією проблемою, оскільки машинний переклад може порушувати правильний порядок слів у реченні, що особливо помітно в мовах, де порядок слів є важливим. Наприклад, у німецькій чи іспанській мовах зміна порядку слів може змінити сенс висловлювання, і машинний переклад не завжди справляється з такими змінами [32]. Ідіоматичні вирази та культурні відмінності часто є складними для машинного перекладу. Системи можуть не враховувати специфічні фразеологізми, що веде до буквального перекладу, який не має сенсу в контексті. Крім того, культурні різниці можуть призводити до помилок, коли переклад не враховує місцеві традиції або соціальні контексти. Технічні помилки також є проблемою машинного перекладу. Системи можуть неправильно перекладати терміни, особливо в спеціалізованих сферах, таких як медицина чи техніка. Це може призвести до того, що терміни будуть непорозумілими або неточними, що впливає на точність перекладу в професійних контекстах. Машинний переклад часто не здатний враховувати глобальний контекст, що призводить до помилок у довших текстах, де важливо зберегти єдність думки та стилю. Це особливо очевидно у випадку перекладів документів, де відсутність узгодженості в термінах і структурах може знизити якість тексту. Крім того, при перекладі в реальному часі, наприклад, під час

чатів або відеоконференцій, системи можуть допускати помилки через обмеження часу, що знижує точність [43]. Загалом, хоча Google Translate та DeepL є дуже корисними інструментами для машинного перекладу, вони мають певні обмеження, і їх результати часто потребують перевірки і коригування людиною. Це особливо важливо у випадках, де точність і контекст є критичними, таких як технічні, юридичні чи медичні тексти.

Висновки до розділу 2

Серед структурних моделей термінів було виділено такі трансформації, які наводимо у порядку зниження частотності.

1. Калькування зі зміною порядку компонентів (інверсією) та з використанням родового відмінка з прийменником або без нього:

- а) калькування без зміни порядку компонентів;
- б) калькування зі зміною порядку проходження компонентів.

2. Калькування зі зміною порядку компонентів (інверсією) та з використанням орудного відмінка з прийменником або без.

3. Калькування зі зміною порядку компонентів (інверсією) та з використанням давального відмінка з прийменником.

4. Калькування зі зміною порядку слів (інверсією) та конкретизація.

5. Використання еквівалента, який вживається тоді, коли термін англійської мови відповідає терміну української мови, не пов'язаний за формою з оригіналом. Дуже часто при використанні еквівалента спостерігається розбіжність кількості елементів терміну в англійській та українській.

6. Опис, пов'язаний з необхідністю пояснення окремих компонентів в українській мові.

7. Заміна частин мови при перекладі термінів англійської мови українською, що також пояснюється різницею типологічної структури словосполучень у двох мовах, що потребує заміни синтаксичних зв'язків при перестановці компонентів словосполучення з приміляганням на погодження,

використання іменників у препозиції до головного слова як визначення в українській мові (*Channel array architecture* – канальна матрична архітектура; *Algorithmic procedure texturing* – алгоритмічне процедурне текстування).

8. Генералізація пов'язані з більш узагальненим уявленням лексичного елемента термінів англійської в українській. Найчастіше генералізація пов'язана з опущенням одного з елементів терміну англійської мови та використанням однієї лексичної одиниці з більш узагальненим значенням в українській мові (*Data flow architecture* – потокова архітектура). Однак такі випадки поодинокі.

9. Лексичні заміни використовуються перекладачами не так часто, зазвичай, у випадках, коли необхідно замінити більш абстрактне слово англійської мови на лексему з більш конкретним значенням в українській мові, при цьому особливістю лексичних заміни є те, що у слова англійської мови відсутня значення, запропоноване в термінології української мови (*Dynamic path analyzer* – динамічний аналізатор гілок; *Instruction issue algorithm* – алгоритм подання команд; *Advanced peer-to-peer networking* – розвинена архітектура однорівневих мереж).

10. Транслітерація, пов'язана з передачею слів англійської мови українською за допомогою буквального їх відтворення. Слід зазначити, що цей прийом нечасто застосовується до всього терміну, частіше лише до окремих його елементів.

Все зазначене дає підстави для висновку про те, що складність структури того чи того терміну і наявність певної кількості його компонентів зумовлює використання одночасно кількох прийомів перекладу. Перша група прийомів перекладу пов'язана з граматичними трансформаціями, необхідними для перетворення структури англійського словосполучення з характерною регресивною структурою та примиканням як типом синтаксичного зв'язку до структури українського словосполучення з прогресивною структурою та керуванням чи узгодженням як типами синтаксичного зв'язку.

У процесі аналізу помилок виявляються суттєві розбіжності у кількості помилок такого зразка: неправильний переклад, буквальний переклад і граматичні помилки, збереження смислових груп та їх розміщення у реченнях краще.

Таким чином, користувач машинного перекладу отримує чітке уявлення про зміст тексту, його організацію та основні ідеї. Це є критично важливим для професійних текстів, коли потрібно швидко отримати загальну картину певного явища чи процесу, дозволяючи при цьому ігнорувати деякі деталі та стилістичні нюанси. Проаналізувавши тексти, зроблені програмами машинного перекладу, можна дійти висновку, що твердження, що програми машинного перекладу можуть впоратися з виконанням роботи з перекладу професійної стилістики є правильним.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

Здійснюючи аналіз понять «компетенція» і «компетентність», ми прийняли за теоретичну основу такі визначення: професійна компетенція є повноваження, що надаються фахівцю з огляду на перебування ним на певній посаді, а професійна компетентність – відповідність знань, умінь та здібностей суб'єкта здійснювати компетенцію.

Ми дійшли думки, що професійна компетентність перекладача передбачає володіння фахівцем лінгвістичної, соціокультурної, психологічної компетенції. Водночас вважаємо за необхідне у структурі компетентності, що вивчається, виділення інформаційної компетенції. На підтвердження цього висновку слід зазначити, що саме інформація у різних її видах є об'єктом діяльності перекладача.

Отже, у структурі професійної компетентності перекладача ми виокремлюємо лінгвістичну компетенцію у єдності дискурсивного та технічного компонентів; соціокультурну – в єдності країнознавчого та загальнокультурного компонентів; психологічну компетенцію – у єдності перцептивного та інтерактивного компонентів та інформаційну компетенцію, представлену аналітичним та комп'ютерним компонентами.

Інформаційні технології в сучасному світі постають невід'ємною частиною будь-якої сфери професійної діяльності, зокрема прикладної лінгвістики, до якої належить перекладознавство.

Сьогодні завдяки впровадженню нових інформаційних технологій в усі сфери людського спілкування актуальним для розвитку прикладної лінгвістики стає автоматизація основних завдань, а саме;

- 1) автоматичний переклад з використанням електронних словників;
- 2) комп'ютерна лінгводидактика (CALL – навчання мовам за допомогою комп'ютерних технологій);
- 3) комп'ютерна лінгвістика (усі аспекти лінгвістики в комп'ютерних системах);

- 4) математична лінгвістика (створення формальних мовних моделей);
- 5) кількісна лінгвістика (аналіз текстів за допомогою частотних методів).

Машинний переклад в загальному сенсі є міждисциплінарною областю наукових досліджень, яка поєднує лінгвістику, математику та кібернетику, і має на меті створити систему для автоматичного перекладу текстів у вузькому сенсі.

Застосовуються машини для перекладу в кількох випадках. По-перше, для отримання загальної інформації про оригінальний текст, зокрема для визначення його жанрової та тематичної спрямованості. По-друге, коли потрібно вирішити питання, чи варто продовжувати роботу з текстом. По-третє, перекладачі використовують машинний переклад для полегшення своєї професійної діяльності.

Крім того, машини для перекладу можуть поділятися на три основні типи з точки зору користувача: інформативні, професійні та персональні.

Типи машинного перекладу включають:

- статистичний;
- переклад на основі прикладів;
- переклад на основі правил;
- нейронний;
- гібридний переклад.

Що стосується структурних моделей термінів, то можна виділити трансформації, що впорядковуються за частотністю.

1. Калькування зі зміною порядку компонентів (інверсією) та з використанням родового відмінка з прийменником або без нього:

- а) калькування без зміни порядку компонентів;
- б) калькування зі зміною порядку проходження компонентів.

2. Калькування зі зміною порядку компонентів (інверсією) та з використанням орудного відмінка з прийменником або без.

3. Калькування зі зміною порядку компонентів (інверсією) та з використанням давального відмінка з прийменником.

4. Калькування зі зміною порядку слів (інверсією) та конкретизація.

5. Використання еквівалента, який вживається тоді, коли термін англійської мови відповідає терміну української мови, не пов'язаний за формою з оригіналом. Дуже часто при використанні еквівалента спостерігається розбіжність кількості елементів терміну в англійській та українській.

6. Опис, пов'язаний з необхідністю пояснення окремих компонентів в українській мові.

7. Заміна частин мови при перекладі термінів англійської мови українською, що також пояснюється різницею типологічної структури словосполучень у двох мовах, що потребує заміни синтаксичних зв'язків при перестановці компонентів словосполучення з приміляганням на погодження, використання іменників у препозиції до головного слова як визначення в українській мові (*Channel array architecture* – *канальна матрична архітектура*; *Algorithmic procedure texturing* – *алгоритмічне процедурне текстурування*).

8. Генералізація пов'язані з більш узагальненим уявленням лексичного елемента термінів англійської в українській. Найчастіше генералізація пов'язана з опущенням одного з елементів терміну англійської мови та використанням однієї лексичної одиниці з більш узагальненим значенням в українській мові (*Data flow architecture* – *потоківа архітектура*). Однак такі випадки поодинокі.

9. Лексичні заміни використовуються перекладачами не так часто, зазвичай, у випадках, коли необхідно замінити більш абстрактне слово англійської мови на лексему з більш конкретним значенням в українській мові, при цьому особливістю лексичних заміни є те, що у слова англійської мови відсутня значення, запропоноване в термінології української мови (*Dynamic path analyzer* – *динамічний аналізатор гілок*; *Instruction issue algorithm* – *алгоритм подання команд*; *Advanced peer-to-peer networking* – *розвинена архітектура однорівневих мереж*).

10. Транслітерація, пов'язана з передачею слів англійської мови українською за допомогою буквального їх відтворення. Слід зазначити, що цей

прийом нечасто застосовується до всього терміну, частіше лише до окремих його елементів.

Все зазначене дає підстави для висновку про те, що складність структури того чи того терміну і наявність певної кількості його компонентів зумовлює використання одночасно кількох прийомів перекладу. Перша група прийомів перекладу пов'язана з граматичними трансформаціями, необхідними для перетворення структури англійського словосполучення з характерною регресивною структурою та примиканням як типом синтаксичного зв'язку до структури українського словосполучення з прогресивною структурою та керуванням чи узгодженням як типами синтаксичного зв'язку.

У процесі аналізу помилок виявляються суттєві розбіжності у кількості помилок такого зразка: неправильний переклад, буквальний переклад і граматичні помилки, збереження смислових груп та їх розміщення у реченнях краще.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бородкіна І.Л., Бородкін Г.О. Машинний переклад як складова відготовки майбутніх документознавців. Режим доступу: <https://journals.uran.ua/bdi/article/view/170610/170266>
2. Веселовська Г., Радецька С. Машинний переклад: його типологія, переваги та недоліки. Актуальні питання гуманітарних наук. Вип 35, том 7, 2021. Режим доступу: http://www.aphn-journal.in.ua/archive/35_2021/part_7/6.pdf
3. Гріднєва С.А., Гончаренко Н.В. Машинний перекладач чи людина-перекладач? Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Сер. Філологія. 2018. № 37. Том 4. Режим доступу: http://www.vestnik-philology.mgu.od.ua/archive/v37/part_4/43.pdf
4. Наумова Т.М., Щепка О.А. Машинний переклад художніх текстів: теоретичний аспект. Закарпатські філологічні студії. Випуск 32. Том 1. Режим доступу: http://zfs-journal.uzhnu.uz.ua/archive/32/part_1/26.pdf
5. Ольховська А. С. Перекладацька компетентність ХХІ століття. *Каразінські читання: Людина. Мова. Комунікація. 2016-й рік – рік англійської мови: тези доповідей XV наукової конференції з міжнародною участю, 5 лютого 2016 р. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна. С. 134–135.*
6. Ольховська А. С. Розвиток фахової компетентності магістрів-перекладачів засобами інформаційно-комунікаційних технологій: теорія і практика: монографія. Харків : ТОВ «Планета-Принт», 2018. 286 с.
7. Синєкоп О. С. Експериментальна перевірка методики диференційного навчання майбутніх ІТ-фахівців професійно орієнтованого англомовного усного спілкування. *Вісник КНЛУ. Серія Педагогіка та психологія*. 2019. Випуск 30. С. 127–138.
8. Хорошун О.О. машинний переклад: історичний огляд. Режим доступу: [http://eprints.zu.edu.ua/33642/1/604-Article%20Text-1163-1-10-20210811%20\(1\).pdf](http://eprints.zu.edu.ua/33642/1/604-Article%20Text-1163-1-10-20210811%20(1).pdf)

9. Черноватий Л. М. Методика викладання перекладу як спеціальності. Вінниця : Нова Книга, 2013. 376 с.
10. Черноватий Л. М. Проблема оцінювання письмових робіт майбутніх перекладачів. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Романо-германська філологія. Методика викладання іноземних мов.* 2009. Вип. 848. С. 257–262.
11. Янковець А.В. Особливості використання машинного перекладу в умовах професійної підготовки майбутніх перекладачів. Режим доступу: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/1027/1/%D0%9E%D1%81%D0%BE%D0%B1%D0%BB%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D1%81%D1%82%D1%96%20%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F%20%D0%BC%D0%B0%D1%88%D0%B8%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D1%83%20%D0%B2%20%D1%83%D0%BC%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D1%85%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D1%84%D0%B5%D1%81%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%BE%D1%97.pdf>
12. Acioly-Régniera N. M., Koroleva D. B., Mikhalevab L. V., Régnier J.-C. Translation Competence as a Complex Multidimensional Aspect. *Procedia – Social and Behavioral Sciences.* 2015. Vol. 200. P. 142–148.
13. Albir A. H. Competence-based Curriculum Design for Training Translators. *The Interpreter and Translator Trainer.* 2007. Vol. 1(2). P. 163–195.
14. Albir A. H., Galán-Mañas A., Kuznik A., Olalla-Soler C., Rodríguez-Inés P., Romero L. Translation competence acquisition. Design and results of the PACTE group's experimental research. *The Interpreter and Translator Trainer.* 2020. Vol. 14(2). P. 95–233.
15. Albir A. H., Galán-Mañas A., Kuznik A., Olalla-Soler C., Rodríguez-Inés P., Romero L. Competence levels in translation: working towards a European framework. *The Interpreter and Translator Trainer.* 2018. Vol. 12(2). P. 111–131.

16. Alves F., Vila Real J. L., Rothe-Neves R. In search of a definition of translation competence: the structure and development of an ongoing research project. *Quaderns. Revista de traducció*. 2001. Issue 6. P. 46–49.
17. Asscher O. The position of machine translation in translation studies: A definitional perspective. *Translation Spaces*. 2023. Vol. 12 (1). P. 1–20. DOI: <https://doi.org/10.1075/ts.22035.ass>
18. Asscher O., Glikson E. Human evaluations of machine translation in an ethically charged situation. *New media & society*. 2023. Vol. 25 (5). P. 1087–1107. DOI: <https://doi.org/10.1177/146144482110188>
19. Campbell S. Towards a Model of Translation Competence. *Meta: Translators' Journal*, 1991. Vol. 36(2-3). P.329–343.
20. Carl M., Schaeffer M. Outline for a relevance theoretical model of Machine translation post-editing. *Researching cognitive processes of translation*. 2019. P. 49–67. URL: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-981-13-1984-6_3
21. Costa-Jussà M. R., Fonollosa J. A. R. Latest trends in hybrid machine translation and its applications. *Computer Speech and Language*. 2015. Vol. 32. P. 3–10.
22. Costa C. B., da Silva I. A. L. On the translation of literature as a human activity par excellence: ethical implications for literary machine translation. *Aletria: Revista de Estudos de Literatura*. 2020. Vol. 30 (4). P. 225–248. DOI: <https://doi.org/10.35699/2317-2096.2020.22047>
23. Different Types of Machine Translation. 2018. URL: <https://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/61-tridtsyata-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-internet-konferentsiya/754-osoblivosti-perekladu-medichnoji-leksiki-ukrajinskoyu-movoyu> (accessed: 01.10.2020).
24. European Master's in Translation Competence Framework. 2017. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/emt_competence_fwk_2017_en_web.pdf (accessed: 15.09.2020).

25. Evans W. Ch. Trease and Evans Pharmacognosy. Edinburgh, New York : Saunders/Elsevier, 2009. 603 p.
26. Faber P. Translation Competence and Language Awareness. *Language Awareness*. 1998. Vol. 7(1). P. 9–21.
27. Forcada M. Making sense of neural machine translation. *Translation Spaces*. 2017. Issue 6:2. P. 291–309.
28. Forcada, M. L. Open-source machine translation technology. *The Routledge Encyclopedia of Translation Technology*. London, England & New York, NY : Routledge, 2015. P. 152–166.
29. Grabar N., Hamon T. Creation of a multilingual aligned corpus with Ukrainian as the target language and its exploitation. Computational linguistics and intelligent systems (COLINS 2017). National Technical University “KhPI”. 2017. URL: <https://api.semanticscholar.org/CorpusID:58632400>
30. Grabar N., Kanishcheva O., Hamon T. Multilingual aligned corpus with Ukrainian as the target language. SLAVICORP. 2018. URL: <https://shs.hal.science/halshs-01968343/document>
31. Guerberof Arenas A., Moorkens J. Machine translation and post-editing training as part of a master’s programme. *The Journal of Specialised Translation*. 2019. No. 31. P. 217–238. URL: <https://doras.dcu.ie/23584/>
32. Karwacka W. Quality assurance in medical translation. *The Journal of Specialised Translation*. 2014. Issue 21. P. 19-34.
33. Liebling D. J., Lahav M., Evans A., Donsbach A., Holbrook J., Smus B., Boran L. Unmet needs and opportunities for mobile translation AI. Proceedings of the 2020 CHI conference on human factors in computing systems. 2020. P. 1–13. DOI: <https://doi.org/10.1145/3313831.3376261>
34. Mandziy K., Yurlova U., Dilai M. English-Ukrainian Parallel Corpus of IT Texts: Application in Translation Studies. CEUR Workshop Proceedings. 2022. Vol. 3171. P. 724–736. URL: <https://ceur-ws.org/Vol-3171/paper54.pdf>
35. Năznean A. Challenges and Difficulties in Translating Medical Texts. Germany : LAP LAMBERT Academic Publishing, 2015. 324 p.

36. Neural Machine Translation. URL: <https://www.tilde.com/products-and-services/machine-translation/features/neural-translation> (accessed: 15.09.2020).
37. Omar A., Gomaa Y. The machine translation of literature: Implications for translation pedagogy. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (iJET)*. 2020. Vol. 15 (11). P. 228–235. URL: <https://www.learntechlib.org/p/217120/>
38. Peris Á., Domingo M., Casacuberta F. Interactive neural machine translation. *Computer Speech and Language*. 2017. Vol. 45. P. 201–220.
39. Pym A. Exploring translation theories. Taylor & Francis Group. 2023. 256 p. DOI: <https://doi.org/10.4324/9781003383130>
40. Qun L., Xiaojun Z. Machine translation: general. *The Routledge Encyclopedia of Translation Technology*. London, England & New York, NY : Routledge, 2015. P. 105–119.
41. Ressurrecció V. M., Piorno P. E., Izquierdo I. G. The Acquisition of Translation Competence through Textual Genre. *Translation Journal*. 2008. Vol. 12(4). URL: <https://translationjournal.net/journal/46competence.htm> (accessed: 15.09.2020).
42. Robert I. S., Remael A., Ureel J. J. J. Towards a model of translation revision competence. *The Interpreter and Translator Trainer*. 2016. Vol. 11(1). P. 1–19.
43. Shiwen Yu., Xiaojing B. Rule-based machine translation. *The Routledge Encyclopedia of Translation Technology*. London, England & New York, NY : Routledge, 2015. P. 186–200.
44. Twose R. Google Translate vs Professional Translation, 2019. URL: <https://www.languageinsight.com/blog/2019/google-translate-vs-professional-translation/> (accessed: 20.09.2020).
45. What is Machine Translation? URL: <https://www.gala-global.org/what-machine-translation> (accessed: 15.09.2020).

46. Wu Y., Schuster M., Chen Z. et al. Google's Neural Machine Translation System: Bridging the Gap between Human and Machine Translation. URL: <https://arxiv.org/pdf/1609.08144.pdf> (accessed: 15.09.2020).

47. Yamada M. The impact of Google Neural Machine Translation on Post-editing by student translator. *The Journal of Specialised Translation*. 2019. Issue 31. P. 87–106.

48. Yang L., Min Z. Statistical machine translation. *The Routledge Encyclopedia of Translation Technology*. London, England & New York, NY : Routledge, 2015. P. 201–212.

49. Zhao H. Towards a revised translation competence model. *The Interpreter and Translator Trainer*. 2018. Vol. 12(4). P. 469–470.

SUMMARY

The relevance of the study is explained by the fact that modern translators increasingly rely on information and communication technologies in their work, since without them it is simply impossible to survive in the language services market. Machine translation is becoming one of the most important translation technologies today. However, it is still insufficiently studied and requires analysis of various aspects of the operation of these systems, which makes this topic important.

The object of the study is machine translation systems.

The subject of the study is the quality of terminology transfer in the field of teaching translation technologies when translating texts by machine translation systems.

The purpose of the study is to examine in detail the quality of terminology transfer in the field of teaching translation technologies during two translations of texts by machine translation systems, in comparison with one's own - reference translation, providing a comment on the presence of errors and penalty points in the translations.

The implementation of this goal requires solving a number of tasks:

- to characterize the professional competence of the translator and the place of information and communication technologies in its structure;
- to analyze the spectrum of information and communication technologies used by a modern translator;
- analyze the characteristics, advantages, disadvantages and classifications of machine translation systems;
- analyze the offers of machine translation systems on the translation services market;
- conduct a study to analyze the quality of terminology transfer in the field of teaching translation technologies when translating texts using machine translation systems;

- analyze translations performed by two machine translation systems DeepL and Google Translate, as well as analyze and compare these 2 translations with our own - the reference;
- interpret the obtained data on the number of errors and the number of incorrectly translated terms in the translation texts performed by the neural machine translation system DeepL and Google Translate.

The study is based on two translations created using machine translators DeepL and Google Translate, and on our own - the reference translation. The goal, objectives and subject of the study determined the use of various methods, including theoretical ones: analysis and generalization of data from domestic and foreign studies devoted to modern technologies in the translation field, machine translation systems and the translation services market; comparative analysis of existing machine translation systems, in particular neural systems, with the determination of their strengths and weaknesses using the example of DeepL and Google Translate in comparison with other systems, moreover, including empirical methods, which include: test translation of a text fragment through DeepL and Google Translate, as well as analysis of errors - penalty points expressed in a comparative table.

The following provisions are made in the defense:

1. In modern conditions, professional translation is impossible without the use of specialized information and communication technologies for translation, among which machine translation systems play a decisive role.

2. Machine translation systems are endowed with a number of advantages: high translation speed, the ability to partially take into account the context, and low cost. However, the quality of such translations requires detailed analysis in order to develop a concept for integrating these systems into the training structure, and over time into the professional activities of future translators.

3. The results of the analysis of translations showed that the quality of translations made using DeepL and Google Translate is not ideal. DeepL has the best indicators both in terms of the number of errors of all three types and in the percentage of correct translations of key terminology. However, the results of both

systems are also not bad, so their careful use by translators can have many positive effects, which requires further experimental research.

The scientific novelty of the study lies in the fact that for the first time in the field of translation technologies, the impact of the use of machine translation systems on the quality of text translation has been determined.

The theoretical significance of the study lies in its in-depth analysis of how machine translation (MT) systems are utilized by translators in their professional practice today. This research explores not only the functional aspects of MT systems but also the cognitive and practical implications of using such tools in translation workflows. By examining the main characteristics, benefits, and limitations of MT, the study provides a critical framework for understanding how these technologies fit into the evolving role of the translator.

Firstly, the research identifies key characteristics of MT systems, such as their reliance on statistical, neural, or rule-based algorithms. Each of these approaches has its own strengths and weaknesses, impacting accuracy, fluency, and context preservation. For instance, neural machine translation (NMT), while advanced in producing fluent and human-like text, sometimes struggles with specialized terminology or complex sentence structures. In contrast, rule-based systems, though more rigid, may offer higher accuracy in structured or formulaic text.

Moreover, the study explores the advantages of MT in terms of speed and accessibility. MT systems allow translators to complete projects faster, especially for repetitive or low-priority texts, freeing up time for more nuanced, creative work. Additionally, MT systems provide accessible translation options for languages with limited professional translators, broadening linguistic accessibility. For translators, these tools offer new possibilities, allowing them to process large volumes of text more efficiently, which is especially valuable in fields such as legal and technical translation.

However, the limitations of MT systems are also significant. The study highlights that, despite advancements, MT often fails to capture nuanced meaning, cultural references, or idiomatic expressions, which are crucial in producing accurate

translations in literature, marketing, or other content-rich domains. Moreover, MT systems may reinforce certain biases, as they are trained on vast datasets that may contain skewed representations or incorrect translations. Recognizing these limitations helps translators to approach MT critically, using it as a supplement rather than a replacement for human expertise.

The study's theoretical contribution lies in establishing a framework for understanding MT not as an infallible tool but as a technological aid with its own boundaries. By comprehensively analyzing the ways MT can and cannot be applied effectively, the study offers insights into how translators can develop strategies to work alongside MT systems, optimizing their strengths while compensating for their weaknesses. This research not only aids translators in refining their workflows but also contributes to the broader discussion about the role of technology in professional translation, highlighting the importance of critical engagement and informed usage.

Ultimately, this study serves as a guide for translators to navigate the complex landscape of MT, providing them with the knowledge to leverage technology in ways that enhance, rather than diminish, the quality and integrity of their work.

The practical significance of the study lies in its in-depth exploration of the terminology transfer process when utilizing machine translation for educational purposes. This research has the potential to greatly enhance the training of future translators by providing insights that can improve the overall effectiveness of their education. Since modern machine translation systems, such as Google Translate, DeepL and others, are actively used as auxiliary tools, it is extremely important to understand how terminology in specialized texts is transferred during machine translation. The study allows us to identify the most common shortcomings of these systems in the field of teaching translation technologies, which is the first step towards their improvement. The knowledge gained during the study will contribute to the development of updated algorithms for translators to work with machine translation systems. This is important for improving the skills of analyzing translation results and correcting errors, which significantly improves the quality of work with machine systems.

In addition, the results of the study make it possible to develop didactic methods and create specialized training courses for students of translation departments, focused on the effective use of machine translation. This approach allows students to be introduced to the specifics of working with translation technologies, to teach them to work with terminology databases, to evaluate translation results and to correct machine errors in a timely manner. The study also contributes to the formation of adaptation and critical thinking skills in the process of working with automated systems, which is especially relevant for the modern labor market, where not only knowledge of a foreign language, but also mastery of translation technologies is increasingly required.