

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДЕРЖАВНИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ВІННИЦЬКИЙ ТОРГОВЕЛЬНО-ЕКОНОМІЧНИЙ ІНСТИТУТ**

Кафедра іноземної філології та перекладу

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**

на тему:

**«ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ, ЗДІЙСНЕНИХ  
ВЕЛИКИМИ МОВНИМИ МОДЕЛЯМИ ПІД ЧАС ПЕРЕКЛАДУ  
ХУДОЖНЬОГО ТЕКСТУ В МОВНІЙ ПАРІ «УКРАЇНСЬКА-  
АНГЛІЙСЬКА»»**

Здобувача вищої освіти

2 курсу, групи Ф-21в(м),

спеціальності 035«Філологія»

освітньої програми «Германські мови та

літератури (переклад включно), перша –  
англійська»

вечірньої форми навчання

**Вікторії ПІВТОРАК**

Науковий керівник

канд. філол. наук, доцент

**Лілія ТЕРЕЩЕНКО**

Гарант освітньої програми

д-р. філол. наук, професор

**Наталя ІВАНИЦЬКА**

Вінниця 2024

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1 ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕКЛАДУ, ЗДІЙСНЕНОГО ВЕЛИКИМИ ЛІНГВІСТИЧНИМИ МОДЕЛЯМИ.....	6
1.1 Історія становлення та сучасний стан досліджень у галузі машинного перекладу.....	6
1.2 Концепція великих лінгвістичних моделей та їх застосування для машинного перекладу .....	11
1.3 Алгоритм роботи з машинним перекладом .....	17
1.4 Критерії оцінки якості машинного перекладу.....	21
Висновки до розділу 1.....	26
РОЗДІЛ 2 ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ, ЗАДІЯНИХ ВЕЛИКИМИ ЛІНГВІСТИЧНИМ МОДЕЛЯМИ ПІД ЧАС ПЕРЕКЛАДУ ХУДОЖНІХ ТЕКСТІВ	28
2.1 Матеріали і методи дослідження .....	28
2.2 Порівняльний аналіз перекладів текстів з української мови англійською, виконаних за допомогою ВЛМ і людиною .....	32
2.3 Порівняльний аналіз перекладів текстів з англійської мови на українську, виконаних за допомогою ВЛМ і людиною .....	41
2.4 Порівняльний аналіз перекладацьких стратегій та трансформацій, здіяних у перекладі текстів, що здійснено людиною та ВЛМ .....	61
Висновки до розділу 2.....	64
ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ.....	67
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	69

## ВСТУП

Перекладацькі трансформації, здійснені великими лінгвістичними моделями, є однією з найактуальніших тем сучасної лінгвістики загалом та комп'ютерної лінгвістики і перекладознавства зокрема. Розвиток технологій штучного інтелекту, в тому числі великих лінгвістичних моделей, таких як GPT, значно розширює можливості автоматичного перекладу текстів між різними мовами, включаючи мовну пару "українська-англійська". Впровадження цих технологій у процес перекладу дозволяє досягати високої точності та адекватності перекладу, але також створює нові виклики, пов'язані з розумінням та коректним застосуванням перекладацьких трансформацій.

**Актуальність теми** зумовлена стрімким розвитком цифрових технологій та збільшенням потреби у швидкому та якісному перекладі інформації. В умовах глобалізації зростає кількість міжкультурних комунікацій, що вимагає досконалих перекладацьких рішень. Відтак, дослідження перекладацьких трансформацій, здійснених великими лінгвістичними моделями, є необхідним для подальшого вдосконалення технологій автоматичного перекладу.

Якість перекладу текстів за допомогою великих мовних моделей досліджували як вітчизняні, так і зарубіжні вчені. Серед них О. О. Селіванова та Бірюков А. В. в Україні, а також М. Сновер та Дж. Хатчінс за кордоном. Дослідження цих науковців охоплюють різні аспекти машинного перекладу, зокрема якість, точність та адекватність перекладених текстів, аналіз застосованих трансформацій, а також вплив технологій на сучасні методи перекладу. Завдяки цьому аналізу розробляються рекомендації для вдосконалення алгоритмів перекладу, що сприяє підвищенню рівня автоматизованого перекладу текстів різної тематики й жанру [3; 26; 46; 61]. Результати нашого дослідження, в свою чергу, покликані враховати специфіку

української мови та її відмінності від англійської, в оцінці ефективності ВЛМ для забезпечення адекватного перекладу.

З моменту появи ідеї машинного перекладу та першої комп'ютерної програми для машинного перекладу в 1954 році, над питаннями машинного перекладу працювали та продовжують працювати багато як іноземних, так і вітчизняних дослідників. Серед них: А. Вейбел, Ф. Коін, Сновер М., Вільямс Е., Джонсон Дж., Сеннріч Р., В. В. Воронович, Бірюков А. В., О. С. Черноватий, Ольховська А. С. та інші. Їхні роботи охоплюють широкий спектр питань, включаючи створення та вдосконалення алгоритмів машинного перекладу, розробку методів контролю якості автоматизованих перекладів, а також вивчення трансформацій і адаптацій тексту при перекладі між різними мовними парами [3; 34; 60; 63; 64; 47; 48].

**Метою дослідження** є встановлення особливостей перекладацьких трансформацій, здійснених великими лінгвістичними моделями, під час перекладу художнього тексту в мовній парі "українська-англійська". У роботі вивчаються типові перекладацькі трансформації, що виникають під час перекладу з української на англійську і навпаки, а також оцінюється якість та адекватність таких перекладів.

Поставлена мета передбачає розв'язання цілої низки конкретних **завдань**:

- проаналізувати теоретичні основи перекладацьких трансформацій, зокрема з фокусом на переклад художніх текстів;
- дослідити особливості роботи великих мовних моделей у процесі перекладу порівняно з роботою людини перекладача;
- оцінити якість та адекватність перекладів, здійснених ВЛМ;
- виявити закономірності та типові трансформації, які виконуються великими лінгвістичними моделями під час перекладу української художньої літератури на англійську мову і навпаки.

**Об'єктом** дослідження є процес перекладу текстів великими мовними моделями, а **предметом** дослідження є перекладацькі трансформації, здійснені

ВЛМ під час перекладу тексту в мовних парах "українська-англійська" і "англійська-українська".

**Методи дослідження** включають інтепретаційний аналіз, семантичний аналіз, зіставний аналіз перекладацьких трансформацій, кількісні підрахунки.

**Матеріалом** для дослідження стали 100 фрагментів, відібраних з творів української, англійської та американської художньої літератури, а також їх перекладів здійснених великими мовними моделями [10; 15; 17; 19; 20; 27; 30; 31].

**Наукова новизна** роботи полягає у визначенні та систематизації перекладацьких трансформацій, характерних для великих мовних моделей, що перекладають з української на англійську мову та порівняння їх арсеналу та ефективності з перекладами з англійської на українську.

**Практичне значення дослідження** полягає у можливості застосування отриманих результатів для вдосконалення технологій автоматичного перекладу, що сприятиме поліпшенню якості перекладів та розширенню сфери їх застосування. Результати можуть бути впроваджені у роботу перекладацьких агенцій, освітніх закладів, а також використовуватися для розробки нових алгоритмів машинного перекладу.

**Апробація результатів дослідження.** За результатами нашого дослідження були представлені статті на XIII Всеукраїнській студентській науково-практичній конференції «Актуальні проблеми ефективного соціально-економічного розвитку України : пошук молодих», ВТЕІ ДТЕУ, 18.04.2023 та IX Всеукраїнській науково-практичній інтернет-конференції з міжнародною участю «Актуальні проблеми сучасної транслятології, лінгвокраїнознавства та теорії міжкультурної комунікації», ВТЕІ ДТЕУ, 04.10.2023 [21; 22].

# РОЗДІЛ І

## ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПЕРЕКЛАДУ, ЗДІЙСНЕНОГО ВЕЛИКИМИ ЛІНГВІСТИЧНИМИ МОДЕЛЯМИ

### 1.1 Історія становлення та сучасний стан досліджень у галузі машинного перекладу

Переклад — це процес та результат створення тексту іншою мовою на основі вхідного (оригінального) тексту однієї мови, що є рівноцінним йому в комунікативному відношенні. Комунікативна рівнозначність, або еквівалентність, визначається як така якість тексту перекладу, яка дозволяє йому виконувати функцію повноправної заміни вхідного тексту в сфері дії мови перекладу [7, с. 52].

Щодо машинного перекладу, за визначенням О. С. Черноватого, машинний переклад можна охарактеризувати як процес автоматичного перетворення тексту з однієї мови на іншу за допомогою спеціалізованих програмних засобів, що забезпечують переклад на основі лексичних, граматичних та семантичних правил, вбудованих у систему. Черноватий також наголошує, що машинний переклад не є лише технічним процесом, але й окремою галуззю мовознавства, яка досліджує принципи автоматизації перекладацької діяльності та впровадження нових алгоритмів для підвищення точності і адекватності перекладів. За визначенням Черноватого, машинний переклад включає такі ключові аспекти: 1) автоматичне перетворення тексту однією мовою на іншу за допомогою комп'ютера; 2) наукова дисципліна, яка розробляє методи та алгоритми для автоматичного перекладу; 3) технологія, яка забезпечує багатомовну комунікацію шляхом перекладу текстів між різними мовами; 4) процес, що може здійснюватися як на рівні окремих слів і

фраз, так і на рівні цілих текстів, з урахуванням контексту та специфіки вихідної і цільової мов [34].

Таким чином, термін «машинний переклад» (МП) означає процес перекладу з однієї природної мови на іншу з використанням спеціального програмного забезпечення. Це програмне забезпечення може бути встановлене безпосередньо на комп'ютері чи мобільному пристрої або бути доступним тільки при підключенні до Інтернету.

Машинний переклад (МП) є галуззю досліджень, що займається автоматизацією процесу перекладу текстів з однієї мови на іншу за допомогою комп'ютерних програм. Історія машинного перекладу починається з середини ХХ століття, коли були здійснені перші спроби створення алгоритмів для автоматичного перекладу. Розвиток цієї галузі був тісно пов'язаний з появою електронних обчислювальних машин у 1940-х та 1950-х роках. Піонерами у цій сфері стали американські та радянські вчені, які прагнули створити системи перекладу для військових та наукових потреб.

Одним із перших відомих експериментів був проект Джорджтаунського університету в 1954 році, де за допомогою комп'ютера ІВМ 701 було здійснено переклад з російської мови на англійську. Цей експеримент став знаковим, показавши потенціал комп'ютерів для автоматичного перекладу. Проте вже у 1960-х роках стало зрозуміло, що простий підхід до перекладу, заснований на словниках та правилах, не може забезпечити достатньої якості. Це призвело до розвитку більш складних методів, таких як трансформаційна граматика Ноума Хомського, яка заклала основи для розробки ефективніших алгоритмів. Трансформаційна граматика дозволила описувати складні синтаксичні структури, що дало змогу створювати моделі, які могли краще аналізувати та синтезувати мови [46, с. 435].

Значний прорив у галузі машинного перекладу відбувся у 1980-х роках з появою статистичних методів перекладу, які базувалися на аналізі великих обсягів двомовних текстів. Ці методи дозволили значно підвищити якість

перекладу, особливо у випадках великих мовних пар. Однією з ключових робіт цього періоду була публікація Брауна та інших у 1990 році, яка описала методи статистичного машинного перекладу (SMT).

У 1966 році вийшов звіт ALPAC, який мав значний вплив на розвиток машинного перекладу в США. Звіт констатував, що машинний переклад був повільнішим, менш точним і дорожчим, ніж переклад зроблений перекладачем. Це призвело до скорочення фінансування досліджень у цій сфері на понад десятиліття, що стало відомо як "тихий період" розвитку МП [45].

Сьогодні машинний переклад зазнав значних змін завдяки розвитку великих лінгвістичних моделей, таких як GPT (Generative Pre-trained Transformer), BERT (Bidirectional Encoder Representations from Transformers) та інші. Ці моделі базуються на нейронних мережах і здатні обробляти великі обсяги текстів, що дозволяє отримувати високоякісні переклади. Наприклад, модель GPT-4 від OpenAI демонструє значні успіхи у перекладі текстів різної складності, що робить її популярним інструментом серед дослідників та розробників. GPT-4 може враховувати контекст та багатозначність слів, що робить переклад більш точним та природним.

Окрім архітектури моделей, значну роль відіграє наявність великих обсягів даних для навчання. Сучасні моделі машинного перекладу тренуються на масивних корпусах двомовних текстів, що дозволяє їм вивчати складні мовні закономірності. Самонавчання і тонке налаштування моделей на конкретні домени або стилі текстів також сприяють покращенню якості перекладу.

Незважаючи на значний прогрес, сучасний машинний переклад все ще стикається з низкою проблем. Насамперед, мова іде про багатозначність слів, які мають кілька значень залежно від контексту, наприклад, слово "bank" може означати як "банк", так і "берег річки". Окрім того, неспівпадіння мовних конструкцій та граматичних правил в мовних парах можуть створювати



додаткові труднощі при перекладі. Врахування культурних контекстів та специфічних мовних виразів також є викликом для автоматичних систем. Наприклад, ідіоми та фразеологізми можуть бути важко зрозумілі для моделей перекладу.

Перспективи розвитку машинного перекладу пов'язані з подальшим удосконаленням нейронних мереж та їх здатністю враховувати ширший контекст. Це включає розвиток мультимодальних моделей, які можуть обробляти текст разом із зображеннями чи аудіо, що дозволить покращити якість перекладу у складних випадках. Наприклад, система перекладу, що може аналізувати як текст, так і зображення, зможе точніше передавати значення у випадках, коли контекст важливий. Також перспективним напрямом є розвиток моделей, здатних вивчати мови з обмеженими ресурсами, де недостатньо двомовних текстів для навчання. Для цього використовуються методи переносу навчання та самонавчання, що дозволяють моделі вивчати нові мови на основі знань, отриманих з інших мов.

К. О. Рябова наводить різні етапи розвитку машинного перекладу та методи, що використовувалися для створення різних систем МП. Для коректної історичної періодизації авторка визначає критерії, за якими можна класифікувати розвиток машинного перекладу, приділяючи увагу розвитку окремих систем машинного перекладу та подіям, які мали значний вплив на прогрес у цій галузі. Авторка виділяє основні групи, які брали участь у розробці та вдосконаленні систем машинного перекладу:

1. Науково-дослідні установи, які займаються вивченням та вдосконаленням алгоритмів перекладу, створенням нових моделей і методик перекладу.
2. Технологічні компанії, що розробляють і впроваджують системи машинного перекладу, використовуючи передові методи для кожного історичного етапу.
3. Академічна спільнота вивчає нові методи й підходи до перекладу, проводить експерименти й тести для оцінки якості перекладу та визначає

особливості мовних структур і виразності, що сприяє поліпшенню якості автоматичного перекладу [25, с. 120].

Протягом "тихого періоду" розвитку машинного перекладу (1967-1976) основна увага приділялася синтаксичним аспектам. Наприклад, у Гренобльському університеті було розроблено систему "pivot language", що представляла синтаксичні зв'язки у вигляді предикатів та аргументів.

З розвитком потужних комп'ютерів у 1980-х роках машинний переклад став економічно вигідним. Це призвело до розширення комерційного ринку для систем МП. З'явилися системи перекладу, такі як Systran, METAL, Logos та інші, які використовувалися для різних мовних пар та галузей.

Починаючи з кінця 1980-х років, стали популярними методи перекладу, засновані на корпусах текстів. Вони дозволили покращити якість перекладу завдяки аналізу великих обсягів двомовних текстів. Також стали використовуватися нейронні мережі та штучний інтелект, що дозволило системам "навчатися" на попередніх успіхах та невдачах.

З 1990-х років машинний переклад продовжує розвиватися, з'являються нові підходи, такі як мультимодальні моделі, які можуть обробляти текст разом із зображеннями чи аудіо. Розробляються методи для вивчення мов з обмеженими ресурсами, що дозволяє покращити якість перекладу для рідкісних мов.

Згідно з В. Дж. Хатчінсом, термін "машинний переклад" (МП) відноситься до комп'ютеризованих систем, які відповідальні за виробництво перекладів з або без людської допомоги [46, с. 443]. Це виключає комп'ютерні інструменти для підтримки перекладачів, такі як доступ до онлайн-словників, віддалених термінологічних баз даних, передача та прийом текстів тощо. Основним завданням МП є автоматизація всього процесу перекладу.

До основних *типів систем машинного перекладу* належать:

1. Прямий переклад орієнтований на конкретну пару мов і передбачає переклад безпосередньо з мови оригіналу (SL) на мову перекладу (TL). Ці

системи зазвичай складаються з великого двомовного словника та одного монолітного алгоритму для аналізу та генерації текстів.

2. Інтерлінгва передбачає перетворення текстів мови оригіналу на представлення, спільне для кількох мов. Відтак тексти з цього представлення генеруються іншими мовами. Це дозволяє значно зменшити кількість необхідних двомовних систем перекладу.

3. Переніс (Transfer) – процес перекладу складається з трьох етапів: аналіз оригінального тексту, перетворення на проміжне представлення та генерація тексту цільовою мовою. Цей підхід дозволяє ефективніше вирішувати питання різниці у лексичному складі між мовами.

Перші покоління систем МП були засновані на прямих підходах. Пізніше з'явилися системи, що використовували підходи інтерлінгви та переносу, які часто використовували правила для аналізу та генерації текстів. Останнім часом з'явилися гібридні системи, що поєднують правила та методи, засновані на корпусі, що дозволяє більш ефективно обробляти різноманітні мовні феномени.

Отже, історія машинного перекладу показує значний прогрес від простих алгоритмів до складних нейронних мереж, які можуть забезпечити високу якість перекладу. Сучасні дослідження спрямовані на подолання існуючих проблем та удосконалення моделей для досягнення більш точних та природних перекладів. Перспективи розвитку вказують на можливість створення ще більш досконалих систем перекладу, здатних обробляти текст у різних контекстах та враховувати культурні особливості.

## **1.2 Концепція великих лінгвістичних моделей та їх застосування для машинного перекладу**

Машинний переклад (МП) є однією з найважливіших галузей дослідження в області обробки природної мови. З розвитком технологій

штучного інтелекту, зокрема великих лінгвістичних моделей (ВЛМ), ефективність та якість перекладу значно покращились. ВЛМ здатні обробляти велику кількість текстових даних, вивчаючи закономірності та структуру мов, що дозволяє забезпечити точний та природний переклад.

Великі лінгвістичні моделі стали невід'ємною частиною сучасної обробки природної мови. Вони забезпечують високий рівень точності в різних задачах, включаючи машинний переклад, розпізнавання мовлення, створення тексту та інші. ВЛМ, такі як GPT-3, BERT, та GLM-130B, демонструють значне покращення у здатності розуміти та генерувати природну мову завдяки попередньому навчанню на величезних масивах даних. Концепція ВЛМ полягає в тому, що моделі навчаються на великих корпусах тексту, що включають книги, статті, веб-сторінки та інші джерела інформації. Під час навчання модель вивчає закономірності мови, синтаксис, семантику та контекст. Це дозволяє моделі передбачати наступне слово в реченні або генерувати текст, що відповідає стилю та змісту вхідних даних.

Основні принципи великих лінгвістичних моделей засновані на нейронних мережах, які використовують архітектуру трансформера. Трансформери дозволяють ефективно обробляти послідовності слів, враховуючи контекст кожного слова у реченні. Завдяки багат шаровій структурі трансформерів, моделі можуть вивчати складні мовні закономірності та контексти. Однією з ключових особливостей ВЛМ є здатність зважати на контекст. На відміну від попередніх підходів, які обробляли текст на рівні окремих слів або фраз, трансформери враховують контекст усього речення або навіть декількох речень. Це досягається завдяки механізму уваги, який дозволяє моделі визначати важливість різних частин тексту при обробці вхідних даних. Таким чином, ВЛМ можуть забезпечувати більш точні та контекстуально відповідні результати.

Трансформери, на відміну від традиційних рекурентних нейронних мереж, використовують механізм уваги, що дозволяє моделі фокусуватися на

різних частинах вхідної послідовності під час обробки кожного слова. Це значно підвищує ефективність та швидкість навчання моделі, оскільки паралельна обробка стає можливою. Архітектура трансформера складається з двох основних частин: енкодера (шифрувальника) та декодера. Енкодер відповідає за перетворення вхідної послідовності слів у внутрішнє повідомлення, яке охоплює контекст та зміст кожного слова. Декодер, в свою чергу, використовує це повідомлення для генерації нової послідовності слів, яка несе такий самий зміст. Механізм уваги використовується як в енкодері, так і в декодері для забезпечення точного відображення контексту [62].

Важливою складовою навчання ВЛМ є попереднє навчання (pre-training) і тонке налаштування (fine-tuning). Під час попереднього навчання модель навчається на великому корпусі текстів без конкретизованого завдання. Це дозволяє моделі здобути загальні знання про мову. Потім модель налаштовується на конкретні завдання або домени, використовуючи менші набори даних. Це дозволяє досягти високої точності та ефективності у виконанні специфічних завдань, таких як машинний переклад або класифікація тексту.

Один з найвідоміших прикладів ВЛМ – це модель GPT-3 від OpenAI. Ця модель має 175 мільярдів параметрів і навчається на великому корпусі текстів, що включає різні джерела інформації. GPT-3 може генерувати тексти високої якості, відповідати на запитання, перекладати тексти та виконувати інші завдання з високою точністю. Модель використовує контекстуальні ознаки для забезпечення плавності та природності тексту.

Застосування ВЛМ у різних галузях має значний вплив на розвиток технологій обробки природної мови. У сфері машинного перекладу ВЛМ дозволяють отримувати точні та природні переклади, враховуючи контекст і стиль оригінального тексту. Це особливо важливо для перекладу складних текстів, таких як наукові статті або технічна документація. У сфері генерації

тексту ВЛМ можуть створювати тексти, що відповідають стилю та змісту заданих параметрів, що відкриває нові можливості для автоматизації контенту.

Сучасні моделі машинного перекладу, такі як Google Translate та Microsoft Translator, активно використовують ВЛМ для покращення якості перекладу. Ці моделі базуються на архітектурі трансформерів, що дозволяє їм враховувати контекст та забезпечувати природність перекладу. Застосування ВЛМ у машинному перекладі дозволяє отримувати точні переклади навіть для складних текстів, таких як наукові статті, технічна документація або художня література.

Застосування ВЛМ в машинному перекладі є одним з найбільш перспективних напрямів розвитку цієї технології. Завдяки великим обсягам тренувальних даних, ВЛМ можуть забезпечувати переклади, які зберігають смислову цілісність оригіналу та є природними для носіїв мови. ВЛМ враховують контекст, що дозволяє уникати багатозначності та забезпечувати коректний переклад навіть у складних випадках. Моделі можна налаштовувати на специфічні завдання або галузі, що підвищує їх ефективність для конкретних потреб користувачів.

Проте використання цих моделей пов'язане з певними викликами, такими як потреба в обчислювальних ресурсах та етичні питання. Навчання таких моделей потребує потужних серверів та значних обсягів пам'яті. Це може бути недоступним для невеликих компаній або окремих користувачів. Проте, з розвитком технологій та зменшенням вартості обчислювальних ресурсів, ці проблеми поступово вирішуються. Використання великих обсягів даних для навчання моделей може викликати питання щодо конфіденційності та прав інтелектуальної власності. Крім того, моделі можуть відображати упередження, наявні в тренувальних даних, що може призводити до некоректних або дискримінаційних перекладів. Для вирішення цих проблем необхідно розробляти методи для зменшення упередженості моделей та забезпечення конфіденційності даних.

Незважаючи на це, перспективи розвитку ВЛМ у галузі машинного перекладу залишаються дуже обнадійливими. Дослідники активно працюють над удосконаленням архітектури та методів навчання, що дозволить підвищити ефективність та точність моделей. Наприклад, гібридні підходи, що поєднують різні архітектури та методи навчання, можуть забезпечити кращі результати для специфічних завдань. Крім того, нові методи оптимізації можуть зменшити потребу в обчислювальних ресурсах, роблячи технології доступнішими для ширшого кола користувачів.

ВЛМ також можуть бути використані для перекладу на мови з обмеженими ресурсами. Багато мов не мають достатньо текстових даних для навчання моделей, що ускладнює створення якісних перекладачів. Проте ВЛМ можуть використовувати методи трансферного навчання, що дозволяє переносити знання з мов з великими обсягами даних на мови з обмеженими ресурсами. Це відкриває нові можливості для перекладу на менш розповсюджені мови та збереження мовного різноманіття.

Великі лінгвістичні моделі можуть бути інтегровані з іншими методами обробки природної мови для покращення результатів. Наприклад, використання методів перевірки граматики та стилістики може допомогти у виправленні помилок, які можуть виникати під час перекладу. Крім того, методи адаптації до специфічного домену (domain adaptation) можуть бути використані для покращення якості перекладу у вузьких спеціалізованих сферах, таких як медицина або юридична справа.

Однією з новітніх технік застосування ВЛМ для МП є використання підказок. Це підхід, який включає створення специфічних підказок, що направляють модель на виконання певної задачі. У випадку машинного перекладу, підказки можуть бути використані для формулювання завдання перекладу з однієї мови на іншу, що значно підвищує ефективність моделі без додаткового навчання. Дослідження показали, що якість та кількість підказок можуть суттєво впливати на результат перекладу. Використання підходящих

підказок, які максимально схожі за змістом до тексту, може значно покращити точність перекладу [38]. Також використання псевдопаралельних прикладів, створених шляхом зворотного або прямого перекладу, може бути ефективним.

Монолінгвальні дані, тобто дані, що складаються з текстів лише однієї мови, є цінним ресурсом для навчання великих лінгвістичних моделей (ВЛМ) і подальшого покращення якості машинного перекладу. За допомогою методів доповнення даних, таких як зворотний переклад (back-translation), можна створювати нові тренувальні приклади, що може допомогти моделі краще адаптуватися до специфічних мовних пар. Цей підхід передбачає генерацію штучних перекладів вихідного тексту з мови-джерела на мову-ціль. Потім ці штучні переклади використовуються для тренування моделі, що дозволяє їй вчитися адекватно відтворювати специфічні мовні конструкції та стилі, що характерні для конкретної мови. Такий підхід особливо корисний в ситуаціях, коли доступні паралельні тексти обмежені або недостатньо репрезентативні для певних мовних пар [60].

Додатково, монолінгвальні дані можуть використовуватися для попереднього навчання моделі на завданнях, таких як розпізнавання мовлення або синтез мовлення. Це дозволяє моделі краще розуміти специфічні риси мови, її фонетичні особливості та інтонаційні моделі, що також впливає на якість машинного перекладу. Таким чином, ефективне використання монолінгвальних даних в сучасних системах машинного перекладу забезпечує покращення якості перекладу шляхом збагачення тренувальних даних та адаптації моделі до специфічних мовних контекстів.

Також перспективним напрямком є інтеграція ВЛМ з іншими технологіями, такими як комп'ютерне бачення та розпізнавання мови, що дозволить створювати більш комплексні системи перекладу, які враховують не лише текст, але й контекст ситуації, в якій цей текст використовується.

Отже, ВЛМ стали ключовим інструментом у сучасній обробці природної мови, особливо в галузі машинного перекладу. Їхній успіх зумовлений



здатністю враховувати широкий контекст та зміст тексту, що призводить до високоякісних та природних перекладів. Завдяки архітектурі трансформерів та механізму уваги, ВЛМ можуть ефективно адаптуватися до різних мовних пар і специфічних контекстів, що робить їх незамінними для сучасних систем машинного перекладу. Проте використання таких моделей потребує значних обчислювальних ресурсів та стоїть перед викликами щодо етики та захисту конфіденційності даних. Використання стратегій підказок та монолінгвальних даних є ефективними методами для підвищення точності перекладу. З урахуванням цих аспектів та продовженням наукових досліджень, майбутнє ВЛМ у машинному перекладі залишається обнадійливим, прогресивним і наповненим можливостями для подальшого вдосконалення та розвитку.

### **1.3 Алгоритм роботи з машинним перекладом**

Процес роботи з машинним перекладом складається з кількох послідовних етапів, кожен з яких має свої особливості та вимагає використання різних алгоритмів. Найбільш поширена послідовність формальних операцій забезпечує аналіз та синтез у системі машинного перекладу передбачає 4 основних етапи: 1) ведення тексту та морфологічний аналіз; 2) переклад ідіоматичних виразів та лексичний аналіз; 3) граматичний аналіз; 4) синтез словоформ та речень [5].

На першому етапі здійснюється введення тексту та пошук вхідних словоформ (слів у конкретній граматичній формі) у словнику мови, з якої здійснюється переклад, супроводжуваний морфологічним аналізом. У процесі аналізу встановлюється належність даної словоформи до визначеної лексеми (слова як одиниці словника). Можуть також бути отримані відомості щодо інших рівнів організації мовної системи.

Наступний етап включає переклад ідіоматичних словосполучень, фразеологічних єдностей або сталих виразів, притаманних даній предметній

області, визначення основних граматичних (морфологічних, синтаксичних, семантичних та лексичних) характеристик елементів вхідного тексту, розв'язання омографії, лексичний аналіз та переклад лексем. На цьому етапі однозначні слова відділяються від багатозначних, після чого однозначні слова перекладаються за списками еквівалентів, а для перекладу багатозначних слів використовуються контекстологічні словники, статті яких представляють собою алгоритми запити до контексту.

Остаточний граматичний аналіз з'ясовує потрібну граматичну інформацію з урахуванням даних оригінальної мови. Наприклад, при іменниках типу "ножиці" дієслово повинно стояти у множині, незважаючи на те, що в оригіналі може бути й однина.

Синтез слів та речень на оригінальній мові завершує процес перекладу. Залежно від особливостей морфології, синтаксису та семантики конкретної мовної пари, загальний алгоритм перекладу може включати інші етапи та модифікації названих етапів або їхнього порядку.

Аналіз та синтез можуть проводитись як для окремих фраз, так і для всього тексту, введеного в пам'ять комп'ютера. В останньому випадку алгоритм перекладу передбачає визначення анафоричних зв'язків.

Алгоритми машинного перекладу, що орієнтовані на правила, базуються на лінгвістичних правилах для кожної з мов. Вони включають синтаксичні, морфологічні та семантичні правила, що визначають, як структури оригінальної мови мають бути перетворені у структури цільової мови. Хоча ці алгоритми можуть бути дуже точними, їх створення є трудомістким процесом, що вимагає глибоких знань про обидві мови.

Статистичні алгоритми машинного перекладу використовують великі корпуси двомовних текстів для побудови моделей, що прогнозують найвірогідніші переклади. Цей підхід зменшує потребу в ручному створенні правил, але залежить від якості та кількості тренувальних даних. Приклади таких методів включають IBM Models та фразовий статистичний переклад.

Нейронні мережі, зокрема рекурентні нейронні мережі (RNN) та трансформери, використовуються для створення складних моделей, що можуть враховувати контекст слова у реченні. Ці моделі навчаються на великих корпусах тексту, що дозволяє їм враховувати довготривалі залежності між словами.

Гібридні методи комбінують переваги різних підходів, наприклад, використовуючи правило-орієнтовані алгоритми для обробки синтаксично складних структур та статистичні або нейронні моделі для перекладу лексичних одиниць. Такий підхід дозволяє досягти кращих результатів завдяки комбінуванню точності та адаптивності різних методів.

Пост-редагування машинного перекладу (Post-Editing Machine Translation, ПЕМТ) є важливим етапом у забезпеченні високої якості перекладу, здійсненого автоматичною системою. Цей процес дозволяє досягти рівня якості, необхідного для різних сфер застосування, включаючи комерційні, технічні та академічні тексти. Відповідно до вимог кінцевого тексту, виділяють декілька типів пост-редагування: легке пост-редагування та повне пост-редагування [56, с. 7].

Легке пост-редагування передбачає мінімальні втручання у текст з метою забезпечення зрозумілості та коректності перекладу. виправляються лише критичні помилки, що заважають розумінню тексту, такі як граматичні, синтаксичні або семантичні неточності. Цей підхід застосовується у випадках, коли переклад має бути швидким та достатньо зрозумілим, але не обов'язково високоякісним.

Повне пост-редагування охоплює більш детальну перевірку та корекцію перекладу. Цей процес включає виправлення всіх типів помилок, а також забезпечення стилістичної відповідності, природності та точності перекладу. Повне пост-редагування застосовується у випадках, коли необхідно досягти високої якості перекладу, наприклад, для публікацій, офіційних документів або технічної документації.

Послідовність роботи з перекладеним текстом включає кілька етапів. Перший етап — це попередній аналіз перекладу, що передбачає виявлення основних типів помилок та визначення загального рівня якості тексту. Наступний етап полягає у виправленні граматичних та синтаксичних помилок, що дозволяє забезпечити структурну коректність перекладу. Після цього здійснюється виправлення лексичних та семантичних помилок з метою забезпечення точності та адекватності передачі значень. Останній етап — це стилістичне редагування, яке охоплює перевірку стилістичної відповідності та природності перекладу, а також фінальну перевірку тексту на наявність помилок.

Крім того, до процесу пост-редагування можуть бути включені додаткові етапи залежно від специфіки проекту. Наприклад, у випадках, коли текст містить термінологічні одиниці або спеціалізовану лексику, може знадобитися консультація з експертами галузі для забезпечення термінологічної точності. Також можливе використання інструментів для автоматичного виявлення помилок, що дозволяє підвищити ефективність процесу редагування.

У статті О. А. Дубової та І. В. Юрченко розглянуто ефективні методи виправлення найчастіших помилок, які виникають під час перекладу за допомогою сервісу машинного перекладу Google Translate з англійської на українську мову [8, с. 61]. Запропонований алгоритм постредагування включає лексико-семантичне, граматичне, синтаксичне, стилістичне та пунктуаційне редагування. Лексико-семантичне редагування передбачає виправлення багатозначних слів, омонімів та аббревіатур, що потребує врахування контексту для правильного вибору значення. Граматичне редагування включає виправлення помилок у використанні пасивних конструкцій, артиклів, часових форм та прийменників, щоб забезпечити відповідність граматичним правилам мови перекладу. Синтаксичне редагування спрямоване на корекцію порядку слів та структури речень для забезпечення зрозумілості та

правильності синтаксичних конструкцій. Стилiстичне редагування забезпечує стилiстичну вiдповiднiсть та природнiсть перекладу, включаючи виправлення дiєслiвних форм та iнших лексичних одиниць. Пунктуацiйне редагування перевiряє та виправляє пунктуацiйнi помилки для забезпечення вiдповiдностi правил пунктуацiї мови перекладу.

Пост-редагування машинного перекладу є складним багатоступеневим процесом, що включає рiзні види редагування та послiдовнi етапи роботи з текстом. Це забезпечує високу якість перекладу та вiдповiднiсть тексту вимогам кiнцевого користувача. Використання рiзних пiдходiв до пост-редагування дозволяє адаптувати процес до конкретних потреб проекту, забезпечуючи оптимальний баланс мiж якiстю та витратами на переклад.

Процес роботи з машинним перекладом включає кiлька ключових етапiв, кожен з яких вимагає спеціальних алгоритмiв та пiдходiв. Вiд введення тексту i морфологiчного аналізу до остаточного синтезу словоформ i речень, кожен крок є важливим для забезпечення точностi та природностi перекладу. Залежно вiд особливостей мови та специфіки тексту, алгоритми можуть включати додатковi етапи або модифікацiї. Використання рiзних алгоритмiв, таких як правило-орiєнтованi, статистичнi, нейроннi мережi та гiбриднi методи, дозволяє досягти високої якостi та комунікативної еквівалентностi текстiв [8, с. 59].

#### **1.4 Критерії оцінки якості машинного перекладу**

Розвиток машинного перекладу зробив значний вплив на сучасну лiнгвiстику та сферу перекладацької дiяльностi. З автоматизацiєю перекладацьких процесiв виникає потреба у розробцi методологiї оцiнювання якостi перекладу, здiйсненого за допомогою комп'ютерних програм. Оцiнка якостi МП згiдно визначених критерiїв та розробка вiдповiдних методiв i пiдходiв до аналізу є важливим аспектом, оскiльки дозволяє визначити,

наскільки перекладений текст відповідає оригінальному за змістом, структурою та стилем. Це особливо актуально в умовах зростаючого обсягу текстів, що потребують перекладу, та обмежених людських ресурсів.

Адекватність, еквівалентність, плавність і точність перекладу є основними показниками, що використовуються для оцінювання якості МП. Розуміння цих критеріїв та методологічних підходів до їхнього аналізу дозволяє розробникам удосконалювати програмні засоби перекладу та робити їх більш ефективними.

Л. П. Гапоненко виокремлює поняття норми перекладу та нормативних вимог до перекладу. *Нормативні вимоги до перекладу* — це загальноприйняті правила й принципи перекладу, які передбачають дотримання правил нормативного використання перекладачем мови перекладу та відповідність остаточного тексту перекладу встановленим принципам і завданням перекладацької діяльності [7, с. 52]. Нормативний аспект перекладу включає вимоги щодо:

- 1) еквівалентності перекладу;
- 2) жанрово-стилістичної норми перекладу;
- 3) прагматичної норми перекладу;
- 4) мовленнєвої норми перекладу;
- 5) конвенційної норми перекладу [7, с. 53].

При оцінюванні перекладу, здійсненого системами машинного перекладу, вимоги до нього не повинні бути такими ж, як до перекладу, виконаного людиною. Ключовими питаннями в оцінюванні якості перекладу, здійсненого за допомогою систем МП, є адекватність та еквівалентність перекладу. За Ю. С. Стахмич, *адекватність машинного перекладу* означає забезпечення прагматичних засад перекладу відповідно до поставленої мети на максимально можливому рівні еквівалентності зі збереженням форми оригіналу та незначними порушеннями норм мови перекладу, а *еквівалентність перекладу* — семантичну і структурну співвідносність

одиниць основних рівнів мови (лексико-семантичного, морфологічного, синтаксичного) у текстах оригіналу й перекладу [28, с. 45].

Також виділяють плавність (зрозумілість) перекладу або, інакше кажучи, *флюентність тексту* — ступінь відповідності оригінального тексту критеріям мови перекладу [48]. Флюентність співвідноситься зі швидкістю та зручністю читання перекладеного тексту. Чим більш плавно та природно звучить переклад, тим вищий рейтинг флюентності.

У 1990-х роках Агентство передових дослідницьких проєктів (ARPA) створило методологію оцінювання систем машинного перекладу, засновану на критеріях адекватності, плавності й розуміння [39, с. 128]. Експерта просять переглянути вибраний фрагмент та оцінити його адекватність за шкалою від 1 до 5. Результати обчислюють шляхом усереднення оцінок за всіма рішеннями в наборі перекладу. Оцінка плавності та розуміння перекладу проводиться так само, як і оцінка адекватності, за винятком того, що оцінювач має виносити інтуїтивні судження щодо кожного речення перекладу.

Додатковим критерієм може слугувати врахування контексту та правильне використання термінів і термінологічних сполучень у перекладеному тексті. Це допомагає уникнути нерозуміння тексту та забезпечити точний переклад. Перераховані критерії можна вважати нормативними, оскільки вони допомагають чітко оцінити якість машинного перекладу та визначити його ефективність у конкретних умовах застосування [52]. Вдосконалення програмних засобів машинного перекладу та постійне вдосконалення методології допоможуть покращити якість перекладу й зробити його більш точним і ефективним.

Питання про методи, застосовувані у ході оцінювання якості перекладу, потребує особливої уваги. Для визначення адекватності перекладеного тексту дослідники пропонують використовувати наступні методи:

- 1) метод зворотного перекладу;
- 2) метод зіставлення МП з еталонним перекладом;

- 3) метод визначення ступеня сприйнятливості для споживача;
- 4) метод тестування користувачів, або «експертної оцінки»;
- 5) трансформаційний метод;
- 6) денотатний метод [51].

Метод зворотного перекладу передбачає трансформацію речень перекладу та оригіналу в базисні (ядерні). Далі встановлюють ступінь розбіжності між ними та визначають допустимий поріг. Денотатний спосіб порівняння текстів оригіналу та перекладу полягає в побудові денотатної структури кожного з текстів, елементами якої є поняття та відношення між ними. Однак ці методи поки що не застосовуються ні в машинному, ні в традиційному перекладі через відсутність повного опису мовних явищ.

Вартий уваги метод статистико-економічного зіставлення традиційного та машинного перекладів. Він має перевагу в оцінці за параметрами вартості та швидкості, але виникають питання щодо оцінки за параметром якості сприйняття перекладу користувачами.

В літературі виділяють два основні підходи до оцінювання МП: перший здійснює людина, другий – автоматична система. Оцінювання вручну (людиною) найчастіше здійснюють у рамках парадигми адекватності та флюентності. Адекватність (також відома як «точність») розуміється як ступінь, якого досягає машинний переклад у передачі значень вхідного тексту вихідною мовою, а флюентність (також відома як «зрозумілість») – як ступінь, для якого оригінальний МП є «хорошим» зразком мови перекладу [49]. У таких сценаріях людина зазвичай оцінює оригінальні дані перекладу сегмент за сегментом, тобто без контексту. Часто використовують порядкову шкалу, за допомогою якої оцінювачі можуть вказати, наприклад, що результат МП передає «весь зміст», «більшу частину змісту» чи «цілком не передає вихідного сегмента». Одномовне оцінювання проводиться, коли оцінювач не бачить вхідних даних мовою оригіналу, але може бачити виконаний людиною еталонний переклад [49].



Оцінювання МП людиною є ресурсомістким і може зайняти набагато більше часу, ніж автоматизоване оцінювання перекладу. Окрім того, під час зіставлення текстів за лінгвістичними рівнями, сегментами (кількість правильно або неправильно перекладених слів, синтаксичних структур, стилістичних фігур) припускається, що певна кількість помилок, допущена на кожному лінгвістичному рівні чи в сегменті, не викривлює основного смислу тексту, а характеризує якість МП [64].

Для оцінки якості автоматичного перекладу використовують різні метрики, які допомагають визначити ефективність перекладу та порівняти різні системи машинного перекладу. Розглянемо основні метрики оцінювання автоматичного перекладу:

1. BLEU (Bilingual Evaluation Understudy): Цей алгоритм вимірює подібність між перекладеним текстом та референсним. BLEU враховує збіг слів та фраз у перекладеному тексті і референсному та надає числовий показник якості перекладу [58, с. 316].

2. METEOR (Metric for Evaluation of Translation with Explicit ORdering): METEOR враховує не лише точність перекладу, але й порядок слів у перекладеному тексті. Вона використовує F-міру для оцінки якості перекладу.

3. TER (Translation Edit Rate): Ця метрика вимірює кількість операцій редагування, необхідних для перетворення автоматичного перекладу на референсний текст. TER допомагає встановити кількість помилок у перекладеному тексті та визначити його якість [61, с. 230].

4. WER (Word Error Rate): Ця метрика вимірює відсоток слів у перекладеному тексті, відмінних від референсного тексту. WER допомагає визначити точність автоматичного перекладу та кількість помилок у ньому [53, с. 17].

5. CER (Character Error Rate): Ця метрика вимірює відсоток символів у перекладеному тексті, відмінних від референсного. CER допомагає оцінити точність перекладу на рівні окремих символів.

Ці метрики допомагають об'єктивно оцінити якість автоматичного перекладу та порівняти різні системи машинного перекладу. Кожна з них має свої особливості та переваги, які уможливають об'єктивну оцінку якості перекладу.

Однією з основних проблем оцінювання якості машинного перекладу є вибір відповідної метрики. Кожна метрика має свої переваги та недоліки, і вибір правильної метрики може суттєво вплинути на результати оцінки. Наприклад, метрика BLEU може бути корисною для оцінювання точності перекладу, але вона не враховує порядку слів і контексту, що може призвести до помилок у визначенні якості перекладу. З іншого боку, METEOR враховує порядок слів, але може бути менш чутливою до деяких типів помилок [58].

Додатковою проблемою є адаптація метрик до конкретних завдань та типів тексту. Деякі метрики більш ефективні для невеликих за обсягом текстів, тоді як інші – для більш розлогих. При виборі метрики оцінювання важливо враховувати специфіку мови та культурного контексту.

Для досягнення найкращих результатів в оцінюванні якості машинного перекладу необхідно поєднувати кілька підходів. Важливо провести дослідження щодо ефективності різних метрик на конкретних наборах даних та завдань, щоб визначити найбільш прийнятну метрику для конкретної задачі. Комбінування різних метрик, таких як BLEU для оцінювання точності перекладу та METEOR для врахування порядку слів, допоможе отримати більш об'єктивну та повну картину щодо якості перекладу.

## **Висновки до розділу 1**

У першому розділі дослідження було проведено аналіз теоретичних засад машинного перекладу (МП) з використанням великих лінгвістичних моделей (ВЛМ), що стало основою для подальшого вивчення ефективності та особливостей таких підходів у перекладі. Основні результати та висновки,

отримані в рамках цього розділу, підкреслюють важливість сучасних технологій у галузі автоматичного перекладу та їх потенційний вплив на розвиток лінгвістики.

Дослідження історії машинного перекладу дозволило виявити ключові етапи його розвитку. Від ранніх спроб у 1950-х роках до сучасних моделей на основі штучного інтелекту, машинний переклад пройшов значний шлях, перетворившись із простих систем, заснованих на правилах, у складні нейронні мережі. У 1980-х роках з'явилися статистичні методи, які покращили якість перекладу завдяки аналізу великих обсягів двомовних текстів. Сучасний етап характеризується розвитком трансформерних моделей, таких як GPT та BERT, які демонструють значні успіхи у перекладі текстів різної складності [45].

Великі лінгвістичні моделі (ВЛМ) стали ключовим інструментом у сучасній обробці природної мови. Їх ефективність базується на здатності враховувати широкий контекст і зміст тексту, що забезпечує високоякісний і природний переклад. Архітектура трансформерів та механізм уваги дозволяють моделям адаптуватися до різних мовних пар і специфічних контекстів. Одним з викликів, з яким стикаються ВЛМ, є потреба в значних обчислювальних ресурсах і вирішення етичних питань щодо конфіденційності даних.

Процес машинного перекладу включає кілька послідовних етапів: введення тексту, морфологічний аналіз, переклад ідіоматичних виразів, лексичний та граматичний аналіз, а також синтез слівформ і речень. Кожен з цих етапів вимагає використання спеціальних алгоритмів і підходів. Від традиційних правило-орієнтованих алгоритмів до сучасних нейронних мереж і гібридних методів, кожен підхід має свої переваги та недоліки. Гібридні методи, що поєднують різні підходи, дозволяють досягти високої якості та комунікативної еквівалентності текстів [55, с. 322].

Оцінка якості машинного перекладу є критично важливою для визначення його ефективності та точності. Основними критеріями є адекватність, еквівалентність, плавність і точність перекладу. Метрики, такі як BLEU, METEOR, TER, WER та CER, дозволяють об'єктивно оцінити якість автоматичного перекладу. Кожна з цих метрик має свої особливості та переваги, що уможлиблює об'єктивну оцінку якості перекладу. Вибір правильної метрики може суттєво вплинути на результати оцінки, тому важливо враховувати специфіку завдань і типів тексту.

Отже, розвиток машинного перекладу і великих лінгвістичних моделей відкриває нові можливості для автоматизації перекладацьких процесів. Однак важливо враховувати обчислювальні та етичні виклики, пов'язані з використанням цих технологій.



## РОЗДІЛ 2

# ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ПЕРЕКЛАДАЦЬКИХ ТРАНСФОРМАЦІЙ, ЗАДІЯНИХ ВЕЛИКИМИ ЛІНГВІСТИЧНИМ МОДЕЛЯМИ ПІД ЧАС ПЕРЕКЛАДУ ХУДОЖНІХ ТЕКСТІВ

### 2.1 Матеріали і методи дослідження

У сучасному глобалізованому світі переклад художньої літератури набув ключового значення як засіб міжкультурної комунікації та обміну знаннями. З розвитком технологій великі лінгвістичні моделі (ВЛМ), такі як моделі глибокого навчання, почали відігравати дедалі важливішу роль у сфері автоматичного перекладу текстів. Вони здатні обробляти великі обсяги даних, адаптуватися до різних стилів і мовних особливостей, що робить їх потужним інструментом у перекладацькій діяльності. Водночас, виникають питання щодо їх здатності адекватно передавати стилістичні, культурні та емоційні аспекти оригінальних текстів, особливо у випадку художньої літератури, де такі елементи є критично важливими.

Художня література, як жанр, характеризується використанням багатого лексичного і стилістичного арсеналу, що включає метафори, ідіоми, символіку та культурні реалії, які важко піддаються машинному перекладу. Крім того, важливим є збереження авторського стилю та емоційного навантаження, що часто є викликом для автоматизованих систем. Відтак, дослідження перекладацьких трансформацій, які застосовуються ВЛМ, є актуальним і важливим для розуміння їх можливостей та обмежень у контексті художнього перекладу.

Успішні приклади використання ВЛМ у перекладі демонструють здатність моделей зберігати головну думку і навіть частково передавати стилістичні особливості тексту. Наприклад, переклад роману "1984" Джорджа

Орвелла, здійснений за допомогою ВЛМ, показав високу якість у передачі складної політичної термінології та новотворів. Модель змогла зберегти оригінальну атмосферу твору, що є важливим для передачі сенсів антиутопічного світу Орвелла. Інший приклад — переклад "To Kill a Mockingbird" Гарпер Лі, де ВЛМ продемонстрували здатність зберігати соціокультурний контекст та емоційне навантаження оригіналу.

Водночас не всі переклади виявилися вдалимими. Наприклад, переклад роману "The Catcher in the Rye" Джерома Селінджера, здійснений за допомогою ВЛМ, не зміг адекватно передати багатозначність та емоційну складність оригіналу. Стилістичні особливості та символізм, властиві твору Селінджера, були частково втрачені, що знижувало загальне враження від перекладу. Подібні труднощі виникли і під час перекладу "Захар Беркут" Івана Франка, де ВЛМ не змогли повною мірою відтворити національну колоритність та діалектизми, які є важливою частиною цього твору.

Інтеграція міждисциплінарного підходу, що включає лінгвістику, культурологію та комп'ютерні науки, може сприяти покращенню якості перекладу, дозволяючи враховувати більше нюансів оригінальних текстів. Окрім того, важливо враховувати етичні аспекти автоматизованих перекладів, зокрема питання авторського права та відповідальності за точність перекладу.

Дане дослідження спрямоване на вивчення та порівняння перекладацьких трансформацій, які здійснюють великі лінгвістичні моделі під час перекладу творів української, англійської та американської літератури. Метою є оцінка ефективності цих моделей, визначення їхньої здатності зберігати оригінальність тексту та ідентифікація сфер, які потребують покращення. Зокрема, дослідження фокусується на лексичних і стилістичних трансформаціях, адаптації культурних реалій та відтворенні емоційного змісту, що становить значну частину викликів у перекладі художніх текстів.

Матеріалом для даного дослідження стали 100 фрагментів, відібраних із творів української, англійської та американської художньої літератури. Вибір

текстів здійснювався з урахуванням різноманітності стилістичних та лексичних особливостей, притаманних як класичним, так і сучасним творам. Такий підхід дозволяє дослідити різні аспекти перекладу, включаючи адаптацію стилю, передачу культурних реалій та інтерпретацію ідіоматичних виразів.

Фрагменти, взяті для аналізу, охоплюють різні жанри художньої літератури, такі як роман, новела та епопея, що сприяє всебічному розгляду перекладацьких практик. Кожен з відібраних текстів характеризується унікальним авторським стилем, що вимагає специфічного підходу до перекладу, який не завжди може бути адекватно реалізований за допомогою ВЛМ. Фрагменти також відрізняються за своєю складністю: від простих описових уривків до насичених діалогів з використанням ідіоматичних виразів та культурно забарвлених елементів.

Українська література представлена творами Михайла Коцюбинського ("Тіні забутих предків") та Івана Франка ("Захар Беркут"). Ці твори характеризуються багатством образності, національною колоритністю та специфічною мовною стилістикою, що створює додаткові виклики для автоматизованого перекладу.

Англійська література репрезентована такими творами, як "Pride and Prejudice" Джейн Остін, "1984" Джорджа Орвелла. Ці тексти відзначаються різноманітністю стилістичних прийомів і соціокультурних контекстів, що вимагає від ВЛМ глибокого розуміння та вміння відтворити ці елементи в перекладі. Наприклад, "1984" Орвелла містить складну політичну термінологію та новотвори, що вимагає від перекладача вміння зберегти оригінальну атмосферу. Крім того, важливим є збереження іронічного стилю в романах Джейн Остін, що через свою тонкість може бути втрачений у перекладі. Перекладачі повинні не лише передати зміст, але й відтворити манеру письма авторів, яка часто є ключовою для сприйняття літературного твору в оригіналі.

Американська література досліджується на прикладі "Tender is the Night" ("Ніч лагідна") Френсіса Скотта Фіцджеральда, "The Book Thief" ("Крадійка книжок") Маркуса Зузака та "The Catcher in the Rye" ("Ловець у житті") Джерома Селінджера, "To Kill a Mockingbird" Гарпер Лі. Дані твори характеризуються складною наративною структурою, багатоплановими сюжетами та глибокими психологічними портретами персонажів. Такі тексти вимагають від ВЛМ не лише граматичної правильності, але й тонкого розуміння психологічних нюансів та емоційного змісту. Особливої уваги потребує передача субтексту та підтексту, що приховані у внутрішніх монологіях персонажів, які часто відображають їхні моральні дилеми, внутрішні конфлікти та соціальні обмеження. Важливим аспектом є також збереження культурного та історичного контексту, адже, наприклад, романи Фіцджеральда та Лі глибоко вкорінені в соціальних проблемах своєї епохи. Таким чином, успішний переклад американської літератури вимагає не тільки знання мови оригіналу, але й здатності передати багатоплановість художнього змісту та історико-культурні аспекти творів.

Дослідження базується на комплексному підході, що включає декілька стратегій, які дозволяють глибше зрозуміти процеси перекладу, здійснювані великими лінгвістичними моделями. Один із ключових методів — це аналіз літературних джерел, що забезпечує теоретичне підґрунтя для розуміння перекладацьких стратегій, що застосовуються ВЛМ. Це передбачає вивчення теоретичних аспектів перекладу, що стосуються специфіки художньої літератури, особливостей роботи з різними жанрами та стилями текстів. Залучення теоретичних джерел дозволяє розробити основні критерії оцінки якості перекладу, що є важливими для подальших етапів дослідження.

Експериментальні дослідження складають основу емпіричної частини роботи. Було проведено серію тестів, зокрема BLEU-оцінювання, оцінювання за допомогою метрик TER (Translation Edit Rate) та оцінка через людські референтні переклади, у яких різні великі лінгвістичні моделі застосовувалися



для перекладу обраних фрагментів текстів. Це дозволило оцінити точність, адекватність і стилістичну відповідність перекладів. Аналізуючи результати цих тестів, можна було виявити сильні та слабкі сторони кожної з моделей.

Порівняльний аналіз перекладів зосереджується на детальному вивченні відповідності між текстами оригіналу та їхніми перекладами. Це включає аналіз лексичних та граматичних трансформацій, які застосовуються ВЛМ, а також вивчення способів передачі культурних реалій та стилістичних особливостей. Особлива увага приділяється збереженню емоційної та художньої виразності тексту в процесі перекладу, що є важливим показником якості машинного перекладу.

Таким чином, використання комбінованого підходу, який включає теоретичні і експериментальні методи дослідження, дозволяє всебічно оцінити можливості великих лінгвістичних моделей у перекладі художніх творів. Порівняння результатів, отриманих за допомогою автоматизованих перекладів, із ручними перекладами дає можливість виявити основні проблеми та сильні сторони ВЛМ при роботі з художніми текстами. Особливий інтерес представляє аналіз стилістичних і культурних аспектів, які часто становлять виклик для машинного перекладу, адже від точності їхньої передачі залежить загальне сприйняття перекладу читачем.

## **2.2 Порівняльний аналіз перекладів текстів з української мови англійською, виконаних за допомогою ВЛМ і людиною**

В сучасному світі переклад літературних творів є важливим аспектом міжкультурної комунікації. З розвитком технологій і появою великих лінгвістичних моделей (ВЛМ) з'явилася можливість автоматизувати процес перекладу. Проте залишається питання, наскільки якісно ВЛМ можуть конкурувати з перекладачами-людьми, особливо у перекладі художніх текстів. Для порівняльного аналізу було обрано два класичні твори української

літератури: "Тіні забутих предків" Михайла Коцюбинського та "Захар Беркут" Івана Франка [15; 31].

Почнемо з аналізу перекладу "Тіней забутих предків" Михайла Коцюбинського. Переклад цього твору, виконаний професійним перекладачем, зберігає автентичність та емоційну напругу, притаманну оригіналу. Використання специфічної лексики, що відображає культурні та етнографічні реалії Гуцульщини, передано точно та вдало. У випадку перекладу за допомогою ВЛМ спостерігається певне спрощення тексту та втрата частини культурних відтінків.

Розглянемо переклад "Захара Беркута" Івана Франка. У цьому випадку переклад, виконаний людиною, характеризується глибоким розумінням історичного та соціального контексту твору. Професійний перекладач зумів передати патріотичний дух та драматичну напругу, що панує в оригіналі. ВЛМ, хоч і продемонструвала високу точність перекладу окремих фраз, не змогла повністю передати епічний масштаб твору.

Для проведення детального порівняльного аналізу розглянемо конкретні фрагменти з творів та їх переклад, виконаний людиною і ВЛМ.

Михайло Коцюбинський, "Тіні забутих предків"

Таблиця 2.1

Оригінал	Переклад, зроблений перекладачем (George Stephen, Nestor Luckyj)	Переклад ВЛМ
<i>Довгі плакучі трави крили тепер боки гори, дзвінки корів обзивались, як далеке зітхання...</i>	<i>Now long weeping grass covered the slopes; the cow bells echoed like distant sighs...</i>	Long weeping grasses now covered the sides of the mountain, the sound of cowbells echoed like distant sighs...
<i>Ніжно дзвеніла над ним хвоя смерек.</i>	<i>The boughs of fir trees rustled gently overhead.</i>	Gently, the spruce needles chimed above him.

<p><i>І ось раптом в сій дзвінкій тиші почув він тиху музику, яка так довго і невловиме вилась круг його вуха.</i></p>	<p><i>Suddenly he heard in the resonant silence a quiet music that sinuated by his ear so long.</i></p>	<p>And then, suddenly, in that resonant silence, he heard a quiet music, which had been weaving around his ear for so long.</p>
<p><i>Сидів прикутий на місці і німо кричав од холодного жаху.</i></p>	<p><i>Unable to flee, Ivan sat rooted to the spot, shouting inwardly in mute terror.</i></p>	<p>He sat frozen in place, silently screaming from cold terror.</p>
<p><i>Іван гнав тепер вниз, без тями, наосліп, рвав зрадливі обійми ожин, ламав сухі гіллячки, котився по слизьких мхах.</i></p>	<p><i>The boy dashed down headlong, blindly fending off the treacherous embraces of blackberry bushes, breaking dry branches, rolling over slippery moss.</i></p>	<p>Now Ivan was driving down, unconscious, blind, tearing the treacherous embrace of blackberries, breaking dry twigs, rolling on slippery mosses.</p>
<p><i>Прийшовши до себе і вздрівши знайомі місця, він заспокоївся трохи.</i></p>	<p><i>When he came to and recognized familiar places, he calmed down a bit</i></p>	<p>After coming to himself and seeing familiar places, he calmed down a little.</p>
<p><i>Тоді дівчинка, зігнута вся, подивилась на нього спідлоба якимсь глибоким зором чорних матових очей.</i></p>	<p><i>Then the girl gave him a penetrating look with her limpid black eyes.</i></p>	<p>Then the girl, bent all over, looked at him sympathetically with some deep vision of black matte eyes.</p>
<p><i>В тихім плесі потічка, над яким горів царівник сонячним світом та синів лабуштан низкою черевичків, жалібно кумкали жаби.</i></p>	<p><i>In the quiet stretch of the stream, where wolfsbane shimmered and monkshood berries hung down like blue slippers, frogs croaked sadly.</i></p>	<p>Frogs croaked piteously in the quiet brook, over which the prince was burning with sunlight and the sons of Labushtan with a row of shoes.</p>
<p><i>Тепер Іван був уже легінь, стрункий і міцний, як смерічка, мастив кучері маслом,</i></p>	<p><i>Ivan was now a young man, as tall and robust as a fir tree. He dressed his hair with butter and</i></p>	<p>Now Ivan was already tall, slender and strong as a spruce tree, anointed his curls with oil, wore a</p>

<i>носив широкий черес і тишину кресаню.</i>	<i>wore a wide leather belt and a fancy straw hat.</i>	wide cheres and a lush breeches.
<i>Та ось з-за гори встає вже бог-сонце і вкладає свою голову в землю.</i>	<i>But then the sun-god rose from beyond the mountains and placed his head on the ground.</i>	But now the sun god rises from behind the mountain and puts his head in the ground.

Розглянемо ключові аспекти перекладацьких трансформацій та особливості глибокого семантичного аналізу.

### **Лексико-семантичні особливості**

*"Ніжно дзвеніла над ним хвоя смерек."*

- Перекладач: *"The boughs of fir trees rustled gently overhead."*

Перекладач додає слово *"boughs"*, що конкретизує образ гілок, і використовує *"rustled"* для відтворення звуку *"дзвеніла"*. Такий підхід додає реалістичної деталізації, хоча певною мірою втрачається метафоричність оригіналу.

- ВЛМ: *"Gently the spruce needles chimed above him."*

Переклад ВЛМ ближчий до оригіналу в семантичному плані, зберігаючи слово *"chimed"* (дзвеніла), яке передає метафоричний характер звуку в оригіналі. Проте фраза є менш природною у англійській мові.

### **Стилістичні трансформації**

*"І ось раптом в сій дзвінкій тиші почув він тиху музику яка так довго і невловиме вилась круг його вуха."*

- Перекладач: *"Suddenly he heard in the resonant silence a quiet music that sinuated by his ear so long."*

Перекладач використовує епітет *"resonant silence"*, що підкреслює контраст між тишею та звуком, зберігаючи символіку *"тихої музики"*. Використання *"sinuated"* добре відтворює образ *"вилась"*, додаючи відчуття невловимості та тривалості дії.

- ВЛМ: *"And then suddenly in that resonant silence he heard a quiet music which had been weaving around his ear for so long."*

ВЛМ досить точно передає оригінал, використовуючи *"weaving"*, що відповідає *"вилась"*. Проте зайвий додаток *"and then"* робить фразу менш органічною. Тут модель намагається додати елемент зв'язку, який не є необхідним.

*"Сидів прикутий на місці і німо кричав од холодного жаху."*

- Перекладач: *"Unable to flee Ivan sat rooted to the spot shouting inwardly in mute terror."*

Професійний перекладач додає елемент *"Unable to flee"*, що підкреслює стан персонажа. Використання фрази *"shouting inwardly in mute terror"* вдало передає внутрішній стан персонажа і зберігає емоційну глибину оригіналу.

- ВЛМ: *"He sat frozen in place silently screaming from cold terror."*

Переклад ВЛМ є досить близьким до оригіналу, але конструкція *"silently screaming"* є менш природною в англійській мові. Тут зберігається образ німого крику, але втрачено нюанс *"прикутий на місці"*, що знижує драматизм ситуації.

### **Семантичний та культурний контекст**

*"В тихім плесі потічка над яким горів царівник сонячним світом та синів лабуштан низкою черевичків жалібно кумкали жаби."*

- Перекладач: *"In the quiet stretch of the stream where wolfsbane shimmered and monkshood berries hung down like blue slippers frogs croaked sadly."*

Перекладач адекватно передає складність оригінальної фрази, використовуючи ботанічні терміни *"wolfsbane"* і *"monkshood"*, що відповідають *"царівник"* і *"лабуштан"*. Це зберігає культурний і природний контекст твору.

- ВЛМ: *"Frogs croaked piteously in the quiet brook over which the prince was burning with sunlight and the sons of Labushtan with a row of shoes."*

ВЛМ некоректно відтворює семантику фрази, де *"the prince"* є помилковим перекладом для *"царівник"*. Також *"sons of Labushtan with a row of shoes"* не відповідає оригіналу. Це демонструє, як модель не завжди справляється з культурно-специфічними поняттями.

Іван Франко, "Захар Беркут"

Таблиця 2.2

Оригінал	Переклад, зроблений перекладачем (Theodosia Boresky)	Переклад ВЛМ
<i>Народ нужденний, прибитий, понурий, супроти чужих несмілий і недотепний.</i>	<i>The people are wretched, down-trodden, gloomy, towards strangers diffident and self-effacing.</i>	The people are needy, downtrodden, gloomy, timid and witless in front of strangers.
<i>Тяжкі удари підкопали його добробит, нужда зломала його свобідну, здорову вдачу.</i>	<i>Repeated onslaughts have uprooted their good life, and poverty has broken their freedom-loving spirit.</i>	Heavy blows undermined his well-being, poverty broke his free, healthy character.
<i>Зараз з першого разу видно було, що Мирослава виросла на свободі.</i>	<i>It was apparent that from the outset, Peace-Renown had been permitted the greatest personal freedom.</i>	Now it was clear from the first time that Miroslava grew up in freedom.
<i>— Псе блідолиций! — кричав він, скрегочучи зубами.— Подвійний зраднику — се твоя вина!</i>	<i>"You pale-faced dog!". "You, two-faced traitor," he yelled, gnashing his teeth, "it's all your fault!"</i>	- Pale-faced dog! - he shouted, grinding his teeth. - Double traitor - it's your fault!
<i>Темно робиться кругом, чорні хмари покривають небо.</i>	<i>It grew darker, the heavens became overcast with threatening purple clouds.</i>	It is getting dark, black clouds cover the sky.

<i>Гнів проти тухольців засліпив тебе і пхає тебе до загибелі.</i>	<i>Your resentment against the Tukholians has blinded you and is compelling you to your own destruction.</i>	Anger against the Tukhol people has blinded you and is driving you to your death
<i>Але ген-ген у віддалі, де кінчилось те меркотяче море, палали інші світила, страшні, широкі.</i>	<i>But away in the distance where the twinkling sea of light ended, burned other fires appallingly wide.</i>	But far, far away in the distance, where the shimmering sea had ended, other stars were burning, terrifying and vast.
<i>Молода ти ще, доню, горяча, палка, і не знаєш, як смакує голод, як смакує нужда.</i>	<i>You are too young, my daughter, too zealous without being aware of what starvation and poverty are like.</i>	You are still young, daughter, hot, passionate, and you do not know what hunger tastes like, what poverty tastes like.
<i>Дим виїдав їм очі, заханував віддих у грудях.</i>	<i>The wreaths of smoke ate into their eyes and took away their breath.</i>	The smoke was eating out their eyes, taking the breath away from their chests.
<i>Тій не жаль би бути мужем. І певно, ліпший з неї би був муж, ніж її батько!</i>	<i>She'd make a fine young soldier, and probably a better man than her father!"</i>	She wouldn't mind being a man. And surely, she would make a better man than her father!"

### Лексико-семантичний аналіз

"Народ нужденний прибитий понурий супроти чужих несмілий і недотепний."

- Перекладач: "The people are wretched down-trodden gloomy towards strangers diffident and self-effacing."

Перекладач використовує адекватну лексику для відтворення емоційного стану народу: "wretched", "down-trodden", "diffident". Семантично збережено акцент на понурості та пригніченості, хоча слово "несмілий" було перекладено як "self-effacing", що додає відтінок самоприниження, який не настільки виражений в оригіналі.

- ВЛМ: *"The people are needy downtrodden gloomy timid and witless in front of strangers."*

Переклад ВЛМ вживає слово "needy", що може бути неправильно інтерпретоване як "потребуючий", а не "нужденний". Також "witless" (недоумкуватий) є більш різким і негативним у порівнянні з "недопетний", що створює певний дисонанс у передачі оригінального значення.

*"Тяжкі удари підкопали його добробит нужда зломала його свобідну здорову вдачу."*

- Перекладач: *"Repeated onslaughts have uprooted their good life and poverty has broken their freedom-loving spirit."*

Перекладач використовує метафоричний підхід, зберігаючи оригінальний зміст фрази. Звернімо увагу на епітет "freedom-loving spirit", який добре передає внутрішню силу та волю до свободи, притаманну герою.

- ВЛМ: *"Heavy blows undermined his well-being poverty broke his free healthy character."*

Тут спостерігається більш прямий переклад з використанням терміну "well-being" для "добробит", що є прийнятним. Проте переклад "freedom-loving spirit" на "free healthy character" значно спрощує оригінал, втрачаючи глибину внутрішнього конфлікту.

### **Стилістичні трансформації**

*"Темно робиться кругом чорні хмари покривають небо."*

- Перекладач: *"It grew darker the heavens became overcast with threatening purple clouds."*

Перекладач додає слово "threatening purple clouds", що збагачує атмосферу драматизмом, якого немає в оригіналі, проте цей прийом підкреслює емоційний стан персонажів і напругу в сюжеті.

- ВЛМ: *"It is getting dark black clouds cover the sky."*



Переклад є лаконічним, але позбавленим емоційної напруги, яку несе оригінал. Використання простого часу та буквальне відтворення не передає тієї атмосфери, яку намагався передати автор.

"— *Псе блідолиций! — кричав він скрегочучи зубами.— Подвійний зраднику — се твоя вина!*"

- Перекладач: *"You pale-faced dog!". "You two-faced traitor" he yelled gnashing his teeth "it's all your fault!"*

Відтворення емоційної зарядженості репліки персонажа відбувається через додавання дієслівного ряду *"he yelled gnashing his teeth"*. У цьому перекладі збережено експресію й ритміку оригіналу.

- ВЛМ: *"- Pale-faced dog! - he shouted grinding his teeth. - Double traitor - it's your fault!"*

ВЛМ перекладає досить близько до оригіналу, хоча конструкція *"Double traitor"* виглядає штучно і трохи незвично у контексті.

Переклади, виконані професійним перекладачем, більш точно передають не тільки зміст, але й тональність, стилістичні особливості та культурний контекст оригіналу. Велика лінгвістична модель, хоч і демонструє здатність до досить точного перекладу на лексичному рівні, часто не зберігає тонких нюансів, які є критичними для художньої літератури. Особливо це стосується емоційного забарвлення, символізму та глибоких культурних реалій.

В результаті проведеного аналізу перекладів, виконаних професійними перекладачами та великою лінгвістичною моделлю (ВЛМ), було виявлено низку перекладацьких трансформацій, які впливають на точність та адекватність відтворення оригінальних текстів. Аналіз показав, що професійний перекладач частіше використовує стилістичні трансформації та адаптацію лексичних елементів, зберігаючи семантичну та культурну глибину оригіналу. З іншого боку, ВЛМ здатна до адекватного відтворення змісту на

базовому рівні, але часто не справляється з культурними й стилістичними нюансами, що призводить до втрати важливих елементів тексту.

Загалом, перекладач використовує більш комплексні трансформації, такі як додавання контекстуальних деталей (наприклад, "*Unable to flee*" у реченні про Івана, що підсилює емоційну напругу), модифікацію стилістичних одиниць (як-от використання "*sinuated*" замість простого "*weaving*"), а також глибокий семантичний аналіз при передачі символічних та метафоричних елементів тексту. Переклад ВЛМ здебільшого обмежується буквальними перекладами, що, хоч і є граматично правильними, іноді втрачають емоційну насиченість та культурні референції, як у випадку із неправильною інтерпретацією фрази про "*царівник*" у Михайла Коцюбинського. Семантичний аналіз підтверджує, що ВЛМ здатна до базового розуміння і відтворення значень, проте в складніших випадках, коли йдеться про художні образи та культурні контексти, вона поступається людині-перекладачеві.

Таким чином, для забезпечення високої якості перекладу художньої літератури необхідно враховувати як лексико-семантичні трансформації, так і стилістичні особливості тексту, що неможливо повністю реалізувати за допомогою лише ВЛМ. Для досягнення найкращих результатів переклад потребує глибокого аналізу оригіналу та культурних особливостей, що підкреслює важливість людського фактору в процесі перекладу.

### **2.3 Порівняльний аналіз перекладів текстів з англійської мови на українську, виконаних за допомогою ВЛМ і людиною**

У контексті сучасного перекладознавства питання якості перекладів художніх текстів стає все більш актуальним через зростання ролі автоматизованих систем перекладу, зокрема великих лінгвістичних моделей (ВЛМ). Незважаючи на їхній прогрес і здатність до швидкого та точного перекладу окремих фраз і речень, існують важливі аспекти художніх творів,

зокрема естетичні, стилістичні й культурні нюанси, які важко відтворити без глибокого розуміння контексту, що забезпечує лише професійний перекладач [54, с. 113].

Для дослідження було обрано фрагменти з класичних англомовних творів: роману Джейн Остін "Pride and Prejudice" ("Гордість і упередження") та антиутопії Джорджа Орвелла "1984". Крім того, додатково розглянуто твори американської літератури, зокрема "Tender is the Night" ("Ніч лагідна") Ф.С. Фіцджеральда, "The Book Thief" ("Крадійка книжок") М. Зузака та "The Catcher in the Rye" ("Ловець у житті") Д. Д. Селінджера, Г. Лі "To Kill a Mockingbird" ("Вбити пересмішника") [10; 17; 19; 20; 27; 30]. Аналіз перекладів цих фрагментів дозволяє оцінити, наскільки ефективно ВЛМ здатні передати як зміст, так і стильові особливості текстів у порівнянні з роботою професійних перекладачів.

Роман Джейн Остін "Pride and Prejudice" є знаковим твором англійської літератури, відомим своїм витонченим стилем, іронією та влучними характеристиками персонажів. Переклад цього твору на українську зберігає тонкий гумор і соціальні коментарі, які є невід'ємною частиною тексту. Наприклад, в одному з ключових діалогів, де містер Дарсі висловлює свої почуття до Елізабет Беннет, професійний перекладач точно передає емоційне напруження та нюанси мовлення, що відображають внутрішню боротьбу героя. ВЛМ, хоча й демонструє високу точність у передачі змісту, часто спрощує структуру речень і не завжди вдається відтворити витонченість авторського стилю.

Антиутопія Джорджа Орвелла "1984" є складним текстом для перекладу, оскільки він містить багато специфічних термінів, створених автором для опису тоталітарного суспільства. Професійний переклад цього твору на українську мову враховує контекст і емоційне забарвлення, які є важливими для розуміння атмосфери роману. Наприклад, термін "*newspeak*" у перекладі професійного перекладача зберігає свою значущість як інструмент контролю

думки в тоталітарному режимі. Переклад ВЛМ, незважаючи на точність, не завжди може відтворити глибину концептів. Це, у свою чергу, знижує загальне розуміння читачем тих небезпек, які Орвелл намагався донести через своє творіння.

Роман Гарпер Лі "To Kill a Mockingbird" є важливим твором американської літератури, що торкається тем расизму, справедливості та морального становлення. Переклад цього твору на українську, виконаний людиною, зберігає емоційну силу та культурний контекст, який є ключовим для сприйняття основних тем роману. Діалоги, насичені регіональними особливостями мови, передають дух американського Півдня і сприяють кращому розумінню персонажів і їхніх мотивацій. ВЛМ, незважаючи на точність у передачі змісту, часто не вдається зберегти ці культурні нюанси. Наприклад, переклад розмовної мови персонажів може виглядати надто формальним, що впливає на автентичність і реалістичність діалогів.

Для глибшого розуміння відмінностей між перекладом літературних творів, виконаним професійними перекладачами та великими лінгвістичними моделями (ВЛМ), необхідно проаналізувати конкретні фрагменти з обраних творів.

Фрагменти з "Pride and Prejudice" Джейн Остін

Таблиця 2.3

Оригінал	Переклад, зроблений перекладачем (Володимир Горбатько)	Переклад ВЛМ
<i>It is a truth universally acknowledged, that a single man in possession of a good fortune, must be in want of a wife</i>	<i>Загально визнаною істиною є те, що одинак – та ще й при грубеньких грошах – неодмінно мусить прагнути одружитися</i>	Це загально визна правда, що неодружений чоловік, який має хороший статок, повинен хотіти собі дружину.

<p><i>They attacked him in various ways — with barefaced questions, ingenious suppositions, and distant surmises</i></p>	<p><i>Вони насакували на нього з різних боків: ставили відверті запитання, робили хитрі припущення та приховані натяки</i></p>	<p>На нього нападали різними способами — і відкритими запитаннями, і хитромудрими припущеннями, і далекими припущеннями.</p>
<p><i>Mr. Bingley was good-looking and gentlemanlike; he had a pleasant countenance, and easy, unaffected manners.</i></p>	<p><i>Містер Бінглі був гарний і виглядав шляхетно; він мав приємну зовнішність та невимушені, природні манери.</i></p>	<p>Містер Бінглі був гарний і джентльменський; він мав приємне обличчя та легкі, невимушені манери.</p>
<p><i>With YOUR good sense, to be so honestly blind to the follies and nonsense of others!</i></p>	<p><i>При твоєму здоровому глузді — і бути такою незрячою до глупства та дураців інших людей!</i></p>	<p>З ТВОЇМ розумом бути таким чесно сліпим до дурностей і безглуздостей інших!</p>
<p><i>Bingley was endeared to Darcy by the easiness, openness, and ductility of his temper.</i></p>	<p><i>Дарсі вподобав Бінглі за невимушеність, відкритість і піддатливість його вдачі.</i></p>	<p>Бінглі сподобався Дарсі своєю легкістю, відкритістю та гнучкістю характеру.</p>
<p><i>A deeper shade of hauteur overspread his features, but he said not a word.</i></p>	<p><i>Обличчя Дарсі набуло ще більш бундючного вигляду, але він не промовив ані слова</i></p>	<p>Глибший відтінок гордості поширювався на його обличчі, але він не сказав ні слова.</p>
<p><i>It is particularly incumbent on those who never change their opinion, to be secure of judging properly at first.</i></p>	<p><i>Для тих, хто ніколи не змінює своєї думки, дуже важливо, щоб перше судження було правильним.</i></p>	<p>Ті, хто ніколи не змінює своєї думки, особливо зобов'язані бути впевненими в тому, що спочатку правильно судитимуть.</p>

<i>May I ask to what these questions tend?</i>	<i>Куди це ви хилите, дозвольте запитати?</i>	Чи можу я запитати, до чого ці запитання?
<i>Her daughters listened in silence to this effusion, sensible that any attempt to reason with her or soothe her would only increase the irritation.</i>	<i>Її дочки мовчки слухали цей душевний вилив, прекрасно усвідомлюючи, що будь-яка спроба урезонити й заспокоїти матір лише збільшить її роздратування.</i>	Її доньки мовчки слухали цей вилив, усвідомлюючи, що будь-яка спроба її розсудити чи заспокоїти лише посилить роздратування.
<i>The idea of his returning no more Elizabeth treated with the utmost contempt.</i>	<i>Елізабет зневажливо відкинула таке припущення.</i>	Ідея його повернення не більше Елізабет обійшлася з крайнім презирством.
<i>Without thinking highly either of men or matrimony, marriage had always been her object;</i>	<i>Вона ніколи не мала високої думки ні про чоловіків, ні про заміжжя, та шлюб завжди був її метою.</i>	Не ставлячись високо ні до чоловіків, ні до шлюбу, її метою завжди був шлюб;
<i>Mr. Bingley had soon made himself acquainted with all the principal people in the room;</i>	<i>Містер Бінглі незабаром перезнайомився з усіма головними особами, що були присутні на балу;</i>	Містер Бінглі незабаром познайомився з усіма головними людьми в кімнаті;
<i>Such amiable qualities must speak for themselves.</i>	<i>Такі приємні якості промовляли самі за себе.</i>	Такі приємні якості мають говорити самі за себе.
<i>They were all astonished</i>	<i>Всі отетеріли від здивування.</i>	Вони всі були здивовані.

Аналіз перекладів показав відмінності у стилістичних трансформаціях, помилках перекладу та лексичних змінах між роботою професійного перекладача та великою лінгвістичною моделлю (ВЛМ).

Стилістичні трансформації професійного перекладача трапляються частіше (близько 10 випадків), оскільки він адаптує текст для збереження

стилю та культурного контексту. Наприклад, фраза "It is a truth universally acknowledged..." перекладена як "Загально визнаною істиною є те, що одинак — та ще й при грубеньких грошах — неодмінно мусить прагнути одружитися", додає розмовної стилістики. ВЛМ виконала трансформації в 4 випадках, але вони були менш природними та стилістично витонченими.

**Помилки перекладу ВЛМ** виявлено в 5 випадках, серед яких приклад із реченням "The idea of his returning no more", що було перекладене як "Ідея його повернення не більше", зі структурною помилкою. Професійний перекладач уникає таких помилок і точно передає зміст оригіналу.

**Лексичні зміни** у професійного перекладача зустрічаються в 8 випадках. Наприклад, у фразі "Such amiable qualities must speak for themselves" переклад "Такі приємні якості промовляли самі за себе" виглядає природніше порівняно з більш буквальним перекладом ВЛМ. ВЛМ продемонструвала 5 випадків лексичних змін, але вони часто мали менш точну адаптацію

Фрагменти з тексту "1984" Джорджа Орвелла

Таблиця 2.4

Оригінал	Переклад, зроблений перекладачем (Ігор Шевченко)	Переклад ВЛМ
<i>War is peace. Freedom is slavery. Ignorance is strength.</i>	<i>Війна — це мир. Воля — це рабство. Байдушність — це сила.</i>	<i>Війна — це мир. Свобода — це рабство. Незнання — це сила.</i>
<i>Big brother is watching you.</i>	<i>Старший брат наглядає за тобою.</i>	<i>Старший брат дивиться на вас.</i>
<i>It was safer, though, as he well knew, even a back can be revealing.</i>	<i>Так було безпечніше, однак, він добре знав, що навіть по спині можна багато чого дізнатися.</i>	<i>Так було безпечніше, хоча, як він добре знав, навіть спина може відкритися.</i>
<i>Nothing remained of his childhood except a series</i>	<i>Ніщо не нагадувало йому про його</i>	<i>Нічого не залишилося від його дитинства,</i>

<i>of bright-lit tableaux occurring against no background and mostly unintelligible.</i>	<i>дитинство окрім серії нерозбірливих та незрозумілих яскраво жвавих картинок, що виникали несподівано без жодних на те причин.</i>	окрім серії яскраво освітлених картинок, що відбуваються без фону та здебільшого нерозбірливі.
<i>A sense of complete helplessness had descended upon him.</i>	<i>Відчуття повної безпорадності переслідувало його.</i>	Відчуття повної безпорадності охопило його.
<i>Until they become conscious they will never rebel, and until after they have rebelled they cannot become conscious.</i>	<i>Допоки вони свідомі – вони ніколи не повстануть, але допоки вони повстали – вони не зможуть стати свідомими.</i>	Поки вони не стануть свідомими, вони ніколи не повстатимуть, і поки не збунтуються, вони не можуть стати свідомими.
<i>In spite of his formidable appearance he had a certain charm of manner.</i>	<i>Незважаючи на його грізний зовнішній вигляд він володів принадно чарівними манерами.</i>	Незважаючи на свою грізну зовнішність, він мав якийсь шарм манери.
<i>It was a noise that set one's teeth on edge and bristled the hair at the back of one's neck.</i>	<i>Це був твалт який змушував скреготати зубами та ставати дибки волосся на потилиці.</i>	Це був звук, що наводив на огиду і змушував волосся на потилиці вставати дибки.
<i>He could not help feeling a twinge of panic.</i>	<i>Він нічого не міг зробити з болючим відчуттям панічного страху.</i>	Він не міг не відчувати укол паніки.
<i>Everything had a battered, trampled-on look, as though the place had just been visited by</i>	<i>Усе було пошарпане, потоптане на вигляд, так ніби цією місциною щойно пройшлася якась</i>	Все мало вигляд пошарпаного, потоптаного, наче це місце щойно відвідала



<i>some large violent animal.</i>	<i>велетенська шалено люта тварина.</i>	якась велика буйна тварина.
<i>The telescreen was giving forth an ear-splitting whistle which continued on the same note for thirty seconds.</i>	<i>Телеекран видавав пронизливий свист, який тривав на тій самій ноті протягом тридцяти секунд.</i>	Телеекран видавав пронизливий свист, який тривав на тій самій ноті протягом тридцяти секунд.
<i>If you want a picture of the future, imagine a boot stamping on a human face—for ever.”</i>	<i>Якщо ти жадаєш побачити картину майбутнього, то уяви чобіт, що чавить людське обличчя – вічно</i>	Якщо ви хочете отримати картину майбутнього, уявіть, що чобіт тупотить по людському обличчю — назавжди.
<i>Doublethink means the power of holding two contradictory beliefs in one’s mind simultaneously, and accepting both of them.</i>	<i>Двоєдумство означає ту потужну здатність утримання двох взаємозаперечуючих переконань у одному й тому самому розумі одночасно і при цьому цілковитого визнання і прийняття їх обох</i>	Подвійне мислення означає здатність утримувати у своєму розумі два суперечливі переконання одночасно та приймати їх обидва.

**Стилістичні трансформації:** Професійний перекладач Ігор Шевченко значно частіше використовує стилістичні прийоми, які наближають переклад до культурних особливостей української мови та передають емоційний та змістовний підтекст твору. Наприклад, у фразі *"War is peace. Freedom is slavery. Ignorance is strength"*, перекладач передає *"Ignorance"* як *"Байдужість"*, що додає елемент апатії до контекста, тоді як ВЛМ використовує більш буквальне *"Незнання"*. Це ілюструє важливість стилістичних змін для збереження ідеологічних нюансів.

У фразі *"Big brother is watching you"*, переклад *"Старший брат наглядає за тобою"* надає елемент тривоги та контролю, що відповідає атмосфері твору.

ВЛМ використовує переклад *"Старший брат дивиться на вас"*, що є менш загрозливим та втрачає відчуття постійного спостереження.

**Помилки перекладу ВЛМ:** У деяких випадках ВЛМ припускається помилок у передачі точного значення та стилю. Наприклад, у реченні *"It was safer though as he well knew even a back can be revealing"*, переклад ВЛМ як *"Навіть спина може відкритися"* є неприродним та не відображає задуму оригіналу. Натомість професійний переклад *"Навіть по спині можна багато чого дізнатися"* є точним і передає сенс тексту.

Інший приклад — фраза *"Nothing remained of his childhood except a series of bright-lit tableaux occurring against no background and mostly unintelligible"*. ВЛМ перекладає це як *"Нічого не залишилося від його дитинства окрім серії яскраво освітлених картинок що відбуваються без фону та здебільшого нерозбірливі"*, що має занадто буквальный характер. Професійний переклад звучить природніше: *"Ніщо не нагадувало йому про його дитинство окрім серії нерозбірливих та незрозумілих яскраво жвавих картинок"*.

**Лексичні зміни:** Професійний перекладач демонструє більшу гнучкість у використанні лексики. Наприклад, у фразі *"A sense of complete helplessness had descended upon him"*, переклад Ігоря Шевченка як *"Відчуття повної безпорадності переслідувало його"* передає емоційний стан більш виразно, тоді як ВЛМ вибирає менш емоційну конструкцію: *"Відчуття повної безпорадності охопило його"*.

Фрагменти з *"To Kill a Mockingbird"* Гарпер Лі

Таблиця 2.5

Оригінал	Переклад, зроблений перекладачем (Тетяна Некрич)	Переклад ВЛМ
<i>You never really understand a person until you consider things from his point of view...</i>	<i>Якось він сказав: щоб по-справжньому зрозуміти людину, треба самому влізти в</i>	Ви ніколи не зрозумієте людину, поки не подивитися на речі з її точки зору... Поки не

<i>Until you climb into his skin and walk around in it.</i>	<i>її шкуру та ще трохи й походити в ній.</i>	залізете в її шкіру і не походите в ній.
<i>The one thing that doesn't abide by majority rule is a person's conscience.</i>	<i>Діяти по совісті не завжди означає погоджуватися з думкою більшості.</i>	Єдина річ, яка не підкоряється правилу більшості, — це совість людини.
<i>Until I feared I would lose it, I never loved to read. One does not love breathing.</i>	<i>Я не любила читати, аж поки не злякалася думки, що все це може скінчитися. Припустімо, вам не подобається дихати, а спробуйте-но не дихати...</i>	Поки я не боявся, що втрачу його, я ніколи не любив читати. Людина не любить дихати.
<i>People generally see what they look for, and hear what they listen for.</i>	<i>Люди звичайно бачать те, що вони хочуть бачити, чують те, що хочуть почути.</i>	Зазвичай люди бачать те, що шукають, і чують те, що слухають.
<i>Atticus told me to delete the adjectives and I'd have the facts.</i>	<i>Аттікус казав мені: відкинь прикметники, і залишаться факти.</i>	Аттікус сказав мені видалити прикметники, і я отримаю факти
<i>People in their right minds never take pride in their talents.</i>	<i>Нормальні люди ніколи не пишаються своїм талантом.</i>	Люди при здоровому глузді ніколи не пишаються своїми талантами.
<i>With him, life was routine; without him, life was unbearable.</i>	<i>Коли Діл був поряд, життя текло своїм звичайним річищем, без нього воно ставало нестерпним.</i>	З ним життя було рутинною; без нього життя було нестерпним.
<i>Real courage is when you know you're licked before you begin, but you</i>	<i>Справжня мужність — це коли ти знаєш наперед, що не переможеш, а все одно</i>	Справжня сміливість — це коли ти знаєш, що тебе облизнули ще до того, як ти почав, але ти

<i>begin anyway and see it through no matter what.</i>	<i>борешся, борешся до кінця.</i>	все одно починаєш і доводиш це до кінця, незважаючи ні на що.
<i>No matter what anybody says to you, don't you let 'em get your goat. Try fightin' with your head for a change.</i>	<i>Тримай вище голову і не давай волі кулакам. Що б там не казали, ти не повинна втрачати самовладання</i>	Просто тримай голову високо і не опускай кулаки. Нехай ніхто не змусить тебе збуритися. Спробуй поборотися розумом.
<i>It's never an insult to be called what somebody thinks is a bad name. It just shows you how poor that person is, it doesn't hurt you.</i>	<i>Це не образа, коли тебе називають словом, яке комусь здається образливим. Це тільки свідчить, яка жалюгідна душа у людини, що так каже</i>	Ніколи не буде образою називати те, що хтось вважає поганим ім'ям. Це просто показує вам, наскільки бідна ця людина, це не шкодить вам.
<i>We're paying the highest tribute you can pay a man. We trust him to do right.</i>	<i>Ми платимо йому найбільшу данину, яку може заслужити людина. Ми довіряємо йому відстоювати справедливість</i>	Ми віддаємо найвищу данину, яку ви можете віддати людині. Ми віримо, що він зробить правильно.
<i>Maycomb was an old town, but it was a tired old town when I first knew it.</i>	<i>Мейкомб — старе місто, печать старечої втоми вже лежала на ньому, коли я вперше його побачила.</i>	Мейком був старим містом, але це було втомлене старе місто, коли я вперше його знав.
<i>She was all angles and bones; she was nearsighted; she squinted;</i>	<i>Коцава, незграбна, короткозора і трохи косоока.</i>	Вона була вся в кутах і кістках; вона була короткозора; вона примружилася;
<i>He wore blue linen shorts that buttoned to his shirt, his hair was snow white and stuck to his head like duckfluff.</i>	<i>Блакитні полотняні штаниці, пристебнуті гудзиками до сорочки, біле як сніг волосся скидалося на качиний пух.</i>	На ньому були сині лляні шорти, які застібалися на гудзики до сорочки, його волосся було білосніжним і прилипло

		до голови, як качиний пух.
--	--	----------------------------

**Стилістичні трансформації:** Тетяна Некрич у перекладі робить акцент на передачі культурного контексту та емоційних відтінків, які важливі для літературної адаптації. Наприклад, у фразі *"You never really understand a person until you consider things from his point of view... Until you climb into his skin and walk around in it"*, переклад Т. Некрич *"щоб по-справжньому зрозуміти людину треба самому влізти в її шкуру та ще трохи й походити в ній"* звучить більш образно й відповідає стилю твору. ВЛМ переклала фразу як *"Ви ніколи не зрозумієте людину поки не подивитесь на речі з її точки зору... Поки не залізете в її шкіру і не походите в ній"*, що є більш буквальним і втрачає частину колориту.

Фраза *"Real courage is when you know you're licked before you begin but you begin anyway"* перекладена Т. Некрич як *"Справжня мужність — це коли ти знаєш наперед, що не переможеш, а все одно борешся, борешся до кінця"*, що додає ритму та напруги. ВЛМ використовує менш природний переклад: *"Справжня сміливість — це коли ти знаєш, що тебе облизнули ще до того, як ти почав"*, що виглядає незграбно й змінює оригінальний сенс.

**Помилки перекладу ВЛМ:** ВЛМ припускається помилок у складних конструкціях. Наприклад, у фразі *"It's never an insult to be called what somebody thinks is a bad name"*, ВЛМ перекладає це як *"Ніколи не буде образою називати те, що хтось вважає поганим ім'ям"*, що має запутану структуру. Натомість переклад Некрич звучить природніше: *"Це не образа, коли тебе називають словом, яке комусь здається образливим"*.

Інший приклад — *"Until I feared I would lose it I never loved to read"*, де переклад ВЛМ як *"Поки я не боявся, що втрачу його, я ніколи не любив читати"* є менш стилістично влучним, тоді як Т. Некрич переклала цю фразу

більш витончено: "Я не любила читати аж поки не злякалася думки, що все це може скінчитися".

**Лексичні зміни:** Професійний переклад включає більше адаптацій для збереження образності та стилістики. Наприклад, фраза "Atticus told me to delete the adjectives and I'd have the facts" у перекладі Т.Некрич звучить як "Аттікус казав мені: відкинь прикметники і залишайся факти", що відповідає логіці висловлювання. ВЛМ надає дослівний переклад: "Аттікус сказав мені видалити прикметники і я отримаю факти", що виглядає менш природно.

Фрагменти з "Tender is the Night" Френсіса Скотта Фіцджеральда

Таблиця 2.6

Оригінал	Переклад, зроблений перекладачем (Мар Пінчевський)	Переклад ВЛМ
<i>Sometimes it is harder to deprive oneself of a pain than of a pleasure.</i>	<i>Іноді розлучитися з болем важче, ніж з утіхою, а спогади були ще такі яскраві, що лишилося одне — прикидатися</i>	Іноді важче відмовитися від болю, ніж від задоволення
<i>You're the only girl I've seen for a very long time that actually did look like something blooming.</i>	<i>Знаєте, я давно вже не бачив таких дівчат, як ви,— таких, щоб справді квітли на очах.</i>	Ти єдина дівчина, яку я бачив дуже давно, яка насправді виглядала як щось квітуче.
<i>...so green and cool that the leaves and petals were curled with tender damp.</i>	<i>...царство зелені й прохолоди, де, омиті ніжною росою, кучерявилися пелюстки й листя.</i>	такий зелений і прохолодний, що листя й пелюстки скручувалися від ніжної вологи.
<i>Brady was quick and strenuous.</i>	<i>Брейді справляв враження енергійної, запальної людини.</i>	Брейді був швидким і наполегливим.

<i>When people are taken out of their depths they lose their heads, no matter how charming a bluff they put up.</i>	<i>Що не кажи, а коли людину з низів витягують нагору, вона втрачає голову, і всі її чарівні манери — то тільки блеф.</i>	Коли людей витягують із їхніх глибин, вони втрачають голову, незалежно від того, наскільки чарівний блеф вони зробили.
<i>Here and there figures spotted the twilight, turning up ashen faces to her like souls in purgatory.</i>	<i>Там і тут у сутінках бовваніли постаті — обертали до неї попелясто-сірі обличчя, мов душі в чистилищі.</i>	То тут, то там фігури помічали сутінки, повертаючи до неї попелясті обличчя, наче душі в чистилищі.
<i>Again he looked her over completely, and, as he did, something in Rosemary went out to him.</i>	<i>Він знов окинув її очима з голови до ніг, і Розмері раптом відчула, що цей погляд прошив її наскрізь.</i>	Він знову оглянув її повністю, і, як він це зробив, щось у Розмарі пройшло в ньому.
<i>Her face was hard, almost stern, save for the soft gleam of piteous doubt that looked from her green eyes.</i>	<i>Обличчя було зосереджене, майже суворе, лише у виразі зелених очей прозирала якась розгубленість, безпорадність.</i>	Обличчя її було твердим, майже суворим, за винятком м'якого блиску жалюгідного сумніву, який дивився з її зелених очей.
<i>He stared at Dick Diver with an expression of devastating irony.</i>	<i>Маккіско свердлив Діка Дайвера поглядом, сповненим нищівної іронії</i>	Він витріщився на Діка Дайвера з виразом нищівної іронії.
<i>Nicole blooming away and filling the night with graciousness.</i>	<i>Ніколь, що, мов чарівна квітка, навіть у нічній темряві висявала красою.</i>	Ніколь розквітає і наповнює ніч добротою.
<i>She felt only the draft blowing as he joked with her good-humoredly.</i>	<i>Він добродушно всміхнувся, і її ніби обдало холодом.</i>	Вона відчувала лише протяг, коли він весело жартував з неї.
<i>You have romantic eyes.</i>	<i>У вас романтичний погляд на речі.</i>	У тебе романтичні очі.

**Стилістичні трансформації:** У перекладах фрагментів твору Фіцджеральда, перекладач Мар Пінчевський активно використовує стилістичні трансформації для кращої передачі емоційного та художнього змісту. Наприклад, у фразі *"You're the only girl I've seen for a very long time that actually did look like something blooming"*, М. Пінчевський обирає більш образний переклад: *"Я давно вже не бачив таких дівчат як ви — таких щоб справді квітли на очах"*, що надає діалогу більше емоційності. ВЛМ перекладає це дослівно, що робить переклад менш природним: *"Ти єдина дівчина яку я бачив дуже давно яка насправді виглядала як щось квітуче"*.

Речення *"Here and there figures spotted the twilight turning up ashen faces to her like souls in purgatory"* у перекладі М.Пінчевського звучить як *"Там і тут у сутінках бовваніли постаті — обертали до неї попелясто-сірі обличчя мов душі в чистилищі"*, що точно передає атмосферу та символізм. ВЛМ використовує більш буквальный переклад, який не є настільки атмосферним.

**Лексичні зміни:** Перекладач М. Пінчевський також активно адаптує лексику до українського контексту. Наприклад, у фразі *"Nicole blooming away and filling the night with graciousness"*, перекладач обирає образний переклад: *"Ніколь що мов чарівна квітка навіть у нічній темряві висявала красою"*, тоді як ВЛМ перекладає більш дослівно: *"Ніколь розквітає і наповнює ніч добротою"*, що звучить менш вишукано.

Фрагменти з роману "The Book Thief" Маркуса Зузака

Таблиця 2.7

Оригінал	Переклад, зроблений перекладачем (Наталія Гоїн)	Переклад ВЛМ
<i>I have hated words and I have loved them, and I</i>	<i>Я ненавиділа слова і любила їх, тож</i>	<i>Я ненавидів слова, я любив їх, і я</i>



<i>hope I have made them right.</i>	<i>сподіваюся, що склала їх правильно.</i>	сподіваюся, що так і було
<i>She was a girl with a mountain to climb.</i>	<i>Вона була дівчинкою, якій іще треба здолати гору.</i>	Вона була дівчиною, на яку потрібно було піднятися.
<i>Imagine smiling after a slap in the face. Then think of doing it twenty-four hours a day.</i>	<i>Уявіть, як це — усміхатись після ляпасу. А тоді спробуйте уявити, що це двадцять чотири години на добу.</i>	Уявіть, що ви посміхаєтесь після ляпаса. Тоді подумайте про те, щоб робити це двадцять чотири години на добу.
<i>Like most misery, it started with apparent happiness.</i>	<i>Як і більшість нещасть, це почалося з гаданого щастя.</i>	Як і більшість нещасть, це почалося з удаваного щастя.
<i>I have to say that although it broke my heart, I was, and still am, glad I was there.</i>	<i>Мушу визнати, це й розбило мені серце, я не пожалів про те, що був там.</i>	Я маю сказати, що хоча це розбило моє серце, я був і досі залишаюся радий, що був там.
<i>One was a book thief. The other stole the sky.</i>	<i>Вона — крадійка книжок. Він — викрадач неба.</i>	Один був книжковим злодієм. Другий вкрав небо.
<i>Not leaving: an act of trust and love, often deciphered by children.</i>	<i>Непокидання — вияв довіри і любові, який часто розпізнають діти.</i>	Не залишати: акт довіри та любові, часто розшифрований дітьми.
<i>I'm always finding humans at their best and worst.</i>	<i>Я завжди бачу в людях найкраще і найгірше.</i>	Я завжди знаходжу людей у їхньому найкращому та найгіршому вигляді.
<i>I see their ugly and their beauty, and I wonder how the same thing can be both.</i>	<i>Я бачу їхню красу і їхню потворність і постійно дивуюся, як те й інше можуть поєднуватись.</i>	Я бачу їх потворність і їхню красу, і я дивуюся, як те саме може бути і те, і інше.
<i>He was the crazy one who had painted himself black and defeated the world.</i>	<i>Він був тим схибленим, що вимазався чорним вугіллям і кинув виклик світові</i>	Він був тим божевільним, який пофарбувався в чорний колір і переміг світ.

<i>If only she could be so oblivious again, to feel such love without knowing it, mistaking it for laughter.</i>	<i>Якби ж вона знову могла стати безтурботною, відчувати таку любов, про яку навіть не підозрювала, приймати її за сміх.</i>	Якби тільки вона знову могла бути такою непомітною, відчувати таке кохання, не підозрюючи про це, сприймаючи це за сміх.
<i>Humans, if nothing else, have the good sense to die.</i>	<i>Людам, як би там не було, вистачає здорового глузду, щоб померти.</i>	Люди, якщо нічого іншого, мають здоровий глузд померти.
<i>My heart is so tired</i>	<i>Моє серце так втомилося.</i>	Моє серце так втомилося.
<i>A small fact: You are going to die....does this worry you?</i>	<i>Ось маленький факт: Одного дня ви помрете. Це вас тривожить?</i>	Маленький факт: Ти збираєшся померти... це тебе хвилює?

**Стилістичні трансформації:** Перекладач Наталія Гоїн демонструє більш витончене володіння стилістикою оригіналу. Наприклад, у фразі *"I have hated words and I have loved them and I hope I have made them right"*, Гоїн передає емоційність висловлювання, тоді як ВЛМ обирає менш емоційний варіант: *"Я ненавидів слова я любив їх і я сподіваюся що так і було"*, втрачаючи частину інтонаційного забарвлення.

У фразі *"One was a book thief. The other stole the sky"*, перекладач використовує виразний варіант: *"Вона — крадійка книжок. Він — викрадач неба"*, що точно передає суть твору. ВЛМ пропонує дослівний і менш образний варіант: *"Один був книжковим злодієм. Другий вкрав небо"*, що виглядає незграбно.

**Помилки перекладу ВЛМ:** Помилки ВЛМ проявляються у невдалих інтерпретаціях ідіом. Наприклад, у фразі *"She was a girl with a mountain to climb"*, ВЛМ перекладає як *"Вона була дівчиною на яку потрібно було*

піднятися", що є явною помилкою. Переклад Гоїн звучить більш природно та точно: "Вона була дівчинкою якій іще треба здолати гору".

Інший приклад — фраза "If only she could be so oblivious again to feel such love without knowing it mistaking it for laughter", де ВЛМ пропонує переклад: "Якби тільки вона знову могла бути такою непомітною відчувати таке кохання не підозрюючи про це", що є некоректним. Гоїн перекладає це значно влучніше: "Якби ж вона знову могла стати безтурботною відчувати таку любов про яку навіть не підозрювала".

**Лексичні зміни:** Лексичні зміни в перекладі Наталії Гоїн також роблять текст більш влучним і відповідним до стиля оригіналу. Наприклад, у фразі "Humans if nothing else have the good sense to die", переклад Гоїн звучить як "Людам як би там не було вистачає здорового глузду щоб померти", тоді як ВЛМ вибирає менш природний варіант: "Люди якщо нічого іншого мають здоровий глузд померти", що звучить незграбно.

Фрагменти з "The Catcher in the Rye" Джерома Девіда Селінджера

Таблиця 2.9

Оригінал	Переклад, зроблений перекладачем (Олексій Логвиненко)	Переклад ВЛМ
<i>I'm the most terrific liar you ever saw in your life.</i>	<i>Другого такого брехуна, як я, світ іще не бачив.</i>	Я найстрашніший брехун, якого ти бачив у своєму житті.
<i>Don't ever tell anybody anything. If you do, you start missing everybody.</i>	<i>Краще нікому нічого не розповідати. А то розкажеш про кого-небудь — і тобі відразу почне його бракувати.</i>	Ніколи нікому нічого не кажи. Якщо ви це зробите, ви почнете сумувати за всіма.
<i>I like it when somebody gets excited about something.</i>	<i>Я люблю, коли розповідають захоплено.</i>	Мені подобається, коли хтось чимось захоплюється.

<i>Life is a game that one plays according to the rules.</i>	<i>Життя — це гра, і в неї свої правила</i>	Життя - це гра, в яку грають за правилами.
<i>All you have to do is say something nobody understands and they'll do practically anything you want them to.</i>	<i>Досить наплетсти людині сім мішків гречаної вовни, і вона зробить усе, що схочеш.</i>	Все, що вам потрібно зробити, це сказати те, що ніхто не розуміє, і вони зроблять практично все, що ви від них хочете.
<i>I don't exactly know what I mean by that, but I mean it.</i>	<i>Мені не дуже втямки, що я, власне, хочу цим сказати, але сказати хочу.</i>	Я точно не знаю, що я маю на увазі, але я це маю на увазі.
<i>People are always ruining things for you.</i>	<i>Завжди тобі люди все зіпсують.</i>	Люди завжди щось псують для вас.
<i>Certain things, they should stay the way they are.</i>	<i>Деякі речі в житті мають лишатися такі, як є.</i>	Певні речі мають залишатися такими, як є.
<i>I'd just be the catcher in the rye and all. I know it's crazy, but that's the only thing I'd really like to be.</i>	<i>Стерегти дітей над прірвою в житті. Дурниці, звичайно, я знаю, але це — єдине, чого мені хочеться по-справжньому.</i>	Я був би просто ловцем у житті і все таке. Я знаю, що це божевільня, але це єдине, ким я справді хотів би бути.
<i>In the first place, that stuff bores me, and in the second place, my parents would have about two hemorrhages apiece if I told anything pretty personal about them.</i>	<i>По-перше, все це мені остогидло, як гірка редька, а по-друге, і батька, й матір моїх по двічі вхопив би грець кожного, якби я почав роздзвонювати про їхні домашні справи.</i>	По-перше, це мені набридло, а по-друге, мої батьки мали б по дві крововиливи, якби я розповіла про них щось дуже особисте.
<i>If you do something too good, then, after a while, if you don't watch it, you start showing off.</i>	<i>Коли намагаєшся робити що-небудь надто добре, то згодом, якщо за собою</i>	Якщо ти робиш щось надто добре, то через деякий час, якщо ти це

	<i>не стежиш, починаєш працювати на публіку.</i>	не дивишся, ти починаєш хизуватися.
<i>I can be quite sarcastic when I'm in the mood.</i>	<i>Коли я в гуморі, мені теж пальця в рота не кладі.</i>	Я можу бути досить саркастичним, коли маю настрій.
<i>Almost every time somebody gives me a present, it ends up making me sad.</i>	<i>Зі мною майже завжди так — мені дарують подарунки, а мене від них чомусь сум бере.</i>	Майже кожного разу, коли хтось дарує мені подарунок, це засмучує мене.

**Стилістичні трансформації.** Професійний перекладач використовує стилістичні трансформації у 8 випадках. Олексій Логвиненко вдало адаптує текст для збереження іронії та стилістичних особливостей оригіналу. Наприклад, у фразі *"I'm the most terrific liar you ever saw in your life"*, переклад як *"Другого такого брехуна, як я, світ іще не бачив"* передає іронічний підтекст оригіналу, тоді як ВЛМ зберігає лише буквральність у перекладі *"Я найстрашніший брехун, якого ти бачив у своєму житті"*. Загалом, переклад О. Логвиненка є більш виразним, у той час як ВЛМ обирає дослівний підхід, що позбавляє текст іронії.

**Помилки перекладу ВЛМ.** У ході аналізу було виявлено 5 явних помилок у перекладі, зробленому ВЛМ. Однією з таких є переклад фрази *"All you have to do is say something nobody understands and they'll do practically anything you want them to"*, де ВЛМ переклала як *"Все, що вам потрібно зробити, це сказати те, що ніхто не розуміє, і вони зроблять практично все, що ви від них хочете"*. Такий переклад виглядає незграбно, втрачаючи оригінальну стилістику та іронію. Логвиненко переклав цю фразу більш образно та стилістично точніше: *"Досить наплекти людині сім мішків гречаної вовни і вона зробить усе що схочеш"*.

**Лексичні зміни.** Професійний перекладач використовує лексичні зміни у 7 випадках. Логвиненко часто адаптує лексику до контекста, що робить текст більш читабельним та відповідним оригінальній стилістиці. Наприклад, у

фразі *"Life is a game that one plays according to the rules"*, переклад О. Логвиненка звучить як *"Життя — це гра і в неї свої правила"*, що є точнішим у контексті твору, тоді як ВЛМ пропонує більш буквальный варіант: *"Життя — це гра, в яку грають за правилами"*.

ВЛМ виконує лексичні зміни у 4 випадках, проте ці зміни часто є дослівними та не враховують особливостей контексту або стилю. Наприклад, у перекладі фрази *"Certain things they should stay the way they are"* ВЛМ вибрала дослівний переклад: *"Певні речі мають залишатися такими як є"*, тоді як Логвиненко додає більш природну варіацію: *"Деякі речі в житті мають лишатися такі як є"*.

Проведений порівняльний аналіз перекладів художніх текстів з англійської мови на українську, виконаних за допомогою великих лінгвістичних моделей (ВЛМ) та професійними перекладачами, виявив суттєві відмінності в їхній якості та адекватності передачі оригінального змісту і стилю. Хоча ВЛМ демонструють високу точність у перекладі окремих фраз і можуть забезпечити коректне відтворення основного змісту тексту, їм часто бракує здатності зберігати тонкі стилістичні та культурні нюанси, властиві. Професійні перекладачі, завдяки своєму глибокому розумінню контексту та майстерності роботи зі стилем, здатні передати емоційну насиченість, культурні реалії та авторську індивідуальність, що є критично важливим у літературному перекладі [1, с. 155].

Таким чином, незважаючи на стрімкий розвиток технологій автоматизованого перекладу, роль перекладача залишається незамінною, особливо у випадках, коли йдеться про переклад художніх творів. Ці висновки підкреслюють необхідність подальших досліджень у сфері автоматизованого перекладу для покращення його якості та наближення до рівня людського перекладу, особливо в контексті літературних текстів.

## 2.4 Порівняльний аналіз перекладацьких стратегій та трансформацій, задіяних у перекладі текстів, що здійснено людиною та ВЛМ

Порівняльний аналіз перекладів, виконаних людиною та ВЛМ, демонструє принципову різницю в підходах до передачі змісту та стилю тексту, зокрема в художніх творах, де емоційне забарвлення та контекст відіграють важливу роль. Переклад, здійснений людиною, на відміну від автоматизованого, характеризується високим рівнем адаптації до культурного контексту, гнучкістю у виборі лексичних і стилістичних засобів та більш тонким опрацюванням оригінальних образів і метафор. Завдяки цьому забезпечується передача глибинного сенсу та емоційної складової тексту, що є особливо важливим у перекладі художньої літератури.

Однією з ключових стратегій, що використовується в перекладі, який виконаний фахівцем, є конкретизація. Ця трансформація дозволяє перекладачеві вибирати більш точні й контекстуально відповідні слова для передачі складних образів або понять. Наприклад, у перекладі фрази з роману "1984" Джорджа Орвелла "*Nothing remained of his childhood except a series of bright-lit tableaux*" перекладач додає важливі характеристики, такі як "нерозбірливі" та "незрозумілі", що надає тексту додаткової глибини та дозволяє відтворити атмосферу дитячих спогадів головного героя. ВЛМ, натомість, пропонує спрощений варіант, опускаючи частину опису та залишаючи читача без важливих деталей, що робить сприйняття менш насиченим.

Ще однією важливою стратегією в перекладацькій діяльності людини є експлікація — додавання елементів, які не є явними в оригінальному тексті, але допомагають читачеві краще зрозуміти зміст у контексті культури мови перекладу. Наприклад, у перекладі фрази з "Pride and Prejudice" Джейн Остін "*It is a truth universally acknowledged*" фаховий переклад додає розмовні

елементи, що відповідають стилю мови оригіналу, створюючи більш жвавий і динамічний текст. ВЛМ же тяжіють до буквального відтворення, що призводить до втрати частини смислових відтінків та стилістичних особливостей оригіналу. Використання експлікації дозволяє перекладачам гнучкіше адаптувати текст, не порушуючи його змісту, але додаючи важливі деталі, які допомагають краще передати культурні або мовні особливості.

Окремої уваги заслуговує заміщення — перекладацька трансформація, коли певні елементи оригіналу замінюються на інші, що мають аналогічне значення, але краще відповідають культурним або мовним нормам перекладу. Це особливо важливо у випадках, коли пряма передача змісту є неможливою або недоречною. Наприклад, у перекладі фрази з роману Івана Франка "Захар Беркут" *"Народ нужденний прибитий понурій супроти чужих несмілий і недотепний"* перекладач використовує фразу *"diffident and self-effacing"*, яка більш точно передає соціальний та емоційний стан народу, тоді як ВЛМ пропонує менш влучне *"timid and witless"*, що суттєво спотворює сенс і знижує глибину сприйняття тексту.

Кількісні відмінності у застосуванні перекладацьких трансформацій є також значними. Переклади виконані професійними перекладачами часто містять більше прикладів використання конкретизації, експлікації та заміщення, що дозволяє їм забезпечувати високий рівень семантичної точності та адекватності. ВЛМ натомість тяжіють до генералізацій, що призводить до спрощення складних смислових конструкцій та образів. Це особливо помітно у випадках перекладу метафор і художніх описів, де автоматизовані системи часто не здатні врахувати стилістичні особливості та контекст, який є важливим для повного розуміння тексту.

Автоматизований переклад ВЛМ здебільшого орієнтований на буквально відтворення оригіналу, що може бути ефективним у випадках простих технічних текстів або інформативних матеріалів. Однак у перекладі художніх текстів та творів, такий підхід не дозволяє передати всі нюанси й відтінки



значення, властиві оригіналу. Це призводить до втрати стилістичної глибини, естетичної насиченості та культурних реалій, що є критично важливими для повноцінного сприйняття художнього тексту.

Для аналізу перекладів літературних текстів, виконаних людиною і автоматизованими системами, було визначено кількість лексико-граматичних трансформацій, застосованих під час перекладу.

Перекладач зазвичай використовує більше перекладацьких трансформацій, включаючи такі, як:

- Конкретизація (додавання деталей для уточнення змісту),
- Експлікація (пояснення або розширення),
- Заміщення (заміна одного елемента іншим для кращого відповідності контексту),
- Адаптація (пристосування тексту до культурного та мовного контексту).

В автоматизованому перекладі переважають такі трансформації:

- Генералізація (спрощення складних елементів тексту),
- Буквальний переклад (дослівна передача оригіналу без адаптації).

На основі аналізу даних прикладів, можемо зробити висновок, що перекладачі використовують 60-70% трансформацій, таких як конкретизація, експлікація, заміщення та адаптація, тоді як ВЛМ використовують лише близько 30-40% трансформацій, здебільшого генералізації або буквальний переклад.

Таким чином, переклади людиною містять більше смислових і стилістичних змін, що дозволяє точніше передавати культурні й емоційні аспекти оригіналу.

У результаті аналізу можна дійти висновку, що переклад, виконаний людиною, завдяки широкому використанню перекладацьких трансформацій, забезпечує більш точну передачу смислових і стилістичних особливостей оригіналу. ВЛМ, хоча й демонструють високий рівень точності в передачі основного змісту, часто не можуть відтворити складні контексти, емоційне

забарвлення та культурні нюанси тексту. Це підтверджує важливість ролі професійних перекладачів у роботі з художніми та культурно насиченими текстами, де важливим є не лише буквальна точність, а й збереження стилю, ритму та емоційної глибини оригіналу.

## **Висновки до розділу 2**

У другому розділі було проведено детальний порівняльний аналіз перекладацьких трансформацій, задіяних великими лінгвістичними моделями (ВЛМ) під час перекладу художніх текстів. Основна увага приділялася дослідженню відмінностей у перекладі текстів з української мови на англійську та з англійської на українську, а також аналізу специфічних викликів, що постають перед ВЛМ у контексті збереження стилістичних, культурних та емоційних аспектів оригінальних текстів.

Результати дослідження підтвердили, що ВЛМ є потужним інструментом для автоматичного перекладу, здатним забезпечувати високу точність при передачі основного змісту та лексико-семантичної структури текстів. Однак, водночас було виявлено суттєві обмеження в роботі цих моделей, особливо при перекладі художніх творів, де на перший план виходять нюанси стилю, авторська манера письма та культурні контексти. Моделі показали труднощі у перекладі ідіоматичних виразів, фразеологізмів, а також елементів, що мають культурно забарвлену специфіку, таких як діалектизми. Це часто призводить до втрати частини культурного контексту, що є критичним для адекватного сприйняття художнього тексту в перекладі.

Дослідження показало, що якість перекладів з української на англійську мову є вищою порівняно з перекладами у зворотному напрямку. Це пов'язано з тим, що ВЛМ зазвичай тренуються на значно більшому корпусі англійських текстів, що забезпечує їм перевагу при роботі з англійською мовою. Водночас, переклади з англійської на українську часто виявляються менш точними, що

виражається в порушенні синтаксичних структур, неадекватній передачі значень і загальному зниженні якості перекладу. Така ситуація вимагає подальшого вдосконалення ВЛМ, зокрема шляхом збільшення обсягів тренувальних даних українською мовою та поліпшення алгоритмів, що враховують специфіку української мови.

Дослідження також виявило, що ВЛМ мають певні обмеження при роботі з текстами, які характеризуються складною наративною структурою, багат шаровістю сюжету та глибокими психологічними портретами персонажів. У таких випадках моделі часто не здатні адекватно відтворити авторський стиль, що є важливим для збереження загального враження від твору. Зокрема, виявилось, що моделі мають труднощі з передачею емоційного навантаження тексту та збереженням оригінальної атмосфери, що особливо важливо для художньої літератури. Це підкреслює необхідність інтеграції глибшого контекстуального аналізу та міждисциплінарного підходу, що включає лінгвістику, культурологію, психологію та комп'ютерні науки, для покращення якості автоматичних перекладів.

З іншого боку, дослідження підкреслило важливість подальшого розвитку ВЛМ у напрямку збереження стилістичних та культурних аспектів оригінальних текстів. Було виявлено, що ВЛМ мають значний потенціал для покращення якості перекладу, однак для цього необхідно вирішити низку технічних та етичних проблем. Зокрема, йдеться про потребу у збільшенні обчислювальних ресурсів, необхідних для роботи з великими корпусами текстів, а також про важливість забезпечення конфіденційності даних, що використовуються для тренування моделей.

Проведений аналіз підтвердив, що подальше вдосконалення ВЛМ потребує комплексного підходу, що включає не лише технічні, але й культурні та етичні аспекти. Зокрема, необхідно продовжувати дослідження у сфері адаптації моделей до специфічних культурних контекстів та стилістичних вимог різних жанрів літератури.

Таким чином, результати даного розділу вказують на важливість подальшого розвитку технологій автоматичного перекладу з урахуванням стилістичних, культурних та емоційних аспектів художніх текстів. Це відкриває перспективи для подальших досліджень та розробок, спрямованих на покращення якості перекладу та розширення сфери застосування ВЛМ у перекладацькій діяльності. Успішна реалізація таких підходів може забезпечити високий рівень автоматизованого перекладу, що буде здатен відповідати сучасним вимогам до якості та адекватності перекладу художніх творів, зокрема в умовах зростаючої глобалізації та інтенсифікації міжкультурних обмінів.



## ВИСНОВКИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ

Метою дослідження було встановлення особливостей перекладацьких трансформацій, здійснених великими лінгвістичними моделями, під час перекладу художнього тексту в мовній парі "українська-англійська". Актуальність теми зумовлена стрімким розвитком технологій штучного інтелекту, зокрема в сфері автоматичного перекладу, та зростаючою потребою у швидкому й якісному перекладі великих обсягів тексту між різними мовами в умовах глобалізації.

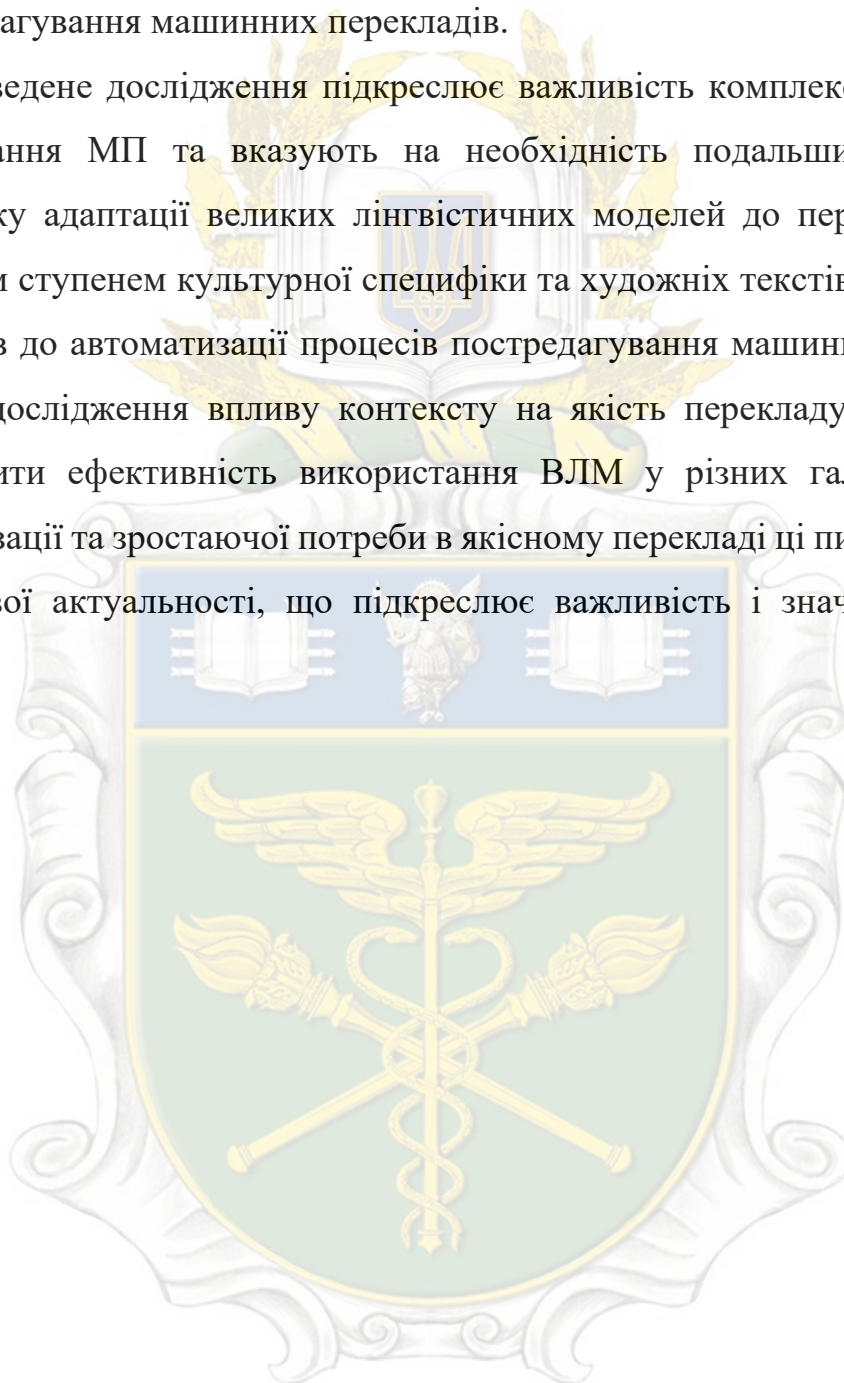
У теоретичній частині роботи було детально проаналізовано розвиток машинного перекладу, починаючи від його зародження до сучасних досягнень, що базуються на використанні великих лінгвістичних моделей. Важливим аспектом було також дослідження поняття норми перекладу та нормативних вимог до перекладу та їх впливу на оцінку якості перекладу.

Практична частина дослідження була присвячена порівнянню перекладів, здійснених за допомогою великих лінгвістичних моделей, з перекладами, виконаними людьми. Було проведено аналіз перекладацьких трансформацій, застосованих ВЛМ, та оцінено їх відповідність критеріям еквівалентності, адекватності, плавності та точності. У процесі аналізу виявлено, що ВЛМ демонструють високу ефективність при перекладі стандартних текстів, однак стикаються з труднощами при передачі культурних особливостей, ідіоматичних виразів, емоційних відтінків та стилістичних нюансів, характерних для художніх текстів. Важливим результатом є те, що ВЛМ здатні забезпечити високий рівень адекватності та еквівалентності перекладу, що свідчить про їх потенціал у широкому застосуванні, особливо в галузях технічного та наукового перекладу.

З огляду на результати дослідження, можна зробити висновок про необхідність подальшого дослідження можливостей ВЛМ у перекладі художніх текстів та текстів з високим ступенем культурної специфіки.

Подальші дослідження можуть бути спрямовані на адаптацію ВЛМ до перекладу специфічних стилів, дослідження впливу контексту на якість перекладу, а також на розробку нових підходів до автоматизації процесів постредагування машинних перекладів.

Проведене дослідження підкреслює важливість комплексного підходу до оцінювання МП та вказують на необхідність подальших досліджень у напрямку адаптації великих лінгвістичних моделей до перекладу текстів з високим ступенем культурної специфіки та художніх текстів. Розробка нових підходів до автоматизації процесів постредагування машинних перекладів, а також дослідження впливу контексту на якість перекладу, можуть значно підвищити ефективність використання ВЛМ у різних галузях. В умовах глобалізації та зростаючої потреби в якісному перекладі ці питання набувають особливої актуальності, що підкреслює важливість і значення проведеної роботи.



## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієнко Т. П. Стратегії відтворення метафори й метонімії у перекладі художнього дискурсу. *Вісник ХНУ*. 2012. № 1002. С. 146–151.
2. Андрієнко Т. П. Стратегії відтворення іншомовних елементів у мовленні персонажів художнього твору. *Філологічні трактати: Науковий журнал*. 2012. Т. 4, № 1. С. 11–17.
3. Бірюков А. В. Система оцінки якості автоматизованого перекладу. *Вісник Сумського державного університету*. Серія: Філологічні науки. 2004. № 3 (62). С. 42–48.
4. Бондаренко Ю. Словесно-стильовий аналіз літературного твору в школі. *Дивослово*. № 5. 2020. С. 11–16.
5. Веселовська Г., Радецька С. Машинний переклад: його типологія, переваги та недоліки. *Актуальні питання гуманітарних наук*. 2021. Т. 7, № 35. С. 23–27.
6. Волченко О. М., Нікішина В. В. Граматичні трансформації в англо-українському художньому перекладі. *Наукові записки Національного університету «Острозька «Філологічна»*. 2015. № 54. С. 252-254
7. Гапоненко Л. П. Переклад і нормативні аспекти перекладу. *Філологічні студії: Науковий вісник Криворізького державного педагогічного університету*. 2015. № 13. С. 51–56.
8. Дубова О. А., Юрченко І. В. Використання і коригування машинного перекладу. *Гуманіт. вісн. НУК*. Миколаїв : Іліон, 2022. № 14. С. 9–12.
9. Живіцька І. А. Граматичні перетворення при перекладі прикметників (на матеріалі англійської т української мов). *Вісник Київського Національного Лінгвістичного Університету*. 2015. № 2(18). С. 50-55.
10. Зузак М. Крадійка книжок / пер. з англ. О. Гординчук. Київ: Країна Мрій, 2016. 608 с.

- 11.Кадикало А. Проблемність визначення свідомості та штучний інтелект. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Філософські науки, 2014. № 780. С. 9–16.
- 12.Карабан В І. Способи перекладу лексичних одиниць. Переклад англійської науково-технічної літератури. Вінниця : Нова книга, 2002. С. 279– 299.
- 13.Карабан В. І. Попередження інтерференції мови оригіналу в перекладі (вибрані граматичні та лексичні проблеми перекладу з української мови на англійську) : навчальний посібник. Вінниця : Нова Книга, 2003. 208 с.
- 14.Корунець І. В. Теорія і практика перекладу (аспектний переклад). Вінниця: Нова книга, 2001. 448 с.
- 15.Коцюбинський М. М. Тіні забутих предків. Київ : Дніпро, 2008. 243 с.
- 16.Красуля А. В., Турчина М. В. Використання інструментів штучного інтелекту: порівняльний аналіз систем автоматизованого перекладу. *Науковий журнал Львівського державного університету безпеки життєдіяльності «Львівський філологічний часопис»*. 2020. №8. С. 108–113.
- 17.Лі Г. Вбити пересмішника / пер. з англ. Тетяна Некряч. Київ : КМ-БУКС, 2016. 382 с.
- 18.Ольховська А. С. Теоретичні передумови розробки курсу «Сучасні перекладацькі технології. Системи автоматизації перекладу». *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2016. №4. С. 108–114.
- 19.Орвелл Д. 1984 / пер. з англ. В. Шовкун. Харків: Київ : Вид-во Жупанського, 2015. 311 с.
- 20.Остін Дж. Гордість і упередження / пер. з англ. В. Горбатько. Київ : Фоліо, 2015. 384 с.
- 21.Півторак В. О. Переклад за допомогою великих мовних моделей. *Вісник студентського наукового товариства «ВАТРА»*. *Вінницького торговельно-економічного інституту ДТЕУ*. Вінниця: Редакційно-видавничий відділ ВТЕІ ДТЕУ, 2024. Вип.196. С. 113-115.



22. Півторак В. О. Порівняльний аналіз перекладацьких трансформацій, задіяних великими лінгвістичними моделями під час перекладу художніх текстів. *Актуальні проблеми сучасної транслятології, лінгвокраїнознавства та теорії міжкультурної комунікації* : збірник матеріалів IX Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю. Вінниця: Редакційно-видавничий відділ ВТЕІ ДТЕУ, 2024. Ч.2. С.72.
23. Пістунов І. М., Амеліна С. М. Технології комп'ютерного перекладу : навч. посіб. Дніпропетровськ : ДДАУ, 2008. 107 с.
24. Поворознюк Р. В., Антонова В. Протистояння людей та машин: еволюція машинного перекладу на прикладі передопераційних інструкцій, опрацьованих Google translate. *Мовні і концептуальні картини світу*. 2018. №2 (64). С.138–144.
25. Рябова К. О. Історія розвитку систем машинного перекладу (від ранніх етапів до початку ХХІ століття). *Наукові праці з лінгвістики*. 2023. Т. 26. № 2. С. 101-111.
26. Селіванова О. О. Проблема диференціації перекладацьких трансформацій. *Нова філологія*. 2012. № 50. С. 201-208.
27. Селінджер Д. Д. Ловець у житті / пер. з англ. О. Логвиненка. Харків : Фоліо, 2016. 256 с.
28. Стахмич Ю. С. Адекватність та еквівалентність перекладу в контексті комп'ютерної лінгвістики. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка. Філологічні науки*. 2013. № 66. С. 224-225.
29. Ткачук В., Чумак Г. Теорія і практика машинного перекладу: навчальний посібник до курсу теорії і практики перекладу. Тернопіль : Підручники і посібники, 2006. 72 с.
30. Фіцджеральд Ф. С. Ніч лагідна / пер. з англ. М. Пінчевський. Київ : Фоліо, 2022. 416 с.

31. Франко І. Я. Захар Беркут. Львів : Каменяр, 1986. 198 с.
32. Франчук Н.П. Комп'ютерний переклад. *Науковий часопис НПУ ім. М.П. Драгоманова*. Серія «Комп'ютерно орієнтовані системи навчання»: збірник наукових праць. 2010. № 8(15). С. 185–190.
33. Хорошун О. Машинний переклад: історичний огляд. *Збірник наукових праць «Нова філологія»*. 2021. №82. С. 333–337.
34. Черноватий Л. Проблеми машинного перекладу та його застосування у навчанні майбутніх перекладачів. 2023. № 202. С. 84–93.
35. Austen J. *Pride and Prejudice*. London : Penguin Books, 2014. – 279 p.
36. Baker M. *In Other Words: A Coursebook on Translation*. 3rd ed. Routledge, 2018. 370 p.
37. Baker M., Saldanha G. *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. 3rd ed. Routledge, 2019. 674 p.
38. Brown T. et al. Language Models are Few-Shot Learners. *Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS)*. 2020. Vol. 33. P. 1877–1901.
39. Doddington G. Automatic Evaluation of Machine Translation Quality using N-gram Co-occurrence Statistics. *Proceedings of the Human Language Technology Conference (HLT)*. San Diego, 2002. P. 128–132.
40. Fitzgerald F. S. *Tender is the Night*. New York : Scribner, 1982. 320 p.
41. Franko I. Zahar Berkut. New York : Theo. Gaus & Sons, 1944. 256 p.,
42. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. *Deep Learning*. MIT Press, 2016. 800 p.
43. Hale S., Liddicoat A. The meaning of accuracy and culture, and the rise of the machine in interpreting and translation. *The Journal of Intercultural Mediation and Communication*. 2015. No. 8. P. 14–26.
44. Harper L. *To Kill a Mockingbird*. London : Mandarin, 1989. 309 p.
45. Hutchins W. J. *Machine Translation: Past, Present, Future*. Chichester: Ellis Horwood Limited, 1986. 385 p.

- 46.Hutchins W. J. Machine Translation: A Brief History. *Concise History of the Language Sciences: From the Sumerians to the Cognitivists*. Oxford: Pergamon, 1995. P. 431–445.
- 47.Johnson J., Williams E. Development of Machine Learning Algorithms for Natural Language Processing. *Journal of Computational Linguistics*. 2019. Vol. 45, №3. P. 215–228.
- 48.Koehn P. Neural Machine Translation. Cambridge: Cambridge University Press, 2020. 397 p.
- 49.Koehn P. Statistical Machine Translation. Cambridge University Press, 2009. 433 p.
- 50.Kotsyubinsky M. Shadows of Forgotten Ancestors. Libraries Unlimited Inc.,U.S., 1981. 127 p.
- 51.Melby A. K. Future of machine translation. London : Routledge, 2019. 18 p.
- 52.Melby A. K. Translators and Machines - Can they Cooperate? *Meta: Journal des traducteurs*. 1981. Vol. 26, no. 1. P. 23.
- 53.Morris A., Maier V., Green P. From WER and RIL to MER and WIL: Improved Evaluation Measures for Connected Speech Recognition. *Proceedings of the 8th International Conference on Spoken Language Processing (ICSLP)*. 2004. P.15–21.
- 54.Mossop B. Revising and Editing for Translators. 2nd ed. Routledge, 2018. 224 p.
- 55.Munday J. Introducing Translation Studies: Theories and Applications. 4th ed. Routledge, 2016. 376 p.
- 56.O'Brien S. Introduction to Post-Editing: Who, What, When, Where and Why? *In Post-Editing of Machine Translation: Processes and Applications*. Cambridge Scholars Publishing, 2010. P. 1–13.
- 57.Orwell G. 1984. Penguin Books, 2008. 336 p.
- 58.Papineni K., Roukos S., Ward T., Zhu W. J. BLEU: a Method for Automatic Evaluation of Machine Translation. *Proceedings of the 40th Annual Meeting on Association for Computational Linguistics (ACL)*. 2002. P. 311–318.

59. Salinger J. D. *The Catcher in the Rye*. New York : Little, Brown and Company, 1991. 277 p.
60. Sennrich R., Haddow B., Birch A. Improving Neural Machine Translation Models with Monolingual Data. *Proceedings of the 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics (ACL)*. 2016. P. 86–96.
61. Snover M., Dorr B., Schwartz R., Micciulla L., Makhoul J. A Study of Translation Edit Rate with Targeted Human Annotation. *Proceedings of Association for Machine Translation in the Americas (AMTA)*. 2006. P. 223–231.
62. Vaswani A. et al. Attention is All You Need. *Advances in Neural Information Processing Systems (NeurIPS)*, 2017. 30. P. 5998–6008.
63. Waibel A., Wu Y. K. (2022). *Simultaneous Speech Translation with Neural Networks*. Proceedings of the 20th International Conference on Spoken Language Translation (IWSLT 2023), pp. 103-108.
64. Williams E., Johnson J. Improving Translation Quality through Machine Learning Techniques. *Proceedings of the International Conference on Natural Language Processing*. 2021. P. 102–114.
65. Zusak M. *The Book Thief*. New York : Alfred A. Knopf, 2006. 552 p.