Міністерство освіти і науки України
Київський національний університет імені Тараса Шевченка
Навчально-науковий інститут філології
Кафедра теорії та практики перекладу романських мов імені Миколи Зерова

Порівняльний аналіз якості машинного та людського перекладу в юридичному дискурсі (на матеріалі нормативних актів щодо інтеграції України в ЄС)

Кваліфікаційна робота
освітнього ступеня «магістр»
студентки ІІ курсу
спеціальності 035 «Філологія»
спеціалізації 035.051 «романські мови та літератури (переклад включно), перша - іспанська»
ОП «Загальний і галузевий усний та письмовий переклад з іспанської та англійської мов»
Тетяни ПЕРЕДНІ

Науковий керівник:
к.філол.н., доц. Микола ПРИХОДЬКО

«Допущено до захисту»
Протокол засідання
кафедри теорії та практики перекладу
романських мов імені Миколи Зерова
протокол №__ від «___»_____20___ року
завідувач кафедри _____
д.філол.н., проф. Ірина СМУЩИНСЬКА

Київ – 2025

ЗМІСТ

ВСТУП 5

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ 8

1.1. Загальна характеристика категорії дискурсу 8

1.2. Поняття машинного перекладу в сучасному перекладознавстві 16

1.3. Класифікація систем МП 23

1.4. Особливості машинного перекладу юридичних текстів 31

Висновки до першого розділу 39

РОЗДІЛ 2 42

ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ МАШИННОГО ТА ЛЮДСЬКОГО ПЕРЕКЛАДУ НОРМАТИВНИХ АКТІВ 42

2.1. Підходи до оцінювання якості МП 42

2.2. Виявлення та аналіз помилок МП (на матеріалі вибраних розділів Угоди про асоціацію між Україною та ЄС) 52

2.3. Стилістична відповідність результатів МП вимогам юридичного дискурсу 67

2.4. Характеристика якості перекладу за допомогою альтернативних систем МП 73

Висновки до другого розділу 80

ВИСНОВКИ 84

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 88

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ 98

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ 99

ДОДАТКИ 100

АНОТАЦІЯ

Це дослідження присвячене аналізу особливостей машинного перекладу (МП) текстів юридичного дискурсу у мовній парі українська-іспанська. Актуальність теми зумовлена зростанням попиту на швидкий та якісний переклад, особливо у сфері офіційної документації. У роботі проведено кількісну та якісну оцінку перекладу, виконаного системою МП DeepL, на матеріалі обраних фрагментів Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, а також розглянуто інші сучасні системи (Google Translate і ChatGPT).

У роботі поєднано теоретичний підхід до аналізу понять «машинний переклад», «юридичний дискурс» та «оцінювання якості перекладу» з емпіричним дослідженням, яке включає компаративний аналіз, аналіз помилок, опитування користувачів і статистичну обробку отриманих результатів.

У результаті аналізу були виявлені найбільш типові мовні помилки, характерні для перекладу юридичних текстів, зокрема: зміна синтаксичної структури, термінологічна непослідовність, буквальність перекладу, а також спотворення змісту шляхом надмірної дослівності чи пропусків.

Наукова новизна роботи полягає в дослідженні особливостей МП юридичних документів у мовній парі українська-іспанська, а також у систематизації підходів до оцінки якості перекладу спеціалізованих текстів.

Результати дослідження можна використати під час розробки навчальних матеріалів, створення корпусів для систем МП, а також для вдосконалення критеріїв постредагування.

Ключові слова: машинний переклад, юридичний дискурс, DeepL, Google Translate, ChatGPT, оцінка якості МП, Угода про асоціацію між Україною та ЄС.

ABSTRACT

This investigation is devoted to the analysis of the peculiarities of machine translation (MT) of legal discourse texts in the Ukrainian-Spanish language pair. The relevance of the topic is determined by the growing demand for fast and high-quality translation, especially in the field of official documentation. The work provides a quantitative and qualitative assessment of the translation performed by the DeepL MT system based on the selected fragments of the Association Agreement between Ukraine and the European Union, additionally reviewing other modern systems (Google Translate and ChatGPT).

The study combines a theoretical approach to the analysis of the concepts of "machine translation", "legal discourse" and "translation quality assessment" with empirical research, which includes comparative analysis, error analysis, user surveys and statistical processing of the results obtained.

The analysis revealed the most common linguistic errors characteristic of legal translation, including changes in syntactic structure, terminological inconsistency, literal translation, and distortion of meaning through excessive literalism or omissions.

The scientific novelty of the work lies in the study of the peculiarities of MT of legal documents in the Ukrainian-Spanish language pair, as well as in the systematisation of approaches to assessing the quality of specialised texts.

The results of the study can be used in the development of training materials, the creation of corpora for MT systems, and the improvement of post-editing criteria.

Keywords: machine translation, legal discourse, DeepL, Google Translate, ChatGPT, MT quality assessment, Association Agreement between Ukraine and the EU.

ВСТУП

Уже багато років у перекладознавстві залишається актуальним питання оптимізації та підвищення ефективності перекладу, попит на який не зменшується, про що свідчить розпорядження Кабінету Міністрів України «Про утворення державної установи “Офіс перекладів”» [Кабінет Міністрів України 2024].

Системи машинного перекладу (МП) уже давно стали основним допоміжним інструментом у цьому процесі, адже можуть значно скоротити кількість часу, використаного для перекладу типових текстів. Враховуючи ці досягнення у сфері автоматичного перекладу, необхідно взяти до уваги, що переклад спеціалізованих текстів такими системами потребує напрацювання об’єктивних і уніфікованих метрик оцінювання, а також постредагування людиною-перекладачем, що зумовлює **актуальність** даного дослідження.

Сфера машинного перекладу та пов’язані з ним теми вже давно перебувають під увагою науковців, про що свідчать різноманітні напрямки дослідження цього питання. Наприклад, такі вчені, як: А.Бірюков [1], М.Санчес Рамос та С.Ріко Перес [75], А.Гудманян [4,5], А.Брай [2], Н.Арналь Переа [27], М.Еспель [80] та ін. вивчали питання оцінки якості систем МП, а А.Міщенко [11] – описувала модель технічної взаємодії пам’яті перекладу, машинного перекладу та постредагування. Плідним на дослідження є також вивчення проблеми особливостей перекладу юридичного дискурсу, у якому можемо відмітити праці І.Карабана [8], О.Вронської та Н.Чорної [3], О.Чепурної [22], І.Шумило й Т.Сніци [24] тощо.

Проте важливо зазначити, що одним із суттєвих чинників залишається відсутність наукових праць, присвячених особливостям машинного перекладу текстів юридичного дискурсу у мовній парі українська-іспанська, тож **метою** нашого дослідження вважаємо проведення оцінки перекладу, виконаного системами МП, із використанням обраних кількісної та якісної методологій.

Вищезазначена мета дослідження передбачає виконання низки **завдань**:

1) проаналізувати вже існуючі та запропонувати власне визначення понять «машинний переклад», «дискурс», «юридичний дискурс»;

2) розглянути історичний розвиток, класифікації та підходи до оцінювання МП;

3) провести кількісну та якісну оцінку якості перекладу, виконаного системами МП, використовуючи обрані системи та класифікації;

4) виявити особливості МП юридичних текстів на різних мовних рівнях;

5) провести опитування користувачів та порівняти якість перекладу, виконаного різними системами МП.

Об'єктом дослідження є текст-оригінал українською мовою та його машинний переклад іспанською.

Предметом дослідження вважаємо мовні особливості перекладів юридичних документів, виконаних системами МП.

Що стосується **методів** дослідження, то можемо виділити *теоретичні*, що включають опрацювання та критичний аналіз літератури із теми, що вивчається, а також *емпіричні*, як-от: компаративний метод, аналіз помилок, а також укладення корпусів для спостереження та виявлення типових помилок у МП. Статистичний метод дозволив відобразити кількісні характеристики опрацьованого матеріалу.

Матеріалом дослідження було обрано Угоду про асоціацію між Україною та ЄС, повний текст якої налічує більш ніж 224 сторінки та складається з Преамбули та семи розділів. Зважаючи на розмір документу, для аналізу були обрані його певні частини, що окреслюють різноманітні питання в межах юридичного дискурсу та забезпечують можливість комплексного дослідження. До них належать Преамбула, Стаття 1, Розділ I "Загальні принципи", та Розділ II "Політичний діалог та реформи, політична асоціація, співробітництво та конвергенція у сфері зовнішньої та безпекової політики". Також, було опрацьовано переклади відповідних розділів, виконаних перекладачем-людиною та системами МП.

Наукова новизна дослідження визначається детальним та структурованим опрацюванням наявних класифікацій і методологій, що застосовуються для

оцінки якості МП спеціалізованих текстів, а також виокремленням чітких характеристик МП нормативних документів, що потребують удосконалення.

Практичне значення результатів дослідження полягає зокрема в можливості їх використання під час розробки тренувальних корпусів для МП текстів юридичного дискурсу та критеріїв оцінки якості МП, а також безпосередньо для навчальних курсів перекладознавства, теорії перекладу та машинного перекладу.

Апробація роботи. Основні теоретичні та практичні результати дослідження було представлено на IX Всеукраїнських наукових читаннях за участю молодих учених «ФІЛОЛОГІЯ XXI СТОЛІТТЯ: НОВІ ДОСЛІДЖЕННЯ Й ПЕРСПЕКТИВИ».

Структура та обсяг роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел, списку електронних джерел та додатків. Загальний обсяг магістерського дослідження – 117 сторінок.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Загальна характеристика категорії дискурсу

Міжмовна комунікація завжди була ключовим інструментом досягнення порозуміння між носіями різних мов, що у свою чергу пояснює значущість урахування всіх інтра- та екстралінгвістичних факторів під час здійснення перекладу. Оскільки саме поняття комунікації має радше абстрактне процесуальне значення, важливо розглядати його в проєкції субстанціональних категорій, як-от: дискурс, комунікативна ситуація, контекст тощо. У цьому підрозділі ми зосередимося саме на першому понятті, з'ясуємо його природу й основні характеристики, а також роль у процесі перекладу.

Аналізуючи поняття міжкультурної комунікації, дискурсу та перекладу, Т.Кияк зазначає, що «в українському перекладознавстві точиться багаторічна дискусія стосовно категорії дискурсу як чинника трансляції. Нерідко наводяться протилежні думки: від заперечення його присутності до фетишування». Крім того, не можна відкидати того факту, що семантика поняття «дискурс» еволюціонує вже багато років. У часи античності цей термін означав «жвава бесіда», Галілей у своїх працях розумів його як «розмови, роздуми», а французів згодом discours – це промова, виступ, слова [Кияк 2015, ст. 83-85].

Більшість дослідників гуманітарних і соціальних наук після Другої світової війни займалися структуралістськими, формалістськими та автономними теоріями, зосереджуючись на власне тексті, розмові, знаках, літературі чи мистецтві, тим самим значною мірою ігноруючи соціальне та культурне середовище мови та дискурсу. Лише в 1970-1980-х роках нові дисципліни та підходи, такі як етнографія мовлення, прагматика, соціолінгвістика та критичний дискурс-аналіз сприяли суттєвим змінам і застосуванню до вербальної взаємодії та комунікативних подій інтегрованого підходу «текст у контексті» (тут і далі переклад наш) [Van Dijk 2008, ст. 217].

О.Селіванова у свою чергу підкреслює, що в лінгвістиці тексту 70-х років поняття дискурсу часто ототожнювали з терміном «текст». Узагалі аналіз дискурсу на той час у цілому збігався зі структуралістською граматикою тексту, лінгвістикою зв'язного тексту (В.Дресслер, П.Сьюрен, С.Шмідт, Р.Харвег, Р.Богранд, І.Беллерт, Ф.Данеш та ін.). Проте у 80-х роках у науковому світі почали розмежовувати ці поняття, виокремлюючи різні аспекти, як-от мовний і мовленнєвий, мовний і соціальний тощо (Е.Бенвеніст, Т.ван Дейк, К.Пайк) [Селіванова 2008, ст. 569].

Дослідниця Р.Водак слідує критичному підходу до розгляду вищезазначеного поняття й підкреслює соціальну складову дискурсу й необхідність контекстуалізації текстів у соціально-політичних рамках [Водак 1996, ст. 17]. Таким чином вона підкреслює важливість розуміння дискурсу як форми знання, що виявляється через різноманітні жанри й тексти (усні або письмові), які мають свої специфічні комунікативні правила, мовні характеристики та способи передавання значень. З цієї перспективи тексти розглядаються як засоби створення змісту та спільного знання, що не лише взаємопов'язані, але й орієнтовані на певну аудиторію [Milans 2013, ст. 2].

У загальному дискурс можна розглядати як цілісну комунікативну ситуацію, що відбувається в певному соціальному контексті. Незважаючи на певну обов'язковість наявності вербальної складової, дослідження дискурсу не зводиться до рівня слів та речень, невербальних засобів мовлення або суспільних інтеракцій, а включає також когнітивні та прагматичні аспекти, що постають під час створення та розуміння дискурсу.

Наприклад, Т.А. ван Дейк дає більш широке визначення дикурсу й використовує цей термін для будь-якої мовної репрезентації, що проявляється у вигляді (письмового) тексту або (усної) розмови-взаємодії, у широкому семіотичному сенсі. Сюди входять візуальні структури, такі як макет, шрифт або малюнки для письмового чи друкованого тексту, а також жести, міміка та інші семіотичні знаки для усної взаємодії. Ця концепція дискурсу може включати комбінації звуків і візуальних образів у багатьох гібридних мультимедійних

дискурсах, наприклад, у кіно, телебаченні, мобільних телефонах, інтернеті та інших каналах і носіях комунікації [Van Dijk 2008, ст. 116].

Проте, на нашу думку, найвичерпніше визначення об’єкту дослідження дає О.Селіванова, яка, проаналізувавши підходи до вивчення дискурсу, виділяє чотири основні підходи до його дослідження: 1) зв'язний текст у контексті численних супутніх фонових чинників - онтологічних, соціокультурних, психологічних тощо; текст, «занурений» у життя; 2) замкнена цілісна комунікативна ситуація (подія), яка складається з комунікантів і тексту як знакового посередника, зумовлена різноманітними чинниками, що забезпечують комунікацію та порозуміння (соціальними, культурними, етнічними тощо); 3) стиль, імпліцитна мова спілкування; 4) патерн мовленнєвої поведінки в певній соціальній сфері, який має певний набір змінних. Проте саме друге значення дослідниця вважає базовим і визначає дискурс як «комунікативну подію, що онтологічно існує як цілісна комунікативна ситуація на підставі процесуальності комунікативного акту» [Селіванова 2008, ст. 568-572].

Інші значення є значно менш поширеними й здебільшого вживаються в нетермінологічному значенні. Крім того, поняття дискурсу є релевантним не лише для письмових, а й для усних текстів.

Як ми вже зазначали, досить довго текст та дискурс вважали однією парадигмою, проте для кращого їх розуміння вважаємо необхідним з’ясувати різницю між цими поняттями, а також звернути увагу на феномен контексту, який грає важливу роль у процесі перекладу.

На думку Дж.Мей, дискурсивна категорія позначає текст, ситуативно пов'язаний з контекстом, що розглядається як єдине ціле, взаємодіючи таким чином, що сприймається учасниками як осмислена категорія [Меу 1993, ст. 187].

Як зазначає О.Селіванова, будь-якому дискурсу притаманні такі ознаки, як контекстуальність, особистісність, процесуальність, телеологічність (єдність комунікативних цілей учасників) та замкненість структури [Селіванова 2008, с. 571].

Текстом називають мовні форми, тимчасово і штучно відокремлені від контексту з метою аналізу, проте сам контекст включає в себе наступні чинники:

- носій: фізичний матеріал, який зберігає або передає текст;
- паралінгвістичні засоби: осмислена поведінка, що супроводжує мовні та немовні елементи, такі як музика та зображення;
- ситуація: властивості та відносини об'єктів і людей, що знаходяться поблизу тексту, та їхнє сприйняття учасники;
- пов’язаний текст, який передує або слідує за текстом, що аналізується, і який, на думку учасників, належить до того ж дискурсу;
- інтертекст - текст, який учасники сприймають як такий, що належить до іншого дискурсу, але який вони асоціюють з текстом, що аналізується, і який впливає на їхню інтерпретацію;
- функція: те, для чого текст призначений адресантом і адресантами, або те, яку інтенцію сприймають реципієнти.

М.Серрано також підкреслює, що під час вивчення дискурсу важливо брати до уваги такі фактори: носій (усний чи письмовий), тип (традиційний чи на основі соціальних мереж) та комерційну сферу [Serrano 2018, p. 29].

Т.А. ван Дейк у свою чергу зазначає, що в традиційних дослідженнях мови та дискурсу контекст розглядається через призму незалежних варіативних категорій, як-от: гендер, клас, національність, вік, ідентичність та соціальні умови тексту та мовлення [Van Dijk 2008, ст. 7].

Проте контекст не можна вважати зовнішнім елементом, а радше внутрішнім, оскільки він відображає уявлення учасників дискурсу про поточну соціальну ситуацію.

Контексти також не можна розглядати лише як статичні ментальні репрезентації, а навпаки, як динамічні структури. Вони створюються та перебудовуються в моменті кожним учасником події, змінюючись із кожною новою інтерпретацією ситуації.

З когнітивної точки зору це означає, що слухачі повинні робити обґрунтовані припущення щодо переконань мовця, щоб зрозуміти його

висловлювання так, як він їх задумав. Це дозволяє правильно інтерпретувати мовленнєвий акт [Meersohn 2005, ст. 293].

Класифікація дискурсу в сучасній лінгвістиці залишається актуальним питанням, адже через його багатовимірність складно сформувати чітку категорію, що стане основою для подальшого поділу.

Наприклад, В.Яценко пропонує виокремлювати особистісний та інституційний різновиди дискурсу. Виявлення рис мовної особистості учасників першого різновиду відбувається переважно через художній дискурс. Юридичний дискурс поряд із політичним, економічним та іншими належить до різновиду інституційного дискурсу. Реалізація різних типів дискурсу відбувається в комунікативних ситуаціях, які належать до численних сфер людської діяльності [Яценко 202, ст. 12].

Українські лінгвісти І.Шевченко та О.Морозова запропонували класифікацію типів і підтипів дискурсу на основі кількох критеріїв. Зокрема, вони поділяють дискурс за формою (усний або письмовий) та за видом мовлення (монологічний чи діалогічний). Важливим є й критерій адресатного спрямування, що включає інституційний та персональний (буттєвий) дискурс. Також вони враховують умови комунікації, розділяючи дискурс на аргументативний, конфліктний та гармонійний.

Соціально-ситуативна характеристика дозволяє розмежувати такі типи дискурсу, як: політичний, юридичний, медичний, педагогічний, науковий, медійний тощо. Крім того, враховуються характеристики учасників дискурсу: за соціально-демографічними ознаками (дитячий, жіночий, міський дискурс), за професійною належністю (дискурс будівельників, шахтарів) та за політичними поглядами (дискурс комуністів, демократів).

Функціонально-інформативний аспект поділяє дискурс на інформативне спілкування (емотивний, оцінний, директивний дискурси) та фатичне. Нарешті, враховуючи формальність і жанрові особливості у функціонально-стильовому аспекті, учені виділяють художній, науковий, офіційний та неофіційний дискурс [Шевченко 2005, с. 233-236].

Метою цього дослідження є ґрунтовне вивчення якості машинного перекладу нормативних текстів, які належать до юридичного дискурсу й розглядаються в цій роботі як сукупність усіх текстів права в динамічному аспекті.

Безперечно, вищезазначені тексти створені спеціалістами в юридичній галузі насамперед для професійної та структурованої передачі інформації в цій сфері, яка останнім часом значно диверсифікувалася та посилилася, зокрема завдяки міжнародній співпраці. Не дарма досить часто дослідники вводять поняття «дипломатичний дискурс», хоча його можна розглядати лише як полістильовий синтез. О.Пономаренко, наприклад, відзначає притаманність дипломатичному дискурсу частково конвергентних і, відповідно, частково дивергентних рис і характеристик усіх п'яти традиційно виокремлених функціональних стилів. Цей висновок змінює традиційний лінгвістичний погляд, що є підставою для надання дипломатичній мові більшої автономії в категорійній системі лінгвістики [Ponomarenko 2014, ст. 189].

У цьому контексті можемо сказати, що спеціалізований дискурс диверсифікувався у двох напрямках: з одного боку, по горизонталі, з розширенням тематики та появою нових галузей спеціалізованого знання; з іншого боку, по вертикалі, з появою регістрів та модальностей у межах спеціалізованої комунікації.

Протягом історії дослідження мови спеціалізованих текстів учені вивчали їх різноманітні аспекти. Спочатку увага переважно була спрямована на вивчення термінології, згодом фокус змістився на аналіз синтаксису. Останнім часом інтерес дослідників зосереджується на спеціалізованому тексті, який розглядається як структурна та функціональна єдність, що можна пояснити виникненням лінгвістики тексту.

На думку О.Доменеч, спеціалізований текст створюється спеціалістом у певній галузі й повинен відповідати трьом групам умов: перша група - когнітивного характеру, друга - прагматичного типу й третя група - лінгвістичного характеру.

Враховуючи, що когнітивні сфери є ментальними репрезентаціями того, як організований світ, когнітивна сфера індивідів визначається факторами найрізноманітнішої природи (соціальними, культурними, індивідуальними тощо), серед яких виділяються ті, що пов'язані з набутими знаннями та професійною компетентністю кожної людини. Проаналізувавши це, можна стверджувати, що всі фахівці в певній галузі знань поділяють ідеалізовану когнітивну модель, що відрізняється від інших галузей і яку не поділяє широка громадськість.

Отже, з когнітивної точки зору, спеціалізований текст характеризується тим, що він написаний на основі когнітивної сфери, специфічної для фахівців у певній галузі і реципієнтів без спеціальної підготовки.

Враховуючи прагматичну складову, можна стверджувати, що спеціалізований характер тексту залежить не лише від предмета, про який ідеться, але й від характеристик мовця. Таким чином, необхідною умовою для розгляду тексту як спеціалізованого є професійність автора, тобто його володіння концептуалізованою когнітивною сферою, специфічною для даної галузі знань [Domènech 2006, ст. 9-15].

Цей фактор високого рівня інтелектуальності подібних тестів зберігається в подальшому під час перекладу. Наприклад, юридичний перекладач повинен обов'язково мати високий рівень знань в галузі права з двох основних причин: по-перше, через концептуальну складність юридичних текстів, а по-друге, через відмінності між правовими системами, які ускладнюють, а іноді й унеможливлюють пошук еквівалентів [Borja 1996].

Крім того, з точки зору лінгвістичної функції та комунікативних цілей, основною функцією спеціалізованих текстів є передача інформації для різних специфічних цілей (в основному для опису, класифікації, впорядкування, оцінки та аргументації).

Загалом найважливішими лінгвістичними ресурсами є ті, що слугують для досягнення певних цілей спеціалізованої комунікації, таких як стисліть у формі, точність у змісті, систематичність у структурі та безособовість і об'єктивність у

стилі. Деякі з цих характеристик досягаються завдяки термінології, що відіграє вирішальну роль у спеціалізованій комунікації, зокрема тому, що терміни є мовними одиницями, які концентрують у собі високу щільність смислу.

Розглянувши основні аспекти спеціалізованого тексту, можемо вважати його мовним продуктом, який слугує для вираження й передачі спеціалізованих знань та має низку когнітивних і лінгвістичних рис, а також прагматичних характеристик, що визначаються специфічними елементами комунікативного процесу (в основному співрозмовниками, а також предметом і ситуацією спілкування) [Domènech 2006, ст. 15-17].

А.Борха також погоджується з вищезазначеною ідеєю багатоплановості фахових текстів і розглядає її на прикладі юридичної мови. У зв'язку з цим він зазначає, що складність цієї мови не зумовлена лише граматикою, а є наслідком прагматичних аспектів, які її контекстуалізують, її не можна пояснити виключно лінгвістичними факторами, а радше поєднанням складної концептуальної структури, яка створює комплексну форму вираження [Borja 1996].

Переклад текстів вузькоспеціалізованої тематики ставить перед перекладачем особливі завдання, зумовлені складністю й деталізованістю змісту. Ці тексти вимагають максимальної точності у використанні термінології та чіткості в передачі основних ідей, щоб забезпечити зрозуміле та коректне донесення інформації як до фахівців, так і до інших груп аудиторії, включно зі студентами чи загальним читачем [Espel 2024, ст. 21].

Отже, можна зробити висновок, що поняття дискурсу є багатовимірним і динамічним, охоплюючи як мовленнєві, так і соціальні аспекти комунікації. Еволюція поняття дискурсу свідчить про зміну акцентів у наукових дослідженнях: від аналізу тексту до врахування взаємодії між текстом, контекстом та соціальними умовами. Таким чином, дискурс виступає важливим інструментом у розумінні комунікативних процесів, сприяючи створенню та обміну знаннями в різноманітних соціальних і професійних сферах.

1.2. Поняття машинного перекладу в сучасному перекладознавстві

На сучасному етапі розвитку світу не зникає необхідність обробки численних потоків інформації та її ефективного донесення до реципієнтів. Безперечно, актуальною залишається також міжкультурна інтеракція, яка передбачає передачу словесного формулювання та смислу повідомлення й здійснюється завдяки перекладу. Цей спосіб передавання інформації став універсальним саме завдяки появі машинного перекладу, який здатний ефективно працювати з різними форматами інформації за короткий проміжок часу та в різноманітних контекстах. Крім того, необхідно пам'ятати про стрімкий розвиток інформаційних технологій та засобів машинного перекладу. Як влучно зазначає А.Брай, незважаючи на те, що «люди були основою перекладу протягом століть, поява машинного перекладу, заснованого на досягненнях у галузі штучного інтелекту (ШІ) та технологій обробки мови, відкрила нові можливості» [Брай 2023, ст. 11].

Варто підкреслити, що деякі науковці, наприклад, Марко Бароні та Сильвія Бернардіні, стверджують, що в процесі перекладу утворюється окремий діалект, така собі «мова всередині мови», і називають її «третім кодом» (Фроулі, 1984) або translationese (Геллерстам, 1986). Із практичної точки зору, автоматизоване виявлення та категоризація характерних рис цього коду може мати низку практичних застосувань. Наприклад, воно може стати частиною інструменту оцінювання для перекладачів і студентів, які вивчають переклад, з одного боку, і замовників перекладів - з іншого. Це також може допомогти веб-екстракторам паралельних корпусів у пошуку та оцінюванні паралельних текстів-кандидатів [Baroni 2005, ст. 5].

Розгляд явища перекладу з цієї перспективи дає краще розуміння принципу функціонування машинного перекладу, який позначає досить багатогранне та широковживане поняття. У цьому підрозділі ми спробуємо розглянути основні визначення машинного перекладу та межі його сучасного вживання.

Машинний переклад набув статусу нового напряму досліджень у межах перекладознавства та залишається динамічною сферою в мовній індустрії, яка

швидко зростає. У цій термінологічній парадигмі серед основних напрямків дослідження залишаються загальна характеристика МП, включаючи його еволюцію, класифікацію різних систем МП, можливості оцінювання цих систем і рекомендації щодо підвищення продуктивності перекладачів 21-го століття за допомогою пре- та постредагування [Ortego 2020, ст. 575].

За словами Наталії Арналь Переа МП належить до типу автоматизованого перекладу, який виконується комп'ютером за допомогою спеціального програмного забезпечення. Це програмне забезпечення здатне перекладати тексти з однієї мови на іншу, зберігаючи при цьому зміст і намір оригінального тексту без втручання людини [Arnal 2024, ст. 10].

Схоже визначення МП дають Санчес Рамос і Ріко Перес у монографії «Traducción automática. Conceptos clave, procesos de evaluación y técnicas de posedición», стверджуючи, що «МП полягає в перекладі з однієї мови на іншу за допомогою комп'ютерної програми, яка, зрештою, сама виконує завдання без участі людини (перекладача)» [Sanchez 2020, ст. 2].

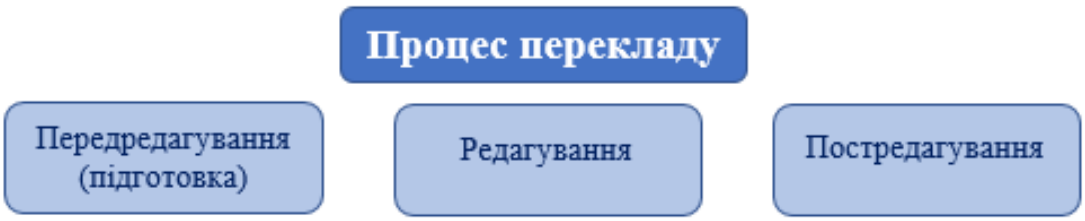
Цікавим також є факт того, що для деяких науковців процес машинного перекладу охоплює також участь людини-перекладача. Отож відповідно до цієї точки зору МП можна визначити як переклад із однієї природної мови (мови оригіналу) на іншу (мову перекладу) із використанням комп'ютерних систем, як з участю людини, так і без неї [Chéragu 2012, ст. 160].

Проте, найвичерпніше визначення, на нашу думку, наводить П.Діас Прієто, яка наголошує на ієрархічній належності цього поняття та термінологічній варіативності й стверджує, що автоматичний переклад (АП), також відомий як МТ (від англійського Machine Translation), є галуззю комп’ютерної лінгвістики, яка досліджує використання програмного забезпечення для перекладу тексту або мовлення з однієї природної мови на іншу, як з допомогою людини, так і без неї. У широкому розумінні АП охоплює різноманітні системи, які об’єднує лише використання комп’ютера як інструмента перекладу [Díaz 2012, ст. 140].

На перший погляд, цей процес може здаватися простим, проте для його реалізації необхідне послідовне виконання низки операцій. МП - це процес

перекладу тексту або мовлення з однієї природної мови на іншу за допомогою комп'ютерного програмного забезпечення. Подібно до перекладу, виконаного людиною, МП не обмежується простою заміною слів однієї мови словами іншої. Він враховує складні лінгвістичні аспекти, такі як морфологія (структура слів), синтаксис (граматичні правила), семантика (значення), а також аналізує контекст і вирішує проблеми, пов’язані з двозначністю [Berner 2003, ст. 6]. Окрім складного внутрішньолінгвістичного аналізу, для систем МП характерною рисою є міждисциплінарність, адже вони використовують здобутки комп’ютерної лінгвістики, лексикографії, лінгвістичної інженерії тощо.

Процес автоматичного перекладу передбачає виконання певних послідовних етапів, як-от передредагування або підготовка, редагування та постредагування (pre-drafting, drafting and post-drafting). На першому етапі перекладач ознайомлюється з текстом оригіналу; на другому етапі створюється повна версія перекладу; а третій етап починається після того, як перекладач завершить перший повний чернетковий варіант перекладу [Borg 2018, ст. 79].



Мал. 1.1.1 Процес перекладу за Браяном Мосоп [Mossop 2000, ст. 40]

Передредагування позначає попередню адаптацію тексту оригіналу перед автоматичним перекладом, що допомагає спростити сам процес і покращити якість кінцевого результату. Це у свою чергу зменшує обсяг роботи на наступному етапі [Pilar 2019, ст. 189].

На другому етапі створюється чернетка перекладу, проте перекладачі також перечитують текст оригіналу, аналізують його, звертаються до зовнішніх ресурсів, таких як словники та Інтернет, оцінюють створений текст і самостійно його редагують. Більшість досліджень вказують, що цей етап є найдовшим [Borg 2018, ст. 80].

Постредагування ж охоплює виправлення та доопрацювання автоматично перекладеного тексту. Залежно від поставлених вимог до якості, постредагування може бути повним, орієнтованим на досягнення рівня, співставного з людським перекладом, або частковим, яке має забезпечити зрозумілість тексту для читача [Pilar 2019, ст. 189]. Виконання цих трьох етапів забезпечує структуру та правильність перекладу.

Історія дослідження явища МП є досить довгою, проте її характерною рисою є хвилеподібний інтерес до вищезгаданої теми, тому ґрунтовні дослідження в цій сфері почалися менш ніж століття тому. Перш ніж коротко охарактеризувати основні етапи розвитку систем МП, важливо зазначити, що галузі «машинного перекладу» (або «механічного перекладу», як його часто називали на ранніх етапах розвитку, чи «автоматичного перекладу», як прийнято його називати за межами англомовного світу), викликають значний інтерес не лише як свідчення витоків цієї сфери досліджень і розробок, але й як важливий внесок у становлення комп'ютерної лінгвістики, обробки природної мови, лінгвістичних аспектів штучного інтелекту та інших суміжних напрямів.

Ідеї щодо механізації процесів перекладу можна простежити ще в XVII століття, коли обговорювалися концепції «універсальних» або «філософських мов» і «реальних символів» (Декарт, Лейбніц, Вілкінс тощо). Наприклад, Р.Декарт працював над створенням універсальної мови, у якій певний символ міг би позначати еквівалентні ідеї в різних мовах. Проте точкою відліку в процесі розвитку машинного перекладу стало XX століття. У середині 1930-х років французько-вірменський дослідник Жорж Арцруні та радянський учений Петро Троянський подали патенти на «машини для перекладу» [Hutchins 2000, ст. 1-5]. Однак лише наприкінці 1940-х років зародився автоматичний переклад, чому сприяло закінчення Другої світової війни та створення першого комп'ютера ENIAC у 1946 році. Можна стверджувати, що машинний переклад як сфера з'явився завдяки меморандуму американського вченого й математика Воррена Вівера «Переклад» (1949 рік).

Серед ключових фігур у ранніх дослідженнях машинного перекладу були сам Воррен Вівер, а також лінгвіст Єгошуа Бар-Гіллель і комп'ютерний науковець Джордж Кінгслі Ципф [Брай 2023, ст. 18].

У 1965-1966 роках звіт ALPAC, підготовлений на замовлення американських фінансових агентств, мав значний вплив на сферу машинного перекладу. Висновки звіту були вкрай негативними, адже вважали тогочасні дослідження МП недосконалими, повільними та малоефективними. Однак слід зазначити, що у звіті також наголошувалося на необхідності розвитку більш фундаментальних досліджень, що поєднують комп'ютери й лінгвістику, щоб дозволити галузі досягти більшого прогресу в розумінні тексту (у синтаксичному та автоматичному семантичному аналізі) [Poibeau 2017, ст. 32].

Понад десятиліття після суттєвого зменшення інтересу МТ розглядали в академічному просторі як невдалий проєкт. Його відродження відбулося в 1980-х і 1990-х роках, що можна пояснити впливом «Холодної війни», а пізніше більш нагальними політичними та комерційними вимогами (наприклад, із боку Європейського Союзу та транснаціональних корпорацій, які стрімко з’являлися).

Що стосується досліджуваного лінгвістичного матеріалу, то в 50-60-х роках науковці працювали переважно з англійською та російською мовами, згодом з’явилися дослідження, присвячені німецькій (Райфлер, Унгве, Леман), французькій (Браун), китайській та японській (Вада, Такахаші) тощо [Hutchins 2000, ст. 4].

Безперечно, дослідження систем машинного перекладу відбувалися в тісній взаємодії з комп’ютерною лінгвістикою. Значним досягненням став перехід до непрямого перекладу на відміну від ранніх програм, які використовували підхід прямого перекладу на основі словників. Перевага непрямого методу полягає в тому, що спочатку проводиться аналіз тексту-джерела, потім абстрактне моделювання за допомогою певних алгоритмів, і лише після цього генерується переклад. Завдяки цьому методу стає можливим визначення структури речень і вирішення деяких проблем із двозначністю [Sanchez 2020, ст. 6].

Як зазначає С.Фокін, значним кроком у розвитку МП стало також використання комп'ютерної перекладацької пам'яті (*translation memory*), яка зберігає перекладені раніше фрагменти різного рівня й таким чином створює великий двомовний словник. Проте в більшості випадків такі фрагменти не вживаються повторно, тому важливо проводити вручну їхню розмітку й подрібнення. Ці процеси можна автоматизувати, наприклад, за допомогою авторської програми науковця «ParsEqv» або інших («Araya», «SDL Multiterm Extractor»), проте вони характеризуються високою вартістю на ринку програмного забезпечення та мають значні недоліки [Фокін 2019, ст. 208].

Важливо підкреслити, що застосування сучасних інструментів МП має численні переваги, основними з яких є:

1. Покращення якості: забезпечення узгодженості термінології та фразеології завдяки інструментам пам'яті перекладів.
2. Підвищення продуктивності: значне скорочення часу (до 60% економії) на переклад повторюваного тексту.
3. Комфорт і впевненість: доступ до попередніх перекладів допомагає перекладачам працювати ефективніше та уникнути упередженості в текстах.
4. Мобільність професії: можливість працювати дистанційно завдяки електронному обміну документами.
5. Глобалізація: зменшення витрат через аутсорсинг та регіональну адаптацію перекладів [Theologitis 1998, ст. 342-344].

П.Діас Прієто також називає підвищення продуктивності як одну з найсуттєвіших переваг МП. Також, завдяки МП можливо досягти однорідності термінів і стилю. Основною проблемою МТ є неоднозначність, оскільки алгоритм процесу розуміння комп'ютерів відрізняється від людської [Díaz 2012, ст. 155]. Наприклад, певні синтаксичні особливості мови можуть становити труднощі для машинного перекладача. Таким чином, фразові дієслова німецької мови можуть створювати перешкоди для перекладу в МП, коли система перекладає дієслово окремо, не беручи до уваги префікс у кінці речення.

[Burchardt 2017, ст. 165]. Наприклад, дієслово *aufhören* означає «закінчувати», у той час як переклад слова *hören* без префіксу буде «слухати», тому за умови пропуску префікса семантична адекватність перекладу буде порушена.

Однак більшість учених переконані, що СМП можуть лише слугувати допоміжним інструментом для фахівців різних галузей і не здатні замінити людських перекладачів. Це зумовлено тим, що в більшості випадків машинний переклад не може забезпечити повністю точний і адекватний переклад з однієї мови на іншу. Якість такого перекладу значно поступається роботі людини, потребуючи подальшого опрацювання [Гудманян 2019, ст. 49].

Людина ж у свою чергу здатна враховувати нюанси мовлення, добирати засоби для передачі ідіостилю автора, а також адаптувати текст відповідно до рівня авдиторії.

Крім того, лише людина здатна правильно передати культурні реалії тексту оригіналу, які неможливо безпосередньо перекласти еквівалентними термінами, як це зазвичай робить машинний переклад.

Одним із найбільших викликів у перекладі є збереження такого ж впливу на авдиторію, який справляє текст оригіналу. Машинний переклад часто не справляється з цим завданням, оскільки не враховує культурних, лінгвістичних і семантичних нюансів. Тільки людина-перекладач здатна успішно передати в тексті перекладу ці особливості тексту оригіналу [Hasibuan 2020, ст. 121].

Отож важливо звертати увагу саме на якісні характеристики перекладу. Попри те, що обсяг сучасних словників традиційно обчислюється лінійно за кількістю лем або навіть словоформ, їхню користь слід визначати за обсягом потенційно цінної інформації, яка не завжди прямо пов’язана з кількісними показниками [Фокін 2019, ст. 156].

Поєднання технологічних можливостей машинного перекладу з людським досвідом створює синергетичний підхід, який сприяє створенню якісних і точних перекладів, що відповідають високим стандартам комунікативної еквівалентності [Давиденко 2023, ст. 10].

Схожої думки дотримується й А.Брай, яка стверджує, що «обидва підходи мають свої сильні та слабкі сторони, і часто комбінація ручного та машинного перекладу (відома як HAMT (Human-assisted machine translation)) може запропонувати найкращий баланс між швидкістю, вартістю та якістю [Брай 2023, ст. 15].

Машинний переклад (МП) є важливим напрямом досліджень комп'ютерної лінгвістики, що динамічно розвивається. Його основою є використання програмного забезпечення для автоматизованого перекладу текстів без втручання людини. Завдяки МП забезпечується однорідність термінології та стилю, що підвищує продуктивність перекладачів. Таким чином, МП є ефективним інструментом, який за умови подальшого вдосконалення слугуватиме для подолання існуючих викликів у сфері перекладу.

1.3. Класифікація систем МП

Одним із ключових аспектів для чіткого розуміння систем МП є їхня класифікація. Завдяки існуванню великої кількості розробок у сфері МП саме розрізнення підходів, функціональних механізмів, переваг та недоліків цих систем дає можливість визначити їхню придатність для вирішення тієї чи іншої перекладацької задачі або використання в конкретних галузях. Крім того, це може стати поштовхом для покращення існуючих перекладацьких систем та створення нових.

Системи МП можливо класифікувати зі різними критеріями, як-от: підхід до їх розробки, система в основі або сфера застосування. Поділ відповідно до методологічної точки зору, тобто за способом виконання машинного перекладу, передбачає виокремлення двох великих груп: системи МП, що базуються *на лінгвістичних правилах (RBMT)*, з одного боку, та ті, що використовують *текстові корпуси*, з іншого.

У підході, заснованому на правилах, експерти розробляють набір правил для опису процесу перекладу, що вимагає значного залучення людських ресурсів. Натомість у корпусному підході знання автоматично отримуються шляхом

аналізу прикладів із паралельного корпусу. Поєднання характеристик цих двох основних підходів до систем машинного перекладу сприяло появі гібридного підходу до машинного перекладу (Hybrid Machine Translation Approach) [Okpor 2014, ст. 160].

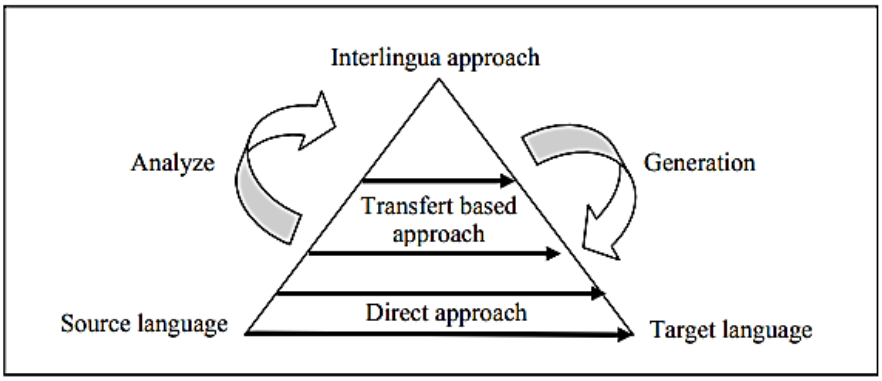
У свою чергу системи, що належать до першої групи, здійснюють трансформації на основі оригіналу, замінюючи слова їхніми найбільш відповідними еквівалентами в мові перекладу. Перш за все, проводиться аналіз вихідного тексту та створюється його символічне представлення, яке потім перетворюється на еквівалентний текст перекладу. Залежно від рівня абстракції цього представлення розрізняють три підходи: *прямий, трансформаційний та міжмовний* переклад [Díaz 2012, ст. 160].

Прямий переклад є найпростішим і найменш поширеним підходом, що виконується з мови оригіналу на мову перекладу без проміжних етапів [Okpor 2014, ст. 161] Серед прикладів можемо навести системи Systran на першому етапі, Spanam, GTS, PC-Translator тощо.

У трансформаційному підході переклад здійснюється в три етапи: на першому етапі текст мови оригіналу перетворюється на проміжне представлення, потім воно трансформується в еквівалентне у мові перекладу, і на третьому етапі генерується остаточний перекладений текст. Відповідно до цього підходу функціонують Systran на другому етапі розвитку, GETA, EUROTRA, Logos.

Міжмовний переклад належить до більш складних перекладацьких систем, адже досліджує саме семантичний зміст речення. Цей метод застосовується до багатьох мов і передбачає спочатку переклад тексту з мови оригіналу на універсальну мову-посередника, спільну для різних мов, а потім його перетворення на мову перекладу для отримання фінального тексту [Hutchins, 2000, ст. 432]. Безумовно, найамбітнішим проектом, що належить до цієї перекладацької системи, є азійський консорціум «Центр міжнародного співробітництва та комп'ютеризації» (CICC) з робочими групами в Японії, Китаї, Таїланді, Малайзії та Індонезії [Díaz, ст. 163].

Однією з проблем підходу машинного перекладу на основі правил є те, що ці приписи повинні застосовуватися на кожному кроці перекладу. Існують правила для аналізу вихідної мови (синтаксичного/семантичного), правила для перекладу з вихідної мови на цільову та правила для генерації цільової мови.



Мал. 1.3.1. Основні підходи до розробки систем МП (Трикутник Бернарда Вокуа)

Проте в цьому підході до МП можна виокремити низку недоліків, як-от: недостатність гарних словників та висока вартість створення нових, необхідність постійного втручання людини, а також складність у взаємодії правил у великих системах, неоднозначністю та ідіоматичними виразами. Хоча системи RBMT зазвичай надають механізм для створення нових правил, розширення та адаптації лексики, зміни, як правило, дуже дорогі, а результати часто не окупаються [Okpor 2014, ст. 160-163].

Вже в середині 80-х років з'являється все більше досліджень, заснованих на статистичних методах обробки зразків текстів із використанням паралельних корпусів, які містять великі обсяги даних із попередньо здійснених перекладів. Відповідно до цього підходу нові тексти автоматично перекладаються з використанням інформації, отриманої з прикладів попередніх перекладів, виконаних людьми. Дві основні стратегії машинного перекладу, що належать до цієї парадигми, — це *машинний переклад на основі прикладів (Example-Based MT, EBMT)* та *статистичний машинний переклад (Statistical MT, SMT)*. У той час як системи EBMT здійснюють переклад, спираючись на поняття «схожості» з раніше баченими реченнями, системи SMT цього не роблять [Hearne 2011, ст. 1].

Машинний переклад на основі прикладів функціонує за алгоритмом вилучення речень із попередньо укладеного двомовного корпусу,

використовуючи ці переклади як зразок для нових. Зазвичай цей підхід застосовується як допоміжний переклад, де комп'ютер взаємодіє з користувачем, пропонуючи приклади перекладів [Díaz, ст. 164]. Серед прикладів таких систем можливо навести Moses, SDL Trados, MemoQ тощо.

Також, важливо виокремити інший підхід до питання перекладу - статистичний МП (SMT), в основі якого лежить використання величезних двомовних корпусів. Зокрема, потрібен якомога більший монолінгвальний корпус цільової мови та паралельний корпус із перекладами між мовою оригіналу та цільовою мовою. За словами Карли Парри Ескартін SMT системи складаються з трьох компонентів:

1. **Модель мови**: розраховує ймовірність того, що фраза цільовою мовою буде правильною та забезпечує плавність перекладу [Escartín 2018, ст. 23]. Модель мови допомагає системі визначити ймовірність послідовності слів у мові [Jurafsky 2008, ст. 93].
2. **Модель перекладу**: встановлює відповідність між вихідною та цільовою мовою, і в процесі навчання система спирається на двомовні корпуси паралельних речень мови оригіналу та цільової мови.
3. **Декодер**: шукає серед усіх можливих перекладів найбільш вірогідний у кожному випадку. Після створення моделі мови та моделі перекладу він здатний згенерувати всі можливі переклади й запропонувати найбільш підходящий [Escartín 2018, ст. 23].

Ключова відмінність між мовною та перекладацькою моделями в машинному перекладі полягає в їхньому фокусі та сфері застосування. Мовна модель фокусується на мові перекладу й відповідає за створення вільних і контекстуально відповідних речень, тоді як модель перекладу враховує як мову оригіналу так і мову перекладу та оцінює ймовірність перекладу між ними. Разом ці два компоненти гармонійно працюють для створення точних і зв'язних перекладів у системах МП [Брай 2023, ст. 20].

Оскільки мови за своєю природою складні, важко охопити всі лінгвістичні особливості за допомогою перекладацьких систем, які функціонують за

принципом використання мануально створених навчальних матеріалів та корпусів даних. Хоча статистичний МП показує набагато кращі показники порівняно з системами МП на основі прикладів, головним його недоліком є нездатність враховувати природу зв’язків між словами в реченні, які знаходяться далі одне від одного.

Іноді науковці застосовують гібридний підхід до машинного перекладу, який базується на поєднанні статистичних методів та підходів, заснованих на правилах. До таких систем належать моделі, що використовують різні принципи: на основі слів, фраз або синтаксису. Завдяки розвитку нейронних мереж з'явилися гібридні системи, які об'єднують правила, статистичний аналіз та нейронний машинний переклад. Це дозволяє максимально ефективно використовувати переваги кожного з цих підходів [Завальнюк 2021, ст. 17].

Однак, попри можливість інтегрувати сильні сторони всіх методів, гібридні системи також успадковують їхні недоліки. Таким чином, ефективність гібридного підходу залежить від балансу між його перевагами та недоліками, а також від правильного налаштування компонентів системи.

З появою глибинного навчання нейронний машинний переклад (NMT) став новою парадигмою та швидко замінив статистичний машинний переклад як основний підхід до МП [Tan 2020, ст. 5].

Роботи Мікеля Форкади та Рамона Ньєко у 1997 році вважаються ключовими для початку перших досліджень у галузі нейронного машинного перекладу (НМП). Проте лише у 2016 році з появою нейронного перекладача від Google дослідження у сфері НМП продовжилися з більшою активністю.

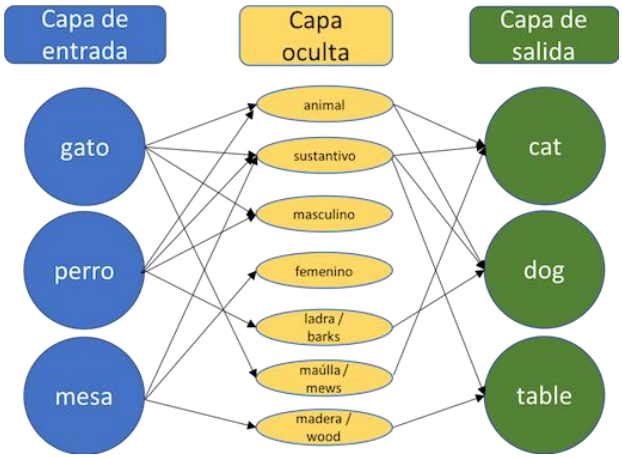
Для пояснення алгоритму роботи таких систем без заглиблення в математичні підрахунки слід звернути увагу на їхню назву, адже вони функціонують на основі взаємозв’язків, схожих на взаємодію нейронів у мозку людини.

Завдяки цим зв’язкам штучні нейронні мережі отримують стимули, які змушують їх активуватися (або ні), що згодом призводить до активації (або її відсутності) інших нейронів, до яких вони приєднані.

Так само, як і нейрони нашого мозку, штучні нейронні мережі згруповані на трьох різних рівнях, які складають найпоширенішу модель штучної нейронної мережі — так званий багатошаровий перцептрон. Його складові такі:

1. **Шар входу**: він складається з нейронів, які отримують всю інформацію (дані) й передають її на наступний щабель, на якому відбувається тренування.
2. **Прихований шар**: на цьому етапі нейрони отримують стимули від нейронів попереднього (вхідного) шару й здійснюється процес навчання.
3. **Шар виходу**: нейрони отримують інформацію від нейронів прихованого шару й видають кінцевий результат, що дозволяє оцінити, чи було навчання успішним [Sánchez 2020, ст. 21-23].

За допомогою штучних нейронних мереж система може дізнатися, наприклад, що терміни «собака» і «кішка» більш схожі між собою, ніж «собака» і «стіл», оскільки в тексті вони, як правило, будуть оточені схожими словами, що можуть дати підказки щодо можливих варіантів перекладу (див. мал. 3) [Escartín 2018, ст. 24-25].



Мал. 1.3.2 Принцип функціонування штучних нейронних мереж

Нейронний машинний переклад, безперечно, залишається найбільш динамічним видом МП та надає можливості для різних напрямків досліджень, адже науковці використовують різноманітні методи його тренування [Sennrich 2016, ст. 86].

Навчання нейронної системи перекладу відбувається завдяки трьом типам паралельних корпусів, що мають відповідні розміри та функції:

1) Тренувальний корпус: велика навчальна вибірка, яка в ідеалі має налічувати кілька мільйонів речень-відповідників й використовується для тренування системи НМП.

2) Корпус для розробки: невелика навчальна вибірка з кількісною варіацією від 1000 до 3000 пар речень, що слугує для зупинки процесу навчання системи, щоб уникнути надмірного пристосування до навчальних даних, для яких уже відомий результат.

3) Тестовий корпус також складається з паралельних речень, які налічують від тисячі до трьох тисяч зразків і використовуються для оцінки ефективності системи, а не навчальних цілей [Forcada 2019, ст. 32].

Хоча навчання нейронних систем перекладу відбувається на основі паралельних двомовних корпусів, монолінгвальні дані також відіграють важливу роль у підвищенні швидкості перекладу, що пояснюється двома основними причинами.

По-перше, моделі перекладу на основі слів і фраз функціонують відповідно до незалежного принципу, коли ймовірність одиниць перекладу оцінюється незалежно від контексту, а мовні моделі відображають, наскільки добре ці одиниці перекладу підходять одна одній.

По-друге, обсяг доступних одномовних даних цільовою мовою зазвичай значно перевищує обсяг паралельних даних, і моделі зазвичай покращуються, коли їх навчають на більшій кількості даних або на даних, більш схожих на завдання перекладу [Sennrich 2016, ст. 86].

Безперечно, перехід до нейронних мереж машинного перекладу став значним кроком у сфері обробки природної мови й здобув таку популярність завдяки численним перевагам, основні з яких включають:

1. Наскрізне навчання, коли всі параметри одночасно оптимізуються для мінімізації функції втрат на виході мережі;

2. Ефективніше використання контексту, адже НМП аналізує ширший контекст - як вихідний, так і частково цільовий текст - для більш точного перекладу [Луонг 2016, ст. 10].

3. Модель потребує менше пам'яті, чим необхідно традиційним моделям SMT [Завальнюк 2021, ст. 17].

Проте у функціонуванні НМП можливо також виділити пункти, які потребують покращення, основні з них були описані Філіппом Коном та Ребеккою Ноулз:

1. Системи НМП мають нижчу якість перекладу поза предметною галуззю, іноді вони жертвують адекватністю заради плавності мови.

2. Крива навчання систем НМП крутіша залежно від кількості навчальних даних, що призводить до гіршої якості перекладів в умовах обмежених ресурсів, але кращої продуктивності в умовах достатнього обсягу даних.

3. Системи НМП, які працюють на рівні підслів (наприклад, із використанням кодування пар байтів), показують кращі результати порівняно із системами статистичного машинного перекладу (СМП) у перекладі вкрай рідкісних слів. Проте вони й досі мають недоліки в перекладі рідковживаних одиниць, що належать до категорій із високим ступенем флективності (наприклад, дієслів).

4. Системи НМП мають нижчу якість перекладу дуже довгих речень, але показують порівняно кращі результати перекладу речень довжиною до 60 слів.

5. Модель уваги для НМП не завжди виконує роль моделі вирівнювання слів, а насправді може суттєво відрізнятися [Koehn 2017, ст. 28].

Беручи до уваги всю вищезгадану інформацію, можемо стверджувати, що системи машинного перекладу класифікуються за різними критеріями, зокрема за підходом до їх розробки. Основними напрямами є системи, що базуються на лінгвістичних правилах (RBMT), та ті, що використовують текстові корпуси. У RBMT експерти створюють набір правил для перекладу, що вимагає значних людських ресурсів, тоді як корпусні системи автоматично аналізують приклади з паралельного корпусу. У межах RBMT текст проходить кілька етапів

трансформації, зокрема аналіз, символічне представлення та створення еквіваленту мовою перекладу.

Системи на основі корпусів включають підходи Example-Based MT (EBMT) та Statistical MT (SMT). Сучасною парадигмою став нейронний машинний переклад (NMT), який поступово замінює статистичні методи завдяки використанню глибинного навчання.

1.4. Особливості машинного перекладу юридичних текстів

Як ми вже зазначали в попередніх підрозділах, машинний переклад у сучасній мовній індустрії став незамінним інструментом-помічником для перекладачу текстів, що належать до різноманітних сфер людської діяльності включно зі спеціалізованими.

Незважаючи на певну жанрову та структурну однорідність, юридичний дискурс відрізняється своєю багатогранністю, адже поєднує пізнавальні й наказові функції, як науковий текст або текст-інструкція. Багато вчених, наприклад, К.Рябова [17], О.Ходаковська [21], Н.Арналь Переа [27], Л.Бабаєвська [21], переконані, що системи МП можуть використовуватися для перекладу типових юридичних текстів, слугувати для часткової автоматизації цього процесу та створення великих за обсягом текстових корпусів, проте обов’язково вимагають постредагування перекладачем-людиною.

У цьому підрозділі ми спробуємо розглянути особливості юридичних текстів, а також їхнє жанрове різноманіття, що у свою чергу впливає на їхній переклад. Особливу увагу буде звернено на сучасний стан застосування нейронних систем МП для роботи з текстами юридичного тексту, їхні переваги й недоліки, а також потенційні можливості, що сприятимуть створенню гібридних систем обробки інформації та загальному підняттю рівня систем МП в сучасному перекладознавстві.

Перш за все, важливо з’ясувати, як поняття перекладу текстів, які належать до юридичного дискурсу, висвітлено в науковій літературі. Н. Арналь Переа, наприклад, визначає юридичний переклад як «спеціалізацію в цій сфері, що

полягає в перекладі документів правового характеру з однієї мови на іншу» [Perea 2024, ст. 14].

На думку науковиць І.Шумило та Т.Сніца, юридичний переклад належить до спеціального перекладу й передає засобами іншої мови правові письмові чи усні тексти [Шумило 2016, ст. 267].

І.Руднєва називає юридичний дискурс особливим типом інституційного дискурсу, що складається з вербальних та невербальних знаків, виражених за допомогою текстових корелятів, а певна складова такої форми спілкування (наприклад, суб'єкт/об'єкт, адресат/адресант мовлення) пов'язані зі сферою юриспруденції [Руднєва 2017, ст. 102].

А.Борха підкреслює необхідність розгляду особливостей цього типу перекладу не лише в межах вживання термінів та пропонує, на нашу думку, більш вичерпне визначення, розглядаючи юридичні тексти як матеріал, що використовується під час взаємодії між органами державної влади та громадянами (зокрема, заяви, скарги, повістки, законодавчі акти), а також документів, які регламентують правовідносини між приватними особами та є юридично значущими (наприклад, угоди, заповіти або довіреності).

Окрім того, для структурованого розгляду функціонально-стильових різновидів юридичного дискурсу вчений пропонує власну жанрову класифікацію, визначаючи жанр як «категорію, яку носії мови можуть розпізнати завдяки зовнішній формі та ситуації використання» [Borja 1996]. Серед основних рис жанрів як тематично й композиційно стійких текстових одиниць можна підкреслити об’єктивність, ситуативність та оціночний характер [Руднєва 2017, ст. 102].

У свою чергу учений поділяє всі юридичні тексти на:

- Нормативні тексти
- Тексти судової практики
- Доктринальні тексти
- Судові тексти

- Тексти з практики застосування законодавства, що у свою чергу поділяються на приватні та публічні [Borja 1996].

С.Шияб, спираючись на класифікацію К.Сабарі, пропонує поділ юридичних текстів на три категорії:

1. Нормативні акти (наприклад, конституції, закони, укази), вихідні тексти яких мають переважно директивний характер, а в текстах цільовою мовою домінує інформативна функція.

2. Міжнародні та особливо двосторонні договори та угоди, у цьому випадку тексти як мовою оригіналу, так і мовою перекладу є обов'язковими для виконання реципієнтами. Часто обидва тексти артикулюються одночасно, тому немає сенсу розмежовувати текст оригіналу та текст перекладу. Хорошим прикладом є нормативні документи Європейського Союзу, який розробляє статути, обов'язкові для держав-членів, усіма дванадцятьма офіційними та робочими мовами.

3. Загальні тексти в галузі юриспруденції, які розглядають елементи певної національної правової системи з широкої перспективи, завдяки високому рівні абстракції або шляхом порівняння з іншими правовими системами.

Що стосується проблем, які виникають під час перекладу юридичних текстів, то серед найбільш суттєвих можна виокремити збереження точності перекладу, а також дозволений ступінь дослівності як основної перекладацької стратегії відповідно до жанру тексту.

Зберегти букву закону в юридичному перекладі є складним завданням, і традиційно перекладачі були зобов'язані дотримуватися точності щодо вихідного тексту. Тому основна мета юридичного перекладача – якнайточніше відтворити форму та зміст тексту. Дослівний або буквальний переклад раніше був єдиним прийнятним методом перекладу юридичних текстів. Хоча існують різні підходи до перекладу юридичних текстів, буквальний або дослівний метод досі переважає [Shiyab 2017, ст. 180].

Американський лінгвіст П.Ньюмарк у книзі «A Textbook of Translation» підкреслює, що дилема щодо питання вільного або буквального перекладу триває вже дуже багато років.

Відповідно до його класифікації можна виділити наступні методи перекладу:

- Переклад по слову полягає в збереженні порядку слів ТО й перекладу загальних значень слів без урахування контексту;
- Дослівний або буквальний переклад: у цьому випадку граматичні конструкції вихідного тексту перекладаються за допомогою найближчих еквівалентів цільової мови, проте лексичні одиниці розглядаються окремо, поза контекстом. Оскільки цей процес передує перекладу, він може виявити проблеми для вирішення.
- Еквівалентний переклад дає можливість точно відтворити контекстуальне значення тексту оригіналу в межах граматичних структур мови перекладу. У межах цього підходу культурні реалії «переносяться» у мову оригіналу, тому зберігається певний ступінь граматичного та лексичного «відхилення» від правил цільової мови, адже основна мета еквівалентного перекладу – повністю відповідати намірам та задуму автора оригінального тексту.
- Семантичний переклад, на відміну від еквівалентного, характеризується більшою гнучкістю, адже в ньому більше уваги приділяється саме природному звучанню текстів, що зазвичай досягається завдяки перефразуванню.
- Адаптація належить до найбільш «вільних» форм перекладу й застосовується переважно в поетичному дискурсі та для перекладу театральних праць.
- Під час вільного або «внутрішньомовного» перекладу головним завданням залишається передати суть, проте способи вираження та форма оригіналу не зберігаються.
- Ідіоматичний переклад відтворює «повідомлення» оригіналу, проте в ньому часто спотворюються нюанси значень через використання слів розмовного регістру та ідіом там, де їх немає в оригіналі.

- Завдяки комунікативному перекладу точне контекстуальне значення оригіналу передається таким чином, щоб зміст і форма були прийнятними та зрозумілими для читача [Newmark 1988, ст. 45-47].

Через суттєві відмінності в юридичних системах та процесуальних механізмах України та інших країн, перекладачу слід звертати особливу увагу на використання термінів у правових документах [Шумило 2016, ст. 266].

Л.Роєнко, О.Горлатова та С.Редько у своїй статті також виділяють вживання термінів як характерну рису, визначаючи юридичну термінологію як «сукупність різноманітних термінів, які використовуються в текстах юридичних документів (правових актів)». Також, науковиці поділяють терміни на три види: загальновживані, спеціально-наукові та спеціально-юридичні [Роєнко 2021, ст. 94]. Відповідно процес перекладу терміну розпочинається з аналізу його компонентів, що дозволяє перейти до етапу синтезу та, відповідно, перекладу.

На нашу думку, одну з найвичерпніших термінологічних класифікацій пропонує В.Яценко, який виділяє:

1) Загальновживані терміни – це поширені слова, які можуть мати кілька значень і використовуються в законодавстві в загальноприйнятому значенні, визначеному словниками. Якщо слово має різні значення, у нормативному акті обирається лише одне, що відповідає змісту правової норми.

2) Спеціально-юридичні терміни – це відносно невелика групка слів, які точно передають поняття юридичної науки, наприклад, *юридична особа, позивач, вирок*. Деякі терміни, як-от *злочинець* чи *закон*, вийшли за межі юриспруденції й стали загальновживаними.

3) Технічні терміни походять із різних галузей науки, техніки та мистецтва. Вони необхідні для правових норм, що регулюють різні сфери життя, оскільки чітко визначають поняття.

Відповідно до критерію структури самого терміна їх можна поділити на:

1) Прості, які складаються із одного слова.

2) Складні, що складаються з двох слів і пишуться разом або через дефіс.

3) Терміни-словосполучення, що утворюються за допомогою кількох компонентів [Яценко 2020, ст. 21-23].

К.Рябова стверджує, що, окрім характерної вузькоспеціалізованої термінології, юридичні документи містять синтаксичні конструкції, неоднозначні вирази та культурні нюанси. Крім того, значення певних термінологічних одиниць може відрізнятися залежно від контексту, пов'язаного з певною правовою системою [Рябова 2024, ст. 221].

Окрім частого вживання термінів та стійких безеквівалентих словосполучень, юридичні тести мають низку інших характерних ознак, як-от:

- велика кількість простих та складних термінологічних запозичень із латинської, наприклад *lex lata* – «позитивне право», *lex loci delictus* – «закон місця скоєння злочину», *corpus delicti* – «склад злочину»;
- вживання сталих синтаксичних та лексичних конструкцій [Чепурна 2013, ст. 323-324];
- наявність скорочень більшість із яких зустрічається тільки в юридичних текстах;
- вживання синонімів (парних та потрійних), що використовуються для позначення одного поняття з метою уникнення двозначності; кліше та сталих виразів;
- використання дієслів у пасивному стані;
- наявність у юридичних текстах особливих ідіоматичних виразів та фразеологічних сполучень, які не вживаються чи рідко вживаються в літературній мові;
- об'єктивність та стандартність форми [Шумило 2016, ст. 267-268].

Для вирішення проблеми відсутності еквівалентів у мові перекладу О.Чепурна пропонує використовувати три основні методи: 1) перефразування, описовий переклад; 2) заміна функціональним аналогом; 3) калькування, послівний переклад [Чепурна 2013, ст. 322].

І.Шумило та Т.Сніца у свою чергу пропонують: 1) калькування (дослівний або буквальний переклад); 2) транскодування (передача звукової та/або

графічної форми слова вихідної мови засобами алфавіту мови перекладу); 3) лексико-семантичну заміну (конкретизація, генералізація, додавання, вилучення, заміна) [Шумило 2016, ст. 269].

Із метою пришвидшення та автоматизації процесу перекладу правових документів використовуються засоби МП. Проте їх застосування в юридичному дискурсі й досі є радше допоміжним і не може повністю замінити людину-перекладача.

У сфері права часто виникає потреба в офіційних перекладах, виконаних професійними перекладачами, особливо для використання в судових процесах або адміністративних процедурах. Водночас не всі документи вимагають офіційного перекладу, як-от короткі електронні листи, які можуть містити конфіденційну інформацію, але не завжди належать до юридичних текстів, тому використання засобів МП залишається незамінним. Машинний переклад у правовій сфері може бути корисним для ознайомлення з великими текстами, що є доказами в судовій справі, без необхідності звертатися до професійного перекладача [Giera 2023, ст. 1]. Також, системи автоматичного перекладу показують досить хороші результати під час опрацювання спеціалізованих і складніших термінів завдяки своїм двомовним корпусам із мільйонами прикладів [Briva-Iglesias 2021, ст. 589].

Більшість учених (L.Giera, V.Briva-Iglesias, N.Arnal Perea тощо) визнають переваги використання засобів МП для перекладу юридичних текстів, зокрема збільшення ефективності та зменшення витрат, проте переконані, що в разі професійного використання такі переклади вимагають постредагування.

Крім того, суттєвою характеристикою юридичних текстів є певна стандартизація форми, що може створювати додаткові труднощі для систем МП, які через функціонування за принципом вставки тексту не можуть забезпечити збереження оригінальної текстової конфігурації за винятком, звісно, платної версії, яка може бути недоступною для більшості користувачів.

Наприклад, системи машинного перекладу не достатньо добре передають форматування тексту оригіналу. Серед основних помилок можна назвати:

неправильний вибір шрифту та його розміру, велика літера замість маленької літери й навпаки, відсутність розділових знаків та апострофів, неправильні закінчення, зайві пробіли або їх відсутність, недотримання розмірів полів документа, поява зайвих символів через неправильність розпізнавання тексту оригіналу [Ольховська 2021, ст. 76].

Отже, юридичний переклад є складним та специфічним видом діяльності, що вимагає точності, відповідності правовим нормам та врахування термінологічних особливостей. Жанрова різноманітність юридичних текстів визначає підхід до їхнього перекладу, включаючи вибір відповідних методів та стратегій. Використання машинного перекладу у правовій сфері має переваги, зокрема швидкість та зниження витрат, але потребує постредагування через наявність структурних та термінологічних складнощів. Незважаючи на розвиток технологій, роль професійного перекладача залишається ключовою для забезпечення точності та юридичної відповідності текстів.

ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ

Отже, ґрунтовне вивчення теоретичних понять, релевантних для нашого дослідження, дозволило створити термінологічну базу для подальших практичних напрацювань. Перш за все, важливо зазначити, що основою будь-якого перекладу є комунікація, яка характеризується абстрактним процесуальним значенням, тому ми вирішили зосередитися саме на понятті дискурсу та його багатоаспектності в сучасній лінгвістиці.

Інші риси дискурсу сформувалися зокрема завдяки багаторічній еволюції семантики цього поняття. У нашому дослідженні розглядаємо дискурс як цілісну комунікативну ситуацію, що включає як вербальну складову, так і когнітивні й прагматичні аспекти. Більшість учених (О.Селіванова, Дж.Мей, Т.А. ван Дейк тощо) підкреслюють, що дискурс проявляється через тексти, контекстуалізовані у певних соціально-політичних координатах, виражені через певні жанрові форми. Будь-який дискурс має набір характерних ознак, які включають у себе: контекстуальність, особистісність, процесуальність, телеологічність та замкненість структури.

Також, незважаючи на те, що поняття тексту й дискурсу часто ототожнювалися вважаємо за необхідне розрізняти ці поняття, адже текстом можна назвати певну мовну форму, відокремлені від контексту з дослідницькою метою, проте дискурс розглядається як набагато ширше поняття.

Питання класифікації дискурсу, безперечно, не втрачає своєї актуальності в сучасних дослідженнях, адже існує багато категорій, які можна використати як основу для поділу. На нашу думку, найбільш розлогий і структурований поділ дискурсу пропонують українські лінгвісти І.Шевченко та О.Морозова, які пропонують його класифікацію за формою, видом мовлення, адресатним спрямуванням, умовами комунікації, соціально-ситуативною характеристикою, характеристикою учасників дискурсу та функціонально-інформативним аспектом.

Тексти, які складають частину певного дискурсу й відповідають групам когнітивного, прагматичного та лінгвістичного характеру називаються

спеціалізованими й покликані передавати знання через концептуалізовану когнітивну сферу, специфічну для даної наукової галузі.

Завдяки впливу автоматизації на переклад системи машинного перекладу стали незамінними інструментами, що допомагають зекономити час та витрати під час процесу передачі повідомлення іноземною мовою. Завдяки цьому питання вдосконалення МП залишалися в полі зору дослідників ШІ вже довгий час, адже природні мови – це комплексні структури, яким притаманна полісемантика компонентів та можливість їх множинного трактування.

Проаналізувавши попередні напрацювання в цій темі, можемо визначити МП як тип автоматизованого перекладу з мови оригіналу на мову перекладу як із втручанням людини, так і без нього. Процес автоматизованого перекладу передбачає стри послідовні етапи - передредагування або підготовка, редагування та постредагування.

Історія вивчення МП є досить довгою, адже ідеї щодо механізації процесів перекладу зародилися ще в XVII столітті. Коротко окреслюючи основні історичні віхи у дослідженні МП, можемо стверджувати, що в середині 1930-х років відбувався найбільш активний розвиток цих систем (Арцуні, Троянський), який закінчився через припинення фінансування та нібито відсутність перспектив цього напрямку дослідження, а відновився лише в 1980-х і 1990-х роках. Одним із найбільших досягнень цього періоду став перехід від прямого до непрямого методу перекладу.

Безперечно, для структурованого вивчення систем МП, які характеризуються своєю різноманітністю, та ефективного вирішення перекладацьких задач існують різноманітні способи класифікації таких програм. Зокрема традиційно виокремлюють дві великі групи: системи МП, що базуються на лінгвістичних правилах (RBMT), та що використовують текстові корпуси. Перша категорія є досить простою за своїм принципом, адже переклад здійснюється відповідно до алгоритму підбору відповідних еквівалентів, у той час як для другої ключовим є автоматичне отримання знань через аналіз прикладів із паралельного корпусу.

Системи МП, які використовують текстові корпуси, поділяються у свою чергу на машинний переклад на основі прикладів (EBMT) та статистичний машинний переклад (SMT).

Проте беззаперечним лідером на перекладацькому ринку лишається нейронний машинний переклад, який функціонує на основі штучних нейронних мереж, які складаються з шару входу, прихованого шару та шару виходу.

Сучасні інструменти машинного перекладу мають численні переваги, серед яких покращення якості завдяки узгодженості термінології, підвищення продуктивності за рахунок економії часу, зручність використання, можливість дистанційної роботи та зниження витрат через глобалізацію процесу перекладу.

Оцінивши сучасний стан розвитку нейронних систем, можемо зробити висновок, що вони активно застосовуються в роботі зі спеціалізованими текстами, зокрема юридичними.

Водночас системи машинного перекладу мають суттєві обмеження, серед яких найсуттєвішою лишається проблема неоднозначності, оскільки алгоритми обробки тексту не здатні повністю відтворити людське розуміння, оскільки не враховують мовних нюансів, стилістичних особливостей та емоційного забарвлення тексту.

Таким чином, машинний переклад слід розглядати як допоміжний інструмент, який полегшує роботу фахівців, але не замінює їхню роль у процесі перекладу.

РОЗДІЛ 2
ПОРІВНЯЛЬНИЙ АНАЛІЗ ЯКОСТІ МАШИННОГО ТА ЛЮДСЬКОГО ПЕРЕКЛАДУ НОРМАТИВНИХ АКТІВ

2.1. Підходи до оцінювання якості МП

Як ми вже зазначали в попередніх розділах, фінальним етапом у процесі машинного перекладу виступає саме постредагування. Незалежно від мовної пари, розміру тексту або використаної системи МП виникає потреба оцінити переклад, виконаний за допомогою автоматизованих інструментів, що забезпечить належну якість перекладу та виконання заздалегідь визначених цілей. Безперечно, неможливо створити єдину метрику, яка зможе дати інформативну оцінку з урахуванням усіх можливих параметрів, тому деякі методи оцінки відрізняються своєю об'єктивністю, а деякі навпаки ґрунтуються більшою мірою на суб'єктивності та ситуативній потребі клієнта.

На думку С.Фокіна, можна виділити кілька основних напрямів, у межах яких розробляється проблема оцінювання перекладу: 1) оцінка перекладу з точки зору критики, насамперед художнього перекладу (С. Влахов, С.Флорин, Н.Галь, Р.Зорівчак, М.Новикова та ін.); 2) науково-перекладознавча оцінка, що ґрунтується на критеріях адекватності та еквівалентності й застосовується майже в усіх сучасних дослідженнях у сфері перекладознавства; 3) оцінювання якості перекладу з позиції замовника, що суттєво відрізняється від дидактичного підходу та потребує окремого розгляду (дослідження С.Снігури, В.Єфименко, А.Лопеса Сіруелоса); 4) розробка критеріїв оцінювання навчального перекладу, якою займаються, зокрема, такі науковці, як: В.А.Єфименко, В.Н.Комиссаров, С.Ю. Кузнєцов, Г.Я.Туровер, М.Я.Цвіллінг та ін.) [Фокін 2016, ст. 311].

Зазвичай оцінювання якості МП відбувається відповідно до двох методів – вручну або автоматично. Перший спосіб оцінювання машинного перекладу полягає у тому, що двомовні експерти ставлять оцінки за критеріями адекватності (збереження змісту), плавності (граматичності), загальної якості (поєднання обох критеріїв) та оцінюваного обсягу роботи з постредагування. Інший підхід — автоматичне оцінювання, коли спеціальна програма обчислює

бал, порівнюючи переклад машини з еталонним перекладом [Popovic 2018, ст. 2]. Оскільки другий метод вважається швидшим та дешевшим, а також забезпечує більшу послідовність, існує велика кількість метрик такого типу, наприклад, BLEU, chrF, METEOR, TER тощо.

Вищезазначені підходи функціонують відповідно до різних класифікацій помилок, що забезпечують основу для таких досліджень, що включають також більш спеціалізовані дослідницькі цілі, як-от: порівняльний аналіз виконавчої ефективності певної системи або спеціалізований аналіз на основі певної характеристики.

Подібно до загальної оцінки, класифікація помилок є непростим завданням. Вона може виконуватися вручну, автоматично або комбіновано (напівавтоматично) [Popovic 2011, ст. 2].

У цьому та наступному підрозділах ми розглянемо різноманітні методи, що використовуються для оцінки перекладу, виконаного системами МП, зокрема зосередимося на ручному (людському) та автоматичному способах визначення якості машинної обробки мов. Крім того, ми застосуємо обрані методи оцінки перекладу для фрагменту тексту Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, що дозволить здійснити наочний аналіз ефективності обох способів для текстів юридичного дискурсу у мовній парі українська – іспанська.

Як ми вже зазначали в попередньому розділі, історично оцінювання машинного перекладу бере свій початок у звіті ALPAC (1966), який можна розглядати як перший формалізований підхід до аналізу ефективності автоматичних перекладацьких систем. У цьому звіті було запропоновано два ключові критерії оцінювання: ступінь збереження вихідного змісту (еквівалентність) та легкість сприйняття перекладеного тексту. Оцінювання здійснювалося вручну на основі репрезентативної вибірки, яка містила як машинні, так і людські переклади, що дозволяло провести якісний порівняльний аналіз. За результатами дослідження, переклади, виконані людиною, виявилися значно якіснішими, що призвело до зниження державного фінансування досліджень у сфері машинного перекладу в США [Sánchez 2020, ст. 33].

Традиційно об’єктивним методом оцінки якості перекладу вважається автоматичний, який здійснює переклад завдяки обчислювальним метрикам та алгоритмам, що здебільшого показують кількісні характеристики якості перекладу тексту оригіналу у вигляді оцінки. Проте важливою умовою функціонування таких систем є наявність перекладу-зразку, виконаного людиною.

Серед основних систем, які функціонують за цим алгоритмом, можна назвати BLEU (Bilingual Evaluation Understudy), METEOR (Metric for Evaluation of Translation with Explicit Ordering), CDER (Cover Disjoint Error Rate) і напівавтоматизовані (HTER, Human-mediated Translation Error Rate), WER (Word Error Rate), GTM (General Text Matcher), TER (Translation Edit Rate), кожна з яких має певні унікальні характеристики, виражені через різниці в класифікаціях помилок та додаткові функції.

Один із перших інструментів у цій сфері, Hjerson, був розроблений лінгвісткою М.Попович та дозволяв ідентифікувати п’ять основних типів помилок на рівні окремих слів: морфологічні, у порядку слів, пропуски, зайві слова та лексичні невідповідності. Для розширеного аналізу цей інструмент може використовувати додаткові мовні параметри, зокрема маркування частин мови (POS-теги). Методика оцінювання ґрунтується на поєднанні коефіцієнта помилок на слово (WER) із метриками точності та повноти. Експериментальні дані свідчать про високу відповідність автоматичних оцінок із результатами, отриманими в процесі мануального оцінювання [Popovic 2011, ст. 59-61].

Серед методів автоматичного оцінювання одним із найважливіших і найбільш використовуваних є метрика BLEU (Bilingual Evaluation Understudy), що буде також застосована й у цьому дослідженні. Вона була розроблена К.Папінені та ін. у 2002 та відіграє ключову роль у вимірюванні якості машинного перекладу, адже ґрунтується на порівнянні автоматично згенерованого тексту з еталонним перекладом людини. Основні критерії оцінювання - точність передачі лексичних одиниць та синтаксичних структур [Arnal 2024, ст. 19].

Підсумковий бал якості перекладу обчислюється як середнє значення показників усього корпусу. Основою підрахунку є точність N-грам, кожна з яких має однакову цінність під час аналізу. Проте один із головних недоліків BLEU полягає в тому, що цей метод не враховує рівень зрозумілості перекладу та його граматичну коректність. [Costa 2015, ст. 4].

Як уже зазначалося раніше, серед визначальних рис ручної оцінки МП можна назвати значний ступінь суб'єктивності, великі витрати часу та високу вартість. Важливо також зазначити, що неможливо вимірювати переклад, виконаний системами МП, категоріями «правильності» й «неправильності», тому термінологічними координатами в цьому випадку виступають поняття адекватності та плавності перекладу. Один із основних принципів для здійснення ручної оцінки МП полягає в наявності референтного перекладу, проте варто також пам'ятати, що для певного речення ТО може існувати кілька правильних варіантів його перекладу.

Задля ефективного виконання ручної оцінки МП існують різноманітні стандартизовані бланки, які значно полегшують та об'єктивізують роботу перекладача. Одним із найвідоміших є, безперечно, DQE Error Typology Benchmark, розроблений TAUS, що надає детальну інструкцію та категорійну різноманітність задля оцінки не лише характеру помилки, а й її серйозності. Окремо можна виділити Framework for Standardized Error Marking від Американської асоціації перекладачів (ATA), що враховує категорії мовних механізмів (граматика, синтакс, орфографія), передачу значення та якість тексту [American Translators Association 2023].

Ці та інші особливості перекладу були відображені в численних класифікаціях методів людської оцінки машинного перекладу. Однією з найбільш детальних вважаємо класифікацію Д.Вілара та інших науковців, які доповнили вже існуючий концепт А.Ф.Літіоса, виділивши три рівні помилок, перший із яких складається з п'яти великих класів: «Пропущені слова», «Порядок слів», «Неправильні слова», «Невідомі слова» та «Пунктуаційні помилки». Дослідники працювали з китайсько-англійською, іспансько-

англійською та англійсько-іспанською мовними парами й проводили аналіз помилок у статистичних системах машинного перекладу (SMT) з метою виявлення основних проблем цих систем.

Перша категорія помилок полягає в пропуску слів у реченні перекладу, що у свою чергу може створювати перешкоди для розуміння (коли бракує «головних слів», як-от іменників або дієслів) або порушувати граматичну цілісність речення. Проте в деяких випадках навіть пропуск прийменника може кардинально змінити значення, тому поділ за критерієм другорядності не завжди є виправданим.

Наступна категорія стосується порядку слів у перекладеному реченні та їх перестановку, яка може відбуватися на рівні окремих слів або фраз. У першому випадку зміни обмежені одним синтаксичним компонентом, тоді як у другому - передбачають перенесення слів між частинами речення.

Вживання неправильних слів належить до найширшої категорії помилок, які є причиною нездатності системи знайти правильний варіант перекладу певного слова. У цій групі налічується 5 підгруп залежно від серйозності помилки та впливу на значення всього речення або його граматичні характеристики (див. Дод. 1). Це особливо важливо для флективних мов, де велика варіативність закінчень слів створює труднощі для машинного перекладу. Наприклад, для іспанської мови важливо розрізняти помилки в часах дієслів та проблеми узгодження між іменниками, прикметниками й артиклями.

Роль двох останніх груп «Невідомі слова» та «Пунктуаційні помилки» є значно меншою ніж вищезазначені категорії, проте вони теж мають братися до уваги під час процесу постредагування [Vilar 2006, ст. 697-699].

М.Фарус та його колеги також досліджували статистичні системи машинного перекладу в мовній парі іспанська-каталанська, проте на відміну від попередньої ієрархічної класифікації вони пропонують значно простіший поділ, виділяючи наступні категорії:

1. **Орфографічні помилки** включають неправильно розставлені розділові знаки, наголоси, невірне написання літер та помилки в іншомовних словах.

2. До **морфологічних помилок** належить відсутність узгодження роду та числа, апокопи, помилки в дієслівній морфології (флексії) та лексичній морфології (деривації та словотворенні), а також морфосинтаксичні зміни через варіації в синтаксичних структурах.

3. **Лексичні помилки** включають невідповідність між словами оригіналу та перекладу, неперекладені або пропущені слова та власні назви.

4. Серед **семантичних помилок** можливо виділити полісемію, омонімію та вирази, які по-різному вживаються у вихідній та цільовій мовах.

5. До **синтаксичних помилок** належать помилки в прийменниках, відносних підрядних реченнях, словесні перифрази, клітика, пропущений або зайвий артикль перед власними іменами та перестановка синтаксичних елементів.

На думку вчених, результати, отримані завдяки використанню цієї класифікації, можуть бути інтерпретовані по-різному. У загальному можна зробити висновок, що деякі лінгвістичні помилки впливають на сприйняття перекладу адресатом без спеціалізованої лінгвістичної підготовки більше, ніж інші, тому лексичні та семантичні помилки, які тісно пов’язані в межах речення, можуть мати більшу вагу [Farrús 2010, ст. 170-171].

Схожу класифікацію пропонують також А.Коста, В.Лінг, Т.Луїс, Р.Коррейя та Л.Кохер, проте адаптовують її для дослідження романських мов. Дослідники зберігають поділ помилок на орфографічні, лексичні та семантичні, у той час як морфологічні та синтаксичні об'єднують у більш широку категорію граматики, а також вводять рівень дискурсу [Costa 2015, ст 132].

Вважаємо також необхідним розглянути в цьому підрозділі систему ручного оцінювання якості перекладу MQM-DFQ, розроблену компаніями TAUS (Translation Automation User Society) і DFKI (Deutsches Forschungszentrum für Künstliche Intelligenz) у 2015 році [Arnal 2024, ст. 21].

Таксономія помилок системи багатовимірних показників якості MQM, з’явилася в рамках європейського проєкту QTLaunchPad з метою впорядкування стандартів оцінки машинних перекладів. Завдяки своїй гнучкості ця система

показує ефективні результати в різних контекстах та вирізняється широким категорійним апаратом, завдяки якому можна давати оцінку різним типам помилок. Наприклад, на найвищому рівні ієрархії оцінювання визначено 8 категорій: точність, дизайн, вільність володіння мовою, інтернаціоналізація, реалії, стиль, термінологія та правдивість перекладу. Кожна з цих категорій у свою чергу підпадає під інші класифікації, які включають усе менші групи помилок, щоб охопити всі особливості оцінювання [Sánchez 2020, ст. 38].

Відповідно до цієї системи всі помилки можна поділити на:

- незначні помилки, які не впливають на розуміння змісту, але впливають на вільне володіння мовою;
- значні помилки, які ускладнюють розуміння тексту оригіналу, проте не перешкоджають передачі загального змісту.
- критичні помилки, до яких відносяться помилки, які змінюють зміст тексту оригіналу й роблять його незрозумілим або спотвореним [Noureldin 2020, ст. 411].

Що стосується помилок МП, пов’язаних із юридичним дискурсом, то найбільш підходящою вважаємо класифікацію Р.Алкатері, який пропонує виділяти: (1) лексичні помилки, (2) синтаксичні помилки, (3) пропуски та (4) помилки, пов'язані з юридичним реєстром. Вчений підкреслює, що масштаб пропусків може варіюватися від одного слова до цілого речення. Помилки, пов'язані з юридичним дискурсом, включають неправильне вживання модальних дієслів, займенників, архаїзмів, а також юридичної термінології [Alkatheery 2023, ст. 213].

Як лінгвістичний матеріал для практичного дослідження якості перекладу, виконаного системами МП, було використано обрані розділи Угоди про асоціацію між Україною та ЄС. Цей документ було ратифіковано 16 вересня 2014 року, а 1 вересня 2017 року Угода про асоціацію між Україною та ЄС набула чинності у повному обсязі, ставши найбільшим міжнародно-правовим документом за всю історію України, перекладеним 22 мовами ЄС.

Повний текст угоди налічує більш ніж 224 сторінки та складається з Преамбули та семи розділів: “Загальні принципи”, “Політичне співробітництво і зовнішня політика та політика безпеки”, “Юстиція, свобода і безпека”, “Торгівля та суміжні питання (ГВЗВТ)”, “Економічна та галузева співпраця”, “Фінансове співробітництво та боротьба з шахрайством”. Текст угоди вміщує також інституційні, загальні та прикінцеві положення, а також Додатки [85]. Важливо зазначити, що структура документу тісно пов’язана з тематичним наповненням включених елементів, адже Угоду можна умовно поділити на дві частини, які у свою чергу регулюють юридичні та економічні сфери.

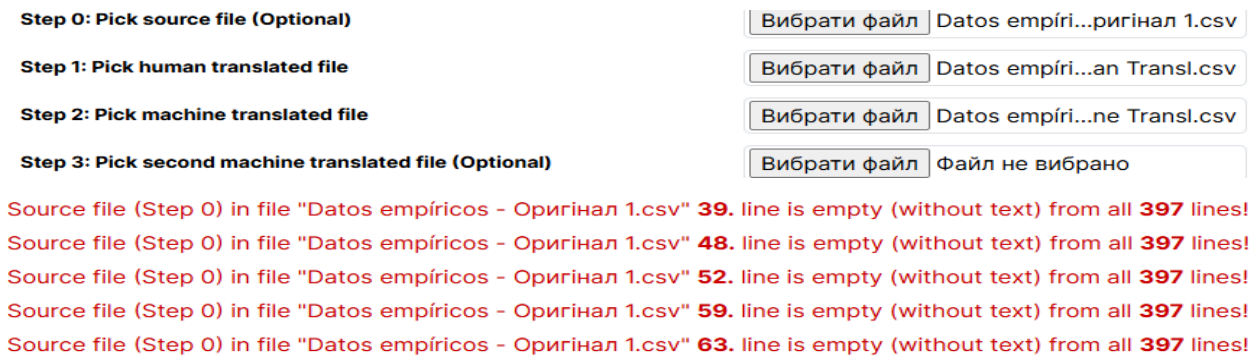
Зважаючи на розмір документу, для аналізу були обрані його певні частини, що окреслюють різноманітні питання в межах юридичного дискурсу та забезпечують можливість комплексного дослідження на основі вищезазначеного матеріалу. До них належать Преамбула, Стаття 1, Розділ I “Загальні принципи”, та Розділ II “Політичний діалог та реформи, політична асоціація, співробітництво та конвергенція у сфері зовнішньої та безпекової політики”.

Отже, загальна вибірка дослідження складається з оригіналу, що становить майже 20 000 знаків з пробілами [85], його офіційно затвердженого перекладу ЄС іспанською мовою обсягом 22 000 знаків з пробілами [86], а також такий самий обсяг перекладу цього тексту за допомогою системи машинного перекладу DeepL Translate (DT). Крім того, з метою порівняння результатів перекладу, виконаного альтернативними системами МП, було проаналізовано уривок тексту, перекладений за допомогою DT, Google Translate (GT) та ChatGPT.

Як уже зазначалося на початку цього розділу, інструменти автоматичної оцінки перекладу забезпечують швидку та досить точну характеристику автоматично виконаного перекладу. У нашому дослідженні ми вирішили використовувати інтерактивну систему оцінки перекладу “Tilde MT” [87], що функціонує за принципом метрики BLEU, рахуючи збіги N-грам в тексті оригіналу й перекладу. Завдяки цьому ресурсу можна не лише отримати

загальний бал якості перекладу, а й провести порівняльну оцінку перекладу, виконаного різними системами МП.

Проте важливо зазначити, що для отримання правильного результату необхідно враховувати кілька особливостей такої метрики. Перш за все, обраний текст для дослідження, його референтний та машинний переклади мають бути конвертовані у формат CSV, кожне речення в окремому рядку та видалені пробіли в усіх трьох варіантах. За невиконання цих умов система відображатиме загальний бал перекладу, проте це значення буде неточним, адже процес збігів N-грам буде порушено (див. мал. 2.1.1.).



Мал.2.1.1. Помилки при завантаженні вихідних файлів у Tilde MT

Виконавши всі вищезазначені умови, можливо отримати загальний показник якості машинного перекладу порівняно з людським. Досить цікавим є те, що додавання тексту оригіналу необов'язкове, адже під час вирахування кінцевого результату система спирається переважно на референтний людський переклад.

Оскільки фокус нашого дослідження знаходиться саме на перекладі текстів юридичного дискурсу в мовній парі українська-іспанська, було вирішено оцінити точність машинного перекладу автоматичним способом у обох напрямках. Для цього ми використали частину преамбули Угоди про асоціацію загальним обсягом оригіналу - 7 000 знаків.

Завдяки проведенню оцінювання було з'ясовано, що загальний бал якості перекладу в мовній парі українська-іспанська становить 57,7 балів (див.Дод. 3). Згідно з моделлю розшифрування результатів, запропонованою компанією

Google, переклад, оцінка якого знаходиться в діапазоні 50-60 балів, можна вважати дуже якісним та виконаним із дотриманням принципів адекватності та плавності [Evaluación de los modelos de Google].

У свою чергу машинний переклад того ж самого тексту з іспанської на українську отримав 43,81 бали, що більш ніж на десять одиниць менше, ніж попередній (див.Дод. 4). Одним із пояснень такого результату можна вважати невелику кількість паралельних та монолінгвальних тренувальних корпусів українською, що, безперечно, послаблює результативність системи машинного перекладу у цьому мовному напрямку.

Окрім уже зазначених функціональних можливостей Tilde MT, ця система також пропонує графічне зображення кількості помилок у кожному досліджуваному реченні. Проте після детального аналізу цих даних можна помітити основний недолік систем автоматичної оцінки машинного перекладу – функціонування на основі збігу N-грам, що зумовлює відсутність альтернатив для перекладу й у свою чергу понижує загальний бал перекладу. Така неточність характерна для обох напрямків перекладу.

Наприклад, обидві версії перекладу нищенаведеного речення (див. табл. 2.1.1.) можна вважати правильними, адже вони відрізняються лише вибором функціонального еквіваленту, а також відповідними відмінковими закінченнями, проте іспанське дієслово *«fomentar»* можна перекласти як *«підтримувати»* або «*сприяти розвитку»* без ускладнення розуміння або порушення граматичної цілісності речення.

ТО	ЗОБОВ'ЯЗУЮЧИСЬ підтримувати транскордонне та міжрегіональне співробітництво [85]
ЛП	COMPROMETIDAS a fomentar la cooperación transfronteriza e interregional [86]
МП	ЗОБОВ'ЯЗУЮЧИСЬ сприяти розвитку транскордонного та міжрегіонального співробітництва

Таблиця 2.1.1.

Проте через нечисленні збіги N-грам між людським та машинним перекладом загальна оцінка цього речення становить лише 5,93 зі 100, що у свою чергу стало найнижчим показником серед 31 речення.

Отже, під час проведення дослідження було застосовано методику автоматичної оцінки перекладу для визначення якості машинного перекладу у мовній парі українська-іспанська. Використання метрики BLEU у системі Tilde MT дозволило кількісно оцінити точність та плавність перекладу, порівнюючи його з референтним людським перекладом.

Безперечно, автоматичні метрики оцінювання є корисним інструментом для швидкої оцінки перекладу, проте вони не можуть повністю замінити експертний аналіз, адже надають переважно кількісні показники, часто не враховуючи особливостей контексту, синтаксичних перетворень та стилістичних відмінностей.

2.2. Виявлення та аналіз помилок МП (на матеріалі вибраних розділів Угоди про асоціацію між Україною та ЄС)

Завдяки аналізу основних методів ручної оцінки машинного перекладу нам вдалося створити підґрунтя для проведення експериментального дослідження. Порівнявши різноманітні класифікації помилок МП, ми вирішили використовувати поділ, запропонований саме А.Костою та ін. [Costa 2015], що пояснюється кількома причинами. Перш за все, класифікація охоплює всі мовні рівні та враховує широкий спектр можливих помилок, що забезпечує комплексний та впорядкований підхід до процесу оцінювання. Також, категорії, запропоновані дослідниками, адаптовані відповідно до особливостей романських мов на відміну від, наприклад, класифікації Д.Вілара, який працював із мовною парою китайська-англійська. Безперечно, вищезгаданий спосіб поділу також допомагає краще відслідкувати взаємопов’язаність різних категорій помилок та причинно-наслідкові зв’язки між ними, а трирівнева структура класифікації дає можливість чітко бачити системний поділ від загальних до більш детальних ієрархічних понять.

Провівши загальний аналіз обраного фрагменту тексту, ми виявили різні види помилок, допущені системами МП, відповідно до обраної класифікації. Варто зазначити, що було виявлено типові неточності, які повторювалися в

однакових елементах, багаторазово вжитих у тексті оригіналу, а також у схожих контекстах, що є характерним для досліджуваного дискурсу. З метою забезпечення об'єктивності дослідження окремо враховувалися як помилки одного типу, які було знайдено в різних структурних одиницях дослідження, так і повторюваний помилковий елемент (термін чи словосполучення), що незмінно вживався в усьому тексті.

Загалом можемо стверджувати, що якість машинного перекладу є досить високою, а більшість помилок не перешкоджають правильному сприйняттю тексту оригіналу, проте також було виявлено випадки, коли неправильний машинний переклад спотворював значення, що може мати вирішальне значення у сфері міжнародної юриспруденції.

Завдяки методу кількісного аналізу досліджуваного матеріалу вдалося з'ясувати, що найпоширену групу помилок машинного перекладу становлять орфографічні, друге місце займають лексичні, дещо менше було виявлено граматичних та семантичних помилок, а на останньому місці знаходяться дискурсові (див. Дод. 5).

Перша група виявлених помилок належить до орфографічних та пов'язана з неправильним вживанням розділових знаків та великої літери, а також написанням слів. У дослідженому нами матеріалі переважають саме дві перші групи.

Аналізуючи питання вживання знаків пунктуації в реченнях, перш за все, варто відзначити, що системам машинного перекладу характерний несистематичний пропуск або додавання розділових знаків порівняно з оригіналом, що в більшості випадків не відповідає чинним орфографічним вимогам. Це зокрема поширюється на вживання лапок та двокрапок (див. табл. 2.1.1.):

ТО	Договірні Сторони Договору про Європейський Союз і Договору про функціонування Європейського Союзу (далі - **держави-члени**), ЄВРОПЕЙСЬКИЙ СОЮЗ (далі - **Союз або ЄС**) і ЄВРОПЕЙСЬКЕ СПІВТОВАРИСТВО З АТОМНОЇ ЕНЕРГІЇ (далі - **ЄВРАТОМ**), з іншої сторони, далі разом **– Сторони** [85]

ЛП	Partes contratantes del Tratado de la Unión Europea y del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, denominadas en lo sucesivo los **«Estados miembros»**, LA UNIÓN EUROPEA, denominada en lo sucesivo **«la Unión» o «la UE»**, y LA COMUNIDAD EUROPEA DE LA ENERGÍA ATÓMICA, en lo sucesivo denominada **«CEEA»**, por una parte, y UCRANIA, por otra parte, denominados en lo sucesivo conjuntamente **«las Partes»** [86]
МП	Las Partes Contratantes del Tratado de la Unión Europea y del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (en lo sucesivo, **los Estados miembros**), la UNIÓN EUROPEA (en lo sucesivo denominada **«la Unión» o «la UE»**) y la Comunidad Europea de la Energía Atómica (en lo sucesivo denominada **EURATOM**), por otra parte, en lo sucesivo denominadas colectivamente **las Partes**

Таблиця 2.2.1.

У попередньому реченні лапки в перекладі, виконаному людиною, показують, що терміни, як-от: «держави-члени», «Союз або ЄС», «ЄВРАТОМ» тощо є не просто загальними поняттями, а саме спеціальними позначеннями, визначеними у договорі й вживаються з метою економії мови або уникнення надмірних повторень. Проте у машинному перекладі лапки вжиті лише в одній ситуації, незважаючи на однаковий маркер, «en lo sucesivo denominada», в обох варіантах перекладу.

Крім того, дуже часто лапки в машинному перекладі вживаються перед початком статей або назв структурних елементів, а іноді навіть не містять другого заключного елементу (див. Табл. 2.2.2.):

ТО	РОЗДІЛ I ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ [85]
ЛП	TÍTULO I PRINCIPIOS GENERALES [86]
МП	«SECCIÓN I PRINCIPIOS GENERALES

Таблиця 2.2.2.

Також, можна знайти багато випадків пропуску двокрапки, особливо перед переліченнями синтаксично схожих елементів, відділених за допомогою маркерів або нумерації (див. Табл. 2.2.3.):

ТО	2. Цілями політичного діалогу **є:** a) поглиблення політичної асоціації та зміцнення політико-безпекової конвергенції та ефективності; b) сприяння міжнародній стабільності та безпеці на основі ефективної багатосторонності; [85]
ЛП	2. Los objetivos del diálogo político serán **los siguientes:**

	a) profundizar en la asociación política e incrementar la convergencia y eficacia en el terreno político y de la política de seguridad; b) fomentar la estabilidad y seguridad internacionales sobre la base del multilateralismo efectivo; [86]
МП	2. Los objetivos del diálogo político **son** a) profundizar en la asociación política y reforzar la convergencia y la eficacia política y de seguridad; b) fomentar la estabilidad y la seguridad internacionales mediante un multilateralismo eficaz

Таблиця 2.2.3.

Такі оказіональні пропуски стосуються також крапки з комою та мають спорадичний характер, що ускладнює пояснення алгоритму, який спричиняє цю помилку. Наприклад, у МП попередньо наведеної статті 4 (див. табл. 2.2.3.) усі пункти, окрім б, закінчуються крапкою з комою, хоча всі описані цілі мають однакове слово-референт та починаються з інфінітива (profundizar, fomentar, reforzar).

Беручи до уваги результати, отримані в ході проведеного дослідження, можна стверджувати, що системи машинного перекладу ще не здатні цілком безпомилково проводити цілісний синтаксичний аналіз речення, що пов'язаний із розумінням його семантичних зв'язків. Це, наприклад, позначається на вживанні ком у складних реченнях (див. табл. 2.2.4.):

ТО	ПІДТВЕРДЖУЮЧИ, що положення цієї Угоди, які підпадають під дію Частини III, Розділу V Договору про функціонування Європейського Союзу, визначають Сполучене Королівство та Ірландію як окремі Договірні Сторони, **а не як частину Європейського Союзу доти,** доки **Європейський Союз разом зі Сполученим Королівством та/або Ірландією** спільно не повідомлять Україні про те… [85]
ЛП	CONFIRMANDO que las disposiciones del presente Acuerdo que entran en el ámbito de aplicación de la tercera parte, título V, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea obligan al Reino Unido y a Irlanda como Partes Contratantes separadas, **y no como parte de la Unión Europea**, a menos que **la Unión Europea y el Reino Unido y/o Irlanda** notifiquen conjuntamente a Ucrania…[86]
МП	CONFIRMANDO que las disposiciones del presente Acuerdo que entran en el ámbito de aplicación de la parte III, título V, del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea definirán al Reino Unido y a Irlanda como Partes contratantes separadas **y no como parte de la Unión Europea** hasta que la Unión Europea**, junto con el Reino Unido y/o Irlanda,** notifiquen conjuntamente a Ucrania…

Таблиця 2.2.4.

Хоча в першому випадку частину *«y no como parte de la Unión Europea»* можна вважати обставиною способу з протиставним значенням, відокремлення комами якої в іспанській мові не є обов'язковим, вона надає додаткову інформацію, семантично подібну до частини про окремі Договірні Сторони, тому в оригіналі та перекладі, виконаному людиною, виділяється комами. Проте уточнювальна обставина *«junto con el Reino Unido y/o Irlanda»* у МП відділена комами, що позначає її доповнювальний характер та уточнювальну функцію, що не збігається з оригіналом, у якому *«разом зі Сполученим Королівством та/або Ірландією»* становить частину підмета, а в людському перекладі *«la Unión Europea y el Reino Unido y/o Irlanda»* передає таке ж саме значення завдяки вживанню сурядного єднального сполучника.

Однією з найпоширеніших груп помилок у цій категорії є, безперечно, вживання великої літери. У попередніх прикладах можна помітити, що словосполучення *«Договірні Сторони»* було передано людиною-перекладачем як «Partes Contratantes», проте у варіанті МП бачимо *«Partes contratantes»*, що свідчить про визначення машиною прикметників *«contratantes»* та *«separadas»* як характеристик, пов'язаних зі Сторонами Угоди, а не як цілісний термін, що вживається протягом усього документу.

Крім того, виклик для систем МП становить розрізнення категорій власних і загальних назв, коли йдеться про посади та документи. У наступному прикладі речення (див. табл. 2.2.5.) можна помітити, що така категорія вживається генералізовано в ролі означення, чому сприяє також форма множини, проте DeepL обирає стратегію конкретизації й написання з великої літери, що в цьому випадку є радше недоцільним.

ТО	…в рамках засідань Ради асоціації, про яку йдеться в статті 460 цієї Угоди, та в рамках регулярних засідань представників двох Сторін на рівні **міністрів закордонних справ.** [85]
ЛП	…en el marco…de las reuniones regulares entre representantes de las Partes a nivel de **ministros de asuntos exteriores.** [86]
МП	…en el marco de las reuniones periódicas de los representantes de ambas Partes a nivel de **Ministros de Asuntos Exteriores.**

Таблиця 2.2.5.

Що стосується категорії лексики, то на цьому рівні розглядається саме переклад окремого слова як цілого та враховуються помилки на рівні слів та їх уживання: пропуски, додавання та неперекладені слова.

Варто зазначити, що ця група помилок є кількісно меншою, ніж орфографічні, проте також включає досить багато недоліків, характерних системам МП. Найбільш часто зустрічаються мимовільне опущення та додавання елементів. Пропущеними можуть бути повнозначні слова, наприклад, іменники чи прикметники, або службові слова, які виконують радше граматичну функцію.

Перша категорія опущення зустрічається нечасто, а в проаналізованому матеріалі такі випадки не ускладнюють розуміння МП, проте загальний ступінь інформативності тексту знижується. Наприклад, назва міжнародного документу, Загальної декларації прав людини, правильно відтворена в машинному варіанті перекладу (див. табл. 2.2.6.), проте пропуск інформації про організацію, яка її ухвалила, скорочує інформацію, надану читачу оригіналом [57].

ТО	…Паризької хартії для нової Європи 1990 року, **Загальної декларації прав людини ООН 1948 року**… [85]
ЛП	…la Carta de París para una Nueva Europa de 1990, **la Declaración Universal de los Derechos Humanos de las Naciones Unidas de 1948…** [86]
МП	… la Carta de París para una Nueva Europa de 1990**, la Declaración Universal de los Derechos Humanos de 1948…**

Таблиця 2.2.6.

Опущення на рівні службових частин мови найбільш характерне для категорії артикля, яка відсутня в граматичному апараті української мови (див. табл. 2.2.7.). Важливо зазначити, що це явище було виявлено в однотипних лексичних елементах і відрізняється спорадичністю, що свідчить про нездатність систем МП повною мірою точно визначати структурну спорідненість елементів, що призводить до помилок.

ТО	ЛАТВІЙСЬКА РЕСПУБЛІКА, ЛИТОВСЬКА РЕСПУБЛІКА, ВЕЛИКЕ ГЕРЦОГСТВО ЛЮКСЕМБУРГ, РЕСПУБЛІКА МАЛЬТА, КОРОЛІВСТВО НІДЕРЛАНДИ…[85]

ЛП	LA REPÚBLICA DE LETONIA, **LA** REPÚBLICA DE LITUANIA, **EL** GRAN DUCADO DE LUXEMBURGO, **LA** REPÚBLICA DE MALTA, EL REINO DE LOS PAÍSES BAJOS…[86]
МП	LA REPÚBLICA DE LETONIA, REPÚBLICA DE LITUANIA, GRAN DUCADO DE LUXEMBURGO, REPÚBLICA DE MALTA, EL REINO DE LOS PAÍSES BAJOS…

Таблиця 2.2.7.

На цьому прикладі помітно, що вибір та вживання артиклів системами МП є непослідовним, тому перевірка тексту людиною-перекладачем є необхідною.

Загалом можемо стверджувати, що DeepL має тенденцію до спрощення речення (див. табл. 2.2.8.), що може проявлятися через переважання прямого порядку слів або уникнення нагромадження номінативних елементів шляхом упущення слів-референтів. Наприклад, вираз *«розглядати питання недопущення конфліктів та антикризового управління»* система МП перекладає як *«розглядати недопущення конфліктів та антикризове управління»*, що свідчить про тяжіння до сімпліфікації, проте погіршує стилістичні характеристики речення. Відповідно в іспанському варіанті речення теж можна помітити цю різницю:

ЛП	…abordarán en particular asuntos relativos a la prevención de conflictos y gestión de crisis…[86]
МП	…abordarán en particular la prevención de conflictos y la gestión de crisis…

Таблиця 2.2.8.

У аналізованому машинному перекладі Угоди можна також знайти часті додавання, що в більшості випадків не є доречними (див. табл. 2.2.9.). Одним із рекурентних патернів є вставка неозначеного артикля множини *unos/unas*, які в більшості випадків набувають значення *«деякі», «певні»,* тобто виконують функцію прикметника-детермінатива, що вказує на невизначену, проте обмежену, кількість. Наприклад, у Преамбулі стверджується, що Україна як європейська демократична держава поділяє та готова підтримувати спільні європейські цінності та історію – *«una historia y valores comunes»,* проте варіант перекладу Deepl як *«una historia y unos valores comunes»* створює двозначність, адже може бути інтерпретована не як загальне ціле цих двох чинників, а як вибіркова підтримка історії та лише деяких цінностей, що значно спотворює зміст.

ТО	ВИЗНАЮЧИ, що Україна як європейська країна поділяє **спільну історію й спільні цінності** з державами-членами Європейського Союзу (ЄС) і налаштована підтримувати ці цінності; [85]
ЛП	RECONOCIENDO que Ucrania, como país europeo que es, comparte **una historia y valores comunes** con los Estados miembros de la Unión Europea (UE), y se ha comprometido a fomentar estos valores; [86]
МП	RECONOCIENDO que Ucrania, como país europeo, comparte **una historia y unos valores comunes** con los Estados miembros de la Unión Europea (UE) y se compromete a defender dichos valores;

Таблиця 2.2.9.

У деяких випадках у машинному варіанті перекладу відбувається опущення елементу оригіналу й додавання слова чи словосполучення, яке зовсім не було вказано в початковому тексті. Наприклад, відсутня кореляція між *«основними елементами цієї Угоди»* та МП *«elementos fundamentales de su cooperación»* (див. табл. 2.2.10.).

ТО	...а також повага до принципу верховенства права повинні формувати основу внутрішньої та зовнішньої політики Сторін і є основними **елементами цієї Угоди.** [85]
ЛП	...y el respeto del principio del Estado de Derecho, sentarán las bases de las políticas interior y exterior de las Partes y constituirán elementos esenciales **del presente Acuerdo.** [86]
МП	... y el respeto del Estado de Derecho constituirán la base de las políticas interior y exterior de las Partes y serán elementos fundamentales de **su cooperación.**

Таблиця 2.2.10.

На граматичному рівні серед найпоширеніших помилок виділяють неправильний вибір слів, що включає вживання помилкової частини мови, узгодження в роді, числі та особі.

Завдяки своїй багатокомпонентності ця категорія представлена різноманітними за характеристикою помилками DeepL у досліджуваному тексті Угоди. Перш за все, вважаємо доречним описати відхилення від правильного узгодження в роді та числі (див. табл. 2.2.11.), що зустрічається в машинному перекладі дуже часто. Найбільше помилок бачимо в непослідовності вживання формули *іменник + прикментник або іспанський дієприслівникю минулого часу (participio II)*, який уподібнюється за своїми якостями до прикметника.

ТО	(Сторони) **ВІДДАНІ** розвитку нового сприятливого клімату для економічних відносин... [85]

ЛП	(Partes) **COMPROMETIDAS** a desarrollar un nuevo clima propicio para las relaciones económicas... [86]
МП	**COMPROMETIDOS** con el desarrollo de un nuevo clima favorable para las relaciones económicas...

Таблиця 2.2.11.

Отож на цьому прикладі можемо побачити, що дієприкметник минулого часу *comprometido* не узгоджується в тексті з іменником жіночого роду множини *partes* і, відповідно, залишається в лише в частково узгодженій формі, набуваючи характеристик лише множини.

Оскільки в тексті подібні речення є однотипними та уникають повторення референта *«сторони»*, було використано як і більший обсяг вихідного тексту з наданням більшої контекстуальної інформації, так і масштаб речення ТО. Проте від цього результат машинного перекладу не змінився (див. Дод. 6). Це свідчить про те, що DeepL ще не здатний аналізувати контекст більш глобально, виокремлюючи семантичні референти та їх характеристики, а отже «мислить» на структурному рівні речень, а не відштовхуючись від їх значення. Тому в тексті можна також знайти форми *«deseosos», «convencidos»* замість *«convencidas», «deseosas»* тощо.

Досить широко представлена група помилок, пов’язаних із вибором частини мови системою МП. Важливо зазначити, що деякі з них стосуються лише граматичної правильності речення, проте було також виявлено кілька випадків, коли неправильний вибір частини мови призводить до відхилення від офіційно затвердженої норми, що становить суттєве порушення в межах юридичного дискурсу.

Загалом можемо стверджувати, що в перекладі, виконаному машиною, часто трапляється заміна частин мови особливо на початку підпунктів, які є характерною рисою Угоди про асоціацію та юридичних документів загалом. Наприклад, для передачі дієприкметників теперішнього часу української мови найбільш поширеним в іспанській залишається вживання прикметника або дієприкметника теперішнього чи минулого часу (див. табл. 2.2.12.). Проте таке просте речення як *«**Бажаючи** зміцнювати міжлюдські контакти»* DeepL

переклав як *«**Deseo** de reforzar los contactos interpersonales»*, де дієприкметник передано МП за допомогою іменника, що, на нашу думку, не є доречним у даному контексті за винятком, можливо, додавання прийменника *con*, проте навіть у такому випадку перекладений текст не буде стилістично когерентим із оригіналом.

Іншим реченням, машинний варіант перекладу якого викликає інтерес, є ***«Зобов'язуючись** підтримувати транскордонне та міжрегіональне співробітництво»*. У іспанському варіанті МП вживається інфінітив ***«comprometerse»***, що можна вважати помилковим.

ТО	**БАЖАЮЧИ** зміцнювати міжлюдські контакти; **ЗОБОВ'ЯЗУЮЧИСЬ** підтримувати транскордонне та міжрегіональне співробітництво; [85]
ЛП	**DESEOSAS** de potenciar los contactos interpersonales; **COMPROMETIDAS** a fomentar la cooperación transfronteriza e interregional; [86]
МП	**Deseo** de reforzar los contactos interpersonales; **COMPROMETERSE** a apoyar la cooperación transfronteriza e interregional;

Таблиця 2.2.12.

Крім того, вважаємо доречним навести приклади заміни частин мови, які відхиляються від прийнятого на офіційному рівні варіанту вживання та стосуються власних назв. Наприклад, у Преамбулі Угоди про асоціацію наведено довгий перелік країн ЄС, які засвідчують прийняття цього документу, тому дуже важливо точно відтворити їхні назви іноземною мовою. Оскільки більшість таких назв складається з кількох компонентів, системі МП перекладу не завжди вдається знайти правильний відповідник, хоча варто зазначити, що загальний результат перекладу Deepl характеризується високою якістю.

Із лексичної точки зору, у цьому випадку переважають два патерни словотворення – «*іменник + прийменник de + іменник»* або «*іменник + прикметник»*, наприклад, LA REPÚBLICA HELÉNICA, EL REINO DE ESPAÑA. Через таку структуру системі МП складно дотримуватися послідовності та за короткий час маневрувати між цими двома варіантами. Як результат, у тексті, перекладеному системою, знаходимо *«REPÚBLICA DE FRANCIA, REPÚBLICA DE PORTUGAL»* (див. табл. 2.2.13.), проте офіційні назви

цих країн - це «LA REPÚBLICA FRANCESA, LA REPÚBLICA PORTUGUESA», як і відтворено перекладачем-людиною.

ТО	ЛП	МП
ФРАНЦУЗЬКА РЕСПУБЛІКА, ПОРТУГАЛЬСЬКА РЕСПУБЛІКА [85]	LA REPÚBLICA FRANCESA, LA REPÚBLICA PORTUGUESA [86]	REPÚBLICA DE FRANCIA, REPÚBLICA DE PORTUGAL

Таблиця 2.2.13.

Крім того, до категорії граматичних помилок належить порушення порядку слів у реченні, характерного певній мові, що пов'язано з синтаксичними правилами мовної системи та семантикою речення. Розглянемо приклад перекладу речення *«ПІДТВЕРДЖУЮЧИ, що Європейський Союз визнає європейські прагнення України і вітає її європейський вибір, у тому числі її зобов'язання розбудовувати розвинуту й сталу демократію та ринкову економіку»* (див. табл. 2.2.14.).

ТО	ПІДТВЕРДЖУЮЧИ, що Європейський Союз визнає європейські прагнення України і вітає її європейський вибір, у тому числі її зобов'язання розбудовувати **розвинуту й сталу демократію та ринкову економіку;** [85]
ЛП	CONFIRMANDO que la Unión Europea reconoce las aspiraciones europeas de Ucrania y acoge favorablemente su opción europea, incluido su compromiso a sentar las bases de **una democracia consolidada y sostenible y una economía de mercado;** [86]
МП	REAFIRMANDO que la Unión Europea reconoce las aspiraciones europeas de Ucrania y acoge con satisfacción su opción europea, incluido su compromiso de construir **una democracia y una economía de mercado desarrolladas y sostenibles;**

Таблиця 2.2.14.

Із оригіналу видно, що два іменники, *«демократія»* та *«економіка»* мають власні ознаки, як-от: *«розвинута й стала»* та *«ринкова»,* і цей алгоритм характеризації має бути збереженим. Система МП у свою чергу змінює таку послідовність та об'єднує всі означення для обох означуваних слів, *тому ринкова економіка* також стає *розвинутою та сталою*.

Як семантичні характеризуються помилки, що стосуються значення слів і їх подальшого вибору та включають вживання неправильного еквіваленту або слова, проблеми в сполучуваності та перекладі ідіом.

Хоча кількісно ця категорія помилок не є найчисельнішою, вона має найбільший, на нашу думку, вплив на якість машинного перекладу юридичного дискурсу та може привести до спотворення значення або неправильного трактування на високому рівні, що є недопустимим у контексті міжнародної співпраці. Перш за все, варто розглянути категорію термінів, яка залишається пріоритетною в текстах такого типу.

Загалом аналіз обраних уривків Угоди дозволив зробити висновок, що системи МП покладаються лише на тренувальні корпуси й не можуть завжди правильно аналізувати контекст, помічати незначні відмінності в значенні й знаходити відповідний термінологічний варіант. Іще однією рисою перекладів юридичного тексту системами МП лишається, власне, непослідовність вживання, коли один термін може мати кілька еквівалентів усередині того ж самого тексту.

Наприклад, спеціальний термін *«поглиблена й усеохоплююча зона вільної торгівлі (ЗВТ)»* повторюється в тексті кілька разів. У іспанському економічному дискурсі існує узуально затверджений еквівалент *«zona de libre comercio de alcance amplio y profundo (ZLCAP)»*, проте оскільки цей термін складається з кількох компонентів, DeepL не вдається відтворити його за універсально затвердженою формулою (див. табл. 2.2.15.). Тому в Преамбулі бачимо вживання варіанту *«una zona de libre comercio (ZLC) profunda y global»*, де лише перша частина наслідує встановлений зразок, проте вже в наступному реченні формулювання змінюється на *«zona de libre comercio tan profunda y completa»*, що свідчить про вже згадану непослідовність варіантів МП.

ТО	БАЖАЮЧИ досягти економічної інтеграції, inter alia, за допомогою створення **поглибленої і всеохоплюючої зони вільної торгівлі (ЗВТ)** як невід'ємної частини цієї Угоди відповідно до прав та зобов'язань, що випливають із членства Сторін у Світовій організації торгівлі (СОТ), та за допомогою широкої **регуляторної адаптації;** [85]
ЛП	DESEOSAS de lograr la integración económica, entre otras cosas, mediante **una zona de libre comercio de alcance amplio y profundo (ZLCAP)** que forme parte integrante del presente Acuerdo, en consonancia con los derechos y obligaciones que emanan de la pertenencia de ambas Partes a la Organización Mundial del Comercio (OMC), y mediante una amplia **aproximación normativa;** [86]

МП	DESEANDO lograr la integración económica, entre otras cosas, mediante el establecimiento de **una zona de libre comercio (ZLC) profunda y global** como parte integrante del presente Acuerdo, de conformidad con los derechos y obligaciones derivados de la pertenencia de las Partes a la Organización Mundial del Comercio (OMC) y mediante una amplia **aproximación reglamentaria;**

Таблиця 2.2.15.

У попередньому прикладі можна побачити ще один термін, часто вживаний у юридичному дискурсі, а саме *«регуляторна адаптація»*, яка в МП відворена за допомогою кількох варіантів: *«la aproximación reglamentaria»* та *«la adaptación normativa»*, проте між цими поняттями існує невелика різниця, яка у світі юриспруденції може спричинити суттєві непорозуміння.

Отже, коли мова йде про законодавство, *la aproximación* позначає процес стандартизації нормативно-правових актів різних правових систем з метою досягнення гармонізації законів і їхньої більшої сумісності. Це набуває особливого значення в контексті міжнародної чи регіональної інтеграції, наприклад, в процесі стандартизації законодавства Європейського Союзу, де правові системи держав-членів повинні бути сумісними або мати багато спільних аспектів [Diccionario panhispánico del español jurídico].

З іншого боку, *la adaptación* передбачає внутрішні зміни в нормативній системі, необхідні для виконання нових умов, що з'являються в соціальній, політичній або економічній сфері. Проаналізувавши обидва значення, можемо зробити висновок, що перший варіант підходить в даному контексті більше.

Схожа ситуація складається з перекладом поняття *«врядування»*, яке системою МП було перекладено як «*gobierno»* (див. табл. 2.2.16.), проте саме лексична одиниця «*gobernanza»* вживається для позначення форми управління, особливо якщо вона є ефективною та відповідає загальній меті, а не уряду як органу [RAE]. Проте вже в статті 3 система МП подає варіант *«el Estado de Derecho, la buena gobernanza, la lucha contra la corrupción…»* для оригіналу *«Верховенство права, належне врядування, боротьба з корупцією…»*, що свідчить про значний ресурсний потенціал систем МП, зокрема DeepL, проте також необхідність їх покращення.

ТО	ВІДДАНІ тісним і тривалим відносинам, які ґрунтуються на спільних цінностях, а саме: на повазі до демократичних принципів, верховенства права, **доброго врядування**…[85]
ЛП	COMPROMETIDAS a establecer una relación estrecha y duradera basada en valores compartidos, a saber, el respeto de los principios democráticos; el Estado de Derecho; **la buena gobernanza**…[86]
МП	COMPROMETIDOS a mantener una relación estrecha y duradera basada en valores comunes, a saber, el respeto de los principios democráticos, el Estado de Derecho, **el buen gobierno**…

Таблиця 2.2.16.

У деяких випадках системі МП не вдається розпізнати термін через його невисокий ступінь поширеності або контекстуальної прив'язки. Наприклад, відповідно до вимог стратегічних посібників, виданих під керівництвом Міністерства оборони Іспанії [57], поняття *«матеріалів, що пов'язані зі зброєю масового знищення»*, згадане у 2 статті Угоди про асоціацію (див. табл. 2.2.17.), повинно перекладатися іменниково-прикметниковою конструкцією *«materiales afines»*, проте у машинному варіанті перекладу бачимо *«materiales conexos»*, що чітко відображає одну з головних недоліків машинного перекладу – дослівний переклад.

ТО	…протидія розповсюдженню зброї масового знищення, **пов'язаних з нею матеріалів** та засобів їхньої доставки…[85]
ЛП	…la lucha contra la proliferación de armas de destrucción masiva, **materiales afines** y sus vectores...[86]
МП	…la lucha contra la proliferación de armas de destrucción masiva, **materiales conexos** y sus vectores…

Таблиця 2.2.17.

Окрім помилок у вживанні термінологічних понять, DeepL часто обирає слова, які не повністю передають значення оригіналу або дещо змінюють початково закладене значення (див. табл. 2.2.9.). До прикладу, у Преамбулі зазначається, що Україна поділяє спільноєвропейські цінності та налаштована їх підтримувати. Лексична одиниця *«підтримувати»* вжита в цьому контексті у значенні *«дотримуватися, поширювати, заохочувати або просувати»*, проте вживання в перекладі слова *«defender»* переносить речення в іншу значеннєву площину й додає семантичний компонент боротьби та жертовності.

Питання сполучуваності також лишається актуальним у контексті машинного перекладу, адже часто визначається узуальністю у певній мові.

Цікавим із цієї точки зору є речення, що поєднує словосполучення із синонімічними компонентами, які проте різняться позначуваними явищами, хоча й схожі сферою вживання. Мова йде про поняття *«внутрішні реформи»* та *«внутрішня політика»*, що мають спільну частину *«внутрішній»*, що позначає процеси всередині країни (див. табл. 2.2.18.).

У перекладі, затвердженому ЄС, бачимо вживання еквівалентів *«la reforma interior»* та *«políticas internas»*, хоча у варіанті МП ці поняття уподібнюються за допомогою вживання прикметника *«interno»*. Проте завдяки перевірці обох варіантів перекладу словосполучення *«внутрішні реформи»* в корпусі іспанської мови Corpus del Español NOW [90], можемо стверджувати, що варіант *«la reforma interior»* вживається набагато частіше (див. Дод. 7). З іншого боку, не варто забувати, що цей термін часто використовують в урбаністиці, де він позначає зміни всередині міста, тому варіант *«reformas internas»*, запропонований МП, також можливо розглядати як одну з можливостей перекладу.

ТО	Діалог і співробітництво з питань **внутрішніх реформ** Сторони співробітничають з метою забезпечення того, щоб їхня **внутрішня політика** ґрунтувалася на спільних для Сторін принципах…[85]
ЛП	Diálogo y cooperación sobre **la reforma interior** Las Partes cooperarán con el fin de velar por que sus **políticas internas** se basen en principios compartidos por ellas…[86]
МП	Diálogo y cooperación en materia de **reformas internas** Las Partes cooperarán para garantizar que sus **políticas internas** se basen en principios comunes a las Partes…

Таблиця 2.2.18.

Окрім того, вважаємо за необхідне навести приклад, коли неточність у машинному варіанті перекладу може призвести до перекручування змісту цілого речення. Зокрема, у першому пункті статті 10 Угоди про асоціацію стверджується про посилення співпраці між Україною та міжнародною спільнотою в питаннях безпеки та антикризового менеджменту за допомогою об'єднаних навчань та операцій, організованих ЄС (див. табл. 2.2.19.).

Для перекладу фрагменту *«збільшити участь України у цивільних та військових операціях ЄС з подолання кризових ситуацій»* людський перекладач застосував модуляцію, пропонуючи варіант *«operaciones civiles y militares de gestión de crisis lideradas por la UE»*. Саме додавання *«на чолі з ЄС»* допомогло уникнути неоднозначності, яку можемо спостерігати у МП. У цьому випадку адресату може бути незрозуміло, чи мається на увазі криза в ЄС, чи програма кризового управління, що проводиться Європейським Союзом.

ТО	Сторони посилюють практичне співробітництво з попередження конфліктів та у сфері антикризового управління, зокрема з метою **збільшити участь України у цивільних та військових операціях ЄС з подолання кризових ситуацій…**[85]
ЛП	Las Partes potenciarán la cooperación práctica en materia de prevención de conflictos y gestión de crisis, especialmente con vistas a **incrementar la participación de Ucrania en las operaciones civiles y militares de gestión de crisis lideradas por la UE…**[86]
МП	Las Partes reforzarán la cooperación práctica en materia de prevención de conflictos y gestión de crisis, en particular con vistas a **aumentar la participación de Ucrania en las operaciones civiles y militares de gestión de crisis de la UE…**

Таблиця 2.2.19.

Отже, аналіз основних методів ручної оцінки машинного перекладу дозволив створити основу для проведення експериментального дослідження. Під час аналізу виявлено повторювані орфографічні (найчисленніша група), лексичні, граматичні, семантичні та дискурсові помилки, що є типовими для досліджуваного дискурсу.

Хоча більшість помилок не ускладнюють розуміння тексту, деякі випадки неправильного перекладу можуть спотворювати значення, що є критичним у таких сферах, як міжнародна юриспруденція. Основними недоліками машинного перекладу залишаються буквальний переклад і вибір непідходящих відповідників.

2.3. Стилістична відповідність результатів МП вимогам юридичного дискурсу

Як ми вже згадували в попередніх підрозділах, юридичний дискурс та спеціалізовані тексти, які до нього належать, зокрема нормативні документи,

мають ряд характеристик на різних лінгвістичних рівнях. Традиційно вважається, що мовна система дуже стійка на фонологічному та морфологічному рівнях, проте дозволяє більшу гнучкість на рівні лексики та стилістики. Проте важливо розуміти, що в юридичному дискурсі існує багато правил, що обмежують цю мовну «свободу».

Як стверджує О.Нагорна, стилістично юридичний дискурс характеризується трьома основними ознаками. Перш за все, це логічність, адже юридичні тексти та документи повинні бути логічно побудовані, щоб забезпечити їх зрозумілість та однозначне розуміння. Науковиця також підкреслює важливість чіткості: юридичні тексти та документи повинні бути написані чіткою та зрозумілою мовою, щоб уникнути двозначностей та непорозумінь. Також, такі тексти та документи повинні містити конкретні положення та норми, які легко можна застосувати на практиці [Нагорна 2023, ст.22].

Дотримання вищевказаних стилістичних вимог може бути складним завданням для систем МП, адже часто вимагає застосування процесів критичного аналізу для правильного вибору лексичного відповідника, перефразування речення або дотримання усталеної структури документа. У цьому підрозділі ми зосередимося на визначенні рівня стилістичної відповідності перекладу обраних уривків Угоди про асоціацію між Україною та ЄС системою МП, а саме DeepL, юридичному дискурсу.

Важливо зазначити, що відповідно до класифікації помилок у МП, запропонованої А.Коста, В.Лінг, Т.Луїс, Р.Коррейя та Л.Кохер унікальною категорією є рівень дискурсу, що включає стилістичні помилки, неправильний вибір варіанту мови або здійснення перекладу неперекладних елементів, як-от назви книг або фільмів.

На думку А.Гудманяна та А.Брай, стилістична помилка – це нездатність правильно передати відповідний стиль або естетичні особливості з тексту оригіналу в текст перекладу під час процесу передачі стилю тексту, що може призвести до невідповідності або відхилення від оригінального стилістичного ефекту [Гудманян 2023, ст. 70]. Усе ж мусимо зазначити, що ця категорія

лишається досить суб'єктивною, адже до цього часу не існує чітко визначених норм для класифікації помилки як стилістичної.

Проаналізувавши обраний корпус матеріалу для досліджень, можемо стверджувати, що системи МП загалом ефективно виконують завдання відтворення стилічних особливостей ТО. Наприклад, Угода має певну структуру й містить преамбулу, що складається з тез із однаковим початком, та розділи, поділені на статті. Ці особливості побудови документа та його зовнішня композиція були майже точно відтворені в МП (див. табл. 2.2.1, 2.2.3, 2.2.4).

Іншою стилістичною рисою юридичних текстів, відповідно й даної Угоди, на думку Л.Роєнко, О.Горлатової, С.Редько, залишається часте повторення одного і того ж терміна у тексті, що є недопустимим та вважається тавтологією у літературному стилі [Роєнко 2021, ст. 94]. На жаль, системи МП мають значні проблеми зі збереженням послідовності у вживанні терміна, адже програма працює відповідно до алгоритму й будь-яке відхилення в будові слова, особливо в синтаксичних мовах, ускладнює завдання виявлення терміна, що повторюється (див. табл. 2.2.15, 2.2.16).

Безперечно, цей нормативний документ не містить лексики, яка є емоційно забарвленою або відхиляється від вимог офіційно-ділового стилю, проте характерною стилістичною рисою юридичних текстів залишається вживання термінів з латини, що переважно перекладаються або залишаються в ролі запозичень (див. табл. 2.3.1.).

ТО	ВІДДАНІ посиленню енергетичної безпеки, сприянню розвиткові належної інфраструктури та посиленню ринкової інтеграції та регуляторної адаптації до ключових елементів **acquis ЄС…**[85]
ЛП	COMPROMETIDAS a mejorar la seguridad energética facilitando el desarrollo de infraestructuras adecuadas e incrementar la integración del mercado y la aproximación normativa hacia elementos clave **del acervo de la UE…**[86]
МП	Dedicada a reforzar la seguridad energética, promover el desarrollo de infraestructuras adecuadas y potenciar la integración del mercado y la adaptación normativa a elementos clave **del acervo de la UE…**

Таблиця 2.3.1.

У цьому контексті важливо зазначити, що текстам такого типу характерне вживання кліше та стандартизованих виразів, особливо на рівні службових частин мови, додавання підрядних речень часу або умови та дієприкметникових зворотів. Проте у загальному можна зробити висновок, що системи МП тяжіють до вибору прямих еквівалентів слів ТО. Отже, відбувається переклад «слово до слова», що у свою чергу пояснюється алгоритмом функціонування МП – вибір найпростішого варіанту певної лексичної одиниці без урахування стилістичних особливостей ТО. Цим також можна пояснити пов'язаність недоліків у стилі перекладеного машиною тексту та семантичних помилок.

Безперечно, такий спосіб перекладу не можна вважати помилковим, адже він не ускладнює розуміння початкового тексту та не спотворює зміст. З іншого боку, стилістична відповідність тексту не дотримана. Наприклад, дуже помітна різниця якості перекладу фрагменту *«спільні цінності, на яких* ***побудований*** *Європейський Союз»* як «*los valores compartidos en los que* ***se asienta*** *la Unión Europea*» і «*los valores comunes en los que* ***se basa*** *la Unión Europea»*, адже лексична одиниця *basarse* належить до нейтральної літературної мови, а *asentarse* – до офіційного стилю.

У багатьох випадках дослівний переклад у юридичному дискурсі становить найбільш підходящу стратегію, проте інколи необхідно провести контекстуальний аналіз, щоб знайти найкращий варіант перекладу. Наприклад, обидва поняття *«los documentos de clausura»* та *«los documentos finales»* можна вживати, однак саме перший термін достеменно передає всю повноту значення *«заключних документів»* як результату проведення конференцій у значенні *«los documentos de cierre»*, а не підкреслює фінальну версію певного розробленого в результаті цієї конференції документа (див. табл. 2.3.2.).

ТО	…**заключних документів** Мадридської та Віденської конференцій відповідно 1991 та 1992 років…[85]
ЛП	…**los documentos de clausura** de las Conferencias de Madrid y Viena de 1991 y 1992…[86]
МП	…**los documentos finales** de las Conferencias de Madrid y Viena de 1991 y 1992…

Таблиця 2.3.2.

Цікавим є також вживання системою МП прямого об'єктного займенника «*lo»* та прикметника «mismo», які вживаються для заміни прямого об'єкта, вираженого у цьому випадку майже цілим попереднім реченням, у якому йдеться про необхідність держав-учасниць цієї Угоди інформувати Україну про будь-які зміни в їх позиції та їхнє зобов'язання щодо виконання положень цієї Угоди (див. табл. 2.3.3.). Для порівняння, у офіційному перекладі його автор обирає стратегію повторення лексичної одиниці *«disposición»*, уже згаданої попередньо, що допомагає уникнути вживання займенника, який не зовсім відповідає стилістичному забарвленню всього тексту та може спричинити двозначність, неприйнятну в юридичному дискурсі.

Що стосується частини *«окремі Договірні Сторони»*, то в перекладі, виконаному людиною, можемо помітити модуляцію та більш свідомий вибір еквіваленту. На нашу думку, такий переклад значно краще пояснює значення цього терміну в ТО, що позначає незалежність кожної сторони від інших підписантів документу для виконання взятих на себе зобов'язань та реалізації пунктів Угоди про асоціацію.

ТО	… Європейський Союз разом зі Сполученим Королівством та/або Ірландією повинні негайно поінформувати Україну про будь-які зміни в їхній позиції і в цьому разі продовжувати виконувати положення цієї Угоди **як окремі Договірні Сторони. Це саме стосується** Данії, відповідно до Протоколу № 22 стосовно позиції Данії, який додається до цих договорів. [85]
ЛП	…el Reino Unido y/o Irlanda informarán inmediatamente a Ucrania de cualquier cambio en su posición, en cuyo caso seguirán vinculados por las disposiciones del Acuerdo **por derecho propio. Idéntica disposición** se aplica a Dinamarca, de conformidad con el Protocolo no 22 sobre la posición de Dinamarca anejo a dichos Tratados. [86]
МП	… la Unión Europea junto con el Reino Unido y/o Irlanda informarán inmediatamente a Ucrania de cualquier cambio en su posición y continuarán aplicando entonces las disposiciones del presente Acuerdo como **Partes contratantes separadas. Lo mismo** se aplica a Dinamarca, de conformidad con el Protocolo nº 22 sobre la posición de Dinamarca, anejo a los presentes Tratados.

Таблиця 2.3.3.

Крім того, існує значна стилістична різниця між засобами зв'язку в реченні, які використовуються у автоматичному та людському перекладах (див. табл. 2.3.4.). Отож, як бачимо з прикладів, для вираження значення мети можливо

використати два варіанти – *«a tal fin»* та *«para»,* проте вони суттєво відрізняються своїми стилістичними характеристиками, що робить перший варіант більш доречним. Те ж саме стосується перекладу фрагмента *«відповідний час після створення умов»*. Порівнюючи дієслова *concurrir* та *darse*, хотілося б зазначити, що саме перше відповідає стилістичним вимогам юридичного дискурсу.

ТО	… зокрема за допомогою тісного співробітництва **з метою** досягнення цих цілей у рамках Організації Об'єднаних Націй (ООН), ОБСЄ та Ради Європи (РЄ); ВИЗНАЮЧИ важливість запровадження безвізового режиму для громадян України **у відповідний час після створення умов** для добре керованого та безпечного пересування людей; [85]
ЛП	… en particular cooperando estrechamente **a tal fin** en el marco de las Naciones Unidas, la OSCE y el Consejo de Europa; RECONOCIENDO que es importante introducir a su debido tiempo un régimen de viaje sin visados para los ciudadanos de Ucrania**, siempre que concurran las condiciones** que garanticen la seguridad y la gestión adecuada de los desplazamientos; [86]
МП	… en particular mediante una estrecha cooperación **para** alcanzar estos objetivos en el marco de las Naciones Unidas (ONU), la OSCE y el Consejo de Europa (CdE); RECONOCIENDO la importancia de introducir un régimen de exención de visado para los ciudadanos ucranianos en el momento oportuno, **una vez que se den las condiciones** para una circulación de personas bien gestionada y segura;

Таблиця 2.3.4.

Науковиці Л.Роєнко, О.Горлатова та С.Редько переконані, що «інформація в текстах юридичного дискурсу викладається переважно у теперішньому часі, що представляє відомості як абсолютно об'єктивні, що перебувають поза часом, як істину в останній інстанції» [Роєнко 2021, ст. 94], проте в перекладі аналізованого тексту Угоди про асоціацію, виконаного DeepL, досить часто було виявлено вживання часових форм із парадигми минулого часу замість теперішнього часу або часових форм із значенням теперішнього.

До прикладу, для перекладу фрази *«ДОМОВИЛИСЯ ПРО ТАКЕ»* перекладач-людина використовує складний минулий час, який підкреслює саме результат виконаної дії, а не подію в далекому минулому *(HAN CONVENIDO EN LO SIGUIENTE)*, у той час як машинний перекладач обрав минулий завершений

час, що не має жодного компоненту значення, який пов'язаний із теперішнім *(ACORDARON LO SIGUIENTE).*

Хотілося б також зазначити, що однією з найбільш характерних рис у стилістичному аспекті МП залишається повторення в реченні того ж самого слова, зазвичай із нейтральним стилістичним забарвленням *(estrecho)* (див. табл. 2.3.5.). Вважаємо це радше недоліком, адже це явище не належить до термінологічної тавтології, яка є широко прийнятною в юридичному дискурсі, а повторювані слова відрізняються в ТО.

ТО	БЕРУЧИ ДО УВАГИ **тісні історичні зв'язки** й **дедалі ближчі відносини** між Сторонами, а також їхнє бажання посилити й розширити ці відносини в амбітний та інноваційний спосіб; [85]
ЛП	HABIDA CUENTA de **la estrecha relación histórica** y **los vínculos cada vez más próximos** entre las Partes, así como del deseo de fortalecer y ampliar sus relaciones de forma ambiciosa e innovadora; [86]
МП	TENIENDO EN CUENTA **los estrechos vínculos históricos** y **las relaciones cada vez más estrechas** entre las Partes, así como su deseo de reforzar y ampliar estas relaciones de forma ambiciosa e innovadora;

Таблиця 2.3.5.

Аналіз стилістичної відповідності машинного перекладу вимогам юридичного дискурсу показав, що система DeepL ефективно відтворює структурні та стилістичні особливості тексту, такі як чіткість і логічність. Проте виникають проблеми з послідовністю термінів і точністю стилістичних рис, зокрема у виборі еквівалентів, що відповідають офіційному стилю. Стилістичні помилки, як тавтологія або неправильний вибір терміна, не завжди впливають на розуміння, але можуть зменшити відповідність вимогам юридичних текстів.

Для досягнення максимальної стилістичної відповідності потрібне вдосконалення алгоритмів машинного перекладу, а також комбінований підхід з людським редагуванням.

2.4. Характеристика якості перекладу за допомогою альтернативних систем МП

У попередніх підрозділах ми проводили кількісну та якісну оцінку якості перекладу, виконаного системою DeepL, проте в сучасній перекладознавчій сфері активно використовуються різноманітні інструменти автоматичного

перекладу, проте досліджень, присвячених порівнянню якісних характеристик цих систем, особливо в мовній парі українська-іспанська, і досі бракує.

Із метою дослідження цього аспекту МП методом суцільної вибірки було виокремлено уривок тексту Угоди про асоціацію розміром майже 3900 знаків із пробілами, який потім був перекладений за допомогою таких систем перекладу, як-от: DeepL, Google Translate, а також віртуального помічника, що функціонує на основі штучного інтелекту, Chat GPT. Такий підхід дав можливість виявити сильні та слабкі сторони кожної системи.

Перекладач DeepL запустили в онлайн-доступі як безкоштовний інструмент у серпні 2017 року, у той час як деякі інші автоматичні перекладачі з'явилися на ринку набагато раніше, наприклад, Google Translate працював із 2006 року. Однак саме цей новий інструмент викликав більший резонанс не лише в міжнародних ЗМІ, а й серед професіоналів у галузі. Компанія DeepL пояснює високу якість свого перекладача завдяки використанню системи штучного інтелекту, зокрема методу глибокого навчання (deep learning), що й стало основою для назви цього автоматичного перекладача [Roiss 2021, ст. 365].

DeepL працює за допомогою типу автоматичного перекладу, заснованого на нейронних мережах. Ця передова технологія штучного інтелекту дозволяє системі зберігати великі обсяги даних і вчитися на своїх помилках при перекладі, постійно вдосконалюючи моделі нейронних мереж. Здатність до самонавчання є ідеальною для значного поліпшення точності та природності перекладів. Хоча кількість мов, які підтримує DeepL, є більш обмеженою порівняно з іншими інструментами, система постійно вдосконалюється [Arnal 2024, ст. 14].

Другий інструмент машинного перекладу, Google Translate, був офіційно представлений користувачам у квітні 2016, проте його розробка почалася ще раніше, у 2014 році. У перший час свого функціонування система характеризувалася високим ступенем неточності, адже всі тексти перекладалися спочатку на англійську, а вже потім – на вихідну мову, що призводило до втрати змісту та багатьох помилок.

До 2016 року сервіс Google Translate функціонував переважно на основі статистичної моделі машинного перекладу, поступово розширюючи перелік існуючих мов та вдосконалюючи якість перекладів. Однак, у 2016 він офіційно почав використовувати технологію нейронного машинного перекладу, що ознаменувала перехід до більш просунутих, лінгвістично та семантично орієнтованих моделей перекладу [Schäferhoff 2024].

У свою чергу GPT - це інтелектуальна система чат-бота, розроблена з метою автоматизації процесів комунікації. Ця абревіатура розшифровується як Chat Generative Pre-trained Transformer, який був створений компанією OpenAI у 2022 році й функціонує на основі мовної моделі OpenAI GPT-3, що орієнтується на формування природної та когерентної взаємодії з користувачем через чат, використовуючи технології машинного навчання та метод навчання на основі відгуків користувачів. Архітектура ChatGPT базується на принципах машинного навчання, що забезпечує його здатність адаптуватися до різноманітних комунікативних сценаріїв і пропонувати персоналізований та високоефективний досвід взаємодії [Arimetrics 2024].

Окрім власне перекладу, ця система може виконувати цілий ряд інших функцій, як-от:

- Написання текстів. Модель ChatGPT забезпечує створення когерентних і стилістично однорідних текстів різними мовами й у широкому спектрі жанрово-тематичних форматів: новини, описи товарів, художні тексти тощо.
- Створення контенту для соціальних мереж. ChatGPT може бути використаний для автоматизованого створення текстового контенту, орієнтованого на соціальні платформи, із застосуванням стратегій цифрового позиціонування та залучення аудиторії, зокрема шляхом розроблення коротких привабливих дописів.
- Ця модель також має здатність аналізувати проблемні запити й формулювати релевантні відповіді або пропозиції для вирішення поставлених завдань.

- Ще однією величезною перевагою моделі ChatGPT залишається швидка обробка великих масивів даних та їх подальша структурована репрезентація [Olite 2023].

У цьому контексті важливо також зазначити, що основу взаємодії користувача та цієї системи формує prompt, який Й.Баркілья визначає як «повідомлення, яке користувачі вводять за допомогою природної мови і яке служить для спрямування ходу розмови або для ініціювання конкретної відповіді чи дії з боку платформи» [Barquilla 2024].

У результаті проведеного аналізу було з'ясовано, що всі переклади, виконані досліджуваними системами МП, містять помилки, відсутні в людському перекладі, проте їхня частотність та рівень впливу на результат перекладу відрізняється. Зокрема, найкращий переклад був зроблений за допомогою Google Translate, на другому місці - ChatGPT із спеціальним і загальним запитом, а на третьому – DeepL Translate (див. Дод. 8).

Загалом бачимо, що версії перекладів за допомогою Google Translate та ChatGPT дуже схожі за формуванням речень та вибором лексичних одиниць, проте кожна система має власні характеристики, які будуть описані в цьому підрозділі.

Перш за все хотілося б зазначити, що загальною помилкою систем МП залишається непослідовність у виборі термінів, які не зовсім усталені в юридичному дискурсі й вимагають проведення додаткового дослідження. Наприклад, уже раніше згадуваний термін *«поглиблена й усеохоплююча зона вільної торгівлі (ЗВТ)»* (див. табл. 2.2.15.) перекладається кожною системою по-різному, проте ці версії все одно відрізняються від уніфікованого оригіналу, *«zona de libre comercio de alcance amplio y profundo (ZLCAP)»* (див. Дод. 9). Незважаючи на те, що деякі версії перекладу досить близькі до правильного варіанту, системи МП не здатні вдаватися до модуляції, як це може робити людина-перекладач.

Після аналізу МП обраних текстів можемо стверджувати, що характерним для Deepl Translate залишається дослівність, а саме максимальне дотримання

порядку слів оригіналу. Із одного боку, це важливо в перекладі спеціалізованих текстів, але іноді призводить до надмірного слідування вихідному тексту й ігнорування особливостей мови, на яку здійснюється переклад, та виникнення двозначності (див. табл. 2.2.15.).

Проте, з іншого боку, досить часто системи МП вживають доречні відповідники для передачі певної лексичної одиниці, що вказує на різні корпуси, які використовуються для їх підготовки (див. табл. 2.4.1.). Наприклад, бачимо, що поняття *«системний підхід»,* перекладений у офіційному варіанті перекладу як *«un enfoque amplio»,* можна перекласти прямим відповідником *«enfoque sistémico*» (GT), що є найпростішим варіантом. Опцію *«enfoque sistématico*»*,* запропоновану Deepl, не можна вважати підходящою, адже ці поняття відрізняються й не можуть заміщувати одне одного. Безперечно, цікавим є переклад, запропонований GPT, адже свідчить про вміння цієї системи добирати найбільш підходящий еквівалент, а не найпростіший.

DT	GT	GPT 1	GPT 2
…utilizando **un enfoque sistemático** y prestando atención a la migración legal…	…utilizando **un enfoque sistémico** y prestando atención a la migración legal …	…adoptando **un enfoque integral** y prestando atención a la migración legal…	…adoptando **un enfoque integral** y **prestando especial atención** a la migración legal …

Таблиця 2.4.1.

Хоча й тяжіння Chat GPT до модуляції в перекладі, описане в попередньому параграфі, допомагає цій системі вирішувати досить складні перекладацькі кейси, з іншого боку, воно може також шкодити, адже призводить до самовільної зміни тексту оригіналу, що є недопустимим у юридичному дискурсі. Особливо часто зустрічаються пропуски та додавання. Тож, наприклад, замість варіанту *«приділяти увагу»,* Chat GPT надає опцію *«приділяти особливу увагу»* (див. табл. 2.4.2.).

Пропуски у свою чергу найчастіше стосуються абревіатур та нумерації структурних частин документа, а в деяких випадках застосовуються з метою спрощення назв адміністративних органів чи організацій, наприклад, переклад терміну *«Конвенція Ради Європи»* як *«Convenio Europeo»* (див. табл. 2.4.2.). Це

можна пояснити багатофункціональністю цієї системи, адже модель GPT вважається радше персональним асистентом, який може виконувати цілий ряд завдань і не обмежується лише перекладом.

ТО	**ЛП**	**GPT**
Конвенція **Ради Європи** про захист прав людини і основоположних свобод 1950 року; [85]	el Convenio **del Consejo de Europa** para la Protección de los Derechos Humanos y las Libertades Fundamentales de 1950; [86]	del Convenio **Europeo** para la Protección de los Derechos Humanos y de las Libertades Fundamentales de 1950;

Таблиця 2.4.2.

Іще однією особливістю ChatGPT, що напряму залежить від типу функціонування цієї системи, є варіативність результату виконаного завдання від типу запиту або *промпту*. Для нашого дослідження було створено два типи запитів: один загального типу, наприклад, *«перекладі текст нижче іспанською мовою»*, а інший – більш деталізований із зазначенням типу тексту, контексту, інформації про першоджерело, а також мету перекладу, наприклад, *«уяви, що ти перекладач юридичних текстів, виконай переклад уривка Угоди про асоціацію між Україною та ЄС з української на іспанську, звертаючи особливу увагу на терміни та дотримання формального регістру»*.

Як результат, ми отримали два варіанти перекладу, що суттєво відрізняються своїми стилістичними характеристиками. Переклад, виконаний як відповідь на більш деталізований запит із визначенням контексту та призначенням GPT ролі перекладача, набагато більше відповідає стилю юридичного дискурсу, що відображається не лише у вживанні правильної та більш чіткої термінології, а й у побудові самих речень (див. Дод. 9). Наприклад, бачимо, що у першому випадку використовується варіант *«una amplia adaptación normativa», а у другому - «una amplia aproximación reguladora»,* який є правильним у даному контексті. Проте деякі неточності, як-от пропуск абревіатур *ZLCAP, OMC,* все ж залишаються.

Із метою дослідження прагматичного аспекту різних систем було проведене опитування, що дозволило виокремити основні недоліки систем машинного

перекладу, з якими користувачі стикалися під час перекладу текстів юридичного дискурсу (див. Дод. 10).

Загалом опитування пройшли 18 респондентів, більшість у віці 18-24 років, які походять із різних країн – України, Іспанії, Польщі та мають різноманітні професії, як-от: юрист, ІТ спеціаліст, викладач іноземних мов, проєктний менеджер, інженер тощо. Більшість із них (61,1 %) використовують системи МП щоденно, інші респонденти (27,8%) користуються ними щотижня.

Що стосується популярності серед користувачів, то найбільш поширеними системами МП залишаються Google Translate (72,2%), Deepl (66,7%) та Chat GPT (55.6%).

Незважаючи на різноманіття документів, для роботи з якими використовуються інструменти МП (нормативні акти, закони, контракти, міжнародні договори тощо) більшість користувачів (77,8%) стверджують, що постредагування – це обов'язковий етап у роботі з такими системами. На їхню думку, серед основних помилок, допущених системами МП, залишаються неповне або спотворене відтворення значення, помилки у вживанні термінології, неоднозначність та складнощі в перекладі юридичних кліше та складних синтаксичних структур. Варто також зазначити, що загалом користувачі довіряють перекладам юридичних текстів, виконаних МП, та вважають їх досить точними, але більшість респондентів переконані, що вони не зможуть замінити людський переклад у найближчому майбутньому (див. Дод. 11).

Отже, у межах аналізу було встановлено, що жодна з досліджуваних систем машинного перекладу (DeepL, Google Translate та ChatGPT) не забезпечує перекладу без помилок, проте відмінності між ними є суттєвими. Найбільш точним виявився переклад Google Translate, тоді як DeepL тяжіє до дослівності, а ChatGPT демонструє гнучкість, проте має схильність до змін у змісті оригіналу. Окремо варто відзначити вплив формулювання запиту на результат у ChatGPT, що створює як нові можливості, так і виклики для застосування цієї системи в юридичному перекладі.

ВИСНОВКИ ДО ДРУГОГО РОЗДІЛУ

Отже, завдяки проведеному якісному та кількісному аналізу МП перекладу обраних фрагментів Угоди про асоціацію між Україною та ЄС обсягом більш ніж 60 000 знаків, можемо стверджувати, що постредагування залишається одним із ключових процесів для забезпечення належної якості перекладу, виконаного за допомогою систем МП.

Що стосується оцінки якості МП, то це питання й досі залишається актуальним, адже неможливо створити одну загальну метрику, яка б уміщувала всі необхідні критерії оцінки, проте загалом розрізняють два методи оцінки перекладів – ручний та автоматичний (за допомогою BLEU, chrF, METEOR, TER тощо). Історично процес оцінювання машинного перекладу почався ще у звіті ALPAC (1966), що став першим формалізованим підходом до вимірювання якості МП.

Однією з найпоширеніших систем автоматичного оцінювання МП є метрика BLEU, що насамперед враховує точність передачі лексичних одиниць та синтаксичних структур. У цьому дослідженні було використано інтерактивну систему оцінки МП “Tilde MT”, яка допомогла визначити якість перекладу в обох мовних парах – українська-іспанська та іспанська-українська. Для гарантування правильності збігів N-грам, на основі яких функціонує ця програма, оригінал тексту та його переклади мають бути конвертовані у формат CSV, при цьому кожне речення розташовується в новому рядку, а пробіли видаляються.

По-перше, отримані бали продемонстрували суттєву різницю між якістю перекладу з української на іспанську (57,7) та з іспанської на українську (43,81). Це може пояснюватися недостатньою кількістю якісних паралельних корпусів для навчання МП-систем із української, що обмежує їхню здатність забезпечувати точний та стилістично природний переклад.

По-друге, використання порівняння N-грам як основи для оцінки якості перекладу має свої недоліки. Дослідження показало, що навіть зміни у виборі еквівалентів або граматичних форм можуть суттєво знизити оцінку, хоча з

погляду адекватності та природності такі варіанти є рівнозначними. Це свідчить про необхідність інтеграції більш гнучких методів оцінювання, що враховують семантичні зв'язки та варіативність перекладу.

Для проведення ручної (якісної) оцінки МП було розглянуто різноманітні класифікації помилок, як-от: Д.Вілара та ін., М.Фаруса, А.Коста та ін., проте було використано саме останню, адже вона містить широкий категорійний апарат та адаптована для оцінки МП романських мов. У межах цієї класифікації учені поділяють усі помилки на п'ять груп: орфографічні, лексичні, семантичні, граматичні, що включають морфологічні та синтаксичні, а також вводять рівень дискурсу.

У результаті кількісного аналізу виявлено, що серед помилок машинного перекладу переважають орфографічні — зокрема, неправильне вживання великих літер, розділових знаків і написання слів. На другому місці — лексичні помилки, пов'язані з неправильним перекладом окремих слів, пропусками, додаваннями або залишенням оригінальних елементів. Далі за частотністю йдуть граматичні помилки, серед яких особливо помітні порушення узгодження та помилковий вибір частин мови, що іноді суттєво впливають на точність юридичного тексту. Семантичні похибки — хоч і менш численні, — мають значний вплив на точність перекладу, адже можуть призводити до викривлення змісту. Найменше зафіксовано дискурсивних помилок.

Що стосується стилістичного рівня юридичного дискурсу, то можливо виокремити його три основні ознаки: логічність, чіткість та можливість практичного застосування конкретних норм, які у певних випадках є складними для систем МП, адже не дозволяють застосовувати лише статистичні алгоритми. Тож стилістична помилка – це нездатність передати стилістичні особливості ТО, що може призвести до відхилення від оригінального стилістичного ефекту.

Загалом можна зробити висновок, що системи МП ефективно виконують завдання передачі стилістичних особливостей Угоди про асоціацію та враховують її структуру. Із іншого боку, основними стилістичними недоліками

МП залишаються відсутність послідовності у вживанні термінів та тяжіння до надмірної дослівності в перекладі та його спрощення.

Іще одним важливим аспектом дослідження було порівняння рівня виконаних перекладів альтернативними системами МП. Для вивчення цього питання було обрано фрагмент тексту Угоди про асоціацію обсягом близько 3900 знаків, перекладений системами МП, DeepL, та Google Translate, а також віртуальним помічником, що функціонує на основі штучного інтелекту, Chat GPT. Цей підхід дозволив проаналізувати різні варіанти перекладу ТО українською мовою, порівняти їх із офіційно затвердженим людським перекладом іспанською та виявити основні недоліки та переваги.

Дві перші системи функціонують на основі технології нейронного машинного перекладу, проте остання – це чат-бот, який окрім перекладу може виконувати низку інших функцій, як-от: генерування текстів, аналіз і вирішення проблемних запитів і швидка обробка великих масивів даних. Тому формування запиту (промпту) відіграє основну роль для отримання результату. У рамках дослідження було сформовано два типи запитів: один – загальний, інший – більш детальний із призначенням ролі перекладача та забезпеченням контексту.

Загалом можемо стверджувати, що переклади Google Translate та ChatGPT досить схожі між собою, у той час як Deepl Translate намагається максимально зберегти порядок слів оригіналу. Іншою рисою ChatGPT залишається самовільний пропуск та додавання до ТО, що створює значну проблему для юридичного дискурсу.

Загальною помилкою МП залишається неправильний вибір термінів або їх непослідовне вживання в матеріалах дослідження, а також певна стилістична невідповідність. Крім того, системи МП ще не здатні доцільно використовувати модуляцію та обирають стратегію якомога більшої дослівності.

Що стосується досвіду користувачів у використанні систем автоматичного перекладу, то більшість із них (77,8%) вважають МП досить точними, проте така ж кількість респондентів переконана, що ці системи не зможуть замінити перекладача-людини.

Отже, проведене дослідження підтвердило важливість постредагування та комбінованого підходу до оцінки машинного перекладу, а також окреслило переваги й обмеження сучасних систем МП у перекладі спеціалізованих юридичних текстів. Було зроблено висновок, що МП-системи є корисним інструментом у перекладі юридичних текстів та мають значний потенціал для подальших досліджень, проте отримання повністю безпомилкового перекладу за допомогою систем автоматичного перекладу поки залишається недосяжним.

ВИСНОВКИ

Таким чином, у рамках нашого дослідження було проведено всебічний аналіз феномену машинного перекладу, розглянуто його теоретичні засади та практичне застосування в спеціалізованих текстах. Крім того, було визначено поняття дискурсу й окреслено основні риси юридичних текстів та їх МП за допомогою різних систем.

Автоматичний переклад як об’єкт дослідження виник у результаті бурхливого розвитку інформаційних технологій, постійної потреби сучасного світу в комунікації та, відповідно, перекладу різними мовами. Через значний вплив цифровізації та багатомовного спілкування, системи машинного перекладу стали ключовим інструментом для полегшення взаєморозуміння між людьми та спільнотами. Хоча сьогодні існує багато програм, що виконують переклад на досить високому рівні, вони й досі не можуть забезпечити автоматичний переклад високого рівня, який залишається ціллю досліджень у царині МП.

Зважаючи на це, дослідження методологічно поєднує описовий та порівняльний підходи, інтегруючи лінгвістичний аналіз з емпіричними спостереженнями. Поєднання цих методів дозволило не тільки описати алгоритм функціонування систем машинного перекладу, але й оцінити їхній реальний вплив у конкретних комунікативних контекстах. На основі аналізу перекладів, опитування користувачів та огляду фахової літератури вдалося сформувати всебічний та вичерпний огляд цього питання.

Перш за все, будь-який переклад можна вивчати лише в рамках певного дискурсу, який розглядаємо як цілісну комунікативну ситуацію, ширшу за текст, що складається з вербальної та невербальної складової й характеризується контекстуальністю, особистісністю, процесуальністю, телеологічністю та замкненістю структури.

Відповідно важливою складовою дискурсу є текст, який за відповідності певним когнітивним, прагматичним та лінгвістичним вимогам належить до спеціалізованих та передає знання, унікальні для певної наукової галузі. У

нашому дослідженні було проаналізовано переклад нормативного документу переважно юридичного дискурсу, проте Угода містить також частини, що описують економічні питання.

Для кращого розуміння теоретичного підґрунтя цього дослідження, було вирішено відстежити історичний розвиток систем машинного перекладу від їх зародження ще в XVII столітті до сучасних нейронних моделей. Ця еволюція була позначена глибокою трансформацією у способі розуміння мови та її комп'ютерного моделювання. Перші системи базувалися на суворих граматичних правилах і фіксованих лексичних структурах (RBMT), іншою великою групою є системи МП, які використовують текстові корпуси. Основна ціль RBMT – зрозуміти граматику речення, а основними його перевагами залишаються аналіз ТО на синтаксичному та частково сематичному рівні. Корпусовий підхід у свою чергу полегшує створення тренувальних матеріалів для інших мовних груп. Задля отримання якнайкращого результату часто використовують гібридний метод, поєднуючи обидва підходи.

Сучасні моделі МП (Google Translate, DeepL, ChatGPT) засновані переважно на глибоких нейронних мережах і машинному навчанні й здатні враховувати набагато складніші нюанси природної мови, наприклад, семантичний контекст, стиль і текстова когерентність.

У практичній частині дослідження було проведено якісний та кількісний аналіз машинного перекладу (МП) фрагментів Угоди про асоціацію між Україною та ЄС обсягом понад 60 000 знаків та встановлено, що постредагування залишається ключовим етапом для досягнення належної якості перекладу.

Урахувавши вищесказане, можемо стверджувати, що питання оцінки якості МП залишається актуальним, адже не існує універсальної метрики, яка могла б охопити всі критерії оцінки. У сучасному перекладознавстві використовуються два основні методи: ручний і автоматизований (зокрема BLEU, chrF, METEOR, TER). Серед них BLEU є найбільш поширеним, однак він переважно не враховує можливість семантичної варіативності речення оригіналу.

У межах цього дослідження було використано систему автоматичного оцінювання перекладів “Tilde MT”, яка продемонструвала значну різницю в якості перекладу в напрямках українська-іспанська (57,7) та іспанська-українська (43,81), що свідчить про необхідність подальшого розвитку МП-систем для української мови.

Ручна оцінка МП Угоди про асоціацію між Україною та ЄС базувалась на класифікації А.Кости, яка передбачає поділ помилок на орфографічні, лексичні, граматичні, семантичні та дискурсивні. Найчастотнішими виявилися орфографічні та лексичні помилки. Граматичні та семантичні – менш численні, але критично важливі для юридичних текстів. Загалом усі помилки, які були виявлені в МП фрагментів Угоди про асоціацію, погіршують якість виконаного перекладу, проте саме помилки, пов’язані зі спотворенням значення, неправильним вибором слів та порядком слів мають найбільший вплив, адже відповідають за ступінь суб’єктивності в перекладі.

Стилістичний аналіз показав, що МП-системи здатні передавати логічність і структуру оригіналу, однак мають проблеми з термінологічною узгодженістю, надмірною дослівністю й спрощенням.

Також було здійснено порівняльний аналіз перекладів, виконаних за допомогою систем DeepL, Google Translate і ChatGPT, з офіційним людським перекладом. Результати показали, що, хоча DeepL і Google Translate базуються на нейронних мережах, ChatGPT, як мовна модель, виконує ширше коло завдань. Окрім того, було виявлено, що якість перекладу в ChatGPT значною мірою залежить від формулювання запиту: загальний запит забезпечує менш точний результат, тоді як деталізований із зазначенням ролі й контексту значно підвищує якість перекладу, наближаючи його до професійного. Це вказує на потенціал інтеграції таких моделей у професійну перекладацьку практику за умови чіткого налаштування запитів і перевірки результату.

У цілому можна зробити висновок, що переклади, створені за допомогою Google Translate і ChatGPT, мають багато спільних рис, тоді як DeepL Translate прагне максимально зберегти синтаксичну структуру оригіналу. Водночас

характерною особливістю ChatGPT є схильність до довільних пропусків або додавань у текст перекладу, що становить серйозну проблему для юридичних текстів, де точність є критично важливою.

Серед поширених недоліків машинного перекладу залишаються помилковий вибір термінів і їхнє непослідовне вживання, а також стилістична неузгодженість. Крім того, сучасні системи МП поки що не здатні ефективно застосовувати модуляцію, віддаючи перевагу надмірній дослівності. Таким чином, на поточному етапі розвитку машинного перекладу залишається необхідним залучення перекладача-людини для редагування й забезпечення якості результату.

Такі результати підтверджує й опитування, проведене серед респондентів різних національностей та сфер діяльності. Згідно з ним більшість (77,8%) опитаних стикалися з труднощами під час МП юридичних текстів і вважають, що системи МП не зможуть замінити людський переклад у найближому майбутньому.

Отже, автоматичний переклад є цінним інструментом у сучасному світі, але його ефективність залежить від контексту, в якому він використовується, типу тексту, що перекладається, та ступеня людського втручання.

Загалом можна стверджувати, питання оцінки МП має значний потенціал для майбутніх досліджень. Серед них – розробка систем, що враховуватимуть діалекти та культурні особливості, відображені в мові, інтегруватимуть спеціалізовані термінологічні бази даних у перекладацькі системи та зможуть генерувати якісний переклад спеціалізованих текстів різних дискурсів та мовних пар. Ці аспекти можуть відкрити нові перспективи та сприяти вдосконаленню технологій, які, незважаючи на значний прогрес, продовжують стрімко розвиватися.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бірюков А. В. Оцінка якості машинного перекладу: автореф. дис. канд. філол. наук: 10.02.16. – Київ, 2008. – 17 с.
2. Брай А. Ю. Адекватність машинного перекладу усних та письмових англомовних текстів: магістерська робота: 035. – Київ, 2023. – 169 с. – URL: https://ela.kpi.ua/server/api/core/bitstreams/d96ea989-940c-4a0c-a181-e75355f67ef8/content (дата звернення: 20.12.2024).
3. Вронська О.М., Чорна Н.В. Практикум з перекладу юридичних текстів. Навчальний посібник. Київ: Освіта України, 2014. 127 с.
4. Гудманян А. Г., Сітко А. В., Струк І. В. Функціонально-прагматична адекватність машинного перекладу публіцистичних текстів // Львівський філологічний часопис. – 2019. – № 5. – С. 48–54.
5. Гудманян А., Мишко А., Брай А. Оцінка адекватності машинного перекладу письмових спеціалізованих текстів // Advanced Linguistics. – 2023. – № 12. – С. 66–77. – URL: https://ela.kpi.ua/handle/123456789/63627 (дата звернення: 20.02.2025).
6. Давиденко Д. В. Специфіка машинного перекладу (на матеріалі публіцистики англійською та українською мовами): кваліфікаційна робота магістра спеціальності 035 "Філологія" / наук. керівник В. В. Погонець. – Запоріжжя: ЗНУ, 2023. – 61 с.
7. Завальнюк Ю. Ю. Система англійсько-іспанського перекладу з використанням машинного навчання: дипломна робота на здобуття ступеня бакалавра за освітньо-професійною програмою «Системи та методи штучного інтелекту» спеціальності 122 «Комп’ютерні науки». – Київ, 2021. – 219 с.
8. Карабан В. І. Англійсько-український юридичний словник: понад 75 тис. слів та словосполучень юрид. підмови та близько 160 тис. укр. перекладних відповідників. – Вінниця: Нова книга, 2004. – 1088 с.
9. Кияк Т. Міжкультурна комунікація, дискурс та переклад // Актуальні питання іноземної філології. – 2015. – № 2. – С. 83–91. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/akpif_2015_2_17 (дата звернення: 01.01.2025).

10. Комунікаційна команда Офісу Віцепрем'єрки з питань європейської та євроатлантичної інтеграції України. URL: https://eu-ua.kmu.gov.ua/ (дата звернення: 01.02.2025).

11. Міщенко А. Л. Машинний переклад у контексті сучасного науково-технічного перекладу // Вісник ХНУ. – 2013. – № 1051. – С. 172–180.

12. Нагорна О. Функціонально-стилістичні особливості юридичного, ділового та політичного дискурсів // Наукові праці Міжрегіональної Академії управління персоналом. Філологія. – 2023. – № 4 (9). – С. 19–23. – URL: https://doi.org/10.32689/maup.philol.2023.4.3 (дата звернення: 20.03.2025).

13. Ольховська А., Лавренова М. Експериментальне дослідження з вивчення впливу використання систем машинного перекладу на якість перекладу текстів у галузі юриспруденції // Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія: Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов. – 2021. – № 94. – С. 74–78. – URL: https://doi.org/10.26565/2227-8877-2021-94-11 (дата звернення: 20.01.2025).

14. Роєнко Л., Горлатова О., Редько С. Особливості перекладу юридичних текстів // Актуальні питання іноземної філології. – 2021. – № 15. – С. 91–96. – URL:https://er.knutd.edu.ua/bitstream/123456789/19648/1/Роєнко_Горлатова_Редько_Особливості_перекладу_юридичних_текстів.pdf (дата звернення: 29.01.2025).

15. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про утворення державної установи "Офіс перекладів"» від 05.12.2024 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1222-2024-%D1%80#Text (дата звернення: 03.03.2025).

16. Руднєва І. С., Морозова О. І. Жанрова специфіка юридичного дискурсу і його мовна реалізація // Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов. – 2017. – Вип. 85. – С. 101–107. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/VKhIPG_2017_85_16 (дата звернення: 20.01.2025).

17. Рябова К. Окремі аспекти впливу нейронної системи машинного перекладу на якість перекладу текстів у галузі права // Актуальні питання гуманітарних наук. – 2024. – Т. 2, № 78. – С. 220–225.

18. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика: напрями та проблеми. – Полтава: Довкілля-К, 2008. – 711 с.

19. Фокін С.Б. Комп'ютерні інноваційні технології в перекладацькій та перекладознавчій діяльності / Навчальний посібник. С.Б. Фокін. – К.: КНУ імені Тараса Шевченка, 2019 – 254 с.

20. Фокін С.Б. Критерії оцінки письмового перекладу неспеціалізованого тексту в контексті н-бальної системи [Evaluation Criteria for Non-Specialized Texts Translation Based for n-grading scale] // Мовні і концептуальні картини світу. – К.: ВПЦ «Київський університет», 2016.– Вип. 56. – Ч.2. – С. 311-320.

21. Ходаковська О. О., Бабаєвська Л. В. Машинний переклад англомовних юридичних текстів. Особливості постредагування // Закарпатські філологічні студії. – Ужгород: Видавничий дім "Гельветика", 2023. – Т. 1, вип. 32. – С. 156–161. – URL: http://zfs-journal.uzhnu.uz.ua/archive/32/part_1/30.pdf (дата звернення: 20.01.2025).

22. Чепурна О. В. Особливості методичної роботи над англомовними юридичними текстами у процесі перекладу // Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля. Серія: Філологічні науки. – 2013. – № 2. – С. 321–325. – URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vduepf_2013_2_46 (дата звернення: 20.01.2025).

23. Шевченко І. С., Морозова О. І. Проблеми типології дискурсу // Дискурс як когнітивно-комунікативний феномен: монографія / за ред. І. С. Шевченко. – Харків: Константа, 2005. – С. 233–236.

24. Шумило І., Сніца Т. Особливості перекладу юридичних текстів // Філологічний дискурс. 2016. Вип. 4. С. 266–272. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/fild_2016_4_30 (дата звернення: 03.04.2025).

25. Яценко В. Ю. Лексико-синтаксичні особливості юридичних текстів в оригіналі та перекладі: магістерська робота. – 2020. – URL: https://dspace.znu.edu.ua/jspui/handle/12345/1720 (дата звернення: 16.01.2025).

26. Arimetrics (2024). Qué es ChatGPT. URL: https://www.arimetrics.com/glosario-digital/chatgp (consulta: 19.04.2025).

27. Arnal Perea N. La calidad de Deepl en la traducción de contratos inmobiliarios: un estudio comparativo inglés-español: Trabajo de Fin de Máster. Catalunya, 2024. 143 p. URL: https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/150926/1/narnal TFM0624_me moria.pdf (fecha del acceso: 26.12.2024).

28. Baroni M., Bernardini S. (2005). A New Approach to the Study of Translationese: Machine-learning the Difference between Original and Translated. Bologna. 45 p.

29. Barquilla, Y (2024). Qué es un prompt en Inteligencia Artificial. BeeDigital. URL:https://www.beedigital.es/tendencias-digitales/que-es-un-prompt-en inteligencia -artificial/ (consulta: 19.04.2025).

30. Berner S. Lost in Translation: Cross-lingual Communication and Virtual Academic Communities. In: 5th Annual Conference on World Wide Web Applications, 2003. P. 10–12.

31. Borg Claudine (2018). The phases of the translation process: are they always three? Pp. 79–91. URL: https://www.researchgate.net/publication/331975696_ The_phases_of_the_translation_process_are_they_always_three (date of access: 05.01.2025).

32. Borja Albi, A. (1996). La traducción jurídica: didáctica y aspectos textuales. Aproximaciones a la traducción. Centro Virtual Cervantes. Disponible en: https://cvc.cervantes.es/lengua/aproximaciones/borja.htm (Consulta: 24.01.2025).

33. Briva-Iglesias V. Traducción humana vs. traducción automática: análisis contrastivo e implicaciones para la aplicación de la traducción automática en traducción jurídica. Mutatis Mutandis, Revista Latinoamericana de Traducción. 2021. Vol. 14, No. 2. P. 571–600. Disponible en: https://doi.org/10.17533/udea.mut.v14n2a14

34. Burchardt A. et al. A Linguistic Evaluation of Rule-Based, Phrase-Based, and Neural MT Engines. The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics. June 2017. Vol. 108. P. 159–170. URL: https://ufal.mff.cuni.cz/pbml/108/art-burchardt-macketanz-dehdari-heigold-peter-williams.pdf (date of access: 07.01.2025).

35. Chéragui M. A. Theoretical Overview of Machine Translation. In: Proceedings ICWIT, 2012. Pp. 160–169. URL: https://ceur-ws.org/Vol-867/Paper17.pdf (date of access: 04.01.2025).

36. Cid-Leal Pilar, Espín-García María-Carmen, Presas Marisa. Traducción automática y posedición: Perfiles y competencias en los programas de formación de traductores. MonTI 11, 2019. P. 187–214.

37. Costa A., Ling W., Luís T., Correia R., Coheur L. A linguistically motivated taxonomy for Machine Translation error analysis. Machine Translation. 2015. Vol. 29. P. 127–161. URL: https://www.researchgate.net/publication/282492606_A_linguistically_ motivated_taxonomy_for_Machine_Translation_error_analysis (date of access: 26.02.2025).

38. Díaz Prieto P. Luces y sombras en los 75 años de traducción automática. En: Lanero J., Chamosa J. L., eds. Lengua, traducción, recepción en honor de Julio César Santoyo. León: Universidad de León, 2012. P. 139–175.

39. Diego Olite, Francisca Mercedes, García L. Estudio sobre traducción automática y cognición en textos científicos. Traducción y cognición en la investigación experimental: un análisis comparativo de textos académicos (Ed. De Granada). Granada: 2019. P. 176-190.

40. Diego Olite, Francisca Mercedes, Morales Suarez, Ileana del Rosario; Vidal Ledo, María Josefina. Chat GPT: origen, evolución, retos e impactos en la educación. REMS, La Habana, v. 37, n. 2, jun. 2023. Disponible en http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412023000200016 (consulta: 19.04.2025).

41. Domènech O. Capitulo I. Textos especializados y niveles de especialización. En: Textos especialitzats i variació vertical: la diversitat terminológica com a factor

discriminatnt del nivel d'especialització d'un text. Universitat Pompeu Fabra, Institut Universitari de Lingüística Aplicada, 2006. P. 25–74.

42. El Marouani M., Boudaa T., Enneya N. Statistical Error Analysis of Machine Translation: The Case of Arabic. Computación y Sistemas. 2020. Vol. 24, No. 3, P. 1053–1061. URL: https://doi.org/10.13053/cys-24-3-3289 (date of access: 12.02.2025).

43. Evaluación de los modelos de Google. URL: https://cloud.google.com/translate/automl/docs/evaluate?hl=es-419 (date of access: 11.03.2025).

44. Farrús M., Costa-Jussà M. R., Mariño J. B., Fonollosa J. A. R. Linguistic-based Evaluation Criteria to Identify Statistical Machine Translation Errors. In Proceedings of the 14th Annual Conference of the European Association for Machine Translation (EAMT 2010), Saint-Raphal, France, 2010. P. 167–173. URL: https://aclanthology.org/2010.eamt-1.12.pdf (date of access: 14.02.2025).

45. Fokin, S. (2019). NEURAL NETWORK PATTERN FOR ENHANCING FUNCTIONALITY OF ELECTRONIC DICTIONARIES. *Advanced Education*, *6*(12), 150–158. https://doi.org/10.20535/2410-8286.132940

46. Forcada M. Traducción automática neural: cómo funciona y qué se puede esperar de ella. Torre Juana OST / Friday Tech Fever, 2019. 49 p. URL: https://www.dlsi.ua.es/~mlf/tmp/forcada_torrejuana.pdf (date of access: 08.01.2025).

47. Framework for Standardized Error Marking. American Translators Association. URL: https://www.atanet.org/certification/how-the-exam-is-graded/error-marking/ (date of access: 03.05.2025).

48. Giera L. Estudio descriptivo sobre el uso de herramientas de traducción automática para la traducción de textos jurídicos entre los profesionales de derecho. Máster en Traducción Especializada, Universitat de Vic, 2023. Disponible en: http://dspace.uvic.cat/xmlui/bitstream/handle/10854/7682/trealu_a2023_giera_lauren_estudio_herramientas.pdf?sequence=1&isAllowed=y (consulta: 03.02.2025).

49. Hasibuan Z. A Comparative Study Between Human Translation and Machine Translation as an Interdisciplinary Research. Journal of English Teaching and Learning

Issues. 2020. Vol. 3, No. 2. P. 115–130. URL: https://doi.org/10.21043/jetli.v3i2.8545 (date of access: 06.01.2025).

50. Hearne M., Way A. Statistical Machine Translation: A Guide for Linguists and Translators. Language and Linguistics Compass. 2011. Vol. 5, No. 5. P. 1–21. URL: https://www.computing.dcu.ie/~away/CA446/SMTforLinguists.pdf (date of access: 07.01.2025).

51. Hutchins W. J. Early Years in Machine Translation: Memoirs and Biographies of Pioneers. Amsterdam / Philadelphia: John Benjamins Publishing Co, 2000. 400 p.

52. Hutchins W. J. Machine Translation: A Brief History. In: Concise History of the Language Sciences, 1995. P. 431–445. URL: https://doi.org/10.1016/b978-0-08-042580-1.50066-0 (date of access: 05.01.2025).

53. Instituto español de estudios estratégicos. Proliferación de ADM y de Tecnología Avanzada. Edición 153, Cuadernos de estrategia, 2011. 269 p.

54. Jurafsky D. Speech and language processing: An introduction to natural language processing, computational linguistics, and speech recognition. 2nd ed. Upper Saddle River, N.J: Pearson Prentice Hall, 2008. 1024 p.

55. Koehn P., Knowles R. Six Challenges for Neural Machine Translation. In: Proceedings of the First Workshop on Neural Machine Translation, Vancouver. Stroudsburg, PA, USA, 2017. URL: https://doi.org/10.18653/v1/w17-3204 (date of access: 04.01.2025).

56. Luong Thang, Cho Kyunghyun, Manning Christopher. Neural Machine Translation. 2016. URL: https://nlp.stanford.edu/projects/NMT/Luong-Cho-Manning-NMT-ACL2016-v4.pdf (date of access: 22.12.2024).

57. La página web de las Uniones Unidas. URL: https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights (date of access: 22.04.2025).

58. Meersohn C. Introducción a Teun Van Dijk: Análisis de Discurso. Cinta de Moebio, número 024, Universidad de Chile, 2005. P. 288-302. URL: https://www.academia.edu/1124395/Introduccion_a_Teun_Van_Dijk_Analisis_de_Discurso (date of access: 16.01.2025).

59. Mey J. L. Pragmatics: An Introduction. Oxford: Blackwell, 1993. 230 p.

60. Milans Miguel, Wodak Ruth. The Encyclopedia of Applied Linguistics. CA, 2013. P. 1–5. URL: https://www.researchgate.net/publication/277327705_Wodak_Ruth (date of access: 12.01.2025).

61. Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación de España. URL: https://www.exteriores.gob.es/en/Paginas/index.aspx (date of access:16.04.2025).

62. Mossop B. The workplace procedures of professional translators. In A. Chesterman, N. G. San Salvador and Y. Gambier, eds. Translation in context: selected papers from the EST Congress, Granada 1998. Amsterdam: John Benjamins, 2000. P. 39–48.

63. Newmark P. A Textbook of Translation. New York: Prentice, 1988. 292 p.

64. Noureldin A., Abdulkhaliq A. Machine Translation: The Case of Arabic-English Translation of News Texts. In: Theory and Practice in Language Studies, Vol. 10, No. 4. Academy Publication, 2020. P. 408–418. URL: https://www.researchgate.net/publication/340278835_Machine_Translation_The_Case_of_Arabic-_English_Translation_of_News_Texts (date of access: 14.02.2025).

65. Okpor M. D. Machine Translation Approaches: Issues and Challenges. International Journal of Computer Science Issues. 2014. Vol. 11, No. 5. URL: https://www.ijcsi.org/papers/IJCSI-11-5-2-159-165.pdf (date of access: 06.01.2025).

66. Ortego Antón M. T., Sánchez Ramos María del Mar, Rico Pérez Celia. Traducción automática. Conceptos clave, procesos de evaluación y técnicas de posedición. Granada: Comares, 2020. 111 p. // Sendebar. 2020. Vol. 31. P. 575–577. URL: https://doi.org/10.30827/sendebar.v31i0.15857 (fecha del acceso: 26.12.2024).

67. Parra Escartín C. ¿Cómo ha evolucionado la traducción automática en los últimos años?. La Linterna del Traductor. 2018. Número 16. P. 20–28. URL: https://www.lalinternadeltraductor.org/pdf/lalinterna_n16.pdf (date of access: 08.01.2025).

68. Poibeau T. Machine Translation. Massachusetts: The MIT Press, 2017. 215 p. URL: https://ia802801.us.archive.org/9/items/ThierryPoibeauMachineTranslation/Thierry%20Poibeau_Machine%20Translation.pdf (date of access: 01.01.2025).

69. Ponomarenko O. Posto del linguaggio diplomatico tra gli stili funzionali. Стиль і переклад. 2014. Вип. 1 (1). С. 175–193.

70. Popovic M. Error Classification and Analysis for Machine Translation Quality Assessment. In Moorkens, J., Castilho, S., Gaspari, F., & Doherty, S., editors, Translation Quality Assessment, volume 1. Springer International Publishing, Cham, 2018. P. 1–30.

71. Popovic M. Hjerson: An Open Source Tool for Automatic Error Classification of Machine Translation Output. The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics. 2011. Vol. 96, No. 1. P. 59–68.

72. Rashed Alkatheery E. Google Translate Errors in Legal Texts: Machine Translation Quality Assessment. Arab World English Journal For Translation and Literary Studies. 2023. Vol. 7, No. 1. P. 208–219. URL: https://doi.org/10.24093/awejtls/vol7no1.16 (date of access: 20.02.2025).

73. Roiss S., Zimmermann González P. DeepL y su potencial para el desarrollo de la capacidad de análisis crítico en la clase de Traducción inversa. Hermēneus. Revista de traducción e interpretación. 2021. No. 22. P. 363–382. URL: https://doi.org/10.24197/her.22.2020.363-382 (consulta: 24.01.2025).

74. Said M. Shiyab. Translation: Concepts and Critical Issues. Antwerp – Apeldoorn: Garant Publishers, 2017. 220 p.

75. Sánchez Ramos María del Mar, Rico Pérez Celia. Traducción automática. Conceptos clave, procesos de evaluación y técnicas de posedición. Granada: Editorial Comares, Colección Interlingua 245, 2020. 128 pages. ISBN: 978-84-18407-22-2.

76. Sennrich Rico, Haddow Barry, Birch Alexandra. Improving Neural Machine Translation Models with Monolingual Data. In: The 54th Annual Meeting of the Association for Computational Linguistics: Proceedings of the Conference, Vol. 1 (Long Papers), Berlin, 7–12 August 2016. P. 86–96. URL: https://aclanthology.org/P16-1.pdf (date of access: 26.12.2024).

77. Serrano M. J. Deictic and desubjectivizing meaning in advertising discourse: The usage of Spanish te and se clitics. Lingua. 2018. Vol. 216. P. 28-50. URL: https://doi.org/10.1016/j.lingua.2018.10.005 (date of access: 16.01.2025).

78. Theologitis D. ...and the Profession? (The Impact of New Technology on the Translator). Terminologie & Traduction, 1. 1998. P. 342–351.

79. Van Dijk T. A. Discourse and context. A sociocognitive approach. Cambridge, 2008. 267 p. URL: https://www.academia.edu/download/104046137/9780521895590_ frontmatter.pdf (date of access: 13.01.2025).

80. Victoria Espel Espel M. Traducción automática en la era digital: una evaluación de calidad de ChatGPT frente a DeepL y Reverso en artículos científicos médicos: Trabajo Final de Máster. Catalunya, 2024. 57 p.

81. Vilar D., Xu J., D'Haro L. F., Ney H. Error Analysis of Statistical Machine Translation Output. In: Proceedings of 5th International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2006), Genoa, Italy, 2006. P. 697–702. URL: http://www.lrec-conf.org/proceedings/lrec2006/pdf/413_pdf.pdf (date of access: 12.02.2025).

82. Wodak R. Disorders of Discourse. London: Longman, 1996. 200 p.

83. Zhixing Tan, Shuo Wang, Zonghan Yang, Gang Chen, Xuancheng Huang, Maosong Sun, Yang Liu. Neural machine translation: A review of methods, resources, and tools. AI Open. 2020. Vol. 1. P. 5–21. URL: https://doi.org/10.1016/j.aiopen.2020.11.001 (date of access: 08.01.2025).

84. Schäferhoff N. (2024). The History of Google Translate (2004-Today): A Detailed Analysis. Translate Press. URL: https://doi.org/10.1016/j.aiopen.2020.11.001 (date of access: 07.04.2025).

СПИСОК ДЖЕРЕЛ ІЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРІАЛУ

85. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони: Закон України від 16.09.2014 № 1678-VII. Редакція від 30.11.2023. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011/ed20231130#Text (дата звернення: 20.11.2024).

86. Acuerdo de Asociación entre la Unión Europea y la Comunidad Europea de la Energía Atómica y sus Estados miembros, por una parte, y Ucrania, por otra : Documento 02014A0529(01)-20231201. Disponible en: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:02014A0529(01)-20231201 (consulta: 19.11.2024).

87. Tilde MT. URL: https://translate.tilde.ai/bleu?_gl=1*10x9rzy*_gcl_au*ODQ4ODI2NzIxLjE3Mzc2NjE1ODM.#/ (date of access: 10.03.2025).

88. Diccionario panhispánico del español jurídico. URL: https://dpej.rae.es/ (date of access: 14.03.2025).

89. Diccionario de la lengua española. Real Academia Española. URL: https://dle.rae.es/ (date of access: 17.02.2025).

90. The Corpus del Español NOW corpus. URL: https://www.corpusdelespanol.org/now/ (date of access: 26.02.2025).

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

МП - машинний переклад, мова перекладу

АП - автоматичний переклад

НМП - нейронний машинний переклад

СМП, SMT (Statistical Machine Translation) - статистичний машинний переклад

ЕВМТ (Example-Based Machine Translation) - машинний переклад на основі прикладів

ТО - текст оригіналу

DT - DeepL Translate

GT - Google Translate

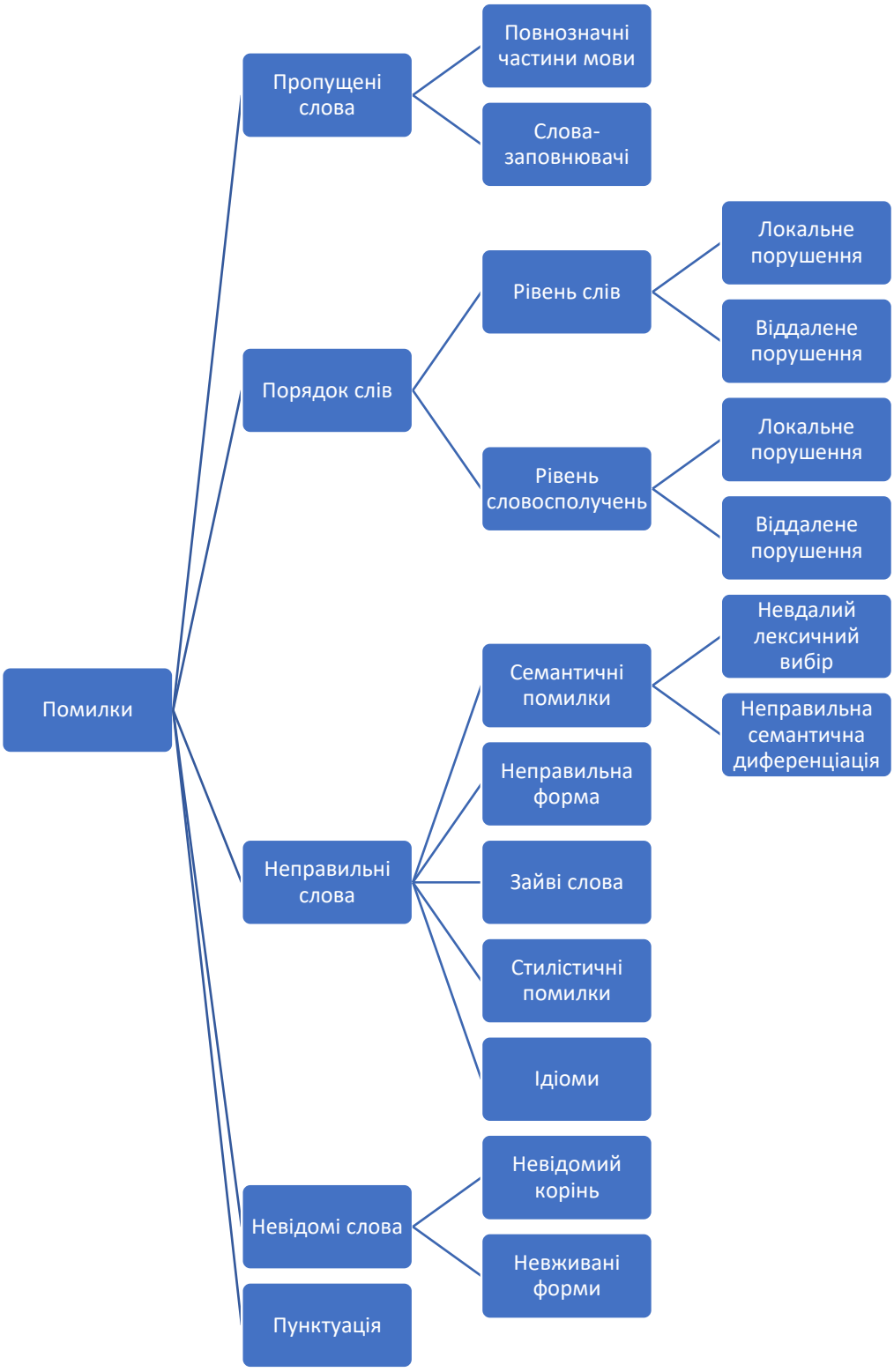
GPT 1 - переклад, виконаний чатом GPT, за загальним запитом

GPT 2 - переклад, виконаний чатом GPT, за деталізованим запитом

ДОДАТКИ

Додаток 1

Класифікація помилок машинного перекладу за Д.Віларом та ін.



Додаток 2

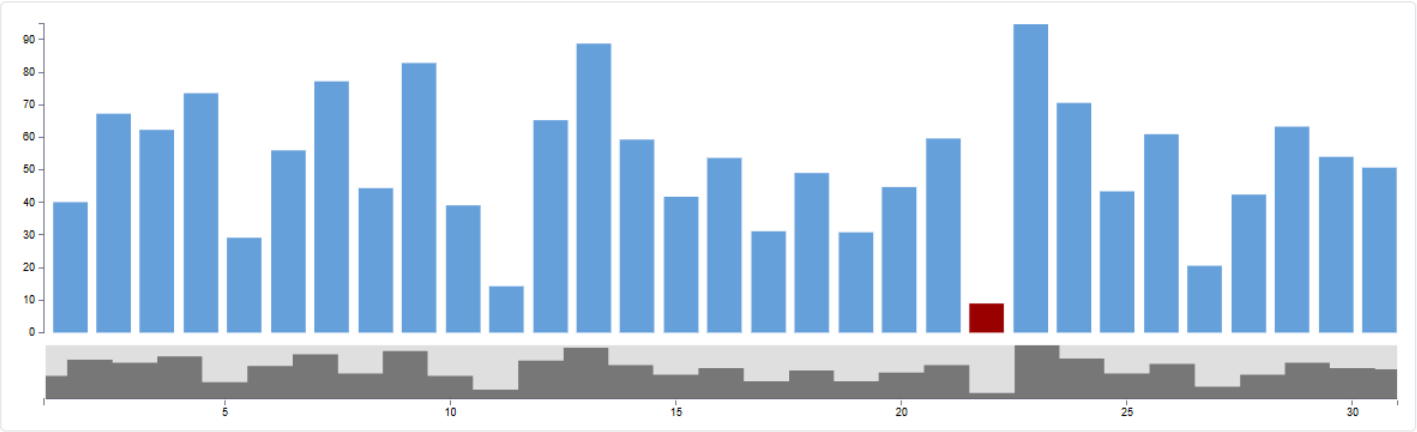
Класифікація помилок машинного перекладу за А.Костою та ін.

Рівень 1	Рівень 2	Рівень 3
Орфографія	*Пунктуація*	
	Вживання великої літери	
	Правопис	
Лексика	*Пропущення*	
	Додавання	
	Неперекладені елементи	
Граматика	*Неправильний вибір*	*Частина мови*
		Дієслова
		Узгодження
		Скорочення
	Неправильний порядок слів	
Семантика	*Вибір неправильного еквіваленту*	
	Вибір неправильного слова	
	Помилки сполучуваності	
	Помилки в перекладі ідіом	
Дискурс	*Стиль*	
	Варіативність	
	Неперекладні елементи	

Додаток 3

Результати автоматичної оцінки машинного перекладу в мовній парі українська – іспанська за допомогою системи «Tilde MT»

BLEU:	**57.70**			
Precision x brevity:	58.27 × 99.03			
Type	**1-gram**	**2-gram**	**3-gram**	**4-gram**
Individual	79.52	63.00	52.08	44.17
Cumulative	78.75	70.09	63.28	57.70
Export data	CSV			



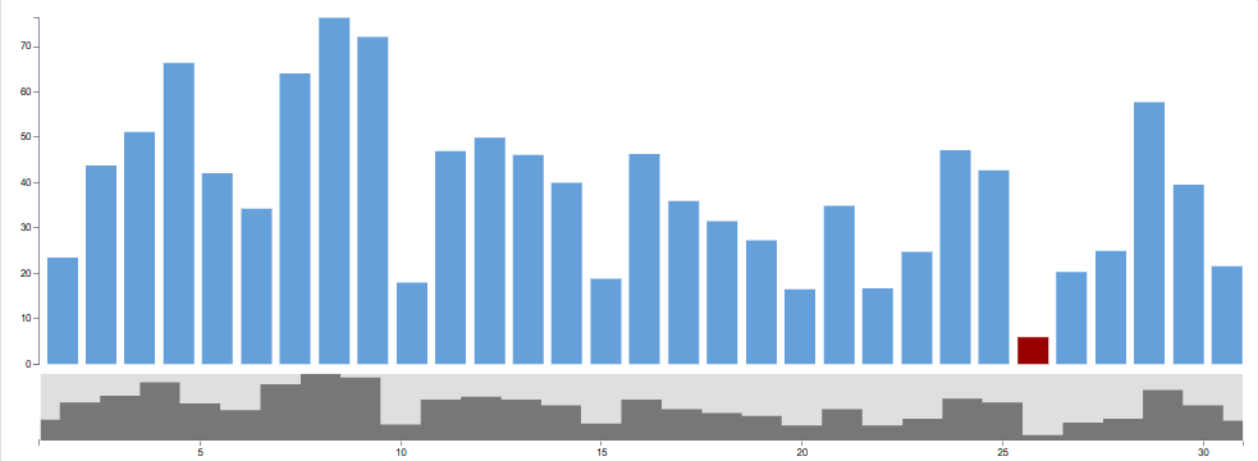
<< < 22 > >> From 1 to 31 of all **31** sentences.

Sentence **22**	**BLEU**	**Length ratio**	**Text**
Source	-	-	ВИЗНАЮЧИ важливість запровадження безвізового режиму для громадян України у відповідний час після створення умов для добре керованого та безпечного пересування людей;
Human	100.00	1.00	" RECONOCIENDO que es importante introducir a su debido tiempo un régimen de viaje sin visados para los ciudadanos de Ucrania , siempre que concurran las condiciones que garanticen la seguridad y la gestión adecuada de los desplazamientos ; "
Machine	8.83	0.97	" RECONOCIENDO la importancia de introducir un régimen de exención de visado para los ciudadanos ucranianos en el momento oportuno , una vez que se den las condiciones para una circulación de personas bien gestionada y segura ; "

Додаток 4

Результати автоматичної оцінки машинного перекладу в мовній парі іспанська – українська за допомогою системи «Tilde MT»

BLEU:	**43.81**			
Precision x brevity:	43.81 × 100.00			
Type	**1-gram**	**2-gram**	**3-gram**	**4-gram**
Individual	69.55	49.69	37.14	28.70
Cumulative	69.55	58.79	50.44	43.81
Export data	CSV			

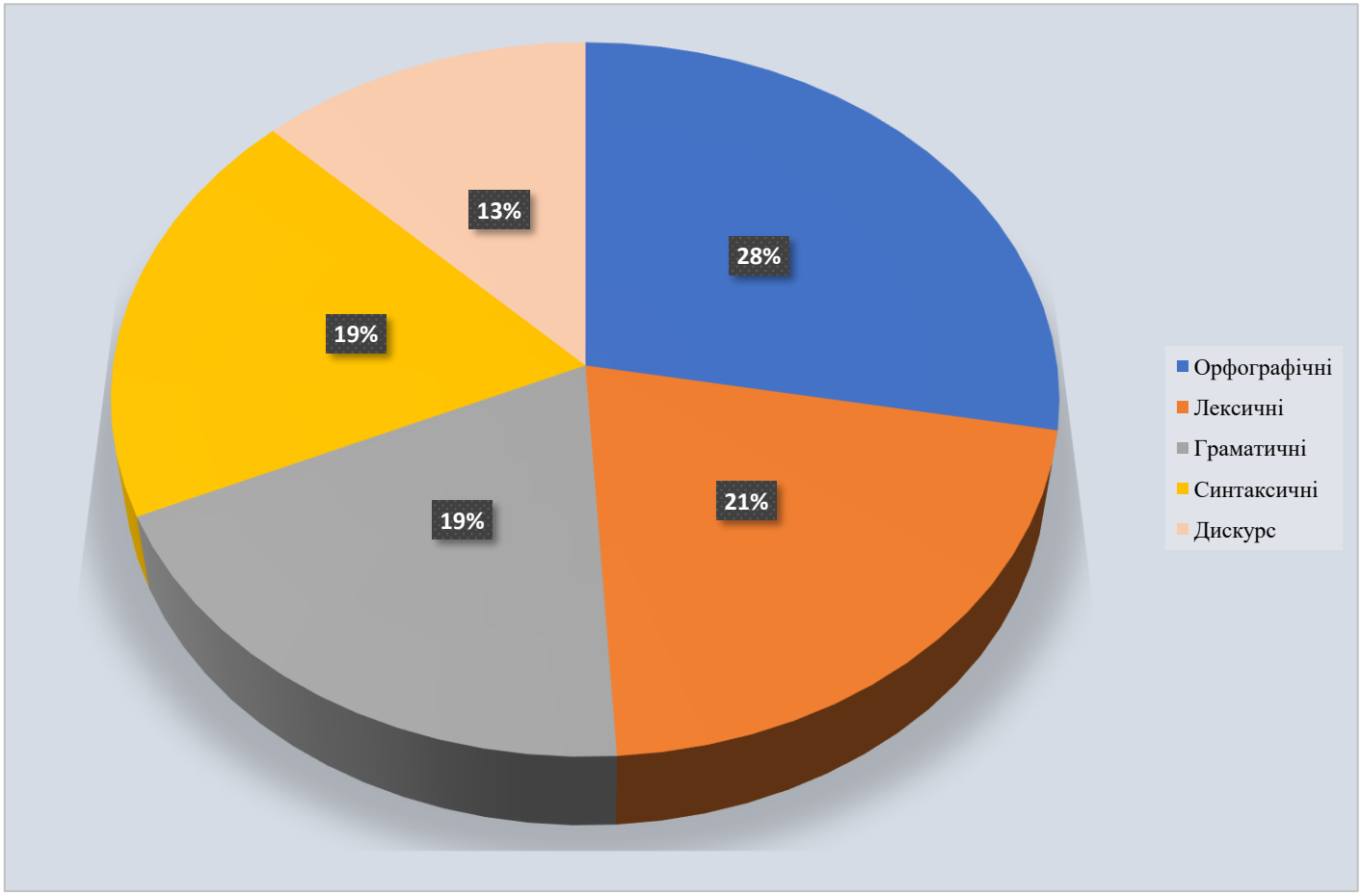


<< < 26 > >> From 1 to 31 of all **31** sentences.

Sentence **26**	**BLEU**	**Length ratio**	**Text**
Source	-	-	COMPROMETIDAS a fomentar la cooperación transfronteriza e interregional;
Human	100.00	1.00	ЗОБОВ ' ЯЗУЮЧИСЬ підтримувати транскордонне та міжрегіональне співробітництво ;
Machine	5.93	1.11	ЗОБОВ ' ЯЗУЮЧИСЬ сприяти розвитку транскордонного та міжрегіонального співробітництва ;

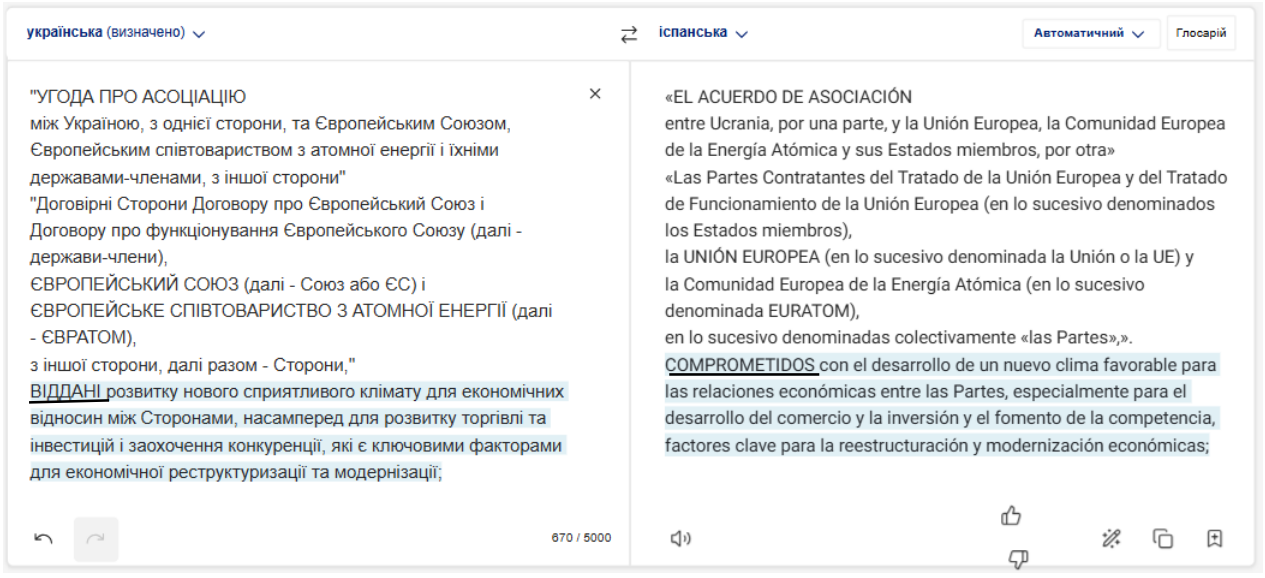
Додаток 5

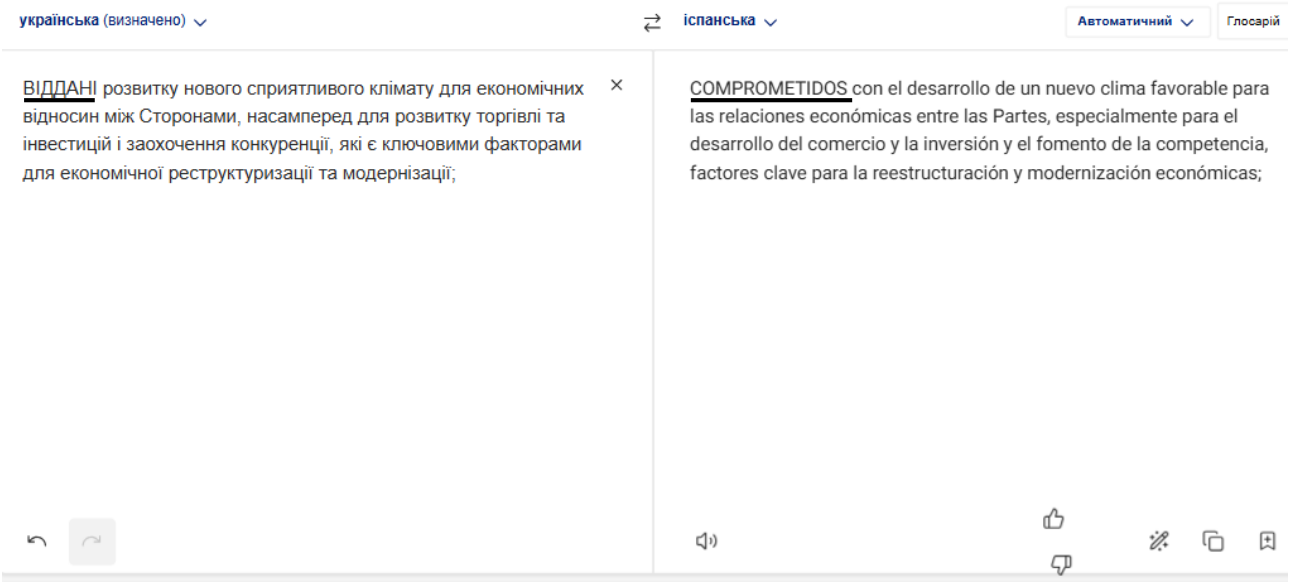
Результати оцінки машинного перекладу відповідно до типології помилок за класифікацією А.Кости та ін. (на матеріалі обраних розділів Угоди про асоціацію між Україною та ЄС)



Додаток 6

Вплив ступеня контекстуальності на результати машинного перекладу DeepL

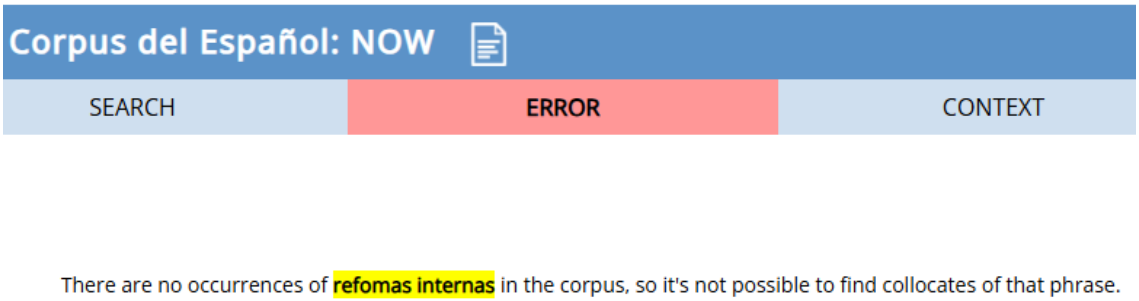




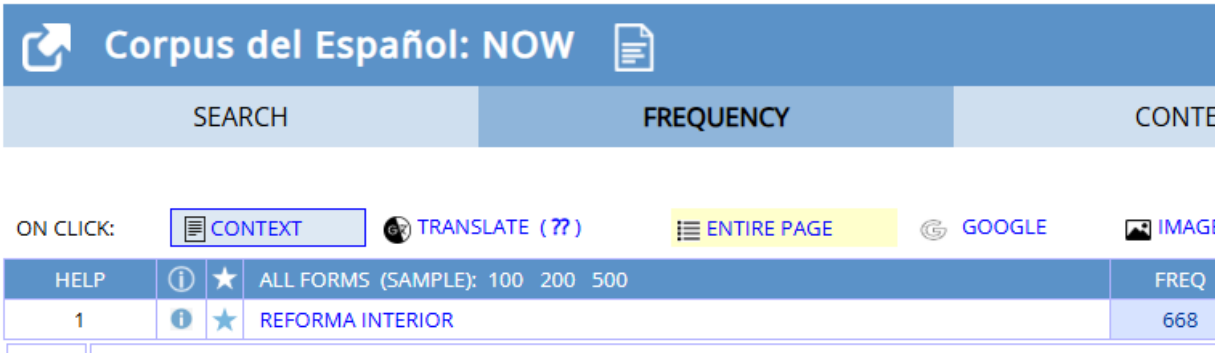
Додаток 7

Перевірка сполучуваності лексичних одиниць на рівні узусу за допомогою Corpus del Español NOW

Refomas internas

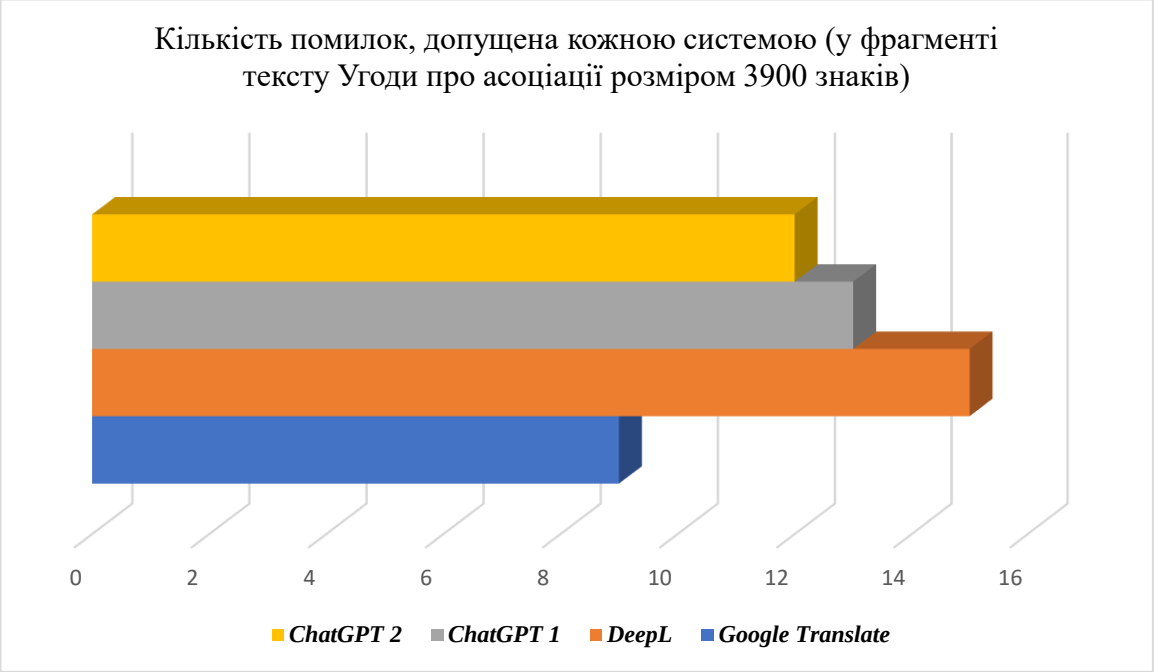


Reforma interior



Додаток 8

Оцінка якості перекладу, виконаного різними системами МП

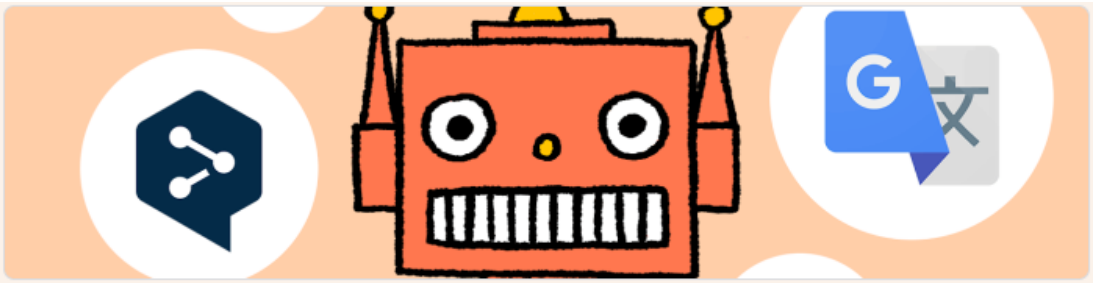


Додаток 9

Характеристика якості перекладу за допомогою альтернативних систем МП

TO	DESEOSAS de lograr la integración económica, entre otras cosas, mediante **una zona de libre comercio de alcance amplio y profundo (ZLCAP)** que forme parte integrante del presente Acuerdo, en consonancia con los derechos y obligaciones que emanan de la pertenencia de ambas Partes a la Organización Mundial del Comercio (OMC), y mediante una amplia **aproximación normativa;**
DT	DESEANDO lograr la integración económica, entre otras cosas, mediante el establecimiento de **una zona de libre comercio (ZLC) profunda y global** como parte integrante del presente Acuerdo, de conformidad con los derechos y obligaciones derivados de la pertenencia de las Partes a la Organización Mundial del Comercio (OMC) y mediante una amplia **aproximación reglamentaria;**
GT	DESEANDO lograr la integración económica, entre otras cosas, mediante el establecimiento de **una Zona de Libre Comercio Profunda y Amplia (ZLCAP)** como parte integral de este Acuerdo, de conformidad con los derechos y obligaciones derivados de la membresía de las Partes en la Organización Mundial del Comercio (OMC), y mediante una amplia armonización regulatoria;
GPT 1	DESEANDO lograr la integración económica, entre otras cosas, mediante el establecimiento de **una Zona de Libre Comercio Amplia y Profunda (ZLCAP)** como parte integrante del presente Acuerdo, de conformidad con los derechos y obligaciones derivados de la pertenencia de las Partes a la Organización Mundial del Comercio (OMC), así como mediante una amplia adaptación normativa;
GPT 2	DESEANDO alcanzar la integración económica, entre otros medios, mediante el establecimiento de **una Zona de Libre Comercio Amplia y Profunda,** como parte integrante del presente Acuerdo, en conformidad con los derechos y obligaciones derivados de la pertenencia de las Partes a la Organización Mundial del Comercio, así como a través de una amplia aproximación reguladora;

Додаток 10
Опитування користувачів щодо використання систем МП для перекладу текстів юридичного дискурсу



Using Machine Translation Systems for Legal Texts

As part of my Master's research, I would like to gather the feedbacks of users about the quality of Machine Translation in specialised texts to underpin the theoretical part of the study.

The questionnaire will take you approximately 5-6 minutes to complete.
Thank you for your support!

What is your country of origin? *

Short-answer text

What is your profession/field of activity? *

Short-answer text

How often do you use machine translation (MT) systems? *

- Daily
- Weekly
- Monthly
- Rarely
- Never

Which machine translation systems have you used for translating **specific texts** (economic, legal, medical, etc.)? *
Select all that apply

- [ ] Google Translate
- [ ] DeepL
- [ ] Microsoft Translator
- [ ] Chat GPT
- [ ] Other...

If you have used machine translation for legal texts, what texts were they?

- [ ] Contracts
- [ ] Laws and regulations
- [ ] Court documents
- [ ] Legal briefs and memoranda
- [ ] International agreements (e.g., treaties)
- [ ] Other...

How accurate do you find machine translation systems when translating legal texts? *

- [ ] Very accurate
- [ ] Somewhat accurate
- [ ] Not accurate
- [ ] I don't know

In your experience, what are the most common issues you encounter when using MT for legal texts? *

- [ ] Incorrect legal terminology
- [ ] Ambiguity in translated terms
- [ ] Inconsistent translation of terms
- [ ] Difficulty with complex legal language or sentence structures
- [ ] Loss of meaning or misinterpretation of the text
- [ ] None of the above
- [ ] Other...

How confident are you in using machine translation for translating legal documents? *

- [ ] Very confident
- [ ] Somewhat confident
- [ ] Not confident
- [ ] Not confident at all

Is post-editing needed when using machine translation for legal texts? *

- [ ] Yes, always
- [ ] Sometimes
- [ ] No, never

Do you think machine translation systems can replace human translators in the field of *legal translation?* *

- ( ) Yes, they can replace human translators
- ( ) No, they cannot fully replace human translators
- ( ) I am unsure

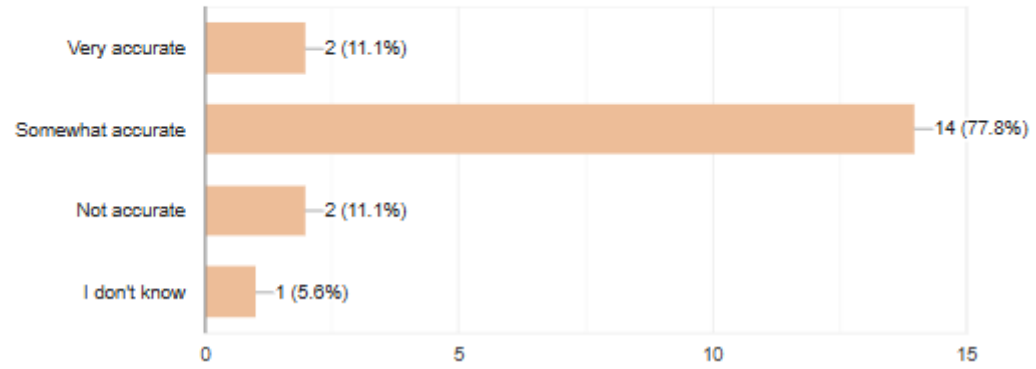
Додаток 11

Результати опитування користувачів щодо використання систем МП для перекладу текстів юридичного дискурсу

How accurate do you find machine translation systems when translating legal texts?

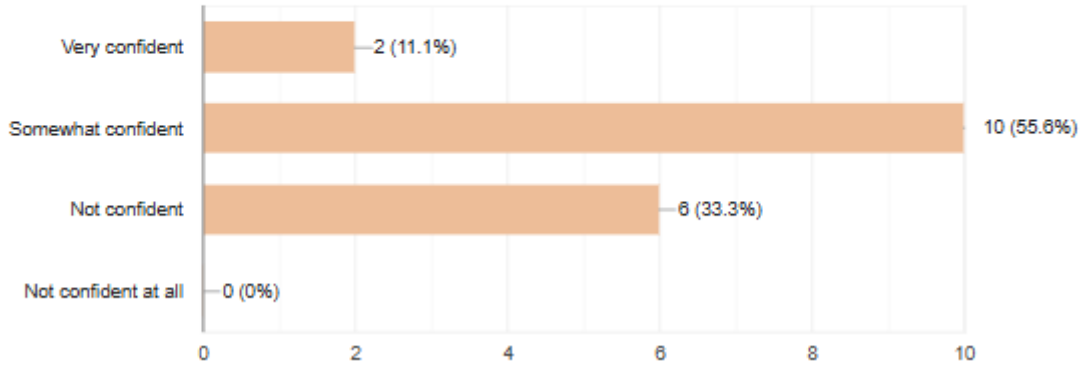
Copy chart

18 responses



How confident are you in using machine translation for translating legal documents?

18 responses



Do you think machine translation systems can replace human translators in the field of *legal translation?*

Copy chart

18 responses

Resumen

La base de cualquier traducción es la comunicación, que se caracteriza por un significado procesual abstracto, por lo que hemos decidido centrarnos precisamente en el concepto de discurso y su multifacética naturaleza en la lingüística contemporánea. Las características del discurso se han formado, en particular, gracias a la evolución a lo largo de muchos años de la semántica de este concepto.

En nuestro estudio, consideramos el discurso como una situación comunicativa integral que incluye tanto el componente verbal como los aspectos cognitivos y pragmáticos. La mayoría de los estudiosos (O.Selivanova, J.May, T.A. van Dijk, etc.) subrayan que el discurso se manifiesta a través de textos contextualizados en determinadas coordenadas sociopolíticas y expresados mediante formas genéricas específicas. Cualquier discurso tiene un conjunto de características distintivas, que incluyen: contextualidad, personalidad, procesalidad, teleología y estructura cerrada.

Además, los textos que forman parte de un discurso determinado y corresponden a grupos de carácter cognitivo, pragmático y lingüístico se denominan especializados y están destinados a transmitir conocimientos a través de la esfera cognitiva conceptualizada, específica de una determinada disciplina científica.

Gracias a la influencia de la automatización en la traducción, los sistemas de traducción automática (TA) se han convertido en herramientas indispensables que ayudan a ahorrar tiempo y costes durante el proceso de transmisión de un mensaje en un idioma extranjero. Por ello, la cuestión de la mejora de TA ha estado el objetivo de los investigadores de IA durante mucho tiempo, ya que los idiomas naturales son estructuras complejas que se caracterizan por la polisemantía de sus componentes y la posibilidad de interpretarlos de múltiples maneras.

Tras analizar los trabajos previos en este tema, podemos definir TA como un tipo de traducción de un idioma original a un idioma de traducción usando los programas del *software* específico, con o sin intervención humana. El proceso de traducción automatica consta de varias etapas sucesivas: preedición o preparación, edición y postedición.

La historia del estudio de TA es bastante larga, ya que las ideas sobre la mecanización de los procesos de traducción surgieron ya en el siglo XVII. Resumiendo brevemente los principales hitos históricos en el estudio de TA, podemos afirmar que a mediados de la década de 1930 se produjo el desarrollo más activo de estos sistemas (Artsuni, Troyan), que terminó debido a la suspensión de la financiación y la supuesta falta de perspectivas de esta línea de investigación, y se reanudó solo en los años 80 y 90.

Sin duda, para el análisis estructurado de los sistemas de TA, que se caracterizan por su diversidad, y para la resolución eficaz de las tareas de traducción, existen diversos métodos de clasificación de estos programas. En particular, se distinguen tradicionalmente dos grandes grupos: los sistemas de TA basados en reglas lingüísticas (RBMT) y los que utilizan corpus textuales. La primera categoría es bastante simple en su principio, ya que la traducción se realiza de acuerdo con un algoritmo de selección de equivalentes adecuados, mientras que para la segunda es clave la obtención automática de conocimientos a través del análisis de ejemplos de un corpus paralelo.

Sin embargo, el líder indiscutible en el mercado de la traducción sigue siendo la traducción automática neuronal, que funciona sobre la base de redes neuronales artificiales compuestas por una capa de entrada, una capa oculta y una capa de salida.

Tras evaluar el estado actual del desarrollo de los sistemas neuronales, podemos concluir que se utilizan activamente en el trabajo con textos especializados, en particular jurídicos. Al mismo tiempo, los sistemas de TA tienen limitaciones importantes, entre las que destaca el problema de la ambigüedad, ya que los algoritmos de procesamiento de texto no son capaces de reproducir completamente la comprensión humana, ya que no tienen en cuenta los matices lingüísticos, las peculiaridades estilísticas y el tono emocional del texto.

Gracias al análisis cualitativo y cuantitativo de la traducción automática de fragmentos seleccionados del Acuerdo de Asociación entre Ucrania y la UE, con un volumen de más de 60 000 caracteres, podemos afirmar que la post-edición sigue siendo uno de los procesos clave para garantizar la calidad adecuada de la traducción realizada con sistemas de traducción automática.

En cuanto a la evaluación de la calidad de TA, esta cuestión sigue siendo relevante, ya que es imposible crear una métrica única que incluya todos los criterios de evaluación necesarios. Sin embargo, en general se distinguen dos métodos de evaluación de traducciones: manual y automático (mediante BLEU, chrF, METEOR, TER, etc.).

Uno de los sistemas más comunes de evaluación automática de TA es la métrica BLEU, que tiene en cuenta principalmente la precisión en la transmisión de unidades léxicas y estructuras sintácticas. En este estudio se utilizó el sistema interactivo de evaluación de TA "Tilde MT", que ayudó a determinar la calidad de la traducción en ambos pares de idiomas: ucraniano-español y español-ucraniano.

En primer lugar, las puntuaciones obtenidas mostraron una diferencia significativa entre la calidad de la traducción del ucraniano al español (57,7) y del español al ucraniano (43,81). Esto puede explicarse por la insuficiencia de corpus paralelos de calidad para entrenar los sistemas de TA desde el ucraniano, lo que limita su capacidad para proporcionar una traducción precisa y estilísticamente natural.

En segundo lugar, el uso de la comparación de N-gramas como base para evaluar la calidad de la traducción tiene sus inconvenientes. El estudio ha demostrado que incluso los cambios en la elección de equivalentes o formas gramaticales pueden reducir significativamente la puntuación, aunque desde el punto de vista de la adecuación y la naturalidad, estas opciones son equivalentes.

Para llevar a cabo la evaluación manual (cualitativa) de la traducción, se han considerado diversas clasificaciones de errores de TA, como las de D.Vilar y otros, M.Farus, A.Costa y otros, pero se ha utilizado la última, ya que contiene un amplio aparato categórico y está adaptada a la evaluación de la traducción de lenguas románicas. Dentro de esta clasificación, los investigadores dividen todos los errores en cinco grupos: ortográficos, léxicos, semánticos, gramaticales, que incluyen morfológicos y sintácticos, y también introducen el nivel de discurso.

El análisis cuantitativo reveló que entre los errores de TA predominan los ortográficos, en particular el uso incorrecto de mayúsculas, signos de puntuación y la ortografía de las palabras.

En segundo lugar se encuentran los errores léxicos, relacionados con la traducción incorrecta de palabras sueltas, omisiones, adiciones o la conservación de elementos originales. A continuación se encuentran los errores gramaticales, entre los que destacan las faltas de concordancia y la elección errónea de las partes del discurso, que a veces afectan significativamente a la precisión del texto jurídico.

Los errores semánticos, aunque menos numerosos, tienen un impacto significativo en la precisión de la traducción, ya que pueden dar lugar a distorsiones del significado. Los errores discursivos son los menos frecuentes.

En cuanto al nivel estilístico del discurso jurídico, se pueden destacar tres características principales: la lógica, la claridad y la posibilidad de aplicación práctica de normas concretas, que en algunos casos son difíciles para los sistemas de traducción automática, ya que no permiten utilizar únicamente algoritmos estadísticos. Por lo tanto, un error estilístico es la incapacidad de transmitir las características estilísticas del texto original, lo que puede dar lugar a una desviación del efecto estilístico original.

En general, se puede concluir que los sistemas de TA cumplen eficazmente la tarea de transmitir las características estilísticas del Acuerdo de Asociación y tienen en cuenta su estructura. Por otro lado, las principales deficiencias estilísticas de TA siguen siendo la falta de coherencia en el uso de los términos y la tendencia a la literalidad excesiva en la traducción y su simplificación.

Otro aspecto importante del estudio fue la comparación del nivel de las traducciones realizadas por sistemas de TA alternativos. Para estudiar esta cuestión, se seleccionó un fragmento del texto del Acuerdo de Asociación de aproximadamente 3900 caracteres, traducido por los sistemas de traducción automática DeepL y Google Translate, así como por el asistente virtual basado en inteligencia artificial Chat GPT.

Los dos primeros sistemas funcionan sobre la base de la tecnología de traducción automática neuronal, mientras que el último es un chatbot que, además de traducir, puede realizar otras funciones. Por lo tanto, la formulación de la consulta (prompt) desempeña un papel fundamental para obtener el resultado. En el marco del estudio se crearon dos tipos de solicitudes: una general y otra más detallada, en la que se asignaba el papel de traductor y se proporcionaba contexto.

De este modo, podemos afirmar que las traducciones de Google Translate y ChatGPT son bastante similares entre sí, mientras que Deepl Translate intenta conservar al máximo el orden de las palabras del original. Otra característica de ChatGPT es la omisión y adición arbitraria de términos técnicos, lo que supone un problema importante para el discurso jurídico.

Un error común de los sistemas de TA sigue siendo la elección incorrecta de términos o su uso inconsistente en los materiales de investigación, así como cierta inconsistencia estilística. Además, los sistemas de TA aún no son capaces de utilizar adecuadamente la modulación y optan por una estrategia de la mayor literalidad posible.

En cuanto a la experiencia de los usuarios en el uso de sistemas de TA, la mayoría de ellos (77,8 %) consideran que la MT es bastante precisa, pero el mismo número de encuestados está convencido de que estos sistemas no podrán sustituir al traductor humano.

Por lo tanto, el estudio realizado confirmó la importancia de la post-edición y del enfoque combinado para evaluar TA, y también identificó las ventajas y limitaciones de los sistemas de TA actuales en la traducción de textos jurídicos especializados. Se ha llegado a la conclusión de que los sistemas de TA son una herramienta útil en la traducción de textos jurídicos y tienen un gran potencial para futuras investigaciones, pero que, por el momento, sigue siendo imposible obtener una traducción totalmente libre de errores con los sistemas de TA.