

Володимир Тимофєєв,
старший викладач кафедри іноземної філології і перекладу,
Національний університет біоресурсів і природокористування України
<https://orcid.org/0000-0001-6977-6454>
м. Київ, Україна

Екотранслатологічні можливості нейромашинного перекладача DeepL на лексико-граматичному рівні (французько-українська мовна пара)

Ecotranslatological capabilities of DeepL Translator at the lexical and grammatical level (French – Ukrainian language pair)

Анотація. У статті розглянуті питання екоперекладу галузевого контексту за допомогою нейромашинного сервісу DeepL на рівні лексико-граматичної еквівалентності у мовній парі «французька – українська». Невпинне зростання потоків науково-технічної інформації, що потрапляє до нас західноєвропейськими мовами, актуалізує потребу у швидкому донесенні результатів інтелектуального прогресу до уваги вітчизняного читача. Метою статті є екоперекладознавчий аналіз можливостей нейромашинного перекладача адекватно відтворювати вихідне франкомовне повідомлення українською мовою із збереженням її лексико-граматичного «колериту». Для дослідження автором статті обрано лінгвістичний вимір адаптації мови оригіналу, тобто аналіз можливостей нейромашинного перекладу здійснювати та відображати відбір лексичних та граматичних одиниць на основі наявної у базі даних сервісу перекладацької пам'яті. Критерієм оцінки якості перекладеного продукту обрано основний принцип екотранслатології – збереження балансу екосистем між мовою оригіналу та мовою перекладу, що досягається завдяки операціям розширення, додавання та опущення. Зіставний аналіз оригінального тексту з перекладним показав здатність нейромашинного перекладача реалізувати такі адаптивні заміни, як опущення, додавання, перестановка, антонімічний переклад, контекстуальний переклад, конверсія та морфологічна заміна. В жодному разі за необхідності здійснення названих трансформацій не помічено випадків граматичної інтерференції або лексичного буквалізму. Як результат, під час аналізу не виявлено пробілів у «знанні» перекладача DeepL на рівні лексико-граматичної відповідності, що підтверджує тезу інших зарубіжних науковців у цій галузі про те, що на сьогоднішній день DeepL є найкращим інструментом для забезпечення швидкого та адекватного перекладу науково-технічної літератури з мінімальною долею залучення постредакторської роботи.

Ключові слова: французька мова, перекладознавство, нейромашинний переклад, перекладач DeepL, екотранслатологія, галузевий контекст.

Summary. *The article deals with the ecotranslatology of the specialized context using the DeepL neural machine service at the lexical and grammatical level from French into Ukrainian. The continuous increase in the scientific and technical information coming in European languages makes it necessary to urgently acquaint the domestic reader with the latest achievements in the intellectual progress. The goal of the article is an ecotranslatological analysis of the neural machine translator's capability to adequately reflect a French message in Ukrainian in accordance with its lexical and grammatical norms. The article focuses on the linguistic ecology of the original context to be maintained and transferred by the translator, i.e. the capabilities of the neural machine translator of selecting and adapting lexical and grammatical elements using the translation memory available in the data basis. The quality criterion to be used to assess the adequacy of the translated text is the ecotranslatological principle of maintaining the ecobalance between the two languages involved in the translation process – it is achieved by applying replication, reduction and addition. A comparative analysis has shown the “ability” of DeepL Translator to perform adaptive omissions, additions, word order changes, antonymic translations, contextual specifications, conversions and morphological replacements. Nowhere have we noticed any grammatical interference or lexical literalism. As a result, our research has not revealed any knowledge gaps of DeepL Translator in the lexical and grammatical equivalence, which supports other scientists' statements that DeepL Translator is nowadays the world's best tool able to provide a fast and adequate translation of any scientific and technical text without calling for much post-editing work.*

Key words: *the French language, translation science, neural machine translation, DeepL Translator, ecotranslatology, specific context.*

Вступ. Штучний інтелект продовжує витісняти людину як з робітничих професій, так і з інтелектуальних. Перекладознавча сфера діяльності не виняток. Розробка автоматизованих систем письмового перекладу бере початок з середини минулого століття, а нинішня епоха «подарувала» людству можливість спілкуватися без посередництва усного перекладача. Класичні форми буття замінюються на технологічні, що дає поштовх до нових напрямів досліджень різних галузей науки і техніки. Тоді як проблеми залишаються майже сталими, проте змінюються актуальність та підходи до їх розв'язання. Такі тенденції ми зараз спостерігаємо на ниві філологічного знання: на перший план виходить проблематика, що має більш прагматичне значення для існування людства, та методи, що спрямовані на досягнення швидкого результату за умови мінімального докладання розумових зусиль та більш економічної витрати матеріальних ресурсів. Саме з цих причин переклад дедалі частіше потрапляє у сферу діяльності машини-робота. Нам, перекладачам та перекладознавцям, лишається досліджувати такі новостворені прогресом системи, удосконалювати їх та вчитися у них.

Найґрунтовніший аналіз проблем машинного перекладу був виконаний одним із корифеїв вітчизняного перекладознавства Л. Черноватим, результатом якого стало твердження про «немуничість застосування МП в процесі перекладацької діяльності» [5, ст. 91]. Здатність автоматизованого перекладу (використання інформаційних ресурсів, інформаційно-комунікативних технологій та технічних засобів під час здійснення письмового перекладу) забезпечити отримання «адекватного вторинного інформаційного продукту на мові замовника з урахуванням його міжкультурних відмінностей та прагматичного аспекту» вивчається українськими науковцями С. Амеліною та Р. Тарасенко [1, ст. 30]. Питання типологізації машинного перекладу детально розглянуте у розвідках Г. Веселовської та С. Радецької [2]. Зарубіжні дослідники останнім часом провели багато порівняльних аналізів щодо функціональності системи DeepL та інших сервісів машинного перекладу (наприклад, Google Translate), дійшовши висновку: “DeepL scored higher than GT and consequently can be said to be more accurate” («під час зіставного аналізу сервісу Google з системою DeepL остання отримує кращу оцінку і визнається більш надійною») [11, ст. 122]. Наступним етапом започаткованих досліджень у галузі можливостей нейромашинного перекладу вважаємо ґрунтовний аналіз на прикладі конкретної мовної пари (у нашому випадку – французька-українська) із залученням певної перекладацької моделі (ми обрали транслатологію) та визначення придатності досліджуваного інструменту для перекладу текстів вузькоспецифічного напрямку (галузевий контекст).

Таким чином, мета нашої статті полягає у вивченні сильних сторін нейромашинного перекладача DeepL на лінгвістичному рівні, користуючись засадами екотранслатології як критерієм оцінки адекватності перекладу. Наочно представити рівень еквівалентності оригіналу, який може досягти «синтетичний» перекладач у порівнянні з «білковим».

Методологія та методи дослідження. Для досягнення поставленої мети були застосовані такі методи: зіставний (порівняльний аналіз лексико-граматичної відповідності у французько-українській мовній парі), описовий (дефініція трансформацій, за допомогою яких була досягнута еквівалентність), метод аналізу і синтезу (під час вивчення фактичного матеріалу) та узагальнення (для формулювання висновків).

Виклад основного матеріалу дослідження. За типологією перекладацької діяльності машинний переклад відноситься до видів перекладу, що розрізняються за характеристикою суб'єкта процесу. Сюди відносять традиційний, машинний та змішаний (автоматизований) переклади [3, ст. 51]. Нейромашинний переклад, на нашу думку,

зараз перебуває, вочевидь, на периферії між машинним та змішаним (гіперантропогенним), оскільки іще вимагає втручання постредактора, роль якого з часом мінімізується.

Історія розвитку систем сучасного машинного перекладу пройшла кілька етапів: від статистичного до гібридного.

1. Статистична система машинного перекладу (SMT – Statistical Machine Translation) спирається на наявні обсяги паралельних текстів різними мовами та вибір найвірогіднішого варіанту на основі частотності використання еквівалентів.

2. Машинний переклад на основі різних видів нейронних мереж (NMT – Neural Machine Translation) використовує алгоритми розв'язання перекладацьких проблем, які відзначаються більшою свободою і враховують не тільки статистику, але й результати «інтерпретації» змісту повідомлення.

3. Гібридний метод машинного перекладу (HMT – Hybrid Machine Translation) увібрав найкращі досягнення статистичного та нейронного перекладачів, додавши класичну технологію трансформації вихідного тексту на основі лінгвістичної інформації RBMT – Rule-Based Machine Translation (машинний переклад на основі правил).

У 2017 році світ побачив сервіс DeepL – вихід якого ознаменував появу нового покоління машинних перекладачів, який, засвоївши архітектуру та алгоритми своїх попередників, спирається на згорткові (фр. *convolutif*) нейронні мережі, що надає перекладам більш природного «звучання». Такий прорив у галузі машинного перекладу завдячує роботі згаданого сервісу на основі нейронних мереж, що «навчаються» на масштабних кластерах та величезній базі даних готових «zareкомендованих» антропогенних перекладів (ПП – пам'ять перекладів), пошук яких здійснюється потужними веб-краулерами (англ. *web-crawler*). Головна відмінність системи DeepL полягає в обробці не цілковитого тексту, а його сегментів. Тобто певна лексична одиниця перекладається по-різному в залежності від свого оточення. З огляду на таку функціональну структуру створюється ілюзія, що ШП відтворює конотативні значення, вибудовує асоціативні зв'язки, враховує позамовний контекст і, нарешті, спроможний виконувати навіть «контекстуальний переклад».

Таким чином, з притаманною німецькій духовній культурі прагматичністю мислення описана розробка задовольняє меркантильні вимоги до перекладу – отримання змісту інформації за найменших витрат часу та коштів.

Запорукою успіху машинного перекладу стає «комп'ютеризація-автоматизація» людського мислення під впливом дигіталізації основних сфер життя, а відтак і зниження вимог до якості перекладу

на рівні емотивно-стилістичних відтінків у семантиці слів. Прагматичний підхід до життя висуває на перший план необхідність розуміння змісту повідомлення. І це, у першу чергу, стосується галузевої тематики дискурсу.

Принципи екотранслатології, які обрані нами в якості критеріїв оцінки адекватності нейромашинного перекладу, були уперше задекларовані китайським дослідником-перекладознавцем Ху Геншен: “最佳译文就是“整合适应选择度”最高的翻译文本”。 («Кращий переклад – це переклад з найвищою мірою інтеграції, відбору та адаптації») [12 ст. 144]. Таке бачення місії перекладача спирається на філософію Давнього Китаю, яка закликає до встановлення гармонії між людиною та природою. Процес перекладу за цією моделлю інтерпретується як адаптація, або пристосування, вихідного повідомлення до мовно-ментального коду отримувача інформації, який актуальний для нього у певний історичний час. Тобто екопереклад – це адаптація вихідного дискурсу до узуальних та культурних норм мови читача-слухача. На нашу думку, він набирає актуальності саме на рівні тлумачення галузевого дискурсу, де емотивно-стилістичні нюанси поступаються місцем перед комунікативною інтенцією автора. Саме машинний перекладач, який вирізняється виключною «чистотою» («екологічністю») своїх «знань» та відбору, здатен передати або запропонувати перекладачеві-редактору зміст «без домішок».

Назва згаданої школи перекладу обрана не випадково, адже префікс «еко» (від давньогрецького *οἶκος* – житло, оселя) описує переклад як процес «одомашнення» (співзвучне з англійським “domestication”) вихідного тексту. Підтвердженням цього є також той факт, що екопереклад, як і нейромашинний переклад, користується посередником для адаптації вихідного повідомлення: це опорна мова (pivot language), мова-домінант у певний історичний час розвитку суспільства. Наразі це англійська мова, на яку орієнтуються всі сучасні системи перекладу, оскільки саме цією мовою існує найбільший корпус інформації та створена найчисельніша сукупність еквівалентів. Правила саме цієї мови та її культури впливають на вибір відповідників під час відтворення сенсу. Їх дотримання гарантуватиме «пізнаваність» продукту перекладу читачем, а відтак реалізуватиметься гармонія між людиною та її оточенням.

«Екотранслатологія, яка сполучає перекладознавство та екологію, розглядає переклад як процес адаптації та відбору («Eco-translatology integrating translation and ecology regards translation process as translator’s adaption and selection») [10]. Мета екоперекладу – зберегти цілісність, недоторканість мови перекладу. Тому, у контексті екотранслатології такі операції, як розширення, компресія та додавання задля

відтворення контекстуальних відтінків та наближення перекладеного тексту не до мову-оригіналу, а до мовно-культурного коду читача, стають ознакою адекватності перекладу [7]. У такому «екомодифікованому» вигляді продукт перекладу сприймається як такий, що не викликає подиву та дисгармонії з «очікуваннями» споживача.

Перейдемо до аналізу екотранслатологічного потенціалу нейро-машинного перекладу на прикладі сервісу DeepL.

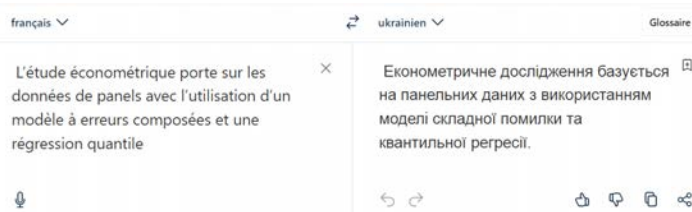
Для здійснення відповідного дослідження ми скористалися оригінальними франкомовними науковими публікаціями останніх років, які доступні у репозиторії електронного архіву HAL [6].

Як відомо, традиційні перекладознавчі дослідження, як правило, проводяться у трьох вимірах: трансформаційний (рівень відтворення граматичної структури речення), денотативний (рівень відтворення концепту лексичної одиниці) та комунікативний (рівень відтворення інтенції автора повідомлення) [4, ст. 40–45]. Екотранслатологія виділяє лінгвістичну, культурологічну та комунікативну екологію вихідного тексту, яку необхідно зберегти перекладачеві [8, ст. 127].

Одним із принципів екотранслатології визначено текстувальну «трансплантацію» [9, ст. 186]. Цей процес можна образно уявити собі у вигляді перенесення «органу» вихідного контексту та живлення його в нове «тіло». За екотранслатологією така процедура відбувається на трьох рівнях макрорівень, мезорівень та мікрорівень [8, ст. 127].

Як зазначено у назві статті, наш аналіз проводився на мікрорівні лексико-граматичної «трансплантації», був зосереджений на вивченні здатності нейро-машинного перекладача зберегти лінгвістичну екологію оригіналу і виявив його спроможність демонструвати такі «трюки» ековідбору та адаптивних змін.

1. **Морфологічна заміна:** «*L'étude économétrique porte sur les données de panels avec l'utilisation d'un modèle à erreurs composées et une régression quantile*» // «Економетричне дослідження базується на **панельних** даних з використанням моделі складної помилки та квантильної регресії» (див. скріншот 1).



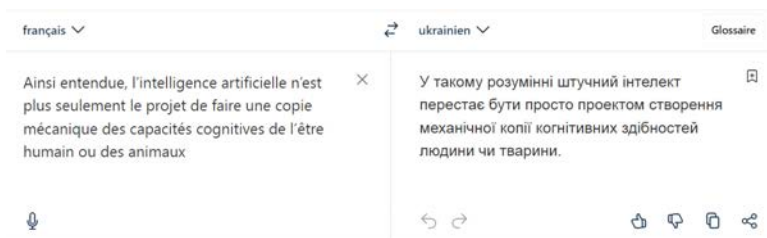
Скріншот 1

2. **Додавання:** «la disparition légale de la cause contractuelle et du bon père de famille à la fin du XXème siècle, permet aussi de se débarrasser de notions portant en leur cœur, donc exigeant du juge, la considération des conceptions subjectives d'individus particuliers» // «юридичне зникнення договірної підстави та **концепції** "доброго батька сім'ї" наприкінці XX століття також дозволило позбутися концепцій, які в своїй основі вимагають від судді **брати до уваги** суб'єктивні уявлення конкретних осіб» (див. скріншот 2).



Скріншот 2

3. **Антонімічний переклад:** «Ainsi entendue, l'intelligence artificielle n'est plus seulement le projet de faire une copie mécanique des capacités cognitives de l'être humain ou des animaux» // «У такому розумінні штучний інтелект **перестає бути** просто проектом створення механічної копії когнітивних здібностей людини чи тварини» (див. скріншот 3).



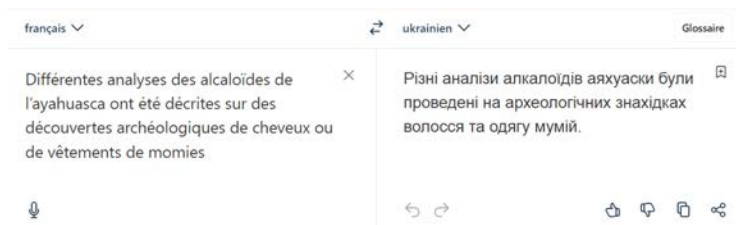
Скріншот 3

4. **Конверсія** (заміна підмета на обставину / додаток): «lorsque les enfants sont félicités pour leurs efforts plus que pour leurs capacités» // «коли **дітей** хвалять за їхні зусилля, а не за здібності» (див. скріншот 4).



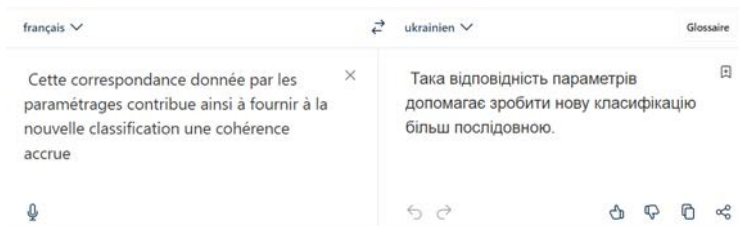
Скріншот 4

5. **Контекстуальний переклад (конкретизація значення):** «*Différentes analyses des alcaloïdes de l'ayahuasca ont été **décrites** sur des découvertes archéologiques de cheveux ou de vêtements de momies*» // «Різні аналізи алкалоїдів аяхуаски були **проведені** на археологічних знахідках волосся та одягу мумій» (див. скріншот 5).



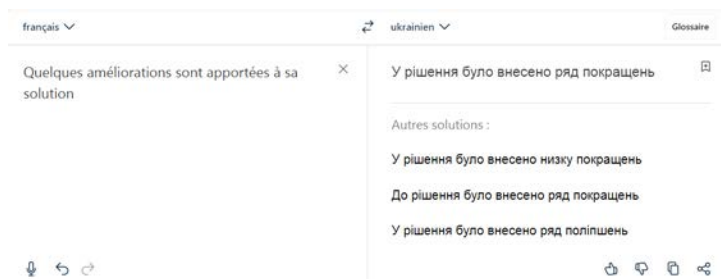
Скріншот 5

6. **Опущення:** «*Cette correspondance **donnée** par les paramètres contribue ainsi à fournir à la nouvelle classification une cohérence accrue*» // «Така відповідність параметрів допомагає зробити нову класифікацію більш послідовною» (див. скріншот 6).



Скріншот 6

7. *Перестановка (відтворення тема-рема-тичної структури речення): «Quelques améliorations sont apportées à sa solution» // «У рішення було внесено ряд покращень»* (див. скріншот 7).



Скріншот 7

Висновки з дослідження. Вважаємо за необхідне зазначити, що за результатами нашого екоперекладознавчого аналізу нейромашинний перекладач загалом та сервіс DeepL зокрема позбувся тих лексично-граматичних недоліків, на які нарікали дослідники, розглядаючи попередні класичні системи машинного перекладу, а саме:

1) формалістичний підхід до процесу перекладу, що виявлявся в буквализмах;

2) непридатність для перекладу стійких словосполучень, ідіом, складних граматичних конструкцій;

3) «розмиття» оригінального повідомлення через нехтування лексично-граматичного контексту лексем;

4) спотворення смислової структури вихідного тексту через неможливість відтворювати, наприклад, актуальне членування речення;

5) неможливість створити перекладний текст, який би відповідав екосистемі читача і сприймався б як «рідний».

На основі зазначеного можна стверджувати, що нейромашинний перекладач зарекомендував себе з позитивного боку щодо збереження лінгвістичної екології вихідного тексту, але вимагає подальших досліджень щодо своєї екофункціональності у позалінгвістичному вимірі (комунікативно-культурологічний параметр). Проте вже зараз можна констатувати, що до компонентів діяльності письмового перекладача увірвався новий метод перекладу, який пропонуємо позначити як “DAT” (DeepL aided translation). З введенням цього методу до невід’ємної частини перекладацької діяльності, реалізується голізм у перекладознавстві, який вимагає екоперекладознавства, – гармонія між професійною підготовкою та реальними умовами праці, адже без застосування новітніх технологій «виживання» перекладача-людини стає немислимим.

ЛІТЕРАТУРА

1. Амеліна С. М., Тарасенко Р. О. Сутність та особливості поняття «інформаційна компетентність перекладача» // *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 4 (57). 2013. С. 21–34.
2. Веселовська Г. В., Радецька С. В. Машинний переклад: його типологія, переваги та недоліки // *Актуальні питання гуманітарних наук*. Вип. 35, том 7. 2021. С. 23–27.
3. Основи перекладознавства: навчальний посібник / А. Г. Гудманян, А. В. Сітко, Г. Г. Єнчева. Вінниця: Нова Книга, 2020. 352 с.
4. Основи перекладу: Курс лекцій; Навчальний посібник / Г. Е. Мірам, В. В. Дайнеко, Л. А. Тарануха та ін. Київ: Ніка-Центр, 2005. 280 с.
5. Черноватий Л. М. Проблеми машинного перекладу та його застосування у навчанні майбутніх перекладачів // *Наукові записки. Серія: філологічні науки*. Випуск 202. 2022. С. 84–93.
6. HAL. URL: <https://shs.hal.science> (дата звернення: 24.03.2024).
7. Hu Gengshen. *Adaptation in Consecutive Interpreting // Perspectives. Studies in Translation Theory and Practice*. 2006. Vol. 14, iss. 1. P. 3–12.
8. Hu Gengshen, Youlan Tao. *Eco-Translatology: A New Paradigm of Eco-translation—A Comparative Study on Approaches to Translation Studies // Advances in Computer Science Research*. 2016. Vol. 82. URL: http://cms.ewha.ac.kr/user/erits/download/review_6/6.pdf (дата звернення: 24.03.2024).
9. Hu Gengshen. *Eco-Translatology: Towards an Eco-paradigm of Translation Studies (2020)*. Singapore. Springer. 311 p.
10. *Modern Linguistics 现代语言学*, 2023, 11(10). URL: <https://www.hanspub.org/journal/ml> <https://doi.org/10.12677/ml.2023.1110585> (дата звернення: 24.03.2024).
11. Yulianto A., Supriatnaningsih R. *Google Translate vs. DeepL: A quantitative evaluation of close-language pair translation (French to English)*. (2021). *AJELP: The Asian Journal of English Language & Pedagogy*. Vol 9. № 2. P. 109–127.
12. 胡庚申. *翻译适应选择论*. 湖北教育出版社, 2004. (Ху Г. Теорія адаптації та вибору перекладу. Освітня преса у провінції Хубей, 2004).