

DOI <https://doi.org/10.37406/2521-6449/2025-2-17>
УДК 811.111'322.4

Карпіна О. О.

кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри прикладної лінгвістики
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Луцьк, Україна
E-mail: karpina@vnu.edu.ua
ORCID: 0000-0001-9520-074X

Калиновська І. М.

кандидат філологічних наук, доцент,
в.о. завідувача кафедри прикладної лінгвістики
Волинський національний університет імені Лесі Українки
Луцьк, Україна
E-mail: kalynovska@vnu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-3406-1456

ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНИЙ ПІДХІД ДО ФОРМУВАННЯ ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ: ОЦІНЮВАННЯ ЯКОСТІ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ

Анотація

Статтю присвячено аналізу практико-орієнтованого підходу до формування перекладацької компетентності під час підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності «Філологія». Актуальність дослідження зумовлено необхідністю подолання невідповідності між усе більшими вимогами ринку праці до володіння техніками машинного перекладу та підходами до професійної підготовки лінгвістів-перекладачів.

Дослідження підкреслює важливість використання практико-орієнтованого підходу до формування перекладацької компетентності в аспекті оцінювання якості машинного перекладу, який є ефективним інструментом підготовки конкурентоспроможних фахівців у галузі перекладу.

Навчальна практика з машинного й автоматизованого перекладу, організована на засадах експерименту, забезпечує органічне поєднання теоретичних знань, технічних навичок і практичного досвіду, що відповідає вимогам сучасного ринку праці. Оцінювання якості машинного перекладу за метрикою HTER виходить за межі базового технічного вміння й стає інструментом формування комплексної перекладацької компетентності. Робота з метрикою розвиває лінгвістичну, дискурсивну, когнітивну компетентності, а також формує критичне мислення, аналітичні навички та здатність до об'єктивного оцінювання перекладацьких рішень. Робота з різногалузевими текстами дає здобувачам освіти змогу сформулювати емпірично обгрунтоване уявлення про можливості й обмеження систем машинного перекладу, розвинути здатність передбачати проблемні моменти та приймати обгрунтовані рішення щодо вибору перекладацьких стратегій.

Практико-орієнтований підхід до формування перекладацької компетентності через оцінювання якості машинного перекладу відповідає сучасним тенденціям розвитку перекладацької освіти, які акцентують необхідність проведення навчальної практики в реальних умовах, колаборації та рефлексії. Цей підхід сприяє підготовці фахівців, здатних адаптуватися до швидких змін, критично оцінювати нові інструменти й ухвалювати обгрунтовані рішення.

Ключові слова: практико-орієнтований підхід, підготовка бакалаврів, машинний переклад, оцінювання якості, HTER, перекладацька компетентність, навчальна практика.

Вступ. Перекладацька діяльність трансформується під впливом інформаційних технологій, що вимагає перегляду підходів до її формування. Інтеграція технологій машинного перекладу (далі – МП) зумовлює потребу розвитку в здобувачів вищої освіти не лише перекладацьких навичок, а й здатності ефективно взаємодіяти із системами МП, критично оцінювати їхні результати й ухвалювати обгрунтовані рішення щодо їх використання.

Формування перекладацької компетентності в умовах цифрової трансформації потребує практико-орієнтованого підходу, який забезпечує поєднання теоретичних знань, технічних навичок і практичного досвіду. Оцінювання якості МП стає не лише технічним умінням, а й комплексною компетентністю, що включає лінгвістичний аналіз, критичне мислення, розуміння галузевої специфіки текстів і здатність до рефлексії щодо власних перекладацьких рішень.

Актуальність дослідження визначено невідповідністю між усе більшими вимогами ринку праці до володіння техніками МП та підходами до професійної підготовки лінгвістів-перекладачів. Здобувачі вищої освіти часто засвоюють знання про МП фрагментарно, без практичного досвіду роботи з метриками оцінювання якості й без розуміння їх місця у формуванні перекладацької компетентності.

Мета статті – проаналізувати практико-орієнтований підхід до формування перекладацької компетентності лінгвістів-перекладачів в аспекті оцінювання якості машинного перекладу й обґрунтувати його роль у підготовці конкурентоспроможних фахівців у галузі перекладу.

Аналіз наукової літератури засвідчує, що дослідники активно вивчають різні аспекти оцінювання якості машинного перекладу: критерії та метрики оцінювання якості машинного перекладу [1; 5; 6; 7]; особливості застосування метрик помилок в індустрії лінгвістичних послуг [1; 2]; адаптацію традиційних моделей оцінювання для постредагування машинного перекладу [1; 10]. У дослідженнях розкрито підходи до оцінювання якості машинного перекладу, а також запропоновано як автоматизовані метрики (BLEU, METEOR, TER, NTER), так і методи оцінювання людиною [5; 6; 7].

В аналізованих публікаціях дослідники порівнюють ефективність систем машинного перекладу в різних галузях – юриспруденції, медицині, технічній документації [2; 4; 6]. Установлено, що якість машинного перекладу залежить від специфіки предметної галузі й типу тексту [1; 2]. Науковці наголошують на необхідності системного впровадження метрик перекладацьких помилок для управління якістю на всіх етапах перекладацького процесу [1], а також підкреслюють важливість постредагування [2; 4; 6; 10].

Аналіз викликів контекстуально відповідних перекладів підкреслює обмеження сучасних систем МП у розпізнаванні культурних, прагматичних і ситуативних аспектів тексту [7; 8]. Системи машинного перекладу часто не спроможні впоратися з питаннями культурної адаптації та передачі стилістичних особливостей спеціалізованих текстів, що робить формування навичок критичного мислення важливим складником перекладацької компетентності.

Виклад основного матеріалу. Перекладацька компетентність у сучасному розумінні є багатокомпонентною структурою, яка включає взаємопов'язані компетентності, необхідні для успішної професійної діяльності. У контексті освітньо-професійної програми «Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика» формування перекладацької компетентності базується на інтегративному підході [6], що передбачає органічне поєднання перекладацьких навичок із технічними компетентностями.

Лінгвістична компетентність охоплює глибоке знання мов оригіналу та перекладу, правильне використання граматики, лексики, синтаксису й стилістики. У контексті роботи з машинним перекладом лінгвістична компетентність набуває нового виміру: здатності аналізувати лінгвістичні помилки систем МП та приймати обґрунтовані рішення щодо їх виправлення.

Текстова (дискурсивна) компетентність передбачає вміння працювати з різними типами текстів, аналізувати їх структуру, логіку та функції. Під час роботи з МП цю компетентність виявлено в здатності оцінювати, наскільки машинний переклад відповідає дискурсивним нормам цільової мови та комунікативним намірам автора оригіналу.

Когнітивна компетентність (здатність швидко сприймати, обробляти й переформулювати інформацію) є критично важливою для ефективного постредагування машинного перекладу. Робота з метриками оцінювання якості МП розвиває когнітивні навички класифікації помилок, швидкого прийняття рішень та аналітичного мислення.

Технічна компетентність у сучасних умовах стає невід'ємним складником професійної підготовки лінгвістів-перекладачів: уміння працювати із системами МП, метриками оцінювання якості, інструментами постредагування й термінологічними базами є обов'язковим для конкурентоспроможності на ринку праці.

Рефлексивна компетентність (здатність до критичного осмислення власних перекладацьких рішень і професійного розвитку) формується через систематичну роботу з оцінювання якості перекладу. Аналіз типів помилок, порівняння результатів різних систем МП, обґрунтування редакторських правок сприяють розвитку професійної саморефлексії.

Практико-орієнтований підхід до формування цих компетентностей передбачає створення навчальних ситуацій, що максимально наближені до професійної діяльності й вимагають інтеграції різних компонентів перекладацької компетентності.

Навчальна практика з машинного й автоматизованого перекладу освітньо-професійної програми «Прикладна лінгвістика. Переклад і комп'ютерна лінгвістика» реалізовує принципи практико-орієнтованого підходу через створення навчального експерименту. Структура практики відображає логіку професійної діяльності сучасного лінгвіста-перекладача та забезпечує послідовний розвиток усіх компонентів перекладацької компетентності.

Етап створення перекладацького корпусу формує навички професійної роботи з текстами різних галузей. Вимога самостійного добору 60 речень (по 20 з юридичної, науково-технічної та наукової публіцистики) розвиває здатність до критичного відбору матеріалу, розуміння галузевої специфіки й усвідомлення різноманіття перекладацьких завдань. Обмеження щодо тривалості речень (15–25 слів) забезпечує оптимальну складність для детального аналізу, при цьому кожне речення стає окремим дослідницьким кейсом.

Етап перекладу у двох системах МП (Google Translate та DeepL) формує практичні навички роботи з техніками МП та закладає основу для порівняльного аналізу. Організація процесу перекладу (почергове опрацювання кожного речення, збереження контекстуальної цілісності) розвиває розуміння особливостей функціонування систем МП та їх чутливості до контексту.

Етап постредагування є ключовим у формуванні перекладацької компетентності, оскільки вимагає інтеграції лінгвістичних знань, дискурсивного аналізу, когнітивних навичок і критичного мислення. Орієнтація на три основні критерії якості перекладу (відсутність граматичних помилок, максимальне відтворення змісту оригіналу, милозвучність тексту) формує цілісне розуміння адекватності перекладу. Принцип мінімального втручання в машинний переклад розвиває професійну етику й розуміння економічної ефективності роботи з МП.

Етап оцінювання якості за метрикою HTER [9] трансформує інтуїтивне розуміння якості перекладу в систематичний аналіз. Необхідність класифікації кожного виправлення за типом (insertion, deletion, substitution, shift) розвиває аналітичне мислення й увагу до деталей. Обрахування кількісних показників якості формує навички об'єктивного оцінювання перекладацьких рішень і доказового обґрунтування суджень.

Метрика HTER (Human-targeted Translation Edit Rate) у контексті навчальної практики виконує функцію не лише інструменту оцінювання, а й засобу формування комплексної перекладацької компетентності. Робота з метрикою розвиває кілька взаємопов'язаних аспектів професійної компетентності. По-перше, класифікація редакторських правок формує розуміння виду перекладацьких трансформацій. Здобувачі освіти навчаються розрізняти типи помилок (лексичні, граматичні, стилістичні, дискурсивні) та усвідомлювати їх вплив на адекватність перекладу. Це сприяє розвитку лінгвістичної та дискурсивної компетентностей, а також формує основу для роботи з термінологічними базами й системами контролю якості.

По-друге, кількісне оцінювання якості перекладу розвиває об'єктивність суджень. Перехід від суб'єктивних оцінок («гарний/поганий переклад») до конкретних числових показників формує наукове мислення та здатність до доказового обґрунтування професійних рішень. Це є критично важливим для майбутньої роботи з клієнтами, де необхідно аргументувати вибір перекладацьких стратегій та обґрунтовувати витрати часу на постредагування.

По-третє, необхідність створення еталонного перекладу через постредагування розвиває відповідальність за кінцевий результат і професійну етику. Здобувачі освіти усвідомлюють, що еталонний переклад стає мірилом якості машинного перекладу, він має бути бездоганним. Це формує високі стандарти професійної діяльності й критичне ставлення до перекладу.

По-четверте, обрахування середніх показників якості для різних галузей і систем МП розвиває аналітичні навички та здатність до узагальнення емпіричних даних. Здобувачі освіти навчаються виявляти закономірності, формулювати висновки й презентувати результати дослідження в структурованому вигляді, що є важливим складником рефлексивної компетентності й готовності до професійного розвитку.

Робота з текстами трьох різних галузей (юридичної, науково-технічної, наукової публіцистики) у рамках навчальної практики є стратегічним рішенням, спрямованим на формування професійної гнучкості й адаптивності лінгвістів-перекладачів. Галузевий підхід розвиває кілька важливих компонентів перекладацької компетентності.

Юридичні тексти з термінологічною насиченістю, складними синтаксичними конструкціями та високими вимогами до точності перекладу створюють унікальні виклики для систем МП. Робота з юридичною тематикою формує розуміння меж можливостей машинного перекладу й необхідності ретельного постредагування у випадку спеціалізованих текстів. Аналіз помилок МП у юридичних текстах розвиває увагу до термінологічної точності й розуміння юридичного дискурсу.

Науково-технічні тексти, що їх схарактеризовано стандартизованою термінологією та чіткою структурою викладу, часто демонструють вищу якість машинного перекладу. Робота з такими текстами формує розуміння ситуацій, коли використання МП з подальшим постредагуванням є оптимальною стратегією з погляду ефективності й розвиває навички прийняття обґрунтованих рішень щодо вибору перекладацьких технік.

Наукова публіцистика, що поєднує суворість наукового стилю з елементами популяризації, вимагає від перекладача балансування між точністю термінологічного перекладу та доступністю викладу. Аналіз роботи систем МП з такими текстами розвиває дискурсивну компетентність і розуміння комунікативних функцій тексту.

Порівняльний аналіз якості МП у різних галузях через обрахування середніх показників HTER дає змогу здобувачам освіти сформулювати емпірично обґрунтоване уявлення про сильні та слабкі сторони різних систем МП. Виявлення закономірностей (наприклад, нижчі показники HTER для технічних текстів порівняно з юридичними) формує професійну інтуїцію та здатність передбачати потенційні проблемні моменти при роботі з новими текстами.

Галузевий підхід також розвиває міжкультурну компетентність, оскільки кожна галузь має культурно зумовлені особливості дискурсу. Розуміння цих особливостей і їх впливу на якість машинного перекладу є важливим складником професійної компетентності сучасного перекладача.

Індивідуальний характер навчального експерименту формує професійну ідентичність і відповідальність за результати власної роботи. Кожен здобувач освіти створює унікальний дослідницький проект, самостійно приймає рішення на всіх етапах: від добору матеріалу до формулювання висновків, що дає можливість розвинути дослідницьку компетентність і готовність до безперервного професійного навчання.

Систематична робота з оцінюванням якості машинного перекладу формує рефлексивну компетентність – здатність до критичного осмислення власної перекладацької діяльності й усвідомленого професійного розвитку. Рефлексія проявляється на кількох рівнях навчальної практики. На рівні конкретного перекладацького рішення рефлексія відбувається через необхідність обґрунтування кожного виправлення. Класифікація правки за типом (установлення, вилучення, заміна, перестановка) потребує усвідомлення природи помилки й аргументації необхідності її виправлення, формує звичку критично оцінювати перекладацькі рішення й шукати оптимальні варіанти.

На текстовому рівні рефлексія проявляється через аналіз загальної якості перекладу та виявлення системних проблем. Обчислення показника HTER для кожного речення дає змогу побачити, які типи текстів чи синтаксичних конструкцій викликають найбільше труднощів у систем МП, а також формує стратегічне мислення та здатність передбачати проблемні моменти.

Крім того, рефлексія відбувається під час порівняльного аналізу середніх показників якості для різних предметних галузей. Виявлення закономірностей (наприклад, постійно нижчі показники HTER для одного типу текстів) спонукає до осмислення причин цих відмінностей і формує розуміння специфіки перекладу в різних галузях.

На рівні систем МП рефлексія проявляється через порівняння результатів роботи Google Translate та DeepL. Аналіз переваг і недоліків кожної системи формує критичне ставлення до перекладацьких технік і розуміння необхідності обґрунтованого вибору інструментів залежно від завдання.

Підсумкова рефлексія під час підготовки звіту про практику інтегрує досвід роботи на всіх попередніх рівнях. Формулювання висновків про якість роботи систем МП, узагальнення спостережень щодо галузевої специфіки, обґрунтування власної позиції щодо доцільності використання машинного перекладу формують цілісну практичну підготовку. Здобувачі освіти усвідомлюють себе не просто користувачами технологій, а професіоналами, здатними критично оцінювати ці технології та приймати обґрунтовані рішення щодо їх використання.

Рефлексивна компетентність стає основою для професійного зростання після завершення навчальної практики. Звичка критично аналізувати власну роботу, систематично оцінювати якість перекладу, виявляти закономірності й формулювати узагальнення є невід'ємним складником успішної професійної діяльності у сфері перекладу.

Висновки і перспективи подальших досліджень. Практико-орієнтований підхід до формування перекладацької компетентності в аспекті оцінювання якості машинного перекладу є ефективним інструментом підготовки конкурентоспроможних фахівців у галузі перекладу. Навчальна практика з машинного й автоматизованого перекладу, організована на засадах експерименту, забезпечує органічне поєднання теоретичних знань, технічних навичок і практичного досвіду, що відповідає вимогам сучасного ринку праці. Оцінювання якості машинного перекладу за метрикою HTER виходить за межі простого технічного уміння, стає інструментом формування комплексної перекладацької компетентності. Робота з метрикою розвиває лінгвістичну, дискурсивну, когнітивну компетентності, а також формує критичне мислення, аналітичні навички та здатність до об'єктивного оцінювання перекладацьких рішень.

Практико-орієнтований підхід до формування перекладацької компетентності через оцінювання якості машинного перекладу відповідає сучасним тенденціям розвитку перекладацької освіти й підкреслює необхідність проведення практики в реальних умовах, колаборації та рефлексії. Цей підхід сприяє підготовці фахівців, здатних адаптуватися до швидких змін, критично оцінювати нові інструменти й ухвалювати обґрунтовані рішення.

Перспективами подальших досліджень є порівняльний аналіз ефективності різних метрик оцінювання якості МП у формуванні перекладацької компетентності, розроблення інтегративних навчальних матеріалів, що поєднують роботу з машинним перекладом та іншими видами перекладацької діяльності, а також дослідження можливостей використання автоматичних метрик оцінювання як додаткового інструмента формування аналітичних навичок здобувачів освіти.

Список використаних джерел

1. Бондаренко О. С., Негрієнко М. С. Управління якістю постредагування машинного перекладу у виробничому процесі локалізації. Наукові записки. Серія «Філологічні науки». 2025. Вип. 2(213). С. 200–205. <https://doi.org/10.32782/2522-4077-2025-213-27>.
2. Гудманиян А., Мишко А., Брай А. Оцінка адекватності машинного перекладу письмових спеціалізованих текстів. *Advanced Linguistics*. 2023. № 12. С. 67–78. <https://doi.org/10.20535/2617-5339.2023.12.291604>.
3. Калиновська І., Рогач О., Карпіна О. Інтегративний підхід до викладання усного, письмового, машинного та автоматизованого перекладу. *Інноваційна педагогіка*. 2025. Вип. 82. Том 1. С. 53–56. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/82.1.8>.
4. Ольховська А. С., Андрущенко Ю. Ю. Експериментальне дослідження впливу машинного перекладу на якість перекладу. Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов». 2024. Вип. 99. С. 76–80. <https://doi.org/10.26565/2786-5312-2024-99-09>.
5. Рябова К. До питання про основні критерії оцінки машинного перекладу. Проблеми гуманітарних наук. Серія «Філологія»: збірник наукових праць Дрогобицького державного педагогічного університету імені Івана Франка. 2024. № 57. С. 65–71. <https://doi.org/10.24919/2522-4565.2023.57.8>.
6. Karpina O. Evaluating the quality of machine translation output with HTER in domain-specific textual environment. *Лінгвістичні студії*. 2023. Вип. 46. С. 85–99. <https://doi.org/10.31558/1815-3070.2023.46.8>.
7. Freitag M., et al. Experts, Errors, and Context: A Large-Scale Study of Human Evaluation for Machine Translation. *Transactions of the Association for Computational Linguistics*. 2021. Vol. 9. P. 1460–1474. https://doi.org/10.1162/tac1_a_00437.
8. Naveen P., Trojovský P. Overview and Challenges of Machine Translation for Contextually Appropriate Translations. *IScience*. 2024. Vol. 27. Issue 10. 110878. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2024.110878>.
9. Snover M., et al. A Study of Translation Edit Rate with Targeted Human Annotation. *Proceedings of the 7th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas: Technical Papers*. 2006. P. 223–231. <https://aclanthology.org/2006.amta-papers.25.pdf>.
10. Yulianto A., Supriatnaningsih R. Google Translate vs. DeepL: A Quantitative Evaluation of Close-Language Pair Translation (French to English). *AJELP: Asian Journal of English Language and Pedagogy*. 2021. Vol. 9(2). P. 109–127. <https://doi.org/10.37134/ajelp.vol9.2.9.2021>.

Karpina O. O.

*Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Applied Linguistics
Lesya Ukrainka Volyn National University
Lutsk, Ukraine*

E-mail: karpina@vnu.edu.ua
ORCID: 0000-0001-9520-074X

Kalynovska I. M.

*Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
Acting Head of the Department of Applied Linguistics
Lesya Ukrainka Volyn National University
Lutsk, Ukraine*

E-mail: kalynovska@vnu.edu.ua
ORCID: 0000-0002-3406-1456

PRACTICE-ORIENTED APPROACH TO THE FORMATION OF TRANSLATION COMPETENCE: EVALUATING THE QUALITY OF MACHINE TRANSLATION

Abstract

The article is devoted to the analysis of a practice-oriented approach to the formation of translation competence in the training of first (bachelor's) level higher education students majoring in Philology. The relevance of the study is determined by the need to overcome the discrepancy between the growing demands of the labour market for machine translation techniques and approaches, and professional training of linguists and translators.

The study emphasizes the importance of using a practice-oriented approach to the formation of translation competence through a system of machine translation quality assessment, which is an effective tool for training competitive specialists in the field of translation. The training practice in machine and automated translation, organised on an experimental basis, provides an organic combination of theoretical knowledge, technical skills and practical experience that meets the requirements of the modern labour market. Assessing the quality of machine translation using HTER metrics goes beyond simple technical skills and becomes a tool for developing comprehensive translation competence. Working with metrics develops linguistic, discursive and cognitive competence, as well as critical thinking, analytical skills and the ability to objectively evaluate translation decisions. Working with texts from various fields allows students to form an empirically grounded understanding of the capabilities and limitations of machine translation systems, develop the ability to anticipate problems and make informed decisions about the choice of translation strategies.

A practice-oriented approach to developing translation competence through the evaluation of machine translation quality is in line with current trends in translation education, which emphasise the need for practical training in real-life conditions, collaboration and reflection. This approach contributes to the training of specialists who are able to adapt to rapid changes, critically evaluate new tools and make informed decisions.

Key words: practice-oriented approach, bachelor's degree training, machine translation, quality evaluation, translation competence, training practice, HTER.

References

1. Bondarenko, O. S., & Nehriienko, M. S. (2025). Upravlinnia yakistiu postredahuvannia mashynnoho perekladu u vyrobnychomu protsesi lokalizatsii [Quality management of machine translation post-editing in the production process of localization]. *Naukovi zapysky [Research Bulletin]*, 2 (213), 200–205. <https://doi.org/10.32782/2522-4077-2025-213-27> [in Ukrainian].
2. Hudmanian, A., Myshko, A., & Brai, A. (2023). Otsinka adekvatnosti mashynnoho perekladu pysmovykh spetsializovanykh tekstiv [Evaluation of adequacy of machine translation of written specialized texts]. *Advanced Linguistics*, (12), 67–78. <https://doi.org/10.20535/2617-5339.2023.12.291604> [in Ukrainian].
3. Kalynovska, I., Rohach, O., & Karpina, O. (2025). Intehratyvnyi pidkhid do vykladannia usnoho, pysmovoho, mashynnoho ta avtomatyzovanoho perekladu [Integrative approach to teaching oral, written, machine and computer-assisted translation]. *Innovatsiina pedahohika [Innovative Pedagogy]*, 82(1), 53–56. <https://doi.org/10.32782/2663-6085/2025/82.1.8> [in Ukrainian].
4. Olkhovska, A. S., & Andrushchenko, Yu. Yu. (2024). Eksperymentalne doslidzhennia vplyvu mashynnoho perekladu na yakist perekladu [Experimental study of the impact of machine translation on translation quality]. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University. Series: Foreign Philology. Methods of Teaching Foreign Languages [The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: Foreign Philology. Methods of Foreign Language Teaching]*, (99), 76–80. <https://doi.org/10.26565/2786-5312-2024-99-09> [in Ukrainian].
5. Riabova, K. (2024). Do pytannia pro osnovni kryterii otsinky mashynnoho perekladu [On the main criteria for machine translation evaluation]. *Problemy humanitarnykh nauk: zbirnyk naukovykh prats Drohobyt'skoho derzhavnoho pedahohichnoho universytetu imeni Ivana Franka. Seriya "Filolohiia" [Problems of Humanities: a Collection of Scientific Works. Philology Series]*, (57), 65–71. <https://doi.org/10.24919/2522-4565.2023.57.8> [in Ukrainian].
6. Karpina, O. (2023). Evaluating the quality of machine translation output with HTER in domain-specific textual environment. *Linguistic Studies*, (46), 85–99. <https://doi.org/10.31558/1815-3070.2023.46.8> [in English].
7. Freitag, M., et al. (2021). Experts, errors, and context: A large-scale study of human evaluation for machine translation. *Transactions of the Association for Computational Linguistics*, 9, 1460–1474. https://doi.org/10.1162/tac1_a_00437 [in English].

8. Naveen, P., & Trojovský, P. (2024). Overview and challenges of machine translation for contextually appropriate translations. *iScience*, 27 (10). Article 110878. <https://doi.org/10.1016/j.isci.2024.110878> [in English].

9. Snover, M., et al. (2006). A study of translation edit rate with targeted human annotation. *Proceedings of the 7th Conference of the Association for Machine Translation in the Americas: Technical Papers*, 223–231. <https://aclanthology.org/2006.amta-papers.25.pdf> [in English].

10. Yulianto, A., & Supriatnaningsih, R. (2021). Google Translate vs. DeepL: A quantitative evaluation of close-language pair translation (French to English). *AJELP: Asian Journal of English Language and Pedagogy*, 9 (2), 109–127. <https://doi.org/10.37134/ajelp.vol9.2.9.2021> [in English].

Отримано: 30.09.2025
Рекомендовано: 30.10.2025
Опубліковано: 28.11.2025