

АДЕКВАТНІСТЬ ТА ЕКВІВАЛЕНТНІСТЬ ПЕРЕКЛАДУ В КОНТЕКСТІ КОМП'ЮТЕРНОЇ ЛІНГВІСТИКИ

У статті розглянуто існуючі підходи до вивчення адекватності та еквівалентності перекладу. Уточнено визначення термінів в контексті комп'ютерної лінгвістики. Основну увагу звернено на методи вивчення і оцінки якості машинного перекладу. Запропоновано метод автоматизованого лінгвістичного аналізу тексту. Описано критерії оцінки якості машинного перекладу. Названо помилки, які впливають на еквівалентність та адекватність машинного перекладу. Досліджено способи вдосконалення існуючих систем машинного перекладу.

Сучасна комп'ютерна лінгвістика розв'язує широке коло завдань з удосконалення комп'ютерних технологій моделювання мовної й комунікативної компетенції людини. О. О. Селіванова зазначає, що одним із головних прикладних напрямків комп'ютерної лінгвістики є автоматична обробка природної мови. І. Б. Штерн залучає до цього напрямку створення моделей, систем автоматичного перекладу та лінгвістичних процесорів [1: 253]. Автоматичний аналіз мовних структур передбачає аналіз текстів, що є складовою операцією машинного перекладу (МП) з однієї мови іншою. Один з аспектів проблеми вдосконалення систем МП полягає у вивченні специфіки процесу перекладу як різновиду комунікації – процесу обміну інформацією та знаннями. У цій царині залишається без відповіді ще ціла низка важливих питань, зокрема, досягнення адекватності та еквівалентності перекладу.

Ці питання вже багато років активно вивчаються в лінгвістиці такими мовознавцями, як Л. С. Бархударов, Б. С. Виноградов, Ю. А. Найда, В. Н. Комісаров, О. Д. Швейцер і багато інших, однак вони залишаються малодослідженими в контексті комп'ютерної лінгвістики.

Саме це визначає **актуальність нашого дослідження**.

Метою статті є вивчення адекватності та еквівалентності перекладу з позицій комп'ютерної лінгвістики, що передбачає вирішення таких **завдань**: розглянути і систематизувати існуючі підходи до визначення адекватності та еквівалентності перекладу, описати методи вивчення і оцінки адекватності та еквівалентності перекладу з позицій комп'ютерної лінгвістики, проаналізувати критерії оцінки якості машинного перекладу та способи вдосконалення існуючих систем машинного перекладу.

Традиційні терміни *адекватність перекладу* та *еквівалентність перекладу* є багатозначними і суперечливими. У теорії перекладу та лінгвістиці існують різні підходи щодо визначення цих понять та їх класифікації.

Адекватність перекладу – це: а) близькість оцінок змісту текстів їхніми адресатами або відповідність поставленій перед перекладачем меті [1: 145]; б) забезпечення прагматичного завдання на максимально можливому рівні еквівалентності, дотримуючись жанрово-стилістичних вимог і відповідаючи конвенційній нормі перекладу [2: 51]; в) відповідність перекладу як процесу певним комунікативним умовам [3: 95]; г) відповідність вибору мовних знаків в мові перекладу тому виміру початкового тексту, що вибирається як основний орієнтир процесу перекладу [3: 92]; д) співвідношення початкового і кінцевого текстів, при якому послідовно враховується мета перекладу [3: 92]; е) відтворення змісту і форми оригіналу засобами іншої мови, що є метою художнього перекладу; перекладу, який викликає в іншомовного одержувача реакцію, яка відповідає комунікативній спрямованості відправника; такий переклад, у якому збережені всі наміри автора щодо певного впливу на читача, з дотриманням усіх авторських ресурсів образності, колориту, ритму і т. п. [4: 272].

У роботах А. Б. Федорова та Р. Й. Якобсона була закладена концепція семантико-стилістичної адекватності перекладу, у межах якої адекватність перекладу зводилася до категорій семантичної (сислової) повноти і точності, а також доповнювалась стилістичною еквівалентністю, що включає, зокрема, принцип підпорядкування тексту перекладу функціонально-стилістичним нормам мови перекладу [5: 37]. Згодом розробка та введення в експлуатацію систем машинного перекладу (СМП) сприяли формуванню концепції функціонально-прагматичної адекватності перекладу (Л. С. Бархударов, О. Каде, В. Н. Комісаров, О. Д. Швейцер). Відповідно до цієї концепції потрібна не повна і точна передача всього смислового змісту та стилістичних особливостей оригіналу, узгоджених з функціонально-стилістичними нормами мови перекладу, але лише правильна передача основної комунікативної функції оригіналу. Машинному перекладу (МП) піддаються не всі тексти, а тільки тексти документів, наукової й технічної літератури, тексти масової інформації та інформатики.

У контексті комп'ютерної лінгвістики трансформується поняття адекватності, а саме під *адекватністю машинного перекладу* ми розуміємо забезпечення прагматичних засад перекладу відповідно до поставленої мети на максимально можливому рівні еквівалентності, зі збереженням форми оригіналу та якнайменшим порушенням норми мови перекладу.

Досягнення адекватності перекладу неможливе без урахування еквівалентності перекладу. Учені пропонують різні визначення *еквівалентності*: а) смислова спільність прирівнюваних одна до одної одиниць мови й мовлення [2: 51]; б) збереження відносної рівності змістової, смислової, семантичної, стилістичної і функціонально-комунікативної інформації, що міститься в оригіналі та перекладі [6: 18]; в) відповідність тексту перекладу оригіналу [3: 95]; г) збалансоване співвідношення двох найбільш важливих характеристик текстів оригіналу й перекладу: повноти й точності змісту, що передається [1: 144]; д) здійснення перекладу на рівні, необхідному й достатньому для передачі незмінного плану змісту при дотриманні норм мови [7: 186].

До основних концепцій еквівалентності відносять концепцію міжтекстової еквівалентності В. Уїлса, концепцію рівнів еквівалентності О. Д. Швейцера, концепцію формальної та динамічної еквівалентності Ю. А. Найди, концепцію комунікативної еквівалентності Г. Єгера, концепцію функціональної та

функціонально-змістової еквівалентності Л. К. Латишева, види еквівалентності В. Коллера, "описову" концепцію Г. Турі, концепцію "скопос" К. Райс і Х. Вермеєра, а також концепцію естетичної відповідності.

У статті під *еквівалентністю машинного перекладу* ми розуміємо семантичну та структурну відповідність одиниць основних рівнів мови (лексико-семантичного, морфологічного і синтаксичного) у текстах оригіналу та перекладу.

Будь-який адекватний переклад повинен бути еквівалентним змісту оригіналу, однак не кожний еквівалентний переклад можна визнати адекватним, а тільки той, що, крім норми еквівалентності, відповідає й іншим нормативним вимогам.

Адекватність та еквівалентність перекладу – поняття відносні. Їх рівень та специфіка залежать від способу перекладу і типу тексту, що перекладається. Ступінь наближення до оригіналу залежить від багатьох факторів – від майстерності перекладача, від особливостей зіставлення мов і культур, характеру перекладених текстів [6: 18]. Типи текстів визначають підходи і вимоги до перекладу, впливають на вибір прийомів перекладу і визначення ступенів еквівалентності та адекватності перекладу оригіналу.

Оцінка якості перекладу може вироблятися з більшим чи меншим ступенем деталізації. Для загальної характеристики результатів перекладацького процесу В. Н. Комісаров пропонує використовувати терміни *адекватний переклад, еквівалентний переклад, точний переклад, буквальный переклад і вільний переклад* [2: 233].

Проте такі поняття не зовсім коректно використовувати при оцінці якості МП, який набуває все більшого поширення в контексті посилення процесів глобалізації та інформатизації суспільства. Експерименти з оцінки якості МП, спрямовані на визначення користі від його застосування та ефективності задоволення специфічних вимог користувача, відбуваються у межах макрооцінки (ступінь задоволення потреб користувачів) та мікрооцінки (на текстовому рівні).

Машинний переклад, як і традиційний переклад, складається безпосередньо з процесу перекладу та результату цієї роботи – тексту перекладу. Говорячи про оцінку процесу МП, до уваги беруться всі складові системи перекладу: зручність інтерфейсу, кількість словників, напрямки перекладу, вартість системи, швидкість перекладу та інші. У статті досліджується оцінка кінцевого результату перекладу – тексту, що видає машина.

Кінцевий продукт СМП, тобто перекладений текст, може розглядатися з двох боків: переклад, виконаний для подальшого використання, та інформативний переклад для внутрішнього користування [7]. Існує й інша градація перекладів, а саме: чорновий переклад, робочий переклад та переклад для публікування [8: 171]. У вказаній градації МП – чорновий варіант, що може використовуватися як сигнальна інформація. У цьому випадку текст не редагують, сприймають як відносно еквівалентний та частково адекватний переклад. Останній фактор суттєво відрізняє машинний переклад від традиційного. Не існує перекладів, котрі людина-перекладач виконувала б лише для себе. Використання СМП для інформативного ознайомлення зі змістом документу, є, на сьогоднішній момент, чи не найбільшою сферою застосування подібних систем. Саме тому оцінка машинного перекладу має відрізнятися від оцінки традиційного перекладу.

Розглядаючи існуючі способи оцінки якості МП, Ю. М. Марчук пропонує враховувати еквівалентність перекладу за рівнями: переклад слів – переклад словосполучень – переклад речень – переклад тексту. МП можна досить точно оцінювати на кожному з цих рівнів, навіть включаючи рівень морфем [8: 170].

До відомих способів оцінки якості МП належать суб'єктивна оцінка людини ("добре" – "погано"), зворотній переклад, трансформаційний метод, денотативний метод, анкетування користувачів, аналіз помилок за лінгвістичними рівнями (лексика, граматики), автоматичне порівняння з "еталонним" перекладом (BLEU, ROUGE) та порівняння тексту перекладу з текстом оригіналу за набором критеріїв.

Основними критеріями, які виокремлюють іноземні дослідники для оцінки МП, є читабельність, зрозумілість перекладу, тип тексту, сприйнятливості для користувача, орієнтація на перевірку певного мовного феномену за допомогою штучно створених тестів [7], формальна структура, тема-рематична й образна структура, функціональний стиль, прагматична функція, структурно-лінгвістичний критерій, критерій комунікативного ефекту та критерій джерела помилки [9].

Дуже важливо об'єднати всі ці критерії при оцінці конкретного перекладу людиною, оскільки необхідно щоразу виконувати великий обсяг праці для порівняння оригіналу та перекладу. Перераховані вище способи оцінки теж недостатньо ефективні та мають низку недоліків, а саме: високу суб'єктивність оцінки, низьку кореляцію з оцінкою людини-експерта, тривалість в часі та складність виставлення інтегральної оцінки. Саме тому потрібна така система оцінки якості, яка б була універсальною та застосовувалась для різних типів тексту.

З метою оцінки якості машинного перекладу ми пропонуємо використовувати метод автоматизованого лінгвістичного аналізу, надавши частину роботи для виконання комп'ютеріві, а частину – людині.

Сьогодні все більшої популярності набувають системи кількісної оцінки якості перекладу (QA Distiller, Déjà Vu, SDLX QA Check, Star Transit, Trados QA Checker, Wordfast, ErrorSpy, XBench). Програма не редагує перекладений текст, а тільки дозволяє визначити кількість помилок у зразку тексту відповідно до заданих параметрів та "відносної" ваги помилок. Згадані системи та програми показують високу ефективність при перевірці термінології, синтаксису, пунктуації, орфографії та оформлення – аспектів мови, що піддаються відносній формалізації.

В Таблиці 1 показано параметри оцінки якості МП з категоріями помилок, які підлягають формалізації й можуть підраховуватися системою автоматично. При цьому в кожній категорії існує ступінь серйозності помилки від 1 до 5.

Таблиця 1.

Параметри оцінки якості машинного перекладу

Параметри оцінки якості МП	Категорії помилок
1) Повнота перекладу (на рівні сегментів)	– елементи, відсутні в перекладі; – неперекладені елементи; – частковий переклад; – неповний переклад;

	– невідповідна довжина речень
2) Термінологія	– відповідність термінології завантаженому словнику; – перевірка відповідно до "чорного списку"; – безеквівалентна лексика
3) Правильність (невідповідності)	– невідповідності в мові оригіналу; – невідповідності в мові перекладу;
4) Оформлення залежно від мови	– невідповідні символи; – формат чисел; – лапки; – система вимірювання величин
5) Оформлення незалежно від мови	– пропуски між літерами та словами; – пунктуація; – дужки; – реєстр літер.

Якість перекладу оцінюється за принципом: чим більша частка серйозних помилок, маркованих позначкою "5", тим нижчим є рівень перекладу. На нашу думку, на еквівалентність машинного перекладу найбільше впливають помилки в повноті перекладу, у його правильності та термінології. Оформлення має найменше значення.

Системи автоматичної оцінки якості перекладу виконують близько 50 % загального обсягу роботи редактора. Вони не є досконалими, оскільки не враховують граматику, стиль, реєстр та прагматичний ефект (зрозумілість, логічність, зв'язність), що є важливим при встановленні еквівалентності й адекватності перекладу. Визначення цих характеристик і надання перекладу статусу адекватного залишається прерогативою людини. Тому для прагматичних цілей варто проводити дослідження на рівні тексту з урахуванням структури речень та їх кількості. Наприклад, якщо правильно перекладений текст в одне речення, то його оцінка повинна відрізнятися від оцінки тексту в два речення, з яких одне перекладене правильно, а інше – ні, або від тексту в три речення, кожне з яких може бути перекладене або правильно, або неправильно.

Для оцінки текстів та речень пропонуємо застосовувати трьохбальну систему: "добре", "задовільно", "незадовільно". На нашу думку, введення більш диференційованої оцінки ускладнюватиме процес аналізу. Якість перекладеного тексту залежить також від структури речення (прості речення, складні речення). Оцінка речень, таким чином, поділятиметься на дві групи: оцінка простих речень та оцінка складних речень. Критерії оцінювання якості перекладу речень будуть такими:

- "добре" – одна лексична та одна граматична (незначна) помилка;
- "задовільно" – дві лексичні та дві граматичні (незначні) помилки;
- "незадовільно" – більше ніж три лексичні чи три граматичні (незначні) помилки, або одна граматична (серйозна).

При оцінці складних речень пропонуємо кожне просте речення оцінювати окремо, потім виводити загальну оцінку. При однакових показниках увага звертається на переклад головного речення.

Таким чином, оцінюється кожне речення тексту. Потім підраховується загальна кількість оцінок "добре". Якщо кількість таких речень сягає 75 % та більше, текст вважається перекладеним добре; 50 % та вище – задовільно; нижче 50 % – незадовільно.

Наступним етапом буде кінцева коректура тексту для виправлення друкарських, пунктуаційних та орфографічних помилок, перевірка форматування. Загалом в контексті комп'ютерної лінгвістики можемо говорити тільки про оптимальну еквівалентність та відносну адекватність МП.

Саме тому основним є детальне редагування перекладу лінгвістом-експертом на предмет точності й повноти передачі смислу, правильності використання і єдності термінології, а також витримки стилю.

Типовими помилками МП, які потребують утручання людини як коректора тексту, є неперекладені слова, неврахування полісемії чи стилістичного маркера одиниці, послівний переклад ідіом, помилки при перекладі прийменників, порушення узгодження чи керування, недозволена омонімія, помилки при перекладі конструкцій тощо [1: 377].

Із загальнотеоретичної точки зору повністю еквівалентного, адекватного і високоякісного перекладу взагалі не може бути, можна говорити тільки про деяке наближення до оригіналу. Саме тому МП на сучасному етапі неможливий без участі людини. Підвищення ефективності МП можливе при спеціалізації алгоритмів роботи, вирішенні лінгвістичної проблематики та за умов подальшої інтеграції систем "пам'яті перекладу" з програмами МП, що дає додаткові переваги в роботі з великими потоками документації. Творчий аспект перекладу взагалі не піддається формалізації, поки не створений штучний інтелект, повністю еквівалентний людському.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Дослідивши існуючі підходи до визначення адекватності та еквівалентності перекладу з позицій загальної теорії перекладу, ми уточнили визначення адекватності та еквівалентності машинного перекладу в контексті комп'ютерної лінгвістики: *адекватність машинного перекладу* – це забезпечення прагматичних засад перекладу відповідно до поставленої мети на максимально можливому рівні еквівалентності, зі збереженням форми оригіналу та якнайменшим порушенням норми мови перекладу; *еквівалентність машинного перекладу* – це семантична та структурна відповідність одиниць основних рівнів мови (лексико-семантичного, морфологічного і синтаксичного) у текстах оригіналу та перекладу. З метою оцінки якості машинного перекладу запропоновано використовувати метод автоматизованого лінгвістичного аналізу, надавши частину роботи для виконання комп'ютерові, а частину – людині. Для підвищення рівнів еквівалентності й адекватності машинного перекладу варто збагачувати лінгвістичне забезпечення систем та вдосконалювати алгоритми роботи.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ТА ЛІТЕРАТУРИ

1. Селіванова О. О. Сучасна лінгвістика : [термінологічна енциклопедія] / Олена Олександрівна Селіванова. – Полтава : Довкілля-К, 2006. – 716 с.
2. Комиссаров В. Н. Теория перевода (лингвистические аспекты) : [учеб. для ин-тов и фак. иностр. яз.] / В. Н. Комиссаров. – М. : Высш. шк., 1990. – 253 с.
3. Швейцер А. Д. Теория перевода : Статус, проблемы, аспекты / А. Д. Швейцер. – М. : Наука, 1988. – 216 с.
4. Олійник Т. Прагматика перекладу : адекватність перекладу як критерій оцінки його якості / Т. Олійник ; [за ред. В. Т. Сулима, С. Н. Денисенко] // Сучасні проблеми лінгвістичних досліджень і методики викладання іноземних мов професійного спілкування у вищій школі : [зб. наук. праць]. – Львів : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2007. – Ч. 1. Лінгвістична лексика. Лексична семантика. Фразеологія. – С. 271–273.
5. Ванников Ю. В. Проблемы адекватности перевода. Типы адекватности, виды перевода и переводческая деятельность / Ю. В. Ванников // Текст и перевод. – М. : Наука, 1988. – С. 34–39.
6. Виноградов В. С. Введение в переводоведение (общие и лексические вопросы) / В. С. Виноградов. – М. : Издательство института общего среднего образования РАО, 2001. – 224 с.
7. Бірюков А. В. Система оцінки якості автоматизованого перекладу [Електронний ресурс] / А. В. Бірюков // Вісник Сумського державного університету. – Серія Філологічні науки. – 2004. – № 3 (62). – С. 42–48. – Режим доступу : <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/11023>.
8. Марчук Ю. Н. Проблемы машинного перевода / Ю. Н. Марчук. – М. : Наука, 1983. – 232 с.
9. Что такое количественная оценка качества перевода? [Електронний ресурс] // TQ-Metric Система оценки качества переводов : [сайт]. – Режим доступу : <http://www.tmetric.ru/faq/>.
10. Бархударов Л. С. Язык и перевод / Л. С. Бархударов. – М. : Международные отношения, 1975. – 226 с.

REFERENCES (TRANSLATED & TRANSLITERATED)

1. Selivanova O. O. Suchasna lingvistyka : terminologichna entsyklopediia [Modern Linguistics : Terminological Encyclopedia] / Olena Oleksandrivna Selivanova. – Poltava : Dovkillia-K, 2006. – 716 s.
2. Komissarov V. N. Teoriia perevoda (lingvisticheskie aspekty) [Translation Theory (Linguistic Aspects)] : [ucheb. dlia in-tov i fak. inostr. yaz.] / V. N. Komissarov. – M. : Vyssh. shk., 1990. – 253 s.
3. Shveitser A. D. Teoriia perevoda : Status, problemy, aspekty [Translation Theory : Status, Problems, Aspects] / A. D. Shveitser. – M. : Nauka, 1988. – 216 s.
4. Oliinyk T. Pragmatyka perekladu : adekvatnist' perekladu yak kryterii otsinky iogo yakosti [Translation Pragmatics : Translation Adequacy as its Quality Assessment Criterion] / T. Oliinyk ; [za red. V. T. Sulyma, S. N. Denysenko] // Suchasni problemy lingvistychnykh doslidzhen' i metodyky vykladannia inozemnykh mov profesiinogo spilkuvannia u vyshchii shkoli [Modern Issues of Linguistic Researches and Methods of Foreign Languages Teaching of the Professional Orientation in the Higher School] : [zb. nauk. prats']. – L'viv : Vydavnychi tsentr LNU imeni Ivana Franka, 2007. – Ch. 1. Lingvostylistyka. Leksychna semantyka. Frazeologiya. – S. 271–273.
5. Vannikov Yu. V. Problemy adekvatnosti perevoda. Typy adekvatnosti, vidy perevoda i perevodcheskaia deiatel'nost [Problems of Translation Adequacy. Types of Adequacy, Types of Translation and Translation Activity] / Yu. V. Vannikov // Tekst i perevod [Text and Translation]. – M. : Nauka, 1988. – S. 34–39.
6. Vinogradov V. S. Vvedenie v perevodovedenie (obshchie i leksicheskie voprosy) [Introduction to the Translation Theory (General and Lexical Issues)] / V. S. Vinogradov. – M. : Izdatel'stvo instituta obshchego srednego obrazovaniia RAO, 2001. – 224 s.
7. Biriukov A. V. Sistema otsinky yakosti avtomatyzovanogo perekladu [Quality Assessment System of the Machine-Aided Translation] [Elektronnyi resurs] / A. V. Biriukov // Visnyk Sums'kogo derzhavnogo universytetu [Summy State University Journal]. – Seriya Filologichni nauky. – 2004. – № 3 (62). – S. 42–48. – Rezhym dostupu : <http://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/11023>.
8. Marchuk Yu. N. Problemy mashynnoho perevoda [Problems of the Machine Translation] / Yu. N. Marchuk. – M. : Nauka, 1983 – 232 s.
9. Shto takoe kolichstvennaia otsenka kachestva perevoda [What is the Quantitative Assessment of the Translation Quality?] [Elektronnyi resurs] // TQ-Metric Sistema otsenki kachestva perevodov [TQ-Metric System : [sait]. – Rezhym dostupu : <http://www.tmetric.ru/faq/>.
10. Barkhudarov L. S. Yazyk i perevod [Language and Translation] / L. S. Barkhudarov. – M. : Mezhdunarodnye otnosheniia, 1975. – 226 s.

Матеріал надійшов до редакції 24.04. 2012 р.

Стахмич Ю. С. Адекватность и эквивалентность перевода в контексте компьютерной лингвистики.

В статье рассматриваются существующие подходы к изучению адекватности и эквивалентности перевода. Уточнены определения терминов в контексте компьютерной лингвистики. Основное внимание обращено на методы изучения и оценки качества машинного перевода. Предложен метод автоматизированного лингвистического анализа текста. Описаны критерии оценки качества машинного перевода. Названы ошибки, влияющие на адекватность и эквивалентность машинного перевода. Исследованы способы совершенствования существующих систем машинного перевода.

Stakhmych Yu. S. Adequacy and Equivalence of Translation in the Context of Computer Linguistics.

The article deals with the existing approaches to the investigation of the translation adequacy and equivalence. The definitions of the terms are specified in the context of the computer linguistics. The main attention is paid to the methods of the machine translation investigation and ways of quality assessment. The method of the computer-based linguistic analysis of the text is proposed. The criteria of the machine translation quality assessment are described. The mistakes effecting the adequacy and equivalence of the machine translation are named. The ways of enhancing the existing machine translation systems are described.