

УДК: 81'322.4

*АРТЕМ БІРЮКОВ, доцент,
Класичний приватний університет (Запоріжжя)*

ОЦІНКА ТЕХНІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ КОМП'ЮТЕРНОГО ПЕРЕКЛАДУ

На основі застосування продуктивної оцінки у статті досліджується можливість заощадження часу перекладачем для виготовлення перекладу. Для цього порівнюється час, необхідний для виготовлення традиційного перекладу з часом, який витрачає перекладач на редагування машинного перекладу.

Ключові слова: продуктивна оцінка, час перекладу, редагування.

На основе продуктивной оценки в статье исследуется возможность экономии времени переводчиком при выполнении перевода. С этой целью сравнивается время, необходимое для изготовления традиционного перевода со временем, необходимым переводчику для редактирования машинного перевода.

Ключевые слова: продуктивная оценка, время перевода, редактирование.

Basing on the use of productive assessment the article reveals the possibility of saving time by a translator in the process of translation; in particular, the time necessary to make a traditional translation is compared with the time spent by a translator on editing the machine translation.

Key words: productive assessment, time spent on translation, editing.

За останні десятиліття в усьому світі розроблялись та удосконалювались залежно від суспільної зацікавленості більш або менш активно різні системи машинного перекладу (СМП), залучались значні фінансові, людські та адміністративні ресурси, що дозволило накопичити значний досвід як теоретичного, так і практичного плану. Оцінка якості є важливою для визначення стану речей, для встановлення пріоритетів подальшого розвитку галузі, для пошуку можливостей удосконалення якості перекладів, що врешті-решт має підняти продуктивність перекладацької праці на вищий рівень і зробити ще один крок у напрямку подолання мовних бар'єрів. У методологічному плані оцінка якості є важливою для теорії машинного перекладу як засобу рефлексування та перевірки певних положень, тобто як його критика.

Оцінка лінгвістичної якості систем машинного перекладу проводилась досить часто на основі різних систем та різних мовних напрямів перекладу [1, 19; 2, 96; 3, 101; 4, 11; 5, 151; 7, 174; 8, 272]. В межах цієї статті ми спробуємо дослідити ефективність застосування конкретної системи машинного перекладу – „Прагма“ від компанії „Трайидент Софтвр“ як інструмента для швидшого виготовлення перекладів з боку кінцевого користувача. Така оцінка, спрямована на визначення обсягу часу, який заощаджує перекладач за умови застосування системи машинного перекладу, отримала назву технічної або продуктивної оцінки.

Для оцінки технічної ефективності системи „Прагма“ як інструмента для виготовлення перекладів у рамках продуктивної оцінки експериментальною групою перекладачів мають бути перекладені офіційні документи Європейського Союзу. Перекладені тексти мають відповідати вимогам, що містять переклади, виконані з метою офіційного використання або для публікації. Кожен уривок перекладається двічі двома різними пробандами (особа, що залучена до експерименту з оцінки якості): один раз з допомогою „Прагми“, другий – звичайним способом. При цьому машинний переклад „Прагми“ застосовується з метою полегшення перекладацької роботи. В ідеальному варіанті використання „чорнового“ перекладу „Прагми“ обмежується лише постредагуванням для відшліфовки тексту перекладу. Інший пробанд перекладає свій уривок традиційним методом, тобто з використанням словників, лексиконів, довідників або навіть електронних засобів, але не СМП та систем перекладацької пам'яті. Для кожного пробанду вимірюється час, який він використав на

виготовлення свого перекладу. Таким чином має бути визначений час, який перекладач заощаджує завдяки використанню СМП, якщо таке заощадження взагалі відбулося. Порівняльне визначення часу перекладу є, на наш погляд, найоб'єктивнішим методом визначення ефективності роботи системи та її придатності для користувача, оскільки від нього залежать також інші критерії, наприклад, вартість перекладу. Порівняння часу відбувається на двох рівнях: на рівні текстів та на рівні пробандів, що має принаймні зменшити статистичну помилку, зумовлену тим, що на основі суб'єктивних факторів різні перекладачі потребують для перекладу ідентичного тексту неоднакову кількість часу. Крім того, мають бути оцінені три „суб'єктивні” критерії – зрозумілість, правильність та прийнятність. При цьому чотири нижченаведені питання є чимось на зразок барометру для визначення доцільності використання „Прагми” перекладачем.

Зрозумілість. Переклад „Прагми” був:

- взагалі незрозумілий;
- зрозумілий частково;
- зрозумілий більшою частиною;
- абсолютно зрозумілий.

Правильність. Переклад „Прагми” передавав зміст оригіналу:

- неправильно;
- частково правильно;
- більшою частиною правильно;
- абсолютно правильно.

Прийнятність. Переклад „Прагми” був для виготовлення мого власного перекладу:

- некорисним;
- частково корисним;
- корисним;
- дуже корисним.

Крім того, в рамках продуктивної оцінки пробанди визначали також вид полегшення своєї роботи завдяки використанню „Прагми”:

- пошук термінології;
- розуміння тексту перекладу;
- формулювання перекладу;
- інше.

На основі лінгвістичної оцінки користувач отримує дані щодо помилок при перекладі певних конструкцій та (не)можливостей їх усунення. Ми спробуємо дати відповідь на питання про „вагу” цих помилок щодо придатності перекладів для користувачів. Подальша оцінка здійснюється таким чином на макрорівні, мета якої – визначити технічну ефективність системи машинного перекладу „Прагма” як інструмента, що використовується для створення чорнового перекладу із застосуванням когнітивних та економічних параметрів оцінки.

Пробандами для проведення експерименту виступили дипломовані перекладачі запорізьких перекладацьких агенцій „Поліглот” та „Лінгвін”, а також викладачі кафедри перекладу Класичного приватного університету (КПУ). В межах загальної оцінки було проведено кілька тестових сесій за участю вищезазначених фахівців. Загальна кількість учасників становила дванадцять осіб, шестеро з агенцій (по три з „Поліглоту” і „Лінгвіну”) та шестеро з КПУ. Для забезпечення хоча б приблизного рівня якості між постредагованими машинними і суто мануальними перекладами та з метою усунення або хоча б зменшення суб'єктивного чинника перевірялася якість усіх перекладів. Тому для порівняння використовувалися лише „адекватні” переклади. Всі тексти є офіційними документами ЄС та розташовані в мережі Інтернет у вільному доступі. Загальний обсяг кожного уривка – приблизно 140 слів.

Спочатку подамо огляд даних, які були отримані щодо кожного пробанду і кожного тексту. Оцінка отриманих результатів здійснюється на рівні текстів та на рівні пробандів. У таблиці пробанди позначені літерами за алфавітом. Тексти походять із галузі „інформатизація” і позначені літерою „I”. Тексти, перекладені за допомогою „Прагми”, на кінці мають позначку МП. Якщо не має ніяких додаткових позначень, то йдеться про звичайні тексти, перекладені традиційно (табл. 1).

Таблиця 1

Час, використаний на виконання перекладів

Пробанд	Текст	Час, хв.
A	I1	30
A	I2 МП	30

Б	I2	40
Б	I1 МП	30
В	I3	35
В	I4 МП	35
Г	I4	45
Г	I3 МП	30
Д	I5	30
Д	I6 МП	25
Е	I6	45
Е	I5 МП	29
Ж	I7	60
Ж	I8 МП	20
З	I8	40
З	I7 МП	20
И	I9	45
И	I10 МП	20
І	I10	30
І	I9 МП	30
К	I11	45
К	I12 МП	25
Л	I12	40
Л	I11 МП	20

У наведених нижче результатах на рівні пробандів і текстів підрахована економія часу завдяки застосуванню системи машинного перекладу для кожного пробанду та для кожного тексту. Зрозуміло, що обидва методи інтерпретації не є бездоганними, оскільки вони побудовані на порівнянні перекладу та постредагування двох різних текстів або двох різних осіб і, звичайно, не факт, що кожен перекладач потребує для перекладу двох текстів однакову кількість часу, або два різні перекладачі для перекладу одного тексту. Проте, не існує іншого методу оцінки придатності або ефективності машинного перекладу на основі квантитативного підрахунку. Очевидним, однак, є те, що навіть за наявності цих факторів, які впливають на суб'єктивність процесу оцінки, безперечно, можуть бути виявлені основні тенденції щодо часу, необхідного для виконання перекладу (табл. 2).

Таблиця 2

Час, заощаджений пробандами завдяки використанню СМП

Пробанд	Час, %
А	0%
Б	25%
В	0%
Г	33,33%
Д	16,67%
Е	35,56%
Ж	66,67%
З	50%
И	55,56%
І	0%
К	44,44%
Л	50%

Розглядаючи результати оцінки на рівні пробандів, впадає в око той факт, що лише троє з дванадцяти не мали заощадження часу при застосуванні СМП, в той час як у 9 пробандів таке заощадження мало місце. Виходить, для 75% пробандів використання СМП було позитивним з точки зору заощадження часу, в той час як для 25% цього не спостерігалось. В жодному випадку для постредагування машинного перекладу не знадобилося більше часу, ніж для перекладу тексту без використання СМП. Реалізоване заощадження часу становить від 16,67% до 66,67%, причому більшість пробандів мали показники від 33,33 до 50%. Середній показник для всіх пробандів становить 32,44% (табл. 3).

Таблиця 3

Час, заощаджений при перекладі тексту при використанні СМП

Текст	Час, %
Текст 1I	0%
Текст 2I	25%
Текст 3I	14,29%
Текст 4I	22,22%
Текст 5I	3,33%
Текст 6I	44,44%
Текст 7I	66,67%
Текст 8I	50%
Текст 9I	33,33%
Текст 10I	33,33%
Текст 11I	55,56%
Текст 12I	37,5%

Якщо порівнювати час перекладу окремих текстів без використання СМП, то маємо ще вищі показники заощадження часу, які надає використання СМП. Таке заощадження спостерігалось в 11 з 12 випадків, що у відсотковому відношенні становить 91,67%. Проте, тут маємо дуже широку розбіжність між максимальним та мінімальним результатами. Найтипівішим було заощадження часу в рамках з 22,22% до 44,44%. У середньому маємо показник 32,14%, який є дуже схожим з результатами оцінки на рівні пробандів.

Як зазначалося вище, в рамках продуктивної оцінки поряд з економічним параметром часу, який потрібен для виконання перекладів, нами застосовувалися також когнітивні критерії оцінки: зрозумілість, правильність перекладу та прийнятність для користувача. Для цього пробандам було запропоновано оцінити ці критерії за чотирибальною шкалою. Результати наведені у таблиці нижче (табл. 4).

Таблиця 4

Когнітивна оцінка перекладів користувачами

Шкали оцінок	Кількість пробандів	Відсоток від загальної кількості пробандів
1. Зрозумілість перекладу		
МП був зовсім незрозумілий	1	8,33%
МП був зрозумілий частково	6	50%
МП був зрозумілий більшою частиною	4	33,34%
МП був завжди зрозумілий	1	8,33%
2. Правильність перекладу		
МП передавав зміст оригіналу неправильно	0	0%
МП передавав зміст оригіналу частково	8	66,67%
МП передавав зміст оригіналу більшою частиною правильно	3	25%
МП передавав зміст оригіналу абсолютно правильно	1	8,33%
3. Прийнятність перекладу		
МП взагалі був некорисним	0	0%
МП був частково корисним	7	58,33%
МП був корисним	4	33,34%
МП був дуже корисним	1	8,33%

Що стосується перших двох критеріїв – зрозумілості та правильності перекладу, то більшість пробандів визначила МП як частково зрозумілий, або такий, що частково передає зміст тексту оригіналу. На другому місці – „більша частина МП є зрозумілою“ або „більша частина МП є правильною“. У відсотковому відношенні ці дві оцінки в середині шкали становлять від 83,34% до 91,67%. Зовсім незрозумілим текст МП був лише для одного пробанду, в той час як жодна з осіб не визнала, що МП взагалі не відтворює змісту оригіналу. Але і максимальну позитивну оцінку для МП – „повністю зрозуміло“ або „повністю правильно“ надав також лише один пробанд.

Майже такі самі результати маємо і з параметром „прийнятність“. Тут також більшість пробандів визнала МП частково „придатним“, а рейтинг „корисний“ знаходиться на другому місці. Жоден з пробандів не вважав використання МП недоцільним і також лише один пробанд поставив МП найвищий рейтинг „дуже корисно“.

Також було проведено опитування пробандів про те, як саме була полегшена їхня праця завдяки застосуванню систем машинного перекладу. Найважливішим моментом полегшення праці перекладача 77,78% пробандів назвали пошук і переклад термінології, троє з опитуваних – розуміння вихідного тексту і лише один пробанд назвав власне переклад (насамперед формулювання).

Підсумовуючи результати продуктивної оцінки, можемо простежити навіть за умови незначної кількості даних досить чітку тенденцію. Так, використання машинного перекладу жодного разу не призвело до втрати часу. Випадки, коли редагування машинного перекладу потребувало стільки ж часу, як і виконання мануального перекладу, є не дуже високими і становлять в процентному відношенні 25%.

Якщо порівнювати середні показники часу, який було заощаджено завдяки використанню систем машинного перекладу, то він становить 31,44%. Цікавим з цього приводу, на нашу думку, можуть бути результати внутрішньої оцінки роботи перекладачів Євросоюзу. Заощадження часу перекладачів ЄС становить в середньому одну третину, 67% співробітників перекладацького відділу ЄС вважають застосування МП корисним [6, 290].

В оцінці результатів до уваги має бути взятий також той факт, що жодна з осіб, які брали участь в експерименті, не мала досвіду роботи з інструментарієм МП, з чого можна зробити висновок, що проведення експерименту з досвідченими пробандами надало б нам ще чіткішу картину щодо заощадження часу завдяки використанню системи МП.

Перед проведенням експерименту ми ставили всім пробандам ще таке запитання: „Чи заощаджуватиме час використання машинного перекладу, якщо йдеться про тексти великого обсягу“? Одностайну думку, яка панувала серед всіх опитаних, можна висловити таким чином: при перекладі текстів великого обсягу за умови використання СМП безумовно відбуватиметься заощадження часу, насамперед, завдяки вже набраному тексту, який маємо мовою перекладу. Отже, всі перекладачі, які брали участь у нашому дослідженні, це чітко усвідомлюють, проте за власним визнанням, жоден з них СМП у своїй роботі не застосовує. Ця суперечність є показовим забобоном щодо машинного перекладу. Для змінення такої ситуації та розширення кола користувачів та споживачів розробникам, на нашу думку, варто влаштовувати навчальні курси серед зацікавлених осіб для популяризації та детального ознайомлення зі своїм продуктом.

Хоча статистичні дані оцінки через їхню незначну кількість досить обмежені, вони є показові щодо загальної тенденції. Тут відкривається широка перспектива для майбутніх досліджень. Цікавим видається, що в подібному дослідженні має бути кілька етапів з тими самими пробандами для оцінки та перевірки „ефекту навчання“ завдяки пристосуванню та звиканню до постредагування текстів машинного перекладу.

У межах цієї роботи йдеться про дослідження в „лабораторних умовах“, проте використання МП як інструмента для покращення продуктивності праці слід вважати позитивним. Такий підхід до оцінки якості машинного перекладу міг би бути корисним для подальших досліджень, оскільки цьому питанню і досі приділяється замало уваги.

ЛІТЕРАТУРА:

1. Arnold D., Sadler L., Humphreys R. Lee. Evaluation: an Assessment //Machine Translation: An Introductory Guide. – 1993. – № 8. – P. 1-24.
2. Hutchins W. J., Somers H. L. An Introduction to machine translation. – London: Academic Press, 1992. – 159 pp.
3. Lehrberger J., Bourbeau L. Machine Translation – Linguistic Characteristics of MT Systems and General Methodology of Evaluation. – Amsterdam, Philadelphia: J. Benjamins Publ. Company, 1988. – 214 pp.
4. Rinsche A. Evaluationsverfahren für maschinelle Übersetzungssysteme. Zur Methodik und experimentellen Praxis: Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie der Philosophi-

- schen Fakultät der Uni Bonn. – St. Augustin: Gradez! Verlag, 1993. – 212 S.
5. Safar Y. R. Lösungsvorschlag in einem maschinellen Übersetzungssystem: Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie der Philosophischen Fakultät der Uni des Saarlandes.– Frankfurt am Main: Peter Lang Verlag, 2005. – 281 S.
 6. Schäfer F. Die maschinelle Übersetzung von Wirtschaftstexten: eine Evaluierung anhand des MÜ-Systems der EU-Kommission, SYSTRAN, im Sprachenpaar Französisch-Deutsch: Dissertation zur Erlangung des akademischen Grades eines Doktors der Philosophie der Philosophischen Fakultät der Uni Saarbrücken. – Frankfurt am Main: Peter Lang, 2002. – 393 S.
 7. Van Slype G. Critical Study of Methods for Evaluating the Quality of Machine Translation. – Brüssel: Bureau Marcel van Dijk, 1979. – 211 pp.
 8. Wilks Y. Determining the Development Potential of Machine Translation Systems: the Role of Evaluation Techniques. – Amsterdam, Oxford, Washington D. C. – IOS Press, 1993. – 125 pp.