

УДК 372.893.23

Радецька С.В., Каліщак Т.Т.
Херсонський національний технічний університетОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛОМОВНИХ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТІВ
ЗА ДОПОМОГОЮ ЕЛЕКТРОННОЇ ПРОГРАМИ-ПЕРЕКЛАДАЧА

Анотація. В статті розглянуто особливості використання комп'ютерних програм перекладачів, їх переваги та недоліки при перекладі науково-технічних текстів. В даний час, в епоху науково-технічних перетворень, які охоплюють всі сторони сучасного суспільства. Зростає потреба в якісному технічному перекладі, і тому актуальним стає використання комп'ютерних технологій в перекладі науково-технічних текстів. Прийнято вважати, що світова історія машинного перекладу почалася з розвитком комп'ютерів, однак ідея створення механізму, здатного здійснювати переклад тексту з однієї мови на іншу, з'явилася ще в першій половині XVII століття. Поява комп'ютерів дозволила розпочати втілення цих проектів у життя. Сучасні технології перекладу далеко пішли від перших спроб «навчити» комп'ютер перекладати текст. Сьогодні програми-перекладачі по праву належать до класу систем штучного інтелекту, оскільки виконують окремі функції інтелекту людини: вони конструюють текст мовою перекладу на основі тексту оригіналу, користуючись певними правилами, заданими у вигляді структур даних і алгоритмів.

Ключові слова: електронна програма-перекладач, машинний переклад, науково-технічний текст, теорія перекладу, еквівалент.

Radetska Svitlana, Kalishchak Tetiana
Kherson National Technical UniversityPECULIARITIES OF TRANSLATION OF ENGLISH SCIENTIFIC AND TECHNICAL TEXTS
BY MEANS OF AN ELECTRONIC TRANSLATOR PROGRAM

Summary. Peculiarities of computer based translating programs, advantages and disadvantages of their usage while translating scientific and technical texts are considered in the article. The development of electronic translation and its modern picture can be imagined as a dialectical interaction, a struggle between two main areas, two main approaches to the problem. The current state of electronic translation is characterized by some merging of the results of the two approaches, but not by a mechanical combination of the results achieved within each of them, but by their merging on the basis of new models created with primary attention to the actual translation aspect of natural language. Today, translating programs can build meaningful phrases, and over the past few years the quality of translation has improved. However, the computer is still poorly versed in grammatical nuances and jargon. In general, a fully automated, high-quality machine translation should apparently be considered an ideal, like many science abstractions. It is not necessary, however, to prove that the unattainability of such an ideal should not be an obstacle to attempts to achieve a really suitable machine translation. Throughout the history of the development of electronic translation, some scientists nowadays argue that machine translation is impossible due to the fact that the machine cannot resolve one or another type of ambiguity, cannot take into account the context, the required extralinguistic information etc. Currently, the result of this type of translation can be used as a draft version of the future text, which will be edited by the translator, and also as a means, so that in the extreme situation of the absence of a translator, to get a general idea of the subject and content of the text. Thus, machine translation results almost always require editing. And how adequate the translation results can be on a computer is determined not only by the quality of the machine translation system, but also by the quality of subsequent editing.

Keywords: electronic program-translator, machine translation, scientific and technical text, translation theory, equivalent.

Постановка проблеми. Довгий час не викликало сумніву твердження про те, що міжмовні перетворення можуть здійснюватися лише людиною. Науково-технічний прогрес у XX столітті вніс в це положення суттєве уточнення: міжмовні перетворення може здійснювати як людина, так і машина. На цій основі було започатковано теорію машинного перекладу (МП).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням перекладу текстів за допомогою різних систем машинного перекладу присвячені праці багатьох дослідників: Бельської І.К., Беляєвої Л.Н., Суханова М.В., Марчук Ю.Н., Пономаренко В.К., Комісарова В.Н., Людсканова А., Войнова В.К., Блехмана М.С., Грязнухіної Т.О., Нелюбіна Л.Л., Jakobson R. та інших.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Історія розвитку систем МП триває вже більше півстоліття та визначається

етапами бурхливого розвитку та певного занепаду, що пов'язане з соціальними, політичними та економічними факторами світового масштабу. За відносно короткий час свого існування, вона зробила вагомий внесок в загальну теорію перекладу. Вирішальне значення в успіхах теорії машинного перекладу мало те, що його автори змушені були моделювати діяльність перекладача і забезпечити функціонування основних механізмів перекладу. Саме при розробці систем машинного перекладу великої актуальності набула проблема окремого розгляду аналізу вихідного тексту і синтезу тексту перекладу.

Проблеми пов'язанні із застосуванням систем МП з'явилися майже одночасно з появою перших електронних обчислювальних машин і донині залишаються актуальними. Узагалі, переклад тексту з однієї природної мови на інші, передбачає не тільки розуміння тексту, а й розуміння он-

тологічної ситуації, у якій даний текст з'явився, його метаконтексту.

Мета статті. Головною метою цієї роботи є зробити спробу розглянути переваги та недоліки з якими стикаються перекладачі науково-технічних текстів при застосуванні програми-перекладача PROMT, її здатність до адекватного перекладу та необхідність виконання редагування перекладених текстів.

Виклад основного матеріалу. Машинний переклад – виконання на комп'ютері дії по перетворенню тексту на одній природній мові в еквівалентний по змісту текст на іншій мові, а також результат такої дії [1, с. 4].

Система МП звичайно складається з лінгвістичного опису вхідної й вихідної мов (тобто автоматичних словників і формальних граматик всіх рівнів) і алгоритму (тобто інструкції з використання цих словників і граматик), на основі якого виконується сам переклад. Повний процес МП складається з наступних основних етапів: 1) аналіз тексту вхідною мовою (пошук слів у словнику, морфологічний і синтаксичний аналіз – моделюється розуміння тексту); 2) перетворення (перехід від структури тексту вхідної мови до структури тексту вихідної мови); 3) синтез тексту вихідної мови (синтаксичне й морфологічне оформлення тексту – моделюється будова тексту). У реальних системах МП всі ці етапи можуть тісно переплітатися, а деякі з них можуть бути відсутні [3, с. 14].

Перелічимо основні переваги систем машинного перекладу, яких було досягнуто протягом усієї історії розвитку:

1. Висока швидкість. Усього кілька секунд і Ви одержуєте переклад багатосторінкового тексту. Це дозволяє швидко зрозуміти зміст тексту, а якщо система налагоджена на переклад текстів цієї тематики, потрібно мінімальне редакторське виправлення.

2. Низька вартість. По даним користувачів компанії PROMT при перекладі від 50 сторінок тексту на місяць програма-перекладач PROMT купується приблизно за місяць.

3. Легкий доступ до послуги. Програма-перекладач завжди під рукою, а звернення в перекладацьке бюро в багатьох випадках пов'язане з додатковими витратами часу й сил.

4. Конфіденційність. Системі МП ви можете довірити будь-яку інформацію. Особисте листування або фінансова звітність будуть зберігатися лише у вашому комп'ютері.

5. Універсальність. Будь-який перекладач завжди має спеціалізацію, тобто перекладає тексти з теми, якою він добре володіє. Коли перекладач художньої літератури береться за переклад, наприклад, технічних текстів, помилок не уникнути. Система МП вигідно вирізняється тим, що вона абсолютно універсальна. Потрібно тільки грамотно підключити спеціалізований словник з відповідної тематики. Варто врахувати й ще одну перевагу систем МП: поповнення їхніх спеціалізованих словників новітніми термінами значно випереджає аналогічні словники поліграфічного виконання.

6. Переклад інформації в Інтернеті. В он-лайн найбільш яскраво проявляються всі переваги систем МП. Більше того, у багатьох випадках перекладати інформацію в Інтернеті, якщо Ви, звичай-

но, самі не знаєте декількох мов, можна тільки за допомогою програм-перекладачів. Саме ця потреба обумовила величезний ріст інтересу до систем МП зараз у світі. Тільки завдяки он-лайнним системам МП з'явилася можливість переглядати іноземні сайти, не переймаючись їхнім перекладом. Крім того, тут діють всі перераховані вище переваги систем МП: переклад текстів з будь-якої тематики виконується швидко й конфіденційно [4].

Особливо треба зазначити переваги використання систем машинного перекладу для роботи з науково-технічною літературою Основними стилістичними рисами науково-технічного тексту є точне і чітке викладення матеріалу при майже повній відсутності тих виразних елементів, які надають промові емоційної насиченості, головний акцент робиться на логічність, а не на емоційно-чуттєві аспекти викладеного.

У той час як основні труднощі перекладу художньої прози полягають в необхідності інтерпретації намірів автора, тобто в передачі не тільки зовнішніх факторів, але й у збереженні психологічних та емоційних елементів, закладених у тексті, задача, що стоїть перед перекладачем науково-технічного тексту, позбавленого емоційного фарбування, виявляється більш простою – точно передати думку автора, лише по можливості зберігаючи особливості його стилю [13]. Також, виділяють наступні характеристики науково-технічного тексту: 1) статичність; 2) прагнення до стислості, компактності вираження; 3) широке використання абстрактної лексики й своєрідний спосіб її конкретизації; 4) специфічне вираження абстрагованості й узагальненості як способу наукового пізнання. Для того щоб правильно зрозуміти науково-технічний текст треба добре знати даний предмет і зв'язану з ним іншомовну термінологію. Крім того, для правильної передачі змісту тексту українською мовою потрібно знати відповідну українську термінологію і добре володіти українською літературною мовою. Тому, багато дослідників, і ми приєднуємося до їх думки, вважають, що застосування електронних програм-перекладачів при перекладі науково-технічних текстів є раціональним та ефективним, саме через особливості науково-технічної літератури та переваги, які надаються електронними програмами-перекладачами.

PROMT – професійна версія високопродуктивної системи перекладів тексту, що є незамінним інструментом в роботі будь-якої компанії, орієнтованої на іноземних партнерів і замовників. Відмінному веденню справ по перекладу технічної документації, договорів, контрактів сприяють поліпшені алгоритми перекладу, які в значній мірі ґрунтуються на інноваційних підходах до слів, словосполучень і мовним конструкцій, а також на наданні користувачеві доступ до величезної кількості експертних настроювань, що робить результати перекладу ще більш досконалыми. Документ, який перекладається за допомогою даної програми не втрачає своєї структури та оригінального форматування – система PROMT зберігає всі параметри «до» і передає їх у кінцевий результат «після». Своєрідним ядром пакета PROMT є інноваційна технологія *Translation Memory*, що дозволяють переводити величезні бази даних документації за обмежений час. Щоб переклад був

максимально наближений до реальної мови, використовується технологія *Translation Memory* для складання власних шаблонів, у яких будуть зазначені найбільш часто вживані користувачем конструкції, вираження й фрази. Переклад складається з декількох складних етапів, під час яких система виконує певні дії над текстом.

У ході практичного аналізу ефективності перекладу науково-технічних текстів за допомогою програми-перекладача PROMT ми виявили, що застосування цієї програми дозволяє зробити достатньо адекватний переклад науково-технічних текстів. Проте, ці переклади не позбавлені помилок.

З точки зору практики перекладу всі елементи денотативної системи вихідної мови (лексичні та фразеологічні одиниці) поділяються на дві групи: 1) ті, що вже мають відповідники в мові, на яку робиться переклад (наприклад: *equipment* – *устаткування*); 2) ті, що (ще) не мають відповідників у мові перекладу (наприклад: *flaming* у термінології Інтернету). Перші називаються одиницями, що мають еквіваленти у мові перекладу, а другі – безеквівалентними одиницями [2, с. 279].

Еквівалентні одиниці, за визначенням Карабана В.І., поділяються на одноквівалентні (тобто ті, що мають тільки один перекладний відповідник (наприклад: *flange* – *фланець*); і багатоеквівалентні (тобто ті, що мають більше одного перекладних відповідників (наприклад: *frame* перекладається як: *рама* (у будь-якому пристрої), *станина* (у верстаках), *каркас* (у будівництві), *кадр* (у кіно та на телебаченні), *конструкція*, *корпус*, *ферма* та ін.) [2, с. 279].

Головним способом перекладу одноквівалентних термінів є знаходження лексичного еквівалента у мові перекладу. Одноквівалентні термінологічні одиниці відіграють важливу роль при перекладі фахових текстів. Вони служать опорними пунктами, від яких залежить розкриття значення інших слів; вони дають можливість з'ясувати тематику тексту. Переклад саме одноквівалентної лексики є найбільш вдалим за рахунок переваг, які надає електронний перекладач.

Переклад багатоеквівалентних термінів потребує вміння вибору одного, адекватного в даному контексті варіантного відповідника. Перекладацький еквівалент обирається на основі відповідності між лексичними та граматичними значеннями слів тих мов, які беруть участь у перекладі, виходячи з контексту, ситуації та фоно-

вих знань. В багатьох випадках електронні програми-перекладачі не виконують це завдання, хоча програма PROMT надає найбільш вживані варіантні відповідники, що значним чином полегшує для спеціалістів в певних галузях здійснення швидкого та правильного перекладу.

У випадку, коли словник не дає точного еквівалента термінологічної одиниці або коли варіантні відповідники певного терміна вихідної мови відсутні, використовуються різні прийоми міжмовних трансформацій. Задача перекладача полягає у вірному виборі того чи іншого прийому в ході перекладу, щоб максимально точно передати значення кожного терміна. Виконання перекладацьких трансформацій на лексико-граматичному рівні (контекстуальної заміни, антонімічного перекладу, додавання та вилучення слів, перестановки слів, заміни слів однієї частини мови на слово іншої частини мови та інші) електронним перекладачем не здійснюються.

І хоча використання електронних програм-перекладачів при перекладі науково-технічних текстів є раціональним та ефективним, у переважній кількості випадків комп'ютер-перекладач може здійснити лише чернетковий варіант перекладу, що потребує подальшого редагування.

Редагування визначають як перегляд (іншими словами аналіз, контроль) і виправлення повідомлень. На думку більшості дослідників предметом редагування є приведення об'єкта редагування у відповідність до чинних у певний час і конкретному суспільстві норм, а також його творча оптимізація, метою якої є отримання заданого соціального ефекту. Процес редагування полягає у перевірці інформації з метою удосконалення або виправлення її структури, змісту, відповідності, завершеності, логічної послідовності, методів презентації [5, с. 27].

Висновки і пропозиції. Отже, комп'ютер поки багато в чому не може замінити перекладача. Та все ж, застосовувати системи машинного перекладу варто. Якщо мова йде про переклад технічних текстів, то тут при правильному виборі словника за фахом, у рамках якого написаний текст, виходить цілком задовільний результат, що іноді не вимагає наступного втручання. Взагалі необхідність редагування комп'ютерного перекладу дуже часто виникає у зв'язку із проблемами, перерахованими вище. Для цього текст має бути доопрацьований людиною-редактором.

Список літератури:

1. Беляева Л.Н. Автоматический (машинный) перевод. *Прикладное языкознание*. СПб., 1996. 135 с.
2. Карабан В.І. Переклад англійської наукової і технічної літератури. Граматичні труднощі, лексичні, термінологічні та жанрово-стилістичні проблеми. Вінниця : Нова книга, 2004. 576 с.
3. Козловский Е. Новый стиль Stylus. *Мир ПК*. 1997. Вып 1. С. 12–24.
4. Пономаренко В.К. Автоматический перевод. *Компьютерное обозрение*. 1998. Вып 35. С. 28–32.
5. Сикорский Н.М. Теория и практика редактирования. Москва : Высшая школа, 1980. 345 с.

References:

1. Beliaeva L.N. (1996). Avtomaticheskii (mashynnyi) perevod [Automatic (machine) translation]. *Prikladnoie yazykoznaniiie*, 135 p.
2. Karaban V.I. (2004). Pereklad anhliiskoi naukovoі i tehničnoі literatury. Hramatychni trudnoshchi, leksychni, terminolohichni ta zhanrovo-stylistichni problemy [Translation of English scientific and technical literature. Grammatical difficulties, lexical, terminological and genre-stylistic problems]. Vinnitsa: Nova Knyha, 576 p.
3. Kozlovskii E. (1997). Novyi stil Stylus [New Style Stylus]. *Mir PC*, vol. 1, pp. 12–24.
4. Ponomarenko V.K. (1998). Avtomaticheskii perevod [Automatic translation]. *Kompyuternoe obozrenie*, vol. 35, pp. 28–32.
5. Sikorskii N.M. (1998). Teoriia i praktika redaktirovaniia [Theory and practice of editing]. Moscow : Vysshiaia shkola, 345 p.