

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-4-80-135>

УДК 81`25:004.9

Івашкевич Л.С., Залужний Р.Г.

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»**ПЕРЕКЛАДАЦЬКИЙ ПРОЦЕС І ІНСТРУМЕНТИ ЙОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ**

Анотація. У статті послідовно проаналізовано всі етапи перекладацького процесу: аналіз і підготовка файлів, власне переклад, редагування перекладу, верстання документів, автоматичні перевірки, вичитування. Описано труднощі, які виникають на кожному етапі, інструменти, з якими перекладач повинен вміти працювати для успішного вирішення задачі, що постає перед ним на кожному з них, та відповідні компетенції перекладача. Представлені та порівняні різні види CAT-інструментів, їх основні компоненти, переваги та недоліки різних CAT-програм. Також пояснено механізми функціонування перекладацької пам'яті, роботу систем управління термінологією, показано, які види перевірок здатні ефективно здійснювати програми автоматичного забезпечення якості перекладів. Компетенції, необхідні для вирішення названих завдань та труднощів, що виникають на різних етапах перекладацького процесу, необхідно враховувати при підготовці перекладачів, пропонуючи їм проектно-орієнтоване навчання з відтворенням всіх описаних вище стадій перекладу та використанням відповідних інструментів.

Ключові слова: переклад, етапи перекладацького процесу, перекладацькі інструменти, компетенції перекладача, технічні навички перекладача, якість перекладу, підготовка перекладачів.

Ivashkevych Lesia, Zaluzhnyi Roman

National Technical University of Ukraine
"Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute"**TRANSLATION PROCESS AND TOOLS FOR ITS ACCOMPLISHMENT**

Summary. The article deals with the translator's technical and computer expertise connected with technical difficulties, accomplished tasks, and instruments involved in the translation process. It consequently describes all the stages of the translation process, such as analysis and preparation of the source files, translation itself, editing of the translation, desktop publishing of the documents, automated quality assurance, and proofreading. For each of these stages, possible technical difficulties are shown, and the instruments are named, which help to accomplish each task. Moreover, the skills and expertise are described, which the translator needs to have for each part of the translation process. It is shown on some examples with the preliminary preparation of the translation documents, how translators' technical skills of work with different types of file formats and various software can help the translator to reduce their own time and effort or time and effort of their team. Besides, different types of CAT-tools, both free open-source and paid-for, online and desktop applications are compared, their main components, advantages, and disadvantages are summed up. It is shown which CAT-programs suit better for different types of translation tasks. Also, the mechanisms of the TM's work, different types of TM-matches such as No Match, Fuzzy Match, Exact Match, Context Match, and Perfect Match are presented and explained. The principles of the word of terminology systems are shown, the types of checks are named, which the quality assurance systems can efficiently perform. So, the article shows that translators need in their work not only the fundamental philological education but also a wide range of technical and computer skills and have to be ready to learn to work with different software and applications. This fact also has to be taken into account while educating and training the translators. Specialized project-based courses have to be developed and implemented in academia in order to ensure that translators learn to cope with all the difficulties that arise at different stages of the translation process.

Keywords: translation, stages of the translation process, translation tools, expertise of translators, technical skills of translators, translation quality, training of translators.

Постановка проблеми. Відтоді як дослідники Хатчінс і Сомерс [8] на початку 1990-х представили свій варіант континуума автоматизації перекладу, перекладацька галузь повільно, але з невпинним прискоренням відійшла від традиційного перекладу людьми до автоматизації цього процесу. Наразі досягнуто такого високого ступеня автоматизації, що перекладацький процес дедалі більше осмислюється як форма взаємодії людина-машина [13] або перекладач-машина [5]. Для перекладачів це передбачає кардинальну зміну в їхньому робочому процесі та необхідних навичках. Відповідно, змін потребує і підготовка перекладачів.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Опис різних етапів перекладацьких процесів та інструментів останніми десятиліттями став предметом досліджень та публікацій багатьох дослідни-

ків та практиків. Так, питаннями опису процесів, пов'язаних з локалізацією продуктів, та забезпечення якості перекладу займався А. Пим [15], функціонування систем менеджменту термінологією розглянуте у роботах Б. Карш [9], доцільність ознайомлення студентів з перекладацьким ПЗ, огляд таких інструментів та принципи їх роботи описані у праці Л. Бовкера [4], машинний переклад ґрунтовно вивчений у праці Дж. Хатчінса [8], а його постредагування – у роботі К. Бунгаард [5], концепцію взаємодії "людина-машина" у перекладі представлено у Ш. О'Брайан [13].

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.

Дану статтю присвячено формулюванню технічних труднощів, які виникають на різних етапах перекладу та виведенню компетенцій, якими повинен володіти перекладач для успішного вирішення цих труднощів.

Формулювання цілей статті. Метою статті є докладно описати всі етапи перекладацького процесу та використовувати на цих етапах інструменти, окреслити завдання, що стають перед перекладачем на кожному з них та труднощі, пов'язані з ними, і зробити висновки щодо компетенцій, якими повинні володіти сучасні перекладачі, щоб вирішувати ці завдання та труднощі.

Виклад основного матеріалу дослідження. Передумови для посилення автоматизації перекладу надходять з двох різних напрямків. З одного боку – це постійний розвиток нових та потужних перекладацьких інструментів, з іншого – накопичення та доступ до великих обсягів електронних перекладацьких даних.

Перекладацькі інструменти у різних їх формах можуть застосовуватися на всіх етапах сучасного процесу технічного перекладу. Однак це залежить від перекладацько-підготовчої діяльності, як-от створення корпусів паралельних текстів, сполучення вихідних та цільових текстів або термінологічний аналіз технічних документів під час етапу фактичного перекладу, а також пост-редагування.

Процес перекладу складається з кількох послідовних етапів, які відрізняються за своєю специфікою один від одного та потребують застосування різних інструментів автоматизованого перекладу. За типом завдання їх можна розподілити на 6 видів: аналіз вихідних файлів, власне переклад, редагування, вичитування, виконання автоматичних перевірок і верстання кінцевих документів [7].

Кожен етап потребує використання певних комп'ютерних програм. З метою формування уявлення, що відбувається на кожному з етапів і які саме програми використовуються, розглянемо кожен із них окремо.

Аналіз вихідних файлів

Замовники та клієнти, які мають досвід співпраці з бюро перекладів, одразу надсилають файли, готові до перекладу. Бюро перекладів або перекладачеві потрібно лише пересвідчитися в їх сумісності з програмним забезпеченням, встановленим на робочих станціях, за необхідності – повторно підрахувати слова/символи та відсотки збігів. Під час роботи з новим типом файлу вперше слід також виконати так званий псевдопереклад, тобто перевірити, чи можливо взагалі згенерувати без помилок файл для експорту, якщо потрібно доставити замовнику не двомовні робочі файли, а вже кінцевий документ. До того ж використання псевдоперекладу має сенс під час роботи над програмним забезпеченням, щоб завчасно розуміти, чи достатньо місця у відведе-

них полях для тексту, наприклад, кирилицею, а також переконатися, чи всі фрагменти тексту імпортовано належним чином [14].

Часто замовник, у якого немає досвіду співпраці з перекладацькими агенціями, надсилає для перекладу файл, не звертаючи уваги на його формат. Однак чи не найважливіше розуміти, яких зусиль потребує файл для обробки різними програмами. Частий випадок, наприклад, – відскановані документи у форматі зображень або PDF. У такому разі необхідно спершу розпізнати текст, форматувати згідно з оригіналом та перевести в двомовний формат для перекладу.

Безперечно, для цього завдання можна скористатися стандартними програмами набору Microsoft Office, як от Word, Excel або звичайним текстовим редактором. Але якщо взяти до уваги середньостатистичну швидкість друку 200 знаків (або 40 слів) на хвилину [3], то на обробку загальноприйнятій перекладацької сторінки (1800 знаків) знадобиться 9 хвилин без урахування часу на форматування відповідно до оригіналу. Для порівняння, середньостатистична швидкість роботи перекладача становить 250 слів на годину або 8 сторінок на добу [17]. Отже, на кожні 10 друкарських сторінок агенції знадобиться додаткові півтори години робочого часу для обробки файлів невідповідного формату. Це призводить до збільшення витрат і, як наслідок, впливає на кінцеву вартість послуг.

Щоб уникнути непотрібних витрат, існує велика кількість як окремих програм, так і мережевих сервісів. Серед них, зокрема:

- Kofax OmniPage – програма, призначена для оптимізації робочих процесів підприємств і організацій;

- ABBYY FineReader – одна з перших програм розпізнавання тексту на ринку, здатна працювати з багатьма форматами, має онлайн-версію з деякими обмеженнями;

- Adobe Acrobat Pro DC – рішення від провідної компанії-виробника ПЗ Adobe з великою кількістю функцій, яке може працювати зі хмарою;

- FreeOCR – безкоштовна альтернатива, побудована на русію Tesseract від компанії Google.

Щоб визначити компетенції, якими повинен володіти перекладач на цьому етапі, розглянемо один із цих інструментів для автоматизації процесу – програму оптичного розпізнавання тексту ABBYY FineReader. Згідно з даними компанії ABBYY, її використовує третина компаній із списку Forbes 100 та понад 50 мільйонів осіб із понад 200 країн [18].

Програма ABBYY FineReader дає змогу швидко й чітко розпізнавати відсканований текст або до-

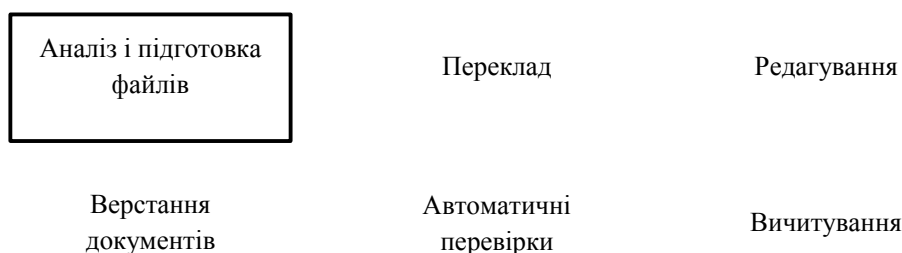


Рис. 1. Послідовність етапів перекладу

кументи з фотографій і перетворює їх в електронні файли, які можна редагувати, або файли PDF із функцією пошуку. Технологія Adaptive Document Recognition Technology сприяє збереженню початкової структури документів, що складаються з кількох сторінок. Це також стосується розміщених у тексті таблиць, приміток, нумерації, змісту, порядку сторінок, положення блоків тексту тощо.

ABBYY FineReader підтримує розпізнавання тексту в таких форматах:

- PDF, включно з PDF/A, PDF/UA;
- зображення TIFF, JPEG, PNG, BMP, PCX, GIF, DjVu, XPS;
- документи, доступні для редагування DOC(X), XLS(X), PPT(X), VSD(X), HTML, RTF, TXT, ODT, ODS, ODP.

Отримані текстові дані доступні для редагування як у самій програмі, так і у вигляді експортованих файлів, які можуть бути в одному з наведених вище форматів, а також у форматів електронних книг EPUB або FB2.

Уже на цьому етапі перекладач має володіти технічними знаннями про можливі типи файлів, а також вміти працювати з ними, щоб заощадити час та тим самим підвищити власну продуктивність або продуктивність команди, якщо мова йде про перекладацьке бюро.

Наступним кроком (або першим, якщо замовник одразу надіслав файли потрібного формату, без потреби їх розпізнавання та редагування) у підготовці до перекладу є створення проєктів та конвертація файлів у формат, необхідний для роботи в одній із наявних у перекладача CAT програм, або завантаження їх на сервер, якщо робота над ними відбуватиметься в онлайнному редакторі або із загальним доступом кількох перекладачів.

Переклад

Саме на цьому етапі від перекладача вимагається найбільше компетенцій, оскільки він є основним у цьому процесі, потребує найбільше часу та передбачає активну взаємодію з принаймні одним CAT-інструментом.

CAT-інструменти

Computer-assisted translation або *computer-aided translation* (CAT) є видом перекладу з однієї мови на іншу, за якого людина-перекладач користується комп'ютерним обладнанням задля оптимізації та здійснення перекладу [4]. Сучасні CAT-інструменти розроблені на основі великої кількості засобів, метою яких є прискорення роботи перекладача та підвищення його продуктивності шляхом виконання певних завдань за допомогою комп'ютера. Назва CAT інструменти узагальнено позначає сучасні перекладацькі технології. Найяскравішим їх різновидом є «робоча станція перекладача», концепція, розроблена в кінці 1970 х років дослідниками Мартіном Кеєм і Аланом К. Мелбі [12], яка є актуальною до сьогодні. Робоча станція складається з інтегрованого комп'ютерного середовища для перекладу файлів у електронному форматі, у центрі якого перебуває перекладач. Перші CAT інструменти з'явилися у вигляді систем керування термінологією на початку 1990 х років [11]. Відтоді вони значно розвинулися та отримали додаткові функції, як от менеджмент проєктів і оцінка якості, а також можуть працювати з різними рушіями машинного перекладу.

Розглянемо деякі основні функції, щоб виявити їх роль в автоматизації системи перекладу та визначити компетенції, потрібні перекладачеві для їх належного застосування.

Перекладацька пам'ять

Необхідною функцією сучасної системи автоматизованого перекладу є застосування перекладацької пам'яті – двомовної бази даних перекладених вихідних текстів і їхніх відповідників цільовою мовою, яка пропонує схожі наявні сегменти під час перекладу нових текстів [9].

Перекладацька пам'ять ділить вихідний текст на одиниці, які називаються *сегменти*. Речення або аналогічна одиниця (наприклад, заголовки, елемент списку, посилання тощо) з вихідного тексту вважається окремим сегментом. Під час роботи перекладача над документом програма з перекладацькою пам'яттю по черзі відображає кожен вихідний сегмент та пропонує повторно використати попередні переклади, якщо в базі даних наявний такий самий або схожий вихідний сегмент. Якщо його немає, перекладач може самостійно ввести власний варіант перекладу для нового сегмента. Після завершення роботи над сегментом переклад зберігається до бази даних, і програма переходить до наступного сегмента. Перекладацька пам'ять переважно є простою базою даних, що містить поле із сегментом вихідною мовою, поле із сегментом цільовою мовою, а також поле з метаданими, як от дата створення, дата останнього використання, назва перекладача /проєкту /файлу тощо. Іншим варіантом створення перекладацької пам'яті є співставлення існуючих перекладених документів, замість їх поступового утворення й розширення під час роботи [6].

Такі можливості спричинили виникнення нових перекладацьких стратегій, які включають нелінійну обробку та переклад текстів [15], що задовольняє вимоги до глобального поширення вмісту. Новоутворені тексти стають нелінійними, оскільки вони «запозичені» із вже існуючих.

Міжнародний стандарт ISO 30042:2008 для формату перекладацької пам'яті – Translation Memory eXchange (TMX), який застосовується у більшості програм автоматизованого перекладу. Проте досить поширеними є також інші формати, як от SDLTM і MQTM. Хоча програми, які використовують перекладацькі пам'яті не формату TMX, мають засоби їх перетворення, під час підключення користувачу варто звертати увагу, який саме формат необхідний для вибраної програми. Використання несумісної перекладацької пам'яті зазвичай неможливе, тому необхідно слідкувати, щоб виконувалися вимоги до формату.

Збіги з перекладацькою пам'яттю, залежно від точності, поділяються на кілька типів, наведених нижче.

Без збігу. Коли у перекладацькій пам'яті немає сегменту, відсоток збігу якого перевищує встановлену межу. Для SDL Trados Studio, наприклад, ця межа за промовчанням складає 70%, для memoQ – 50%.

Неточні збіги ($\leq 99\%$). Сегменти, які дещо відрізняються від збережених у перекладацькій пам'яті. Якщо відмінність незначна й полягає у різній пунктуації в кінці, тегах, пробілах або числах, значення буде близьке до 99%. Значен-

ня 85–95% свідчить про відмінність в одне слово, 75–84% – два слова, менше 75% – понад два слова.

Повні або точні збіги (100%). Вихідний текст сегмента точно такий, як і збіг із перекладацької пам'яті. Але його контекст або не співпадає, або в метаданих немає відомостей про нього.

Контекстні збіги (позначаються 101% у програмах memoQ і Smartcat та *СМ* у програмі SDL Trados Studio). Вихідний текст сегмента точно такий, як і збіг із перекладацької пам'яті, крім того, сусідні сегменти збігаються з контекстом, збереженим у метаданих перекладацької пам'яті. Тобто наступний і попередній сегменти або заголовки документа ідентичні до контекстної інформації. У структурованих документах, наприклад, XML, HTML або розділених табуляцією (Excel, CSV, TXT тощо) роль контексту може виконувати позначення ідентифікатора (ID).

Ідеальні або подвійні контекстні збіги (позначаються 102% або *РМ*). Є різновидом контекстних збігів, за якого вихідні файли радше порівнюються з попереднім набором відповідних документів, ніж із перекладацькою пам'яттю. Збіг вважається ідеальним, якщо його зміст, метадані та ідентифікатори співпадають з попереднім файлом. Застосовуються для відновлення перекладу або частини документа, які повністю збігаються з початковим документом [1; 10].

Слід зауважити, що залежно від контексту смислове навантаження однакових сегментів може відрізнятись, тому навіть повні збіги потребують перевірки перекладачем. Найчастіше таке відбувається, якщо текст містить багато сегментів, що складаються з одного багатозначного слова. Наприклад, німецьке слово *Anschluss* може одночасно позначати як підключення електричних дротів, так і з'єднання трубопроводу або комутаційний порт.

Окрім відображення збігів власне сегментів, усі CAT інструменти мають функцію конкордантного пошуку в перекладацькій пам'яті, яка дає змогу переглядати, наприклад, переклад окремих слів і словосполучень, використання власних назв, стиль мови у сегментах із попередніх проектів тощо. Найбільш доцільне використання цієї функції під час одночасної роботи кількох перекладачів над одним проектом зі спільною перекладацькою пам'яттю в хмарі або під час перекладу.

Отже, для належного використання перекладацької пам'яті необхідно розуміти принципи побудови та взаємодії з програмою автоматизованого перекладу. Обов'язково треба володіти інформацією, який формат пам'яті необхідно підключати до вибраної програми. Не менш важливо знати, які позначення можуть застосовуватися до запропонованих збігів і як ними користуватися, щоб не знижувати якість перекладу.

Засоби керування термінологією

Програмне забезпечення для керування термінологією надає перекладачеві засоби автоматизованого пошуку у певній термінологічній базі даних відповідників перекладу до слів, що з'являються в документі, або автоматично відображає терміни у вікні інтерфейсу програми, або відкриває запис у базі за допомогою гарячих клавіш. Деякі програми (SDL Trados Studio, memoQ, Déjà Vu) мають додаткові комбінації клавіш, за допомогою яких

перекладач може під час перекладу додавати нові пари термінів до бази даних. Більшість систем автоматизованого перекладу мають вбудовані засоби перевірки термінології в інтерактивному режимі та в режимі команд. З їх допомогою можна визначити, чи була використана правильна комбінація термінів у різних сегментах перекладацької пам'яті вибраного проекту. Крім того, існують незалежні системи керування термінологією, які можуть забезпечити функціональність робочого процесу, візуальну систематику, працювати як засіб перевірки термінології (терміни, які використані неправильно, позначаються відповідно), і підтримують різні типи додаткових даних, як от зображення, відео чи звук.

Термінологічні словники можуть бути різних форматів, що залежить безпосередньо від програми. Найпоширеніші з них – звичайні таблиці Excel. Головна перевага полягає в тому, що за необхідності їх можна конвертувати до іншого формату, який підтримується певною CAT-програмою. Це здійснюється за допомогою, спеціальних інструментів, наприклад, програми керування термінологією від компанії SDL, MultiTerm. Крім того, термінологічну базу Excel можна завантажити до онлайн-ового CAT-інструмента, що неможливо з більшістю інших форматів.

Попри те, що міжнародним стандартом для формату систем керування термінологією є TBX (TermBase eXchange), поширеними також є термінологічні бази форматів .CSV, .TXT, .XML. Крім того, ключові гравці на ринку програм автоматизації перекладу, як от Trados Studio та memoQ використовують власні формати для термінологічних баз: SDLTB та MTB відповідно.

Таким чином перед перекладачем постає необхідність володіння компетенціями щодо створення, наповнення, редагування, упорядкування використання, конвертування та актуалізації термінологічних баз різних форматів, які є необхідною умовою забезпечення однорідності перекладу.

Різновиди CAT-інструментів

На ринку наявна велика кількість різних CAT-інструментів, кожен із яких має власний набір функцій, призначений для певного типу завдань і працює з різними форматами файлів. Попри те, що деякі з цих програм охоплюють широкий спектр завдань, одного засобу автоматизації перекладу як правило недостатньо. Перекладачеві необхідно володіти принаймні кількома з них, оскільки перекладацькі агенції співпрацюють із багатьма клієнтами, які можуть використовувати різне ПЗ, або навіть один і той же замовник надає проекти для виконання одразу в кількох системах.

Це може бути, наприклад, переклад технічної документації до програми в SDL Trados Studio та паралельна локалізація цієї ж програми в SDL Passolo. Або ж переклад у програмі Translation Workspace XLIFF Editor та виконання автоматичних перевірок за допомогою інструмента Linguistic ToolBox.

Таким чином, ще перед початком роботи перекладачеві необхідно розуміти, яке програмне забезпечення доведеться використовувати, його особливості, приклади доцільного застосування тощо. Що вище компетенція перекладача щодо добору та використання належної програми для

Таблиця 1

CAT інструменти

CAT інструменти	Платні	Безкоштовні
Онлайнні	Memsource Wordbee XTM Cloud Crowdin	Smartcat MateCat Wordfast Anywhere
Окремі програми	SDL Trados Studio memoQ Wordfast (Classic i Pro) Memsource (пропр. верс.) Déjà Vu Across	OmegaT CafeTran Espresso

здійснення перекладу й автоматичних перевірок, то краще його продуктивність за рахунок заощадження часу під час роботи в добре знайомих інструментах.

Доступні CAT-інструменти та перекладацькі системи можна представити у вигляді наведеної таблиці.

SDL Trados Studio – найбільш використовувану професійними перекладачами та агентствами універсальна система автоматизованого перекладу та керування проектами [16]. Має багатий функціонал і поширена по всьому світі. Підтримує понад 70 різних форматів файлів, має вбудовану функцію розпізнавання документів PDF, що дає змогу заощадити в певних випадках кошти на додаткових інструментах, наприклад ABBYY FineReader.

SDL Trados Studio містить інтегровані в робочий процес засоби машинного перекладу та постредагування. Якщо для одиниці перекладу немає збігу, програма підставить у цільовий сегмент його машинний переклад, який можна потім відредагувати.

Головним недоліком SDL Trados Studio є надмірна складність освоєння для деяких користувачів, оскільки велика кількість функцій доволі ситуативні та зазвичай не використовуються на практиці під час повсякденних перекладів.

Kilgray memoQ – головний конкурент SDL Trados Studio на ринку, оскільки має аналогічний функціонал, продуктивність і початкову вартість. Відповідно, програма також складна для вивчення як і аналог від компанії SDL.

Обидві з наведених вище програм можуть працювати з білінгвальними файлами одна одної, а також відкривати їх для перевірки та вичитки.

Smartcat – онлайнна система автоматизованого перекладу, яка містить усі основні функції звичайний CAT-інструментів: пам'ять перекладів, керування термінологією, машинний переклад, функцію одночасної роботи кількох перекладачів над одним документом. Цільова аудиторія – перекладачі та компанії. Smartcat надається у форматі SaaS (програма як послуга). Доступ здійснюється за допомогою мережі Інтернет.

Crowdin – веб-орієнтована платна платформа для керування перекладами. Пріоритетний напрямок роботи – локалізація ПЗ. Система орієнтована на розробників мобільних додатків, веб-сайтів, документації, ігор тощо. Унікальною функцією Crowdin є краудсорсинг, тобто можливість запросити користувачів для допомоги з перекладом і локалізацією свого продукту іншими мовами.

Crowdin також окрім звичних перекладацьких форматів (XLIFF, XML тощо) підтримує переклад програмного забезпечення, файлів із вихідним кодом і застосунків для мобільних платформ Android, iOS, Windows 10 Mobile, тощо.

Узагальнити переваги та недоліки використання тих чи інших програм можна у наведений нижче спосіб.

Переваги окремих програм автоматизованого перекладу:

- можливість роботи без необхідності підключення до мережі Інтернет;

- відсутність проблем із серверами: програма працює, доки увімкнено пристрій користувача.

Недоліки окремих програм автоматизованого перекладу:

- необхідно встановлювати ПЗ на свій пристрій;

- ліцензія часто обмежена одним пристроєм;

- більшість ПЗ працює лише на ПК із ОС Windows;

- безпека й цілісність документів залежить виключно від пристрою, його втрата або пошкодження може знищити всі файли;

- тривалий час очікування виправлень і оновлень.

Переваги онлайнних програм автоматизованого перекладу:

- не потрібно встановлювати на комп'ютер;

- можна працювати за допомогою браузера з будь-якого середовища та пристрою з підключенням до Інтернету;

- переклад зберігається в реальному часі, тому вірогідність втрати даних зменшена;

- простіше організувати одночасну роботу кількох перекладачів над одним проектом;

- своєчасні оновлення та виправлення.

Недоліки онлайнних програм автоматизованого перекладу:

- постійний ризик зламу та викрадення даних із мережі (проте це предмет дискусії, оскільки таке можливо й на окремих програмах);

- висока залежність від стабільного підключення до Інтернету.

Автоматичні перевірки

Програми для перевірки якості перекладу (QA-програми від Quality Assurance) – це інструменти для пошуку поширених помилок у текстах перекладів за визначеними параметрами. Вони працюють виключно з білінгвальними файлами, які створюються в результаті роботи CAT-програм. Їх завдання – аналіз вихідного і перекладеного тексту в певному сегменті та реєстрація всіх підозрілих співпадінь. Після завер-

шення роботи користувач отримує звіт із знайденими помилками та вирішує, чи це справді помилки, чи просто хибні спрацювання.

Велика кількість розробників систем автоматизованого перекладу мають у своїх програмах такі засоби. До них належать SDL Trados Studio, memoQ, Wordfast, Across та інші. Крім того, існує багато окремих інструментів, найпопулярнішими серед яких на сьогодні є Xbench, QA Distiller, Verifica, ErrorSpy, Linguistic Toolbox.

Параметри кожної перевірки можна налаштувати відповідно до власних потреб або побажань клієнта та зберегти в окремий файл конфігурації, який можна використовувати у разі тривалої співпраці з кількома замовниками, проекти яких вимагають перевірок різного типу [2].

До стандартних основних перевірок належать такі:

- пошук неоднорідного перекладу однакових вихідних сегментів або ідентичного перекладу різних;
- різні знаки в кінці сегментів;
- неправильне перенесення одиниць виміру, дробових знаків тощо;
- відсутність цифр, тегів або абревіатур у цільовому сегменті;
- значно відрізняється довжина тексту;
- переклад терміна відрізняється від зазначеного в глосарію;
- відсутні дужки, неправильні лапки тощо;
- помилки правопису.

Правильний добір перевірок дає змогу перекладачеві та редактору заощадити час і зосеред-

ити увагу на перевірці змісту та доведенні тексту до відповідності вимогам замовника.

Висновки з даного дослідження і перспективи подальшого розвитку в цьому напрямку. У сучасному перекладацькому процесі активно застосовуються різні комп'ютерні технології, які призначені підвищити продуктивність роботи. Кожен із визначених етапів потребує від перекладача, крім мовних, велику кількість технічних компетенцій, що стосуються обробки даних для перекладу, власне перекладу, перевірок, внесення правок і контролю якості. Щоб підтримувати свою конкурентоспроможність, перекладач має володіти багатьма програмами, які призначені для виконання перекладу та супутніх завдань, як от попередньої обробки файлів, власне перекладу, створення та форматування кінцевих файлів, а також різних перевірок. Не менш важливі знання принципів та алгоритмів роботи використовуваних програм, щоб більш чітко розуміти можливі похибки та негайно їх виправляти. Необхідність володіння цими компетенціями потрібно враховувати ще при підготовці перекладачів, пропонуючи студентам-майбутнім перекладачам проектно-орієнтовані завдання, що відтворюватимуть реальні етапи перекладацького процесу, залучатимуть використовувани в індустрії перекладу формати файлів та задіюватимуть відповідні перекладацькі інструменти. Зміст таких проектно-орієнтованих курсів, методологію їх впровадження та оцінювання, конкретні форми взаємодії його учасників із професіоналами з перекладацької індустрії ще потрібно розробляти.

Список літератури:

1. About Translation Memory Matches // SDL Help. URL: <http://producthelp.sdl.com/sdl%20trados%20>
2. ApSIC Xbench Documentation. URL: <https://docs.xbench.net/user-guide/overview/https://docs.xbench.net/user-guide/overview/> (дата звернення: 07.12.2019).
3. Average typing speed infographic // Ratatype. 2019. URL: <https://www.ratatype.com/learn/average-typing-speed/> (дата звернення: 07.12.2019).
4. Bowker L. Computer-Aided Translation Technology: A Practical Introduction. Ottawa: University of Ottawa Press, 2002. 185 с.
5. Bundgaard K. (Post-)Editing – A Workplace Study of Translator-Computer Interaction at Textminded Danmark A/S. Århus, 2017.
6. CAT Tools vs. Machine Translation: What's the Best Method? // Asian Absolute. 2015. URL: <https://asianabsolute.co.uk/blog/2015/12/21/cat-tools-vs-machine-translation-whats-the-best-method/> (дата звернення: 07.12.2019).
7. Development and implementation of quality management systems in translation agencies // Technolex Translation Studio. 2015. URL: <https://technolex.com/articles/development-and-implementation-of-quality-management-systems-in-translation-agencies.html> (дата звернення: 07.12.2019).
8. Hutchins J. An Introduction to Machine Translation. Cambridge : University Press, 1992. 351 с.
9. Karsch B. Terminology Management and MT // Circuit. 2012. № 117. С. 11–14.
10. Match rates from translation memories and LiveDocs corpora // memoQ Documentation. URL: <https://docs.memoq.com/current/en/Things/things-match-rates-from-translation-m.html> (дата звернення: 07.12.2019).
11. Melby A. Interview to Jost Zetzsche. 2013. URL: <http://www.internationalwriters.com/BigWave/BigWaveAKM.htm> (дата звернення: 07.12.2019).
12. Melby A. Multi-level translation aids in a distributed system // Linguistic Series. 1982. № 47. С. 215–220.
13. O'Brien S. Translation as human-computer interaction // Translation Spaces. 2012. № 1. С. 101–122.
14. Pseudo-translation plugin settings // memoQ Documentation. URL: <https://docs.memoq.com/current/en/Places/pseudo-translation-plugin-sett.html> (дата звернення: 07.12.2019).
15. Pym A. The Moving Text: Localization, translation, and distribution. Amsterdam, 2004. 166 с.
16. Tabor J. CAT tool use by translators: what are they using? 2019. URL: <https://go.proz.com/blog/cat-tool-use-by-translators-what-are-they-using/> (дата звернення: 07.12.2019).
17. Translation Agency: Behind the Scenes // Technolex Translation Studio. 2016. URL: <https://technolex.com/articles/za-kulisami-byuro-perevodov.html> (дата звернення: 07.12.2019).
18. What is ABBYY | Key Facts // ABBYY Official Website. URL: <https://www.abbyy.com/en-ee/company/key-facts/> (дата звернення: 07.12.2019).

References:

1. About Translation Memory Matches. SDL Help. Available at: <http://producthelp.sdl.com/sdl%20trados%20>
2. ApSIC Xbench Documentation. Available at: [https://docs.xbench.net/user-guide/overview/](https://docs.xbench.net/user-guide/overview/https://docs.xbench.net/user-guide/overview/) (accessed 7 December 2019).
3. Average typing speed infographic. Ratatype (2019). Available at: <https://www.ratatype.com/learn/average-typing-speed/> (accessed 7 December 2019).
4. Bowker, L. (2002). *Computer-Aided Translation Technology: A Practical Introduction*. Ottawa: University of Ottawa Press.
5. Bundgaard, K. (2017). (Post-)Editing – A Workplace Study of Translator-Computer Interaction at Textminded Danmark A/S. Århus.
6. CAT Tools vs. Machine Translation: What's the Best Method? (2015) Asian Absolute. Available at: <https://asianabsolute.co.uk/blog/2015/12/21/cat-tools-vs-machine-translation-whats-the-best-method/> (accessed 7 December 2019).
7. Development and implementation of quality management systems in translation agencies. (2015) Technolex Translation Studio. Available at: <https://technolex.com/articles/development-and-implementation-of-quality-management-systems-in-translation-agencies.html> (accessed 7 December 2019).
8. Hutchins, J. (1992). *An Introduction to Machine Translation*. Cambridge: University Press.
9. Karsch, B. (2012). Terminology Management and MT. *Circuit*, no. 117, pp. 11–14.
10. Match rates from translation memories and LiveDocs corpora. memoQ Documentation. Available at: <https://docs.memoq.com/current/en/Things/things-match-rates-from-translation-m.html> (accessed 7 December 2019).
11. Melby, A. Interview to Jost Zetzsche (2013). Available at: <http://www.internationalwriters.com/BigWave/BigWaveAKM.htm> (accessed 7 December 2019).
12. Melby, A. (1982). Multi-level translation aids in a distributed system. *Linguistic Series*, no. 47, pp. 215–220.
13. O'Brien, S. (2012). Translation as human-computer interaction. *Translation Spaces*, no. 1, pp. 101–122.
14. Pseudo-translation plugin settings // memoQ Documentation. Available at: <https://docs.memoq.com/current/en/Places/pseudo-translation-plugin-sett.html> (accessed 7 December 2019).
15. Pym, A. (2004). *The Moving Text: Localization, translation, and distribution*. Amsterdam.
16. Tabor, J. (2019). CAT tool use by translators: what are they using? Available at: <https://go.proz.com/blog/cat-tool-use-by-translators-what-are-they-using> (accessed 7 December 2019).
17. Translation Agency: Behind the Scenes (2016). Technolex Translation Studio. Available at: <https://technolex.com/articles/za-kulisami-byuro-perevodov.html> (accessed 7 December 2019).
18. What is ABBYY | Key Facts. ABBYY Official Website. Available at: <https://www.abbyy.com/en-ee/company/key-facts/> (accessed 7 December 2019).