

**REFERENCES**

1. Bulding a Chatbot Using Python. <https://github.com/parulnith/Building-a-Simple-Chatbot-in-Python-using-NLTK/blob/master/chatbot.py>
2. Classifying Knowledge Representation In Artificial Intelligence (2020). <https://www.fingent.com/blog/classifying-knowledge-representation-in-artificial-intelligence/>
3. Python Quick Guide. [https://www.tutorialspoint.com/python/python\\_quick\\_guide.htm](https://www.tutorialspoint.com/python/python_quick_guide.htm)
4. Galperin I. R. (1981). *Tekst kak ob'ekt lingvisticheskogo issledovaniia*. M., 144 p.
5. Shukalo I. M. (2008). *Anglomovnyi kompiuternyi reklamnyi diskurs: semantychnyi ta komunikatyvnyi aspekty (na materialii vebseitiv brytanskykh turystychnykh kompaniy)* : dis. ... kandidata pfilologichnyh nauk : 10.02.04. K. 226 p.

**ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА**

**Наталія Лазебна** – кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри теорії та практики перекладу Національного університету «Запорізька політехніка».

*Наукові інтереси:* дослідження англоомовного дигітального дискурсу та його лінгвoseміотичних параметрів.

**INFORMATION ABOUT THE AUTHOR**

**Nataliia Lazebna** – Ph.D. in Philology, Associate Professor, Associate Professor of Theory and Practice of Translation Department at the National University "Zaporizhzhya Polytechnic".

*Scientific interests:* research of English-language digital discourse and its linguosemiotic parameters.

**УДК 811.111'2+811.111'3**

**DOI: 10.36550/2522-4077-2021-1-193-376-382**

**ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛІЙСЬКОМОВНИХ  
ІНСТРУКЦІЙ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ДОДАТКОВИХ ЗАСОБІВ У  
СЕРЕДОВИЩАХ SDL TRADOS STUDIO Й MEMOQ  
TRANSLATOR PRO**

***Ірина КАРАМИШЕВА (Львів, Україна)***

**ORCID: 0000-0001-8683-2040**

**e-mail: [iryna.d.karamysheva@lpnu.ua](mailto:iryna.d.karamysheva@lpnu.ua)**

***Роксоляна НАЗАРЧУК (Львів, Україна)***

**ORCID: 0000-0002-0482-2883**

**e-mail: [roksolana.z.nazarchuk@lpnu.ua](mailto:roksolana.z.nazarchuk@lpnu.ua)**

***Катерина ЛІШНЄВСЬКА (Львів, Україна)***

**ORCID: 0000-0002-9073-0853**

**e-mail: [k.lishnievska@gmail.com](mailto:k.lishnievska@gmail.com)**

**КАРАМИШЕВА Ірина, НАЗАРЧУК Роксоляна, ЛІШНЄВСЬКА Катерина. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕКЛАДУ АНГЛІЙСЬКОМОВНИХ ІНСТРУКЦІЙ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ДОДАТКОВИХ ЗАСОБІВ У СЕРЕДОВИЩАХ SDL TRADOS STUDIO Й MEMOQ TRANSLATOR PRO.** У статті проаналізовано додаткові засоби (зокрема, технологію пам'яті перекладів) комплектів програмного забезпечення SDL Trados Studio 2017 та MemoQ Translator Pro 2017 на матеріалі 60 англійськомовних інструкцій з експлуатації побутових приладів

та їхніх перекладів на українську мову. Простежено переваги та недоліки обох систем, особливості фіксації у пам'яті перекладів однакових і схожих за змістом сегментів.

**Ключові слова:** автоматизований переклад; система автоматизованого перекладу; керування проєктами; технологія пам'яті перекладів; SDL Trados Studio; MemoQ Translator Pro.

**KARAMYSHEVA Iryna, NAZARCHUK Roksolyana, LISHNIEVSKA Kateryna. PECULIARITIES OF TRANSLATION OF ENGLISH LANGUAGE INSTRUCTIONS WITH THE USE OF ADDITIONAL TOOLS IN SDL TRADOS STUDIO AND MEMOQ TRANSLATOR PRO ENVIRONMENTS.** The presented research focuses upon the analysis of additional specific tools (namely translation memory (TM) technologies) of SDL Trados Studio 2017 and MemoQ Translator Pro 2017 automated translation systems and their application for translation of English-language instructions into Ukrainian. With the help of the above-mentioned software tools 60 English-language operating instructions for household appliances have been translated into Ukrainian (three projects were created in both systems, each containing 10 instructions). TM is a database consisting of segments of source text (sentences, paragraphs, headings, etc.) and translations of each of these segments. TM, used in both SDL Trados Studio and MemoQ Translator Pro systems, significantly improves the quality, speed, consistency and efficiency of each translation task. SDL Trados Studio 2017 and MemoQ Translator Pro 2017 compare content of the current segment of the source file with segments of the same language already contained in the TM. If the system finds a similar segment that is currently stored in the TM, it prompts the translator to use a ready-made translation. The degree of equivalence between the segment of the source document and the segment contained in the TM is expressed as a percentage. Thus, both software tools capture the cases of «Exact match», «Perfect match» and «Fuzzy match». SDL Trados Studio 2017 and MemoQ Translator Pro 2017 slightly differ in segment statuses and colour segment marking. Both systems do not make adjustments automatically, but their identification and navigation capabilities allow one to quickly correct such errors by hand. Unfortunately, the initial focus on the Russian-language market (and, consequently, on the Russian language system) has led to another peculiarity of automated translation into Ukrainian in SDL Trados Studio and MemoQ Translator Pro systems, namely a large number of stylistic errors that require quality personalized correction.

**Keywords:** computer-assisted translation; computer-assisted translation tool; project management; translation memory; SDL Trados Studio; MemoQ Translator Pro.

**Постановка проблеми.** Системи автоматизованого перекладу (їх називають САТ-інструментами (з англ. computer-assisted translation tools) забезпечують сучасний комплексний підхід для фахівців і компаній, що займаються професійними перекладами. Основне завдання САТ-інструментів — скоротити час перекладу документа за рахунок використання наявних частин із пам'яті перекладів, автоматизованого перекладу згідно з глосаріями, автоматизованої перевірки якості перекладу тощо. САТ-інструменти також можуть провадити контроль за дотриманням правописних норм, використовувати специфічні словники, бази даних термінів, індексатори тексту, здійснювати злиття перекладу і текстур-джерела, керувати проєктами, пам'яттю перекладів тощо.

Особливо ефективним вважають застосування подібних інструментів для перекладу текстів із високою частотністю повторень, наприклад, фінансової, технічної або юридичної тематики. Крім того, використання САТ-засобів дає змогу декільком перекладачам одночасно виконувати спільний проєкт, працюючи над узгодженням термінології та дотриманням стилістики перекладу.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Завдяки своїй функційності програмні продукти для автоматизованого перекладу стали незамінним зряддям сучасного фахівця. Отож цілком закономірно, що проблема виконання професійного та якісного перекладу за допомогою автоматизованих систем привертає увагу як фахівців ІТ-галузі, так і лінгвістів, що досліджують згадані системи та шукають шляхи їхнього вдосконалення, а це: (Баймуратова, 2013), (Гарсія, 2014), (Зверева, 2018), (Келлер, 2011), (Мищенко, 2010), (Пліт і Маселот, 2010), (Шйолдидже та Крістенсен, 2016) й ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми та формулювання мети статті.** За останні роки користувачі мережі Інтернет купують усе більше побутових приладів, які не містять перекладених інструкцій з експлуатації українською мовою. Такі технічні тексти часто мають великий обсяг, а також є однотипними, тому їхній переклад доцільно забезпечувати спеціалізованими автоматизованими системами, що стали популярними на ринку прикладного програмного забезпечення. Отож **актуальність і практична значущість** нашого дослідження не викликає сумнівів.

САТ-інструменти постійно оновлюють і покращують, проте на сьогодні навіть найскладніші системи є лише вдосконаленою базою даних із функцією моніторингу та

контролю перекладу документів, а також можливостями керування термінологією й управління глосарієм. Фахівці мають вибір щонайменше з 20 різних CAT-інструментів як в онлайн-, так й офлайн-режимі, з яких найбільш відомі – SDL Trados і MemoQ Translator Pro. Ці програми працюють на популярних операційних системах, підтримують багато мов і найрізноманітніші файлові формати, завдяки чому вони є сумісними одна з одною.

Отож *об'єктом* запропонованого дослідження стали додаткові засоби SDL Trados Studio 2017 і MemoQ Translator Pro 2017, а саме технологія пам'яті перекладу; *метою* аналізу було виявлення особливостей, а також переваг і недоліків перекладу на українську мову англійськомовних інструкцій з експлуатації побутових приладів. У згаданих системах (у SDL Trados Studio 2017 і MemoQ Translator Pro 2017) було створено по три проєкти, кожен із яких містив по 10 інструкцій.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Пам'ять перекладу — це база даних, що складається зі сегментів вихідного тексту (речень, абзаців, заголовків тощо) та перекладів кожного з цих сегментів (пару вихідного та перекладеного сегмента називають одиницею перекладу).

Використання пам'яті перекладу має низку переваг, як-от можливість повторного застосування перекладених одиниць або забезпечення послідовності перекладів, що особливо корисно за умови роботи над одним проєктом декількох фахівців. Пам'ять перекладу певною мірою підтримує процес локалізації, суттєво покращуючи якість, швидкість, послідовність та ефективність кожного перекладацького завдання.

Створення нової пам'яті перекладу у системі автоматизованого перекладу SDL Trados Studio 2017 — доволі проста процедура. Необхідно натиснути комбінацію клавіш Alt + Shift + N (або перейти у меню та натиснути «File» > «New» > «New Translation Memory») з подальшим заповненням полів «Name», «Description», «Copyright», «Location» та вибором мови-джерела й мови перекладу (Рис. 1).

Технологія пам'яті перекладу у системі MemoQ Translator Pro 2017, на нашу думку, є гнучкішою. Крім стандартних можливостей, вона, наприклад, дозволяє зберігати декілька варіантів перекладу для одного сегменту чи шукати конкретні слова або послідовності слів безпосередньо в активній пам'яті перекладу. Фахівець обирає, чи буде пам'ять перекладу зберігати контекст, а також має змогу дозволити або заборонити наявність декількох варіантів перекладу для одного вихідного сегмента (Рис. 2).

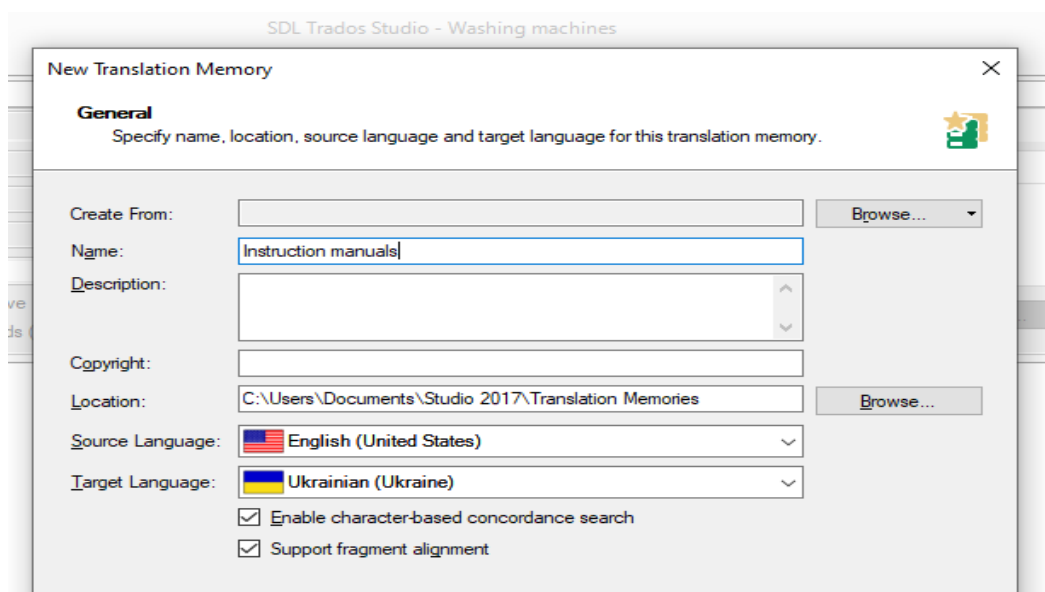


Рис.1. Створення нової пам'яті перекладу в SDL Trados Studio 2017

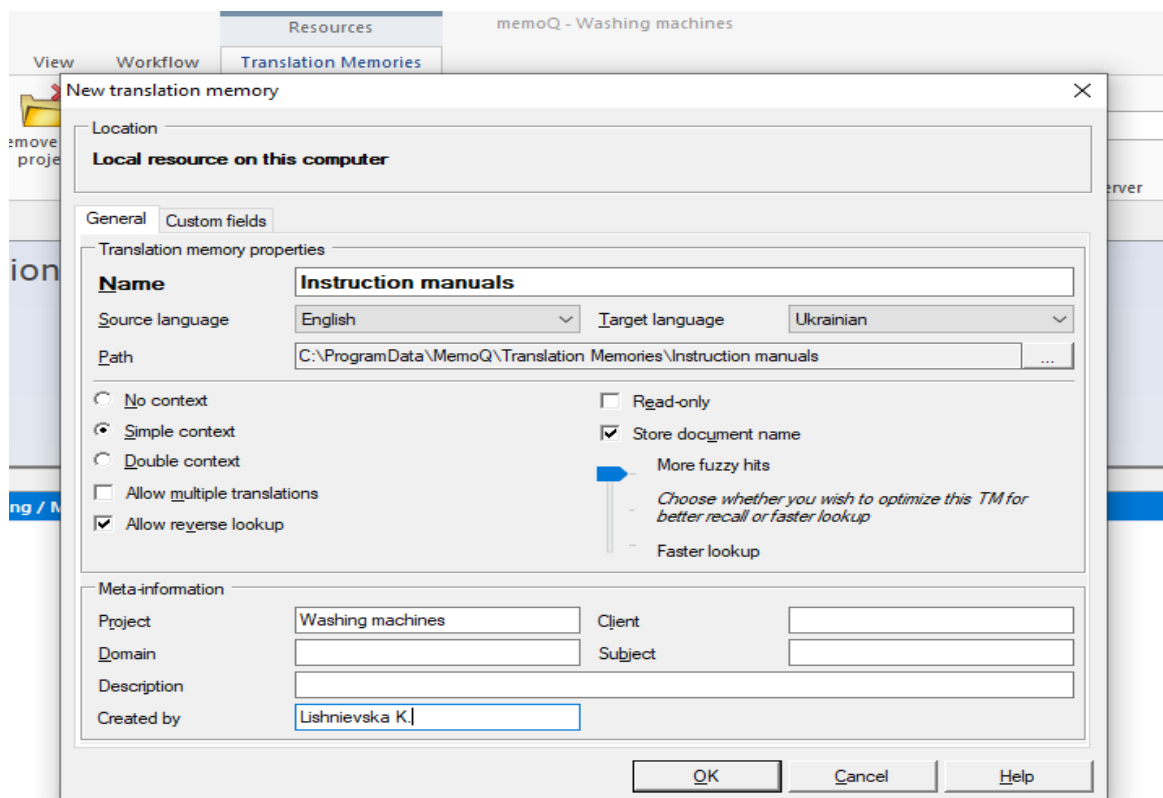


Рис. 2. Створення нової пам'яті перекладу в MemoQ Translator Pro 2017

Системи автоматизованого перекладу SDL Trados Studio 2017 та MemoQ Translator Pro 2017 завжди порівнюють склад поточного сегмента вихідного файлу зі сегментами тієї ж мови, які містить пам'ять перекладу. Якщо система знаходить схожий вже перекладений сегмент, вона пропонує фахівцеві використати готовий варіант.

Ступінь відповідності між сегментом вихідного документа та сегментом, що містить пам'ять перекладу, виражено у відсотках. Наприклад, якщо сегмент пам'яті перекладу точно відповідає сегментові ще неперекладеного документа, то це 100% збіг (явище «Exact match»). Якщо сегмент ще неперекладеного документа та сегмент з пам'яті перекладу точно збігаються, а також мають однаковий контекст, мова йде про контекстний збіг (явище «Context match»). Явище «Perfect match» — це вид контекстного збігу, за якого порівнюють неперекладені вихідні файли з вирівнюванням відповідних двомовних документів, а не з результатами пам'яті перекладів. Збіг сегментів, що становить менше 100%, вважають нечітким збігом (явище «Fuzzy match»).

Так, майже у кожній інструкції з експлуатації пральних машин подибуємо таке речення: *Before beginning installation, read these instructions carefully.* У системі SDL Trados Studio 2017 достатньо перекласти сегмент один раз, і надалі пам'ять перекладів буде автоматично пропонувати його варіант: *Перед початком установки уважно прочитайте цю інструкцію.* Явище точного збігу ілюструє також переклад сегмента *Children shall not play with the appliance* (Діти не повинні гратися з приладом) у проєкті «Мультиварки» (Рис. 3).

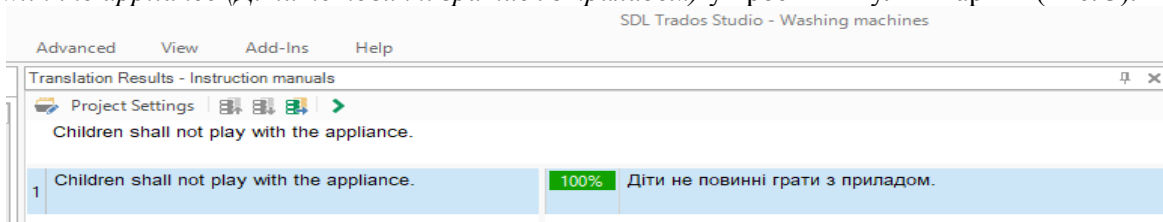


Рис. 3. Явище «Exact match» у проєкті «Мультиварки» (SDL Trados Studio 2017)

Перекладаючи інструкції з експлуатації пральних машин, виявляємо особливі контекстні збіги (perfect matches). Наприклад, зустрівши два сегменти *Use detergents,*

softeners and supplements suitable for automatic washing machines only та Use detergents, softeners and supplements suitable for automatic washing machines, система SDL Trados Studio 2017 запропонує такий варіант із пам'яті перекладів: Використовуйте мийні засоби, пом'якшувачі та добавки, які підходять лише для автоматичних пральних машин (Рис. 4).

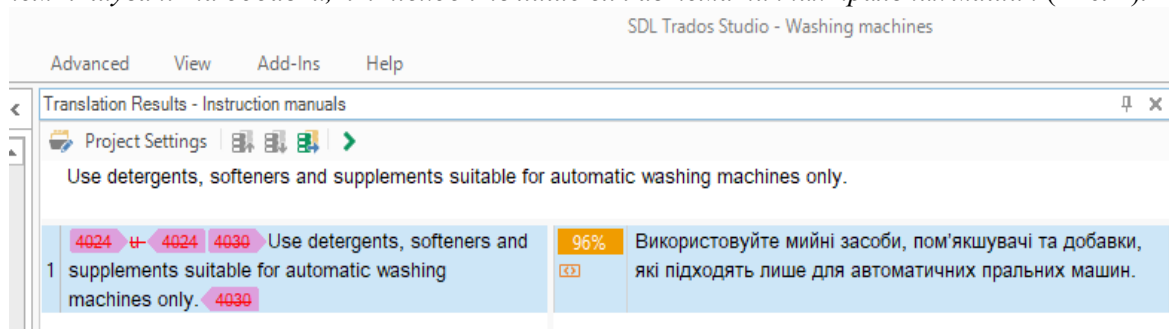


Рис. 4. Явище «Perfect match» у проєкті «Пральні машини» (SDL Trados Studio 2017)

Часто перекладач зустрічаються з нечіткими збігами (fuzzy matches). Наприклад: Use child lock to prevent children from intervening with the product та Use Child lock function to prevent children from tampering with the machine (схожість сегментів 70%). Система може запропонувати переклад, який вже є у пам'яті: Використовуйте дитячий замок, щоб запобігти втручанням дітей в роботу пристрою, але його потрібно коректувати: Використовуйте функцію «Блокування доступу для дітей», щоб запобігти втручанням дітей в роботу пральної машини. Або Do not use the appliance outdoors та Do not store or charge the appliance outdoors (схожість сегментів 75%), і система пропонує переклад із пам'яті: Не використовуйте прилад на відкритому повітрі, проте його необхідно коректувати таким чином: Не зберігайте і не вмикайте прилад на вільному повітрі (Рис. 5).

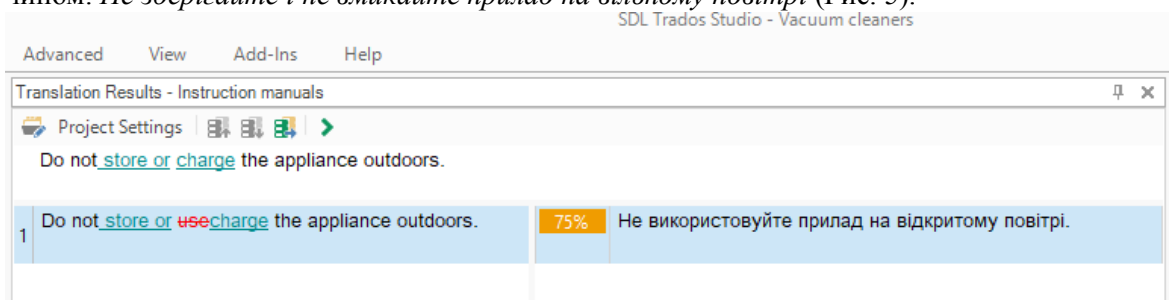


Рис 5. Явище «Fuzzy match» у проєкті «Пилосмоки» (SDL Trados Studio 2017)

Варто проілюструвати фіксацію збігів системою автоматизованого перекладу MemoQ Translator Pro 2017. Так, у двох інструкціях із використання кавоварок зустрічаємо речення: Clean machine before taking out of service for a longer period of time. Пам'ять перекладів автоматично пропонує відповідник: Очистіть машину перед тим, як вводити її в експлуатацію на довший період часу. Отже, мова йде про точний (100%) збіг (явище «Exact match»).

Контекстні збіги подибуємо у випадку: Cleaning and user maintenance shall not be made by children unless they are older than 8 years та Cleaning and user maintenance shall not be made by children unless they are aged from 8 years. Система MemoQ Translator Pro 2017 пропонує відповідник із пам'яті перекладів: Чищення та обслуговування приладу не повинно здійснюватися дітьми, якщо вони не старші 8 років, проте його потрібно коректувати: Діти віком до 8 років не повинні чистити та обслуговувати прилад (Рис. 6). Або ж, перекладаючи одиниці The dishwasher is designed for normal kitchen utensils та This appliance is designed for normal kitchen utensils, система MemoQ Translator Pro 2017 пропонує відповідник із пам'яті Посудомийна машина призначена для звичайного кухонного посуду, який необхідно виправляти: Посудомийну машину призначено для звичайного кухонного посуду.

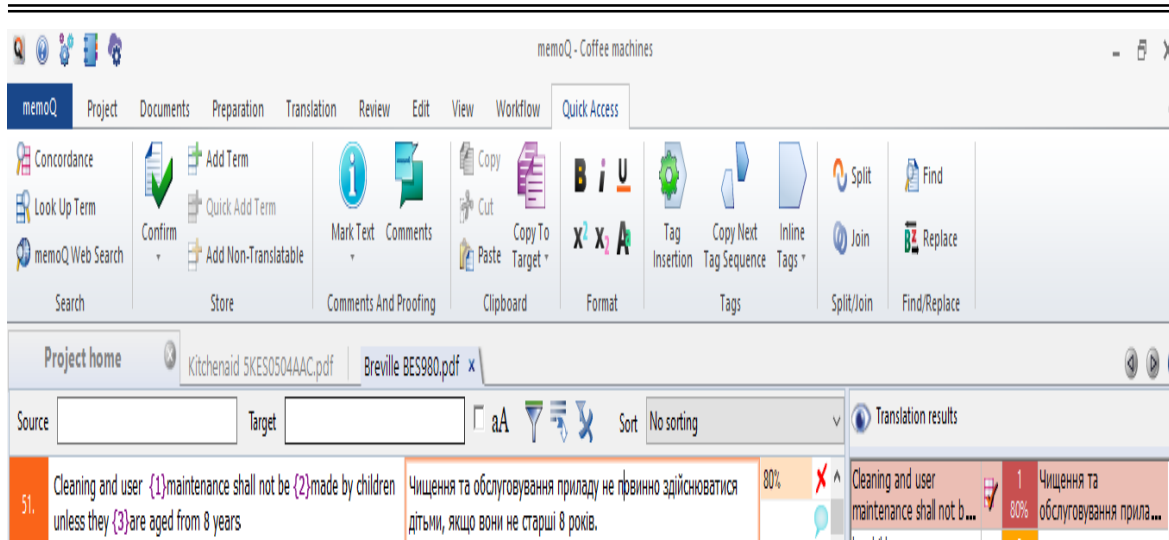


Рис. 6. Явище «Perfect match» у проекті «Кавоварки» (MemoQ Translator Pro 2017)

Таким чином, обидві системи автоматизованого перекладу SDL Trados Studio 2017 та MemoQ Translator Pro 2017 послідовно фіксують різноманітні збіги (явища «Exact match», «Perfect match» та «Fuzzy match»), що стає в пригоді фахівцеві, економить час, дозволяючи не перекладати постійно однакові або схожі за змістом сегменти. Водночас, особливістю автоматизованого перекладу на українську мову у згаданих системах стає необхідність коректування, зазвичай, стилістичних огріхів і неточностей.

**Висновки та перспективи.** Отже, використання технології пам'яті перекладів у системах SDL Trados Studio 2017 та MemoQ Translator Pro 2017 насамперед дозволяє здійснювати автоматичний пошук слів та виразів у сегментах пам'яті перекладу, що позитивно впливає на результат роботи з однотипними технічними текстами, а саме інструкціями з експлуатації побутових приладів. Системи гарантування якості у середовищах SDL Trados Studio 2017 та MemoQ Translator Pro 2017 допомагають виявити так звані «нелінгвістичні помилки» (відсутність або невідповідність тегів, помилки правопису, неперекладені сегменти тексту тощо). SDL Trados Studio 2017 та MemoQ Translator Pro 2017 не вносять корективи автоматично, проте їхня ідентифікація та можливості навігації дозволяють швидко виправити такі помилки руками. На жаль, первинна орієнтація на російськомовний ринок (а, отже, на систему російської мови) зумовила ще одну особливість автоматизованого перекладу на українську мову у системах SDL Trados Studio 2017 та MemoQ Translator Pro 2017, а саме велику кількість, зазвичай, стилістичних помилок, що вимагають якісного персоналізованого коректування. Попри певні недоліки, робота в автоматизованих середовищах має значні переваги, а відтак перспективним вважаємо вдосконалення згаданих систем, як і вивчення особливостей перекладу їхніми засобами текстів різного функційного спрямування.

#### БІБЛІОГРАФІЯ

1. Баймуратов У. С. Электронный инструментарий переводчика. Оренбург: ОГУ, 2013. – 140 с.
2. Зверева Н. С. Актуальность использования автоматизированных систем перевода // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Вопросы образования: языки и специальность. 2008. № 2. – С. 1–4.
3. Міщенко А. Л. Комп'ютеризовані інструменти перекладача фахової літератури // Наук. зап. Кіровоград. держ. пед. ун-ту ім. В. Винниченка. Вип. 89 (1). Серія: Філол. науки (мовознавство). Кіровоград : РВВ КДПУ ім. В. Винниченка, 2010.– С. 190–198.
4. Garcia I.: Computer-aided translation. // The Routledge Encyclopedia of Translation Technology. London: Routledge, 2014. – P. 68–87.
5. Keller N. Neun Translation-Memory-Systeme im Praxiseinsatz Heidelberg: Universität Heidelberg, 2011. – 91 p.
6. Plitt M., Masselot F.: A productivity test of statistical machine translation: postediting in a typical localisation context // The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics. 2010. № 93. – P. 7–16.

7. Schjoldager, A., Christensen, T.: Computer-aided translation tools // *The Journal of Specialised Translation*. 2016. № 25. – P. 89–105.

#### REFERENCES

1. Bajmuratov, U. S. (2013). *Elektronnyj instrumentarij perevodchika [Electronic tools of a translator]*. OGU, Orenburg. [in Russian]
2. Garcia, I. (2014). Computer-aided translation. In *The Routledge Encyclopedia of Translation Technology* (pp. 68–87). Routledge.
3. Keller, N. (2011). *Neun Translation-Memory-Systeme im Praxiseinsatz*. Universität Heidelberg.
4. Mishchenko, A. L. (2010). Kompiuteryzovani instrumenty perekladacha fakhovoi literatury [Computerized tools for translating professional literature]. *Naukovi Zapysky Kirovohrad. Derzhavnoho Universytetu im. V. Vynnychenka*, 89(1), 190–198. [in Ukrainian]
5. Plitt, M., Masselot, F. (2010). A productivity test of statistical machine translation: postediting in a typical localisation context. *The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics*, 93, 7–16.
6. Schjoldager, A., Christensen, T. (2016). Computer-aided translation tools. *The Journal of Specialised Translation*, 25, 89–105.
7. Zvyeryeva, N. S. (2008). Aktual'nost' ispol'zovaniya avtomatizirovannykh sistem perevoda [The relevance of using automated translation systems]. *Vestnik Rossijskogo Universiteta Druzhyby Narodov. Seriya: «Voprosy obrazovaniya: yazyki i specialnost'»*, 2, 1–4. [in Russian]

#### ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

**Ірина Карамішева** – кандидат філологічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної лінгвістики Національного університету «Львівська політехніка».

*Наукові інтереси:* прикладна лінгвістика, контрастивна лінгвістика, міжкультурна комунікація.

**Роксоляна Назарчук** – старший викладач кафедри прикладної лінгвістики Національного університету «Львівська політехніка».

*Наукові інтереси:* прикладна лінгвістика, контрастивна лінгвістика, міжкультурна комунікація.

**Катерина Лішнівська** – магістр кафедри прикладної лінгвістики Національного університету «Львівська політехніка».

*Наукові інтереси:* прикладна лінгвістика, міжкультурна комунікація.

#### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**Iryna Karamysheva** – PhD, Associate Professor of Applied Linguistics Department, Lviv Polytechnic National University.

*Scientific interests:* applied linguistics, contrastive linguistics, cross-cultural communication.

**Roksolyana Nazarchuk** – Senior Lecturer of Applied Linguistics Department, Lviv Polytechnic National University.

*Scientific interests:* applied linguistics, contrastive linguistics, cross-cultural communication.

**Kateryna Lishnievska** – Master of Applied Linguistics Department, Lviv Polytechnic National University.

*Scientific interests:* applied linguistics, cross-cultural communication.