

DOI: 10.26565/2786-5312-2022-96-09

УДК 81'322.4'25-051:378.147.091.33

А. С. Ольховська

доктор педагогічних наук, доцент, професор кафедри перекладознавства імені Миколи Лукаша
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

e-mail: transengl@karazin.ua;

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9034-4170>;

GOOGLE SCHOLAR: https://scholar.google.com/citations?user=qf_bUOsAAAAJ&hl;

RESEARCH GATE: https://www.researchgate.net/profile/Alla_Olkhovska

А. Ю. Чистякова

студентка другого курсу магістратури кафедри перекладознавства імені Миколи Лукаша
Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна;

e-mail: alinachistiakova9@gmail.com

Експериментальне дослідження з вивчення впливу використання систем машинного перекладу на якість перекладу текстів у галузі юнганської психології

Статтю присвячено вивченню впливу використання систем машинного перекладу Microsoft Translator та DeepL Translate на якість перекладу текстів у галузі юнганської психології. Якість перекладу оцінювалась шляхом визначення кількості помилок та правильності відтворення галузевих термінологічних одиниць. Сучасний перекладацький ринок пропонує низку онлайн-перекладачів для перекладу актуальної на сьогоднішній день науки психології, однак важливим є встановити найефективнішу систему машинного перекладу, яку можна рекомендувати для роботи з текстами у галузі юнганської психології. У ході проведення експериментального дослідження ми сформулювали гіпотезу дослідження, обрали текст психологічної тематики, насичений галузевою термінологією, уклали двомовний глосарій на основі обраного тексту, відібрали системи машинного перекладу, встановили процедуру оцінювання помилок, провели аналіз текстів перекладу щодо передачі основного змісту та в аспекті якості передачі психологічної термінології, здійснили кількісну обробку експериментальних даних та унаочнили отримані нами результати у таблицях, після чого надали оцінку емпіричним даним і сформулювали висновки. В результаті проведення експерименту підтвердилися друга гіпотеза: якість передачі змісту та основної психологічної термінології у перекладі тексту у галузі юнганської психології виявилася вищою при використанні системи машинного перекладу DeepL Translate, а отже саме цю систему машинного перекладу ми можемо порекомендувати для використання професійними перекладачами, які працюють з текстами у галузі юнганської психології. Проте при користуванні цим онлайн-перекладачем потрібно пам'ятати про неточності, буквалізм та стилістичні помилки, яких припускається машина.

Ключові слова: *галузь юнганської психології, експериментальне дослідження, машинний переклад, психологічна термінологія.*

1. ВСТУП

Актуальність дослідження обумовлюється суттєвим розширенням застосування систем машинного перекладу у діяльності сучасних перекладачів. Володіння навичками користування інформаційно-комунікаційними технологіями стало обов'язковою вимогою для кожного професійного перекладача без винятку. Одночасно з цим все більшої актуальності не тільки в інформаційному просторі, але й у повсякденному житті почала набувати наука психології. Кількість психологічної літератури зростає з кожним днем і стає очевидним необхідність залучення технологій механізації перекладу. Особливо важливим у нашому дослідженні видається порівняння результатів роботи різних систем машинного перекладу з метою визначення системи, яка найкраще підходить для вирішення перекладацьких завдань у сфері юнгіанської психології. Оскільки ця галузь аналітичної психології залишається малодослідженою з точки зору перекладу, такий експеримент може стати основою для подальших теоретичних і практичних досліджень у цій галузі, що робить нашу роботу релевантною та своєчасною.

Мета дослідження полягає у вивченні передачі змісту та основної психологічної термінології у перекладах тексту у галузі юнгіанської психології, виконаного різними системами машинного перекладу, а саме Microsoft Translator та DeepL Translate.

Реалізація сформульованої мети передбачає вирішення цілої низки завдань:

- сформулювати гіпотезу дослідження;
- обрати текст у галузі юнгіанської психології, насичений галузевою термінологією;
- укласти двомовний (англо-український та українсько-англійський) глосарій на основі обраного тексту з ключовою термінологією у галузі юнгіанської психології;
- відібрати системи машинного перекладу;
- встановити процедуру оцінювання якості передачі змісту та основної психологічної термінології у перекладах тексту у галузі юнгіанської психології;
- провести аналіз текстів перекладу на якість передачі змісту тексту оригіналу та термінології у галузі юнгіанської психології;
- здійснити кількісну обробку експериментальних даних та унаочнити отримані результати у вигляді таблиць;
- провести інтерпретацію одержаних емпіричних даних;
- сформулювати висновки та перспективи подальших досліджень.

Об'єктом дослідження виступають системи машинного перекладу Microsoft Translator та DeepL Translate.

Предметом дослідження є вивчення впливу використання систем машинного перекладу Microsoft Translator та DeepL Translate на якість пе-

рекладу текстів у галузі юнгіанської психології в аспекті кількості помилок і правильності передачі основної психологічної термінології.

Матеріалом дослідження виступають тексти перекладу українською мовою насичених психологічною термінологією фрагментів тексту, відібраних з наукової статті Крістіана Рейслера на тему "Jungian theory of dreaming and contemporary dream research — findings from the research project 'Structural Dream Analysis'" [6], а також 150 термінологічних одиниць психологічної тематики.

Предмет дослідження, його мета та завдання зумовили використання низки емпіричних методів, таких як проведення контрольних перекладів тексту оригіналу засобами обраних систем машинного перекладу та кількісний метод обробки експериментальних даних для встановлення якості передачі змісту та основної психологічної термінології у перекладах тексту у галузі юнгіанської психології, виконаного засобами систем машинного перекладу Microsoft Translator та DeepL Translate.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Експериментальне дослідження з вивчення впливу використання систем машинного перекладу Microsoft Translator та DeepL Translate на якість перекладу текстів у галузі юнгіанської психології було організовано у декілька етапів:

1) підготовчий, на якому була сформульована гіпотеза дослідження та були відібрані системи машинного перекладу разом з критеріями оцінювання текстів перекладу;

2) виконавчий, на якому безпосередньо виконувався переклад обраного тексту засобами систем машинного перекладу та укладався англо-український та українсько-англійський глосарій у 150 термінологічних одиниць;

3) заключний, на якому проводилися підрахунки, аналіз та інтерпретація одержаних емпіричних даних, після чого були сформовані висновки та перспективи подальших досліджень [1; 5].

Нами були сформульовані наступні гіпотези дослідження:

гіпотеза 1: якість передачі змісту та основної психологічної термінології у перекладі тексту у галузі юнгіанської психології буде вищою при використанні системи машинного перекладу Microsoft Translator;

гіпотеза 2: якість передачі змісту та основної психологічної термінології у перекладі тексту у галузі юнгіанської психології буде вищою при використанні системи машинного перекладу DeepL Translate.

До неварійованих умов нашого експериментального дослідження належали:

- текст у галузі юнгіанської психології;
- експериментатор (автор роботи).

Варійованою умовою дослідження виступала система машинного перекладу – Microsoft Translator або DeepL Translate.

Критично проаналізувавши наукову літературу, ми зробили висновок, що проста та зручна у використанні система оцінювання перекладів, розроблена відомим вченим Черноватим Л. М., найкраще всього підійде для досягнення мети нашого дослідження. Критерії оцінювання цієї системи охоплюють лише три категорії помилок:

1) помилки, які спотворюють зміст тексту оригіналу та за які виставляється 1,0 штрафний бал;

2) помилки, що можуть спотворювати зміст тексту оригіналу і впливати на розуміння тексту адресатом, за які виставляється 0,5 штрафного балу;

3) помилки, що не впливають або впливають несуттєво на розуміння змісту тексту оригіналу, за які виставляється 0,1 штрафного балу [2; 3].

Якість передачі термінології в галузі юнганської психології встановлювалася шляхом підрахунку кількості правильно та неправильно перекладених термінів та вираховання відсоткового співвідношення.

Ми переклали обраний нами текст засобами двох систем машинного перекладу – Microsoft Translator та DeepL Translate, а також створили двомовний (англо-український та українсько-англійський) глосарій ключової термінології в галузі юнганської психології.

Жодна сучасна система машинного перекладу не є здатною цілком замінити людину-перекладача. Машини припускаються помилок, які повинні бути виправлені людиною, для того, щоб переклад, зроблений системою машинного перекладу, можна було вважати повністю адекватним та еквівалентним, а отже під час проведення нашого дослідження ми натрапили на певні труднощі, викликані принципами роботи систем машинного перекладу. Першим таким принципом, який можна було простежити в обох обраних нами сервісах, була тенденція до буквализму. Не секрет, що системи машинного перекладу мають проблеми з обранням правильного словникового відповідника. Головною причиною цього слугує якраз наслідування принципу дослівного перекладу, який обирає перший варіантний відповідник зі списку, що не завжди збігається з контекстом речення. Через це страждає й стилістична єдність тексту перекладу, тому що перший відповідник не завжди відповідає стилістичному забарвленню тексту.

Другою проблемою, з якою ми зіткнулися, було недодержання єдності термінології в текстах перекладу. Системи машинного перекладу вдаються до різного перекладу одного й того ж самого психологічного терміну в межах одного й того самого тексту перекладу, що становить серйозну помилку, а отже перекладачеві доведеться суттєво виправляти тексти перекладу в ручному режимі.

На додаток до цього, існує проблема із застарілими термінологічними базами та словниками, які нездатні надати актуальні переклади того чи іншого спеціалізованого терміну, особливо, якщо він був введений до конкретної галузі зовсім нещодавно. Через таку нестачу точних українських еквівалентів до англійських психологічних термінів використовуються лише описи певних понять замість самих термінів або поняття починають змішуватися, що створює плутанину та неточності у перекладі [4; 7].

Ретельно проаналізувавши перекладені тексти та порахувавши кількість штрафних балів по кожній категорії помилок, нами було укладено таблицю 1.

Як впливає з таблиці 1, загальна кількість штрафних балів, яку набрала система DeepL Translate становить 89,0 балів порівняно зі 148,0 балами, які набрала система Microsoft Translator, що значно перевищує результат DeepL Translate. DeepL Translate набрала найбільшу кількість штрафних балів в межах другої категорії, тобто це помилки, які можуть впливати на розуміння змісту повідомлення адресатом. Для Microsoft Translator ситуація дещо інша, тому що цей онлайн-перекладач отримав більше штрафних балів в межах першої категорії – помилки, які можуть суттєво спотворювати зміст тексту оригіналу в тексті перекладу. Помилки такої категорії присутні і у перекладі, виконаному засобами системи DeepL Translate, але у значно меншій кількості, а це означає, що переклад, зроблений цим онлайн-перекладачем, є якіснішим та вимагає менше виправлень з боку людини-перекладача. Помилки третьої категорії були знайдені в роботах обох сервісів. Так, у перекладі, виконаному засобами DeepL Translate ми нарахували 17,0 штрафних балів в межах цієї категорії, у той час, як у перекладі, виконаному засобами Microsoft Translator – 32,0 штрафні бали, що на 15,0 балів більше, ніж в системі машинного перекладу DeepL Translate.

Головна проблема сервісу Microsoft Translator полягає в тому, що в основі принципів роботи цей сервіс і досі використовує статистичний підхід до перекладу. Як відомо, саме нейронний підхід дозволяє отримувати значно якісніший переклад, тому DeepL Translate вдалося краще впоратися із поставленим перед ним перекладацьким завданням.

Наступним кроком нашого дослідження став аналіз правильності відтворення психологічної термінології у текстах перекладу.

У таблиці 2 унаочнено відсоткове співвідношення правильності передачі психологічної термінології засобами систем машинного перекладу Microsoft Translator та DeepL Translate.

Як впливає з таблиці 2, відсоток правильно переданої термінології у галузі юнганської психології системою машинного перекладу DeepL Translate є вищим за аналогічний показник системи машинного перекладу Microsoft Translator з різницею у

Таблиця 1

Порівняльні результати загальної правильності виконання перекладу тексту у галузі юнганської психології системою машинного перекладу Microsoft Translator та системою машинного перекладу DeepL Translate

Категорії помилок	Кількість штрафних балів (система машинного перекладу Microsoft Translator)	Кількість штрафних балів (система машинного перекладу DeepL Translate)	Різниця
1 категорія	72,0	25,0	47,0
2 категорія	47,0	44,0	3,0
3 категорія	32,0	17,0	15,0
Загальна кількість штрафних балів	148,0	89,0	59,0

Таблиця 2

Порівняльні результати правильності передачі психологічної термінології засобами систем машинного перекладу Microsoft Translator та DeepL Translate

	Система машинного перекладу Microsoft Translator	Система машинного перекладу DeepL Translate	Різниця
Відсоток вірно перекладених термінологічних одиниць у галузі юнганської психології	39%	59%	20%
Відсоток невірно перекладених термінологічних одиниць у галузі юнганської психології	61%	41%	20%

20%. В цілому, жодна з систем не змогла впоратися з цим завданням на «відмінно». Такі результати обумовлюються специфікою психологічних текстів та необхідністю обов'язкового врахування під час перекладу контексту тексту, що системи машинного перекладу не здатні зробити на сучасному етапі їхнього розвитку.

3. ВИСНОВКИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Таким чином, ми дійшли висновку, що у процесі проведення експериментального дослідження підтвердилася друга гіпотеза, сформульована нами до його початку: якість передачі змісту та основної психологічної термінології у перекладі тексту у галузі юнганської психології є вищою при використанні системи машинного перекладу DeepL Translate.

На відміну від системи машинного перекладу Microsoft Translate, яка перекладала текст оригіналу за традиціями буквального (дослівного) перекладу, що у результаті спотворило зміст та зіпсувало загальне враження від тексту перекладу, DeepL Translate вдалося наблизитися до адекватного та еквівалентного перекладу, який вимагатиме суттєво меншого ступеня втручання людини-перекладача на етапі постредагування тексту перекладу через орієнтацію сервісу у першу чергу на традиції змістового перекладу.

Перспектива наших подальших досліджень полягає у вивченні впливу застосування різних систем машинного перекладу на якість перекладу текстів у галузі юнганської психології в інших мовних парах, а також у збільшенні обсягу текстів для перекладу.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Ольховська А. С. Експериментальна перевірка ефективності навчання майбутніх перекладачів письмового перекладу із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій. *Вісник КНЛУ. Серія «Педагогіка та психологія»*. 2017. Випуск 27. С. 98–107.
2. Черноватий Л. М. Методика викладання перекладу як спеціальності. Вінниця : Нова Книга, 2013. 376 с.
3. Черноватий Л. М. Проблема оцінювання письмових робіт майбутніх перекладачів. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія: Романо-германська філологія. Методика викладання іноземних мов*. 2009. Вип. 848. С. 257–262.
4. Newmark P. A. *Textbook of Translation*. New York/London : Prentice Hall, 1988. P. 152–154.
5. Olkhovska A. S. Testing Efficiency of the Methodology of Teaching Students Majoring in Philology to Translate Texts Using CAT-tools: A Pilot Study. *Advanced Education*. 2017. Vol. 7. P. 37–44.
6. Roesler C. Jungian theory of dreaming and contemporary dream research — Findings from the research project 'Structural Dream Analysis'. *The Journal of Analytical Psychology*. 2020. № 65(1). P. 44–62. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-5922.12566>.

7. Shabanipoor M., Moinezhadeh. A. A Study of Translation Strategies Used in Translation of Specialized Terms of Psychology from English into Persian. *International Research Journal of English Language Teaching and Literature Studies*. 2013. Vol. 1(2). P. 1–5.

Стаття надійшла до редакції 02.11.2022

Стаття рекомендована до друку 26.12.2022

Alla Olkhovska – Doctor of Pedagogy, Professor at Mykola Lukash Translation Studies Department of V. N. Karazin Kharkiv National University; e-mail: transengl@karazin.ua; ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9034-4170>; GOOGLE SCHOLAR: https://scholar.google.com/citations?user=qf_bUOsAAAAJ&hl; RESEARCH GATE: https://www.researchgate.net/profile/Alla_Olkhovska

Alina Chystiakova – Second-year Graduate Student at Mykola Lukash Translation Studies Department of V. N. Karazin Kharkiv National University; e-mail: alinachystiakova9@gmail.com

EXPERIMENTAL STUDY OF THE IMPACT OF USING MACHINE TRANSLATION ENGINES ON THE QUALITY OF TRANSLATION OF TEXTS IN THE FIELD OF JUNGIAN PSYCHOLOGY

The article is devoted to the study of the impact of using machine translation engines (Microsoft Translator and DeepL Translate) on the quality of translation of texts in the field of Jungian psychology. The translation quality was determined by the number of errors and quality of rendering psychological terminology. The modern translation market offers many online engines designed to help with the translation of psychological texts, which gradually get more recognition, but it's important to define the most efficient machine translation engine that can be recommended for working with the texts in the field of Jungian psychology. In the course of conducting our research, we formulated a research hypothesis, selected a psychological text rich in psychological terminology, compiled a bilingual glossary based on the selected text, selected machine translation engines and the procedure of evaluating errors, analyzed translated texts in terms of general quality and in terms of transferring psychological terminology, processed the experimental data and represented the results in the form of tables providing an expert assessment of the empirical data and formulated conclusions. In the process of conducting the experiment, the second hypothesis was confirmed: the quality of conveying the content and basic psychological terminology in the translation of the text in the field of Jungian psychology turned out to be higher when using the DeepL Translate machine translation engine, and therefore it is this machine translation engine that we can recommend for the use by professional translators working with texts in the field of Jungian psychology. However, when using this online translator, one needs to be aware of the inaccuracies, literalism tendency and stylistic errors that the machine makes.

Keywords: *experimental research, field of psychology, machine translation, psychological terminology.*

REFERENCES

- Olkhovska A. S. (2017). Eksperymentalna perevirka efektyvnosti navchannia maibutnikh perekladachiv pismovoho perekladu iz zastosuvanniam informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii. [Experimental testing of the effectiveness of teaching translation to students with the use of information and communication technologies]. *Visnyk KNTLU. Seriya Pedagogika ta psykholohiia. Vypusk 27*. P. 98–107 (in Ukrainian).
- Chernovatyy L. M. (2013). *Metodyka vykladannya perekladu*. [Methods of teaching translation]. Vinnytsya : Nova Knyha (in Ukrainian).
- Chernovatyi L. M. (2009). Problema otsiniuvannia pismovykh robit maibutnikh perekladachiv. [The problem of assessing translations produced by future translators]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina. Seriya: Romano-hermanska filolohiia. Metodyka vykladannya inozemnykh mov. Vyp. 848*. P. 257–262 (in Ukrainian).
- Newmark P. A. (1988). *Textbook of Translation*. New York/London : Prentice Hall. P. 152–154.
- Olkhovska A. S. (2017). Testing Efficiency of the Methodology of Teaching Students Majoring in Philology to Translate Texts Using CAT-tools: A Pilot Study. *Advanced Education*. Vol. 7. P. 37–44.
- Roesler C. (2020). Jungian theory of dreaming and contemporary dream research — Findings from the research project 'Structural Dream Analysis'. *The Journal of Analytical Psychology*. № 65(1). P. 44–62. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-5922.12566>.
- Shabanipoor M., Moinezhadeh. A. (2013). A Study of Translation Strategies Used in Translation of Specialized Terms of Psychology from English into Persian. *International Research Journal of English Language Teaching and Literature Studies*. Vol. 1(2). P. 1–5.

The article was received by the editors 02.11.2022

The article is recommended for printing 26.12.2022