

КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПЕРЕКЛАДУ ТА ЛОКАЛІЗАЦІЯ

COMPUTER-AIDED TRANSLATION TECHNOLOGIES AND LOCALIZATION

Лук'янова Т.Г.,

orcid.org/0000-0003-0348-9414

кандидат філологічних наук, доцент,

доцент кафедри перекладознавства імені Миколи Лукаша
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Ольховська А.С.,

orcid.org/0000-0001-9034-4170

доктор педагогічних наук, професор,

професор кафедри перекладознавства імені Миколи Лукаша
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Мовна локалізація аудіовізуального продукту включає переклад та адаптацію тексту джерела до мовних норм та культурних уподобань цільової аудиторії, урахування цінностей та табу, характерних для певної лінгвокультурної спільноти. Стаття має на меті ознайомити з основними питаннями, пов'язаними з мовною локалізацією аудіовізуального тексту. Дослідження окреслює основні компетентності, необхідні перекладачеві та спеціалісту в сфері локалізації для роботи в цій галузі. Стаття приділяє увагу особливостям роботи зі спеціальним програмним забезпеченням, за рахунок яких скорочується час локалізації, спрощується завдання дотримання одноманітності термінології, пришвидшується робота за рахунок автоматизованого перекладу повторюваних сегментів, зменшуються витрати на керування та витрати часу всіх залучених до цього процесу ланок.

Дослідження висвітлює лінгвістичні, культурологічні та технічні особливості локалізації, розглядає основні питання адаптації комп'ютерних ігор. Стаття вивчає культурно специфічну інформацію, що включає культурні цінності, норми та табу, а також можливості адаптації такої інформації засобами цільової мови.

Дослідження звертає увагу на зв'язок аудіовізуального перекладу та мовної локалізації, специфіку субтитрування та озвучення аудіовізуального продукту, розглядає питання перекладу та адаптації субтитрів для комп'ютерних ігор.

Робота знайомить з особливостями локалізації для осіб з порушеннями зору та слуху, розглядає компетентності перекладача, необхідні для роботи в цьому напрямку. Дослідження звертає увагу на питання перевірки якості локалізації та перекладу.

Стаття окреслює основні етапи роботи в процесі локалізації продукту, пояснює конкретні ролі, задіяні в цьому процесі. Зокрема розглядаються функції редактора та пост-редактора, які правлять текст перекладу та машинний переклад для отримання більш якісного продукту.

Ключові слова: адаптація, доступність, комп'ютерні технології, культурно специфічні одиниці, локалізація, оцінка якості перекладу та локалізації.

Language localization of an audiovisual product involves translating and adapting the source text to the language norms and cultural practices of the target audience, including the values and taboos characteristic of a particular linguistic and cultural community. The article aims to introduce the main issues related to the language localization of an audiovisual text.

The study outlines the key competencies necessary for a translator and localization specialist to work in this field. The work explores the special translators' software, due to which the localization time is reduced; the maintenance of terminology uniformity is simplified; the work process is accelerated due to automated translation of repeating segments; and management costs and time consumption of all links involved in this process are reduced. The study highlights the linguistic, cultural, and technical features of localization, it examines the basic elements of computer game adaptation issues. The article studies culture-specific information – cultural values, norms, and taboos, as well as possibilities of adapting this information using the target language.

The study draws attention to the connection between audiovisual translation and language localization, the specifics of subtitling and dubbing of audiovisual products, and examines the issues of translation and adaptation of subtitles for computer games.

The paper examines localization for accessibility in games, as well as translators' competencies for adapting texts in this domain. The study draws attention to localization and translation quality assurance.

The article outlines the key stages in the process of localization; the paper explains the professional roles engaged in the process. In particular, the article considers the functions of the editor and post-editor, who correct the human and machine translation to get a higher-quality product.

Key words: accessibility, adaptation, computer technology, culture-specific units, localization, translation and localization quality assurance.

Постановка проблеми. Ринок комп'ютерних ігор постійно зростає, їх популярність серед неангломовних регіонів змушує виробників звертатися до фахівців з мовної локалізації для просування продукту в інших країнах. Замовники вимагають не лише перекладу, але й адаптації з урахування культурної чутливості – прагнення розуміння та поваги до різноманітних культур, традицій, цінностей, табу. Розвиток ШІ та машинного перекладу становлять нові виклики і потребують розуміння можливостей нових платформ для автоматизованої локалізації, спеціалістів, які матимуть навички у пост-редагуванні та оцінці якості продукту машинного перекладу. Локалізація є мультидисциплінарною, культурно важливою сферою для виробників, надавачів послуг перекладу та локалізації, цільової аудиторії та дослідників.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання локалізації досліджують М. О'Гаран та К. Мангірон у своїй праці *Game Localization. Translating for the global digital entertainment industry (2013)*, де вони докладно описують структуру роботи команди з локалізації, підкреслюють мультимодальність та інтерактивність текстів відеоігор та вплив локалізації на сприйняття сюжету, геймплею, персонажів тощо. Вони окреслюють проблеми, пов'язані з технічними аспектами, обмеженнями інтерфейсу та синхронізацією. Автори зазначають, що «повна локалізація – це переклад всіх елементів відеогри, включаючи аудіофайли та кінематографічні сцени, які переозвучені» [1, р. 7]. Тож ідея локалізації полягає в багаторівневій адаптації мультимодального тексту для певної локалі на рівні мови, культури, технологій та досвіду реципієнта (гравця). Локаль, в термінах локалізації, це – «специфічна комбінація географічного регіону, мови та характеру коду» [1, р. 8].

Мігель А. Бернал-Меріно в мультидисциплінарному дослідженні *Translation and Localisation in Video Games: Making Entertainment Software Global (2015)* проводить дескриптивний аналіз галузі та детально описує сучасні практики локалізації, спираючись на досвід розробників, перекладачів, тестувальників та видавців. Він вважає, що локалізацію необхідно викладати в закладах вищої освіти, тож ця сфера має бути предметом зацікавленості викладачів перекладу та дослідників. Автор наголошує, що для успішної локалізації необхідно враховувати мовні, культурні, технічні та естетичні особливості ігрового продукту, щоб зробити його привабливим для глобальної аудиторії. Для успішної локалізації необхідно

враховувати вербальні та невербальні елементи гри, а також вміти підтримувати належну комунікацію між всіма учасниками процесу [2].

Гетер Максвелл Чендлер та Стефані О. Демінг у книзі *The Game Localization Handbook*, окрім технічних, культурних та мовних аспектів локалізації, говорять про важливість ефективної комунікації між командами, використання локалізаційних CAT-інструментів, систем керування перекладом, перевірки якості, чітке планування та підготовку до процесу локалізації. Авторки зазначають, що є обов'язкові кроки, які необхідно зробити до початку локалізації. Ці кроки включають бюджет, планування, вибір мов локалізації, елементи гри та контент, які мають бути локалізовані, ефективна взаємодія між розробниками, менеджерами та перекладачами [3].

Новизна дослідження. Наукові дослідження в сфері локалізації стають чимдалі популярними, однак потребують комплексного аналізу з окремих питань. В нашій роботі звертаємо увагу на культурні, етичні аспекти локалізації, питання доступності аудіовізуальних продуктів, важливість креативного підходу при передачі тексту оригіналу цільовою мовою та питання оцінки якості перекладу.

Мета статті – наголосити на важливості креативної адаптації та ефективної оцінки якості аудіовізуальної продукції з урахуванням культурно специфічних одиниць в мультимодальному тексті, підкреслити важливість доступності аудіовізуальних текстів для всіх груп, включаючи осіб з порушеннями зору та слуху та групи з іншими потребами, окреслити компетентності, необхідні перекладачеві для локалізації аудіовізуальних текстів, поінформувати розробників про необхідність інтернаціоналізації комп'ютерних ігор та інших аудіовізуальних продуктів із врахуванням культурної складової.

Виклад основного матеріалу дослідження. Отже локалізація – це процес модифікації, адаптації контенту цифрового продукту чи послуги з урахуванням культурних та етичних розбіжностей на іноземному ринку, що передбачає управління багатомовністю в глобальному цифровому інформаційному потоці [4, с. 157].

Цифровий контент може містити текст, аудіо, відео та зображення, тому часто локалізація може залучати не тільки власне переклад, але й адаптацію нетекстових компонентів (візуалу) відповідно до потреб тієї чи іншої локалі.

Асоціація GALA наголошує на врахуванні культурного розмаїття перед виходом на ринок, оскільки навіть найменші нюанси – сприйняття

кольорів, чисел, місцеві забобони та табу, свята, власні назви, символи, тощо можуть вплинути на успіх на ринку. Тож подолання таких розбіжностей може забезпечити культурну чутливість і зміцнити довіру до продукту.

Другим питанням є доступність продукту на різних платформах (включаючи телефон, електронну пошту, живий чат) для покращення користувацького досвіду. Підтримка має надаватися на мові користувача, розробники мають дотримуватися вимог місцевого законодавства, що забезпечить довіру гравців. Переклади та локалізація мають бути специфічними для кожного регіону і мають вчасно оновлюватися за потреби [5].

Розглянемо приклади мовної, культурної та технічної локалізації більш детально. Тексти, які вимагатимуть перекладу та локалізації включають: переклад програмних інтерфейсів та юридичної, технічної документації, файлів, довідок, веб-сайтів і веб-сторінок тощо. Культурна адаптація тексту та контенту, специфічної для певної культури, залежно від ситуації, включатиме локалізацію кольорів, одиниць вимірювання, валюти, форматів дати й часу, адаптація реалій, алюзій, обценної лексики інших культурно специфічних одиниць, які можуть бути неправильно трактовані в цільовій культурі. Технічні особливості стосуються локалізації програмного забезпечення та реорганізація програмного коду. Наприклад, якщо писемність мови перекладу відрізняється від оригіналу, може змінюватися комп'ютерна верстка або дизайн.

Сам дизайн гри, персонажі, сюжет може змінюватися через цензуру, якщо є елементи, заборонені чи неприйнятні в іншій культурі (насилля, кров, багато відкритої шкіри, символіка тощо) [6].

Серед «твердих» навичок, необхідних перекладачеві в сфері мовної локалізації назвемо такі: досконале володіння цільовою мовою та культурою, добре володіння вихідною мовою, перекладацькі навички, розуміння культури на такому рівні, щоб можна було зрозуміти культурно специфічні нюанси та передати їх цільовою мовою; розуміння цінностей та норм. До технічних компетентностей належить використання CAT-інструментів (Trados, MemoQ тощо).

Trados підтримує перекладацьку пам'ять, термінологічні бази, що дозволяє зберігати однакові термінології та створювати нові глосарії, інтегрує автоматизовані інструменти, підтримує різноманітні формати файлів, інтегрується з хмарними сервісами, має вбудований редактор для перекладу та перевірки його якості, має великий вибір плагінів для адаптації. MemoQ має

схожі характеристики, але не вимагає тривалого навчання, має простий інтерфейс.

Стратегії перекладу, якими має оперувати перекладач – це відомі класичні стратегії за Л. Венуті – форенізація та доместикація [7]. Перша може бути застосована для наближення реципієнта до культури мови джерела, занурення у іноземну атмосферу. Так можуть зберігатися власні назви, окремі слова, акцент чи діалект, якщо це є характерною рисою персонажа. Стратегія доместикації використовується частіше, оскільки наближає комп'ютерну гру до цільової культури. Часто до неї вдаються для перекладу гумору, каламбурів, ідіоматичних виразів чи реалій, які мало відомі і не будуть зрозумілі аудиторії. Нульовий переклад інколи застосовується до перекладу назв, термінів чи при застосуванні стратегії форенізації [6].

До необхідних навичок також відносять: уміння проводити дослідження – працювати зі словниками, глосаріями, довідковими матеріалами, пошуковими системами; технічне письмо, або техрайтинг – для перекладу технічних даних про продукт, налаштувань тощо; креативне письмо – для передачі емоційно-художнього змісту, для текстів, що запам'ятовуються, передачі природного діалогу, для транскреації; розуміння природної мови гри та ідентифікаторів тексту й тегів [8].

«М'які» навички можуть налічувати багато пунктів. Назвемо основні: піклування про власний фізичний стан, тайм-менеджмент, міжособистісні навички, навички комунікації, запобігання та врегулювання конфліктів, уміння розуміти інструкції, допитливість та прагнення знань, уміння ставити питання, емпатія, емоційна інтелігентність, уміння сприймати критику.

Перекладач має знати основи субтитрування та підготовки тексту до «озвучки». Перекладач отримує завдання (або має його уточнити) щодо стандартів, зокрема й вимог до субтитрування та/чи озвучення. В цілому ці стандарти не відрізняються від тих, що застосовуються до цих видів аудіовізуального перекладу в кіноперекладі, однак треба пам'ятати, що часто комп'ютерні ігри мають сюжет з швидкими діями, а отже і швидкою зміною субтитрів. Це зумовить перекладача використовувати меншу кількість символів для безперешкодного прочитання тексту.

Сучасні тенденції в перекладі та локалізації вимагають від перекладача умінь адаптувати тексти для доступності інформації для всіх можливих аудиторій. Для доступності ігор для осіб з порушеннями зору чи слуху, перекладач має адаптувати текст до певних вимог: важливі еле-

менти звукоряду мають передаватися вербально (у вигляді субтитрів – для осіб з порушеннями слуху; у вигляді аудіо опису в теперішньому часі, між діалогами, – для осіб з порушеннями зору). За узгодженням із замовником, в субтитруванні такого роду дозволяється використовувати іконічні знаки, різні кольори шрифту чи тла, емотикони на початку речення, тощо для передачі емоційних станів та для полегшення розуміння тексту. В відеогрі варто використовувати прості синтаксичні конструкції та уникати надмірно складної стилістично забарвленої лексики, але без надмірної адаптації [9; 10].

Команда локалізації налічує велику групу людей: перекладачі, редактори, програмісти, менеджери проєктів, тестувальники, видавці. По завершенню перекладу текст потрапляє до редактора чи пост-редактора та коректора. Завданням редактора є цікавий текст, який легко читається, природні діалоги, логіка викладу, зв'язність, вплив на емоції, відповідність жанру та історичному періоду, соціальному статусу та віку персонажів, має бути зрозумілий для цільової аудиторії конкретної культури. Переклад має відповідати вимогам замовника. Коректор перевіряє текст на предмет помилок в граматиці, пунктуації, орфографічних помилок. Пост-редактор перевіряє переклад машини (так званий *raw output*). До вище зазначених завдань редактора додається ще перевірка на побіжність, природність, узгодженість роду, відмінку та числа, наявність пунктуації, відповідність культурним нормам тощо.

Перевірка якості локалізованого продукту відбувається на трьох рівнях: перевірка перекладеного тексту, візуальних елементів та звуку. Текст перекладу має відтворювати зміст тексту оригіналу без викривлень та втрат, має відповідати жанру та стилю, терміни та власні назви мають бути узгодженими. Текст має бути зро-

зумілим і адаптованим під цільову культуру. Технічно та візуально, текст має бути без помилок та добре читатися, вміщатися у відведені для нього вікна, шрифт має бути узгодженим, звук синхронізується з зображенням, інтерфейс має бути зручним та інтуїтивним.

Висновки. Якісна мовна локалізація вимагає міждисциплінарних компетентностей: мовних, перекладацьких, технічних, культурологічних, розуміння питань етики та доступності. Використання CAT-інструментів пришвидшує переклад завдяки наявності схожих чи ідентичних сегментів тексту, допомагає зберегти термінологічну одноманітність та пришвидшує роботу команди в цілому.

Успішна локалізація має враховувати культурний контекст для уникнення непорозумінь на історичному, релігійному, соціальному, гендерному підґрунті в цільовій мові. Окремий підхід до локалізації елементів гри – дизайну, кольорів, власних назв, іноді сюжету та зміни персонажів, не входить до умов перекладача, але є обов'язковим для розуміння логіки та змісту локалізації.

Робота з аудіовізуальними мультимодальними текстами вимагає знання технічної адаптації, синхронізації аудіо- та відеоряду, формату субтитрів та вимог до субтитрування при перекладі відеоігор, врахування візуального контексту.

Доступність є необхідною вимогою сучасного світу, тож локалізований продукт має відповідати принципам універсального дизайну для всіх груп людей з різними можливостями. Оцінювання якості перекладу та локалізації вимагає знань різних етапів процесу, знання чітко визначених ролей на кожному рівні та незалежних редакторів.

Перспективи дослідження полягають в подальшому вивченні локалізації для доступності аудіовізуального продукту для людей з різними потребами, а також дослідженні оцінки якості локалізації.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. O'Hagan M., Mangiron C. Game Localization. Translating for the global digital entertainment industry. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2013. Vol. 106. 374 p.
2. Bernal-Merino M. Á. Translation and Localisation in Video Games: Making Entertainment Software Global. New York/London: Routledge, 2015. 302 p.
3. Chandler, Heather Maxwell, and Stephanie O Deming. The Game Localization Handbook. 2nd ed. USA: Jones & Bartlett Learning, 2012. 376 p.
4. Schäler R. Localization. *Routledge Encyclopedia of Translation Studies, 2nd edition* / ed. M. Baker, G. Saldanha. London and New York : Routledge, 2009. P. 157–161.
5. Impact of Translation and Localization in the Asian iGaming Industry. URL: <https://resources.gala-global.org/gaming-asia/> (accessed: 30.09.2025).
6. Costales A. F. Exploring Translation Strategies in Video Game Localization. *MonTi Monografías de Traducción e Interpretación*, 2012. № 4. pp. 385–408. DOI:10.6035/MonTi.2012.4.16.
7. Venuti L. The Translator's Invisibility. New York-London: Routledge, 1995.
8. Jen-Translations. What Skills Do I Need to be A Game Translator? (Part 1: Translation Skills). URL: <https://jentranslations.com/what-skills-do-i-need-to-be-a-game-translator-part-1-translation-skills/> (accessed: 28.09.2025).

9. Audiovisual Translation: Subtitling for the Deaf and Hard-of-Hearing. URL: http://www.academia.edu/1589609/Audiovisual_translation_Subtitling_for_the_deaf_and_hard-of-hearing (accessed: 20.09.25).
10. Orero P. Topics in Audiovisual Translation. URL: https://www.researchgate.net/publication/271158907_Pilar_Orero_editor_Topics_in_Audiovisual_Translation (accessed: 20.09.25).

Дата першого надходження рукопису до видання: 29.09.2025

Дата прийнятого до друку рукопису після рецензування: 30.10.2025

Дата публікації: 28.11.2025