

**Штанько А. О.**

*студентка групи ЛН-91 факультету лінгвістики,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

**Моїсєєва Н. О.**

*кандидатка філологічних наук, доцентка,  
доцентка кафедри теорії, практики та перекладу німецької мови,  
Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»*

## **ВИТОКИ ТА СТАНОВЛЕННЯ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ ЯК АВТОНОМНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ**

З сьогоденним тяжінням до глобалізації неабиякої користі набувають процеси комп'ютеризації, які полегшують доступ до будь-якої інформації. За останній час можна побачити появу тенденцій до розвитку і покращення міжнаціональних зв'язків, зокрема розвитку систем машинного перекладу. Саме ці технології спрощують і роблять доступною інформацію іншими мовами, яка дотепер була важкодоступною і потребувала років перекладу знавцями та перевірок якості перекладеної інформації. Зараз цей процес став простішим завдяки технологіям машинного перекладу. Аби зрозуміти, чому такі технології мають попит, пропонуємо простежити за історією розвитку машинного перекладу і підсумувати, чи можуть такі системи врешті-решт замінити фахівців.

Варто розпочати з того, що алгоритм машинного перекладу народився ще задовго до появи сучасних технологій. Так, Квін Дюпон у своїй статті «THE CRYPTOLOGICAL ORIGINS OF MACHINE TRANSLATION» досліджує історію започаткування машинного перекладу і зазначає, що алгоритми роботи сучасних технологій перекладу беруть початок з арабських країн, а саме з досліджень арабського філософа та математика Аль-Кінді. Він розробив методи системного мовного перекладу, які включали криптоаналіз, частотний аналіз, імовірність і статистику. Відтоді система аналізів не змінилась, а лише покращувалась з часом [1]. Перший перелік пропозицій щодо саме комп'ютерного машинного перекладу був представлений у меморандумі американського вченого Воррена Вівера у 1949 році. Там Вівер висунув різні пропозиції, засновані на успіхах воєнного часу у зламі кодів. Через кілька років дослідження машинного перекладу розпочалися в кількох

університетах США, а в 1954 відбулася перша публічна демонстрація перекладу машиною [2][3]. Хоч система була радше подібна до іграшкової, адже містила лише 250 слів і перекладала англійською до 50 речень, вона була першим кроком на шляху до розвитку машинного перекладу. Перші такі системи склалися з двомовних словників, де для слів вихідної мови були один або кілька відповідників, а також з деяких правил створення правильного порядку слів у реченні. Проте було визнано, що специфічні правила побудови речень надто складні й носять дедалі ситуативний характер, тому стала очевидною потреба в більш систематичних методах синтаксичного аналізу. Втім, за десятиліття досліджень вчені стикалися з розчаруванням у вигляді семантичного бар'єру, для якого на той час не було простого рішення. Таким чином, до 1966 року дослідження призупинилися, а натомість розпочалася розробка машинних допоміжних засобів для перекладачів у вигляді словників-комп'ютерів. Попри те, що це рішення фактично поклато край дослідженням машинного перекладу у США на понад десять років, в інших країнах ця сфера стрімко набирала обертів. Так, дослідження продовжувалися в Канаді, Франції й Німеччині. І у 1968 році була заснована перша операційна система Systran. Вона використовувалася багатьма країнами переважно для перекладу документації. У цьому ж році з'явилась ще одна успішна канадська операційна система Meteo, яка спеціалізувалась на перекладі прогнозів погоди. До 1980 року ринок поповнився широким розмаїттям типів систем перекладу. Наприклад, Logos, яка працювала з парами німецька-англійська й англійська-французька, або ж Metal з парою німецька-англійська.

У 1990 році сталося кілька важливих моментів. Так, були опубліковані результати експериментів стосовно системи Candide, а вона поклядалася на суто статистичні методи. Також окремі групи вчених з Японії почали використовувати методи перекладу, які базувалися на прикладах. І хоч ці два методи відрізнялися один від одного, вони все ще були далекі від використання синтаксичних та семантичних правил при перекладі. На ринку почали з'являтися перші системи пам'яті перекладів, такі як Trados, які допомагали перекладачам мати легкий доступ до вже раніше перекладених текстів. До кінця 1990-их років зберігалися тенденції використання машинного перекладу та допоміжних засобів великими компаніями. Спостерігалось зростання у сфері локалізації програмного забезпечення, тобто адаптації до нового ринку. Так, додатки користувалися популярністю як і серед тих, кому була важлива якість перекладу, наприклад, для важливої публікації, так і для тих, кому важливо було швидко адаптувати інтернет-додатки під нову мову без надання значенню якості такого перекладу. Важливим кроком у майбутнє було впровадження онлайн сервісів по типу Babelfish чи Google Translate. З цим кроком машинний переклад став продуктом

масового ринку. Наразі використання таких систем продовжує інтегруватися і поширюватися у нові сфери застосування. Все частіше машинний переклад використовують для локалізації телевізійних субтитрів, веб-сайтів, соціальних мереж, публічних лекцій тощо, а доступ на онлайн-платформах до нього переважно безоплатний. Втім, слід зазначити, що дослідження покращення якості перекладу відбувається і дотепер, адже оцінки якості таких платформ часто значно відрізняються від якості перекладу людиною. Чому попри десятиліття зусиль та детальних досліджень питання якості перекладу досі зберігається?

Річ у тому, що покладаючись виключно на невідредагований машинний переклад, ігнорується той факт, що людське мовлення часто контекстуальне, а, отже, щоб правильно перекласти текст, потрібно розуміти його контекст. Будь-який якісний переклад вимагає не лише знання мови, а й фонових знань і вміння працювати з текстом, який має конкретну цільову аудиторію. До цих умінь належать розуміння гри слів, метафор, фразеологізмів, крилатих висловів, авторського стилю, відтворення милозвучності й дотримання логіки та зрозумілості. Втім, «кожна з цих проблем заглиблюється коренями у більш загальну проблему – проблему суб'єктивності художнього мовлення» [4, с. 69].

#### **Список використаних джерел:**

1. DuPont Q. THE CRYPTOLOGICAL ORIGINS OF MACHINE TRANSLATION From al-Kindi to Weaver. URL: <http://amodern.net/article/cryptological-origins-machine-translation/> (дата звернення: 21.11.2022).
2. Garvin P. L. The Georgetown-IBM Experiment of 1954: An Evaluation in Retrospect. Papers in linguistics in honor of Léon Dostert / ред. W. M. Austin. Berlin, Boston, 1967. URL: <https://doi.org/10.1515/9783111675886-006> (дата звернення: 21.11.2022).
3. Hutchins J. The history of machine translation in a nutshell. URL: <https://aclanthology.org/www.mt-archive.info/10/Hutchins-2014.pdf> (дата звернення: 21.11.2022).
4. Періжняк М. ОСНОВНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ ДЛЯ ПЕРЕКЛАДУ ХУДОЖНІХ ТВОРІВ. Інтелектуальні системи та прикладна лінгвістика : І Всеукр. науково-практ. конф., м. Харків, 15 берез. 2012 р. Харків, 2012. С. 69. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/343952114.pdf#page=69> (дата звернення: 21.11.2022).