

## TILSHUNOSLIKDA RAQAMLI INQILOB: AVTOMATLASHTIRILGAN TARJIMA TIZIMLARINING TAHLILI

**Qurbonaliyeva Ruxshona**

O'zbekiston davlat Jahon tillar Universiteti talabasi

E-mail: humayroqurbonaliyeva@gmail.com

Supervisor: **Sharipova Dilnoza**

**Annotatsiya:** Ushbu ishda an'anaviy tarjima usullaridan raqamli platformalarga o'tish jarayoni va hozirgi kundagi eng samarali dasturiy ta'minotlar qiyosiy tahlil qilinadi. Tadqiqotda neyron tarmoqlarining til o'rganish va o'g'irishdagi roli yoritilgan. Maqolada bugungi kunda keng qo'llanilayotgan onlayn tarjimonlar, CAT-vositalari va sun'iy intellektga asoslangan tizimlarning ishlash prinsiplari hamda ularning tarjimonlar faoliyatidagi o'rni tahlil qilingan.

**Kalit so'zlar:** Kompyuter tarjimasi, CAT-tool, Trados, Sun'iy intellekt, Neyron tarjima, DeepL, mahalliyashtirish.

**Abstract:** This paper analyzes the transition from traditional translation methods to digital platforms and provides a comparative analysis of today's most effective software tools. The study highlights the role of neural networks in language learning and translation. It examines the operating principles of widely used online translators, CAT tools, and artificial intelligence-based systems, while evaluating their impact on the professional activities of translators.

**Keywords:** Machine translation, CAT tool, Trados, Artificial Intelligence, Neural translation, DeepL, localization.

**Аннотация:** В данной работе анализируется процесс перехода от традиционных методов перевода к цифровым платформам и проводится сравнительный анализ наиболее эффективных на сегодняшний день программных обеспечений. В исследовании освещена роль нейронных сетей в изучении языков и процессе перевода. Анализируются принципы работы широко используемых онлайн-переводчиков, CAT-инструментов и систем на базе искусственного интеллекта, а также их роль в деятельности переводчиков.

**Ключевые слова:** Компьютерный перевод, CAT-tool, Trados, Искусственный интеллект, Нейронный перевод, DeepL, локализация.

**Kirish** Bugungi kunda "kompyuter tarjimasi" tushunchasi oddiy so'zma-so'z lug'atlardan ancha uzoqlashdi. Endilikda dasturlar matnning grammatik qurilishi, konteksti va hatto hissiy ohangini ham tushuna oladigan darajaga yetdi.<sup>1</sup> Bu jarayonda uch xil turdagi texnologiyalar yetakchilik qilmoqda. Bu jarayonda til to'siqlarini yengib o'tishda kompyuter tarjimasi (Machine Translation) texnologiyalari hal qiluvchi rol o'ynamoqda.

### 1. Kompyuter yordamida tarjima qilish (CAT Tools)

Professional tarjimonlar ishini yengillashtiradigan asosiy vositalar — bu CAT (Computer-Assisted Translation) dasturlaridir. Ular matnni avtomatik o'g'irmaydi, balki tarjimon uchun "aqlli muhit" yaratadi.<sup>3</sup>

• SDL Trados Studio: Dunyo bozoridagi eng yetakchi dastur. U tarjima xotirasi (Translation Memory) bilan ishlaydi. Ya'ni, siz bir marta tarjima qilgan gapni dastur eslab qoladi va keyingi safar shunga o'xshash gap kelsa, sizga tayyor variantni taklif

qiladi. Bu esa qulaylik yaratadi. • MemoQ: Bu dastur ham katta hajmdagi hujjatlar va terminologik lug'atlar bilan ishlashda juda samarali hisoblanadi.

## **2. Neyron tarjima tizimlari (NMT)**

So'nggi 5-6 yil ichida tarjima sohasida inqilob yuz berdi. Bu — Neyron tarjima tizimlarining (Neural Machine Translation) paydo bo'lishidir. Ular inson miyasi kabi ishlovchi neyron tarmoqlari orqali butun bir kontekstni tahlil qiladi.

• DeepL: Hozirgi kunda dunyodagi eng aniq tarjimon sifatida tan olingan. U matndagi eng kichik ma'no nozikliklarini (nyuanslarni) ham ilg'ab oladi. • Google Translate: Eng ko'p til juftliklariga ega bo'lgan va kundalik foydalanish uchun qulay platforma. Uning yutuqlari neyron tarmoqlarga o'tilishi bilan keskin yaxshilandi. Lekin haligacha ba'zi tillarga tarjima qilish va mazmun jihatdan xatoliklar kuzatilmoqda.<sup>2</sup>

## **3. Sun'iy intellekt va LLM modellari (ChatGPT, Claude)**

Hozirgi kunda an'anaviy tarjimonlar o'rnini ChatGPT kabi katta til modellari (LLM) egallamoqda. Ularning asosiy ustunligi shundaki, siz ularga tarjima qilish uslubini buyura olasiz. Masalan: "Ushbu matnni rasmiy uslubda tarjima qil" yoki "Buni badiiy, she'riy tilda o'gir" deb buyruq berish mumkin.

## **4. Kompyuter dasturlarining o'zbek tili bilan ishlash xususiyatlari**

O'zbek tili aglyutinativ til bo'lgani uchun, ko'plab dasturlar qo'shimchalar tizimida xatolikka yo'l qo'yadi. Biroq, zamonaviy LLM (Large Language Models) tizimlari o'zbek tili morfologiyasini o'rganishda katta yutuqlarga erishmoqda.

## **5. Kompyuter tarjimasining afzalliklari va muammolari**

Afzalliklari: • Vaqtni sezilarli darajada tejaydi. • Bir xil terminlarning matn davomida bir xil ishlatilishini ta'minlaydi. • Katta hajmdagi texnik va yuridik hujjatlar bilan ishlashda xatolarni kamaytiradi. Muammolari: • Badiiy matnlardagi metafora va his-tuyg'ularni to'liq bera olmaslik. • Milliy madaniy o'ziga xosliklar (realiklar) tarjimasidagi noaniqliklar.

**Xulosa** Xulosa o'rnida aytish mumkinki, zamonaviy kompyuter dasturlari tarjimonlar o'rnini butunlay egallab olmaydi, balki ularning eng yaqin yordamchisiga aylanadi.<sup>1</sup> Bugungi kunda muvaffaqiyatli tarjimon bo'lish uchun nafaqat tilni bilish, balki yuqorida sanab o'tilgan texnologik dasturlardan unumli foydalanish ko'nikmasiga ham ega bo'lish talab etiladi.

## **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:**

1. Baker, M. (2018). In Other Words: A Coursebook on Translation. Routledge.
2. Bowker, L. (2002). Computer-Aided Translation Technology. University of Ottawa Press.
3. Google AI Blog: "Neural Machine Translation System".