

SUN‘IY INTELLEKT TARAQQIYOTI VA TARJIMA LUG‘ATLARIDAN  
FOYDALANISH MASALALARI  
(O‘ZBEKCHA-RUSCHA LUG‘AT MISOLIDA)

Sojida ABDUXAKIMOVA,

*O‘zbek tili, adabiyoti va folklori institute kichik ilmiy xodim*

DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.17488968>

*Annotatsiya.* Mazkur maqolada sun‘iy intellekt rivojlanayotgan davrda tarjima lug‘atlardan foydalanish masalalari, an‘anaviy lug‘atlar va AI asosidagi tizimlar taqqoslanishi, o‘zbekcha-ruscha lug‘atlar misolida muammolar va ularning yechimlari keng yoritiladi.

*Kalit so‘zlar:* sun‘iy intellekt, mashinaviy tarjima, SI tizimlari, neyron tarmoqlar, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), Google Translate, Yandex Translate, ChatGPT, tarjima sifati, mashinaviy o‘rganish, leksik tahlil, semantik tafovut, tarjima muammolari.

XXI asrning boshlarida globalashuv, xalqaro integratsiya va raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida millatlararo muloqotga bo‘lgan ehtiyoj yanada kuchaydi. Bugungi kunda turli xalqlar o‘rtasidagi madaniy, ilmiy, iqtisodiy va diplomatik aloqalar samaradorligi ko‘p jihatdan til vositalaridan foydalanish darajasi bilan belgilanadi. Shubhasiz, tarjima lug‘atlari tarixan ikki xalq o‘rtasida bilim, madaniyat va tajriba almashish vositasi bo‘lib kelgan. Shu jihatdan o‘zbekcha-ruscha lug‘atlar mamlakatimizda eng faol qo‘llanuvchi muhim tarjima vositasi desak xato bo‘lmaydi.

O‘zbekcha-ruscha lug‘atlar faqat so‘z va iboralarning izohini emas, balki ular orqali o‘zbek tilining milliy o‘ziga xosliklari, madaniy merosini ham aks ettiradigan manbadir. Biroq bugungi kunda sun‘iy intellekt texnologiyalarining tez sur‘atda rivojlanishi bu lug‘atlardan foydalanish masalasiga yangicha yondashuvni talab qilmoqda. Mashinaviy tarjima, neyron tarmoqlar, intellektual korpuslar va avtomatik lug‘atlar an‘anaviy lug‘atlarga nisbatan tezkorlik va qulaylik bilan ajralib turadi. Shu bilan birga, SI texnologiyalarida tilning madaniy konteksti, ko‘pma‘nolilik va sintaktik murakkabliklarni to‘liq aks ettira olish masalasi hanuz dolzarbligicha qolmoqda.

**Sun‘iy intellekt** yoki **sun‘iy idrok** (SI; [inglizcha](#) “*artificial intelligence*” – AI) – [inson intellektiga](#) taqlid qilishga qodir bo‘lgan [mashinalar](#) yaratishga qaratilgan [fan](#) va [texnologiya](#) sohasi [uz.wikipedia]. So‘nggi yillarda sun‘iy intellekt texnologiyalari dunyo miqyosida (O‘zbekistonda so‘nggi 4-5 yilda) ilm-fan, ishlab chiqarish va ta‘lim tizimlarining ajralmas qismiga aylandi. Uning til sohasidagi roli ham ahamiyatlidir. SI tabiiy tilni qayta ishlash (NLP), kompyuter lingvistikasi, ovozli yordamchilar, mashinaviy tarjima, chat-botlar va ko‘plab boshqa yo‘nalishlarda keng qo‘llanmoqda. Bugungi kunda SI asosida yaratilgan mashinaviy tarjima tizimlari (Google Translate, Yandex Translate, DeepL) lug‘atlarning zamonaviy shakliga

aylanib bormoqda. Ular foydalanuvchiga so‘z va iboralarning turli kontekstdagi tarjimalarini taklif qiladi, lekin an’anaviy lug‘atlardagi madaniy va uslubiy izohlarni berishda hali ham sustlik qilayotganini ta’kidlash lozim.

Sun’iy intellektning tilni o‘zlashtirish jarayoni insonlardan farqli maxsus algoritmlar asosida amalga oshadi. Unda mashinaviy o‘rganish uslubidan foydalaniladi. Mashinaviy o‘rganish katta miqdordagi ma’lumotni qisqa muddatda o‘zlashtirish, tahlil qilish, tizimlashtirishda SI tizimidagi dasturlarga yordam beradi. Shuning uchun bugungi kunga kelib SI asosidagi dasturlar tarjima sohasida ham keng qo‘llanmoqda. Bunday tarjima usullari mashinaviy tarjima usuli deb nomlanadi. Mashinaviy tarjimaning asosiy turlari quyidagilardir:

- **Statistik mashinaviy tarjima** – 1949-yilda Uorren Uiver tomonidan taqdim etilgan. Asosan gap tuzilishi o‘xshash bo‘lgan tillarga mos keladi. 2016-2017-yillargacha Google Translate, Microsoft Translator, SYSTRAN, Yandex Translate dasturlarida qo‘llangan.

- **Misollar asosidagi mashinaviy tarjima** – yaponiyalik olim Makoto Nagao tomonidan 1984-yilda taqdim etilgan. Bu statistik mashinaviy tarjimadan farqli ravishda parallel ikkita tilli korpusdan tashkil topgan va tarjima yuklangan misollar orqali amalga oshiriladi.

- **Qoidalarga asoslangan mashinaviy tarjima** – ikkita tilning grammatik, sintaktik, morfologik va semantik qonuniyatlarini o‘z ichiga oladi va bu usul o‘zidan oldingi usullardan afzalligi bilan ajralib turadi.

- **Neyron tarmoqlarga asoslangan mashinaviy tarjima** – sun’iy mashinaviy tarjimaning asosiy qismidan foydalanadi va statistik mashinaviy tarjimaga qaraganda xotirada ancha kam joyni egallaydi. Shuningdek, bir til doirasida o‘zi mustaqil o‘rganish va uni amalga qo‘llash imkoniyatiga ega.

- **Gibrid (aralash) mashinaviy tarjima**, ya’ni bir nechta yondashuvlarni birlashtiruvchi tizim – yuqorida keltirilgan mashina tarjimasi turlarining eng yaxshi jihatlari jamlashga urinadi [Головко, 2020].

SI mashinaviy tarjimini o‘rganishida, uni amalga qo‘llash jarayonida insonlar singari so‘zlarni eslab qolmaydi. U bu so‘zlarni, gap qurilmalarini maxsus kodlar orqali xotirada saqlab qolishga harakat qiladi. Bu usul juda katta miqyosdagi ma’lumotni eslab qolishga, uni tez tahlil qilishga yordam beradi.

Mazkur tadqiqotimizda SIning yuqoridagi xususiyatlarini inobatga olgan holda, ayrim so‘zlarning an’anaviy o‘zbekcha-ruscha lug‘atda berilgan tarjimasi bilan SIning tarjimasini taqqoslab, tarjima dasturlari so‘zning mazmunini qanchalik to‘g‘ri ochib berishini o‘rganib chiqamiz. Tahlil uchun Google Translate, Yandex Translate va ChatGPT dasturlari tarjima variantlari tanlandi.

**MADDOH**

**O‘zbekcha-ruscha lug‘atda:**

**MADDOH** 1 *рел.* маддāх (уличный рассказчик житий святых; профессиональный рассказчик священных историй); 2 *перен.* презр. апологёт, панегирист, восхвалитель; **Dushman firibin yema va ~ xushomadin chin dema** (Navoiy) Не поддавайся вражескому обману и лесть восхвалителя не принимай за правду.

“Google Translate”dagi tarjima - *хвалить* – определения; Выразить одобрение кому-чему-н. за какие-н. качества, достоинства. “Хвалить ученика”

**Yandex Translate** – маддох;

**ChatGPT** - *maddoh* — льстец, подхалим, честолюбец, тот, кто чрезмерно хвалит других (в зависимости от контекста).

Ushbu so‘zning kontekstda keltirilgan variantini “U maddohlik qildi” gapi orqali qay tarzda tarjima qilishini ham ko‘rib chiqamiz:

“Google Translate”dagi tarjima - *он похвалил*;

**Yandex Translate** - *он был безумным*;

**ChatGPT** - *он льстил* (so‘zma-so‘z tarjima: “U maddohlik qildi” — “Он занимался лестью.”)

Lug‘atda berilgan illyustrativ misolning tarjimalarini ham ko‘ramiz.

Misol: “**Dushman firibin yema va maddoh xushomadin chin dema.**”

“Google Translate”dagi tarjima - *Не обманывайтесь врагом и не обманывайтесь лестью.*

**Yandex Translate** - *Враг мошенник йема и мэддох льстит чин Дема.*

**ChatGPT** - *Не верь обману врага и не принимай лесть льстеца за правду.*

Ko‘rinadiki, tarjima dasturlari ichida ChatGPTning tarjimasi so‘zning asl ma‘nosiga ancha yaqinlashgan. “Google” ning tarjimon dasturi esa kontekst ichidagi ma‘nosini to‘g‘ri chiqarib berdi. “Yandex” dasturi esa umuman berilgan vazifani bajara olmadi.

Keyingi misolimiz:

**TABIAT** 1 *природа*; 2 *нату́ра*; ха́рактер, нрав настро́ение; 3 *перен.* желáние, во́ля; наме́рение; 4 *перен.* вкус; ♦ **~i tortadi** (или **ko‘taradi**) он не брѣзгает, **bu suvni ~ing tortadimi** (или **ko‘taradimi**)? не брѣзгаешь ли ты этой водо́й?; **мо́жешь ли ты вѣпить э́ту во́ду?**; **buni ~im ko‘tarmaydi** (или **tortmaydi**), я не переносу́ э́того; я не могу́ перенести́ (вѣнести) э́то, я брѣзгаю э́тим.

“Google Translate”dagi tarjima – *природа*;

**Yandex Translate** - *природа*;

**ChatGPT**- *природа.*

Tarjimani to‘ldirish so‘ralganidan keyin esa:

“So‘z **tabiat** o‘zbek tilida bir nechta ma‘nolarga ega, shuning uchun rus tiliga tarjimasi ham turlicha bo‘ladi:

1. **Природа** – dunyodagi tabiiy olam, o‘simliklar, hayvonot, tog‘lar va hokazolar haqida gap ketganda.

- *Tabiat go‘zal — **Природа красивая.***
- *Tabiat hodisasi — **Явление природы.***

2. **Характер, натура, сущность** – inson yoki narsaning ichki mohiyati, fe‘l-atvori haqida.

- *Uning tabiati yumshoq — **У него мягкий характер.***
- *Inson tabiati — **Человеческая натура.***

3. **Суть, естество, естественная природа** – falsafiy yoki diniy kontekstda.

- *Tabiat qonunlari — **Законы природы.***
- *Tabiat va jamiyat o‘rtasidagi munosabat — **Взаимоотношение природы и общества.***

Xulosa qilib aytganda, “**tabiat**” so‘zining asosiy tarjimalari: **природа, характер, натура, сущность, естество.**”

Bu so‘zning ko‘chma ma‘nosi ham bor. Shuning uchun ko‘chma ma‘nosi bilan berilgan misollarni ham tarjima qilib ko‘rdik – “**Buni tabiatim ko‘tarmaydi**”:

“**Google Translate**” – *Моя натура не может этого вынести.*

**Yandex Translate** – *Я не могу этого вынести.*

**ChatGPT** – *Моя натура этого не выносит* yoki *Я этого не переношу по своей натуре. Bu ibora “menga bu narsa yoqmaydi, fe‘lim bunga toqat qilolmaydi” degan ma‘noda ishlatiladi.*

Keyingi misolimiz:

**JAVOB** 1 ответ; 2 мат. физ. ответ, решение; 3 разрешение, освобождение; отпуск;

“**Google Translate**” – *ответить;*

**Yandex Translate** – *ответить;*

**ChatGPT** – *javob (ot)*

1. **ответ**

- *Savolga javob ber — **Ответить на вопрос***

2. **реакция**

- *Uning javobi tez bo‘ldi — **Его реакция была быстрой***

3. **возражение**

- *Javob qaytardi — **Возразил***

4. **ответственность**

- *Ishiga javob beradi — **Отвечает за свою работу***

5. *результат, наказание, следствие*

○ *Qilgan ishining javobini topdi — Получил наказание / результат за свой поступок.*

**“Xotining javobini bermoq”:**

**“Google Translate”** – дать ответ жены

**Yandex Translate** – дать ответ жены

**ChatGPT** – *Xotining javobini bermoq — bu o‘zbek tilida ajrashmoq, xotini taloq qilmoq degan ma‘noni anglatadi. Rus tilida: Развестись с женой yoki so‘zma-so‘z: Дать жене развод.*

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, SI asosidagi tarjima tizimlari tezkorlik va qulaylik jihatidan an‘anaviy lug‘atlarga nisbatan ustun bo‘lsa-da, tilning madaniy, uslubiy va ko‘chma ma‘nolarini to‘liq aks ettira olmaydi. Ayniqsa, ko‘p ma‘noli so‘zlar (“maddoh”, “tabiat”, “javob”) tarjimasida inson tafakkuriga xos semantik noziklik yetishmaydi.

Sun‘iy intellektga asoslangan mashina tarjimasida til kontekstini aniqlashda neyron tarmoqlar orqali o‘zini takomillashtirib borayotgani aniq sezilyapti. Biroq madaniy-semantik moslikni to‘liq ta‘minlash uchun inson omili va lingvistik tahlil zarurligicha qolmoqda. Shu sababli SI tizimlarini an‘anaviy lug‘atlar bilan integratsiyalash ularning aniqligini oshirish va til o‘rganish jarayonida samaradorlikni kuchaytirishning istiqbolli yo‘nalishidir.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Головки Д.Р. Особенности и виды машинного перевода // Вестник МИТУ-МАСИ. – № 4 / 2020.
2. [https://uz.wikipedia.org/wiki/Sun%CA%BCiy\\_intellekt](https://uz.wikipedia.org/wiki/Sun%CA%BCiy_intellekt)
3. Ўзбекча - русча луғат / Ақобиров С.Ф. ва Михайлов Г.Н. тахрири остида. – Тошкент, 1988.
4. Ревзи И.И., Розенцвейг В.Ю. Основы общего машинного перевода. –Москва, 1964.