

KLINIK TERMINLAR TARJIMASIDA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHGA XOS XUSUSIYATLAR

G‘ofurova Madina

Alisher Navoiy nomidagi

Toshkent davlat o‘zbek tili va

adabiyoti universiteti talabasi

Email -madinagofurova0533@gmail.com

Tel:777092204

Annotatsiya: Ushbu maqolada klinik terminlar tarjimasida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning lingvistik va pragmatik xususiyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda klinik terminlarning kontekstga bog‘liqligi, funksional yuklamasi va tarjimada yuzaga keladigan semantik nozikliklar yoritiladi. Sun’iy intellekt asosidagi tarjima tizimlarining tezkorlik va terminologik izchillikni ta’minlashdagi afzalliklari bilan bir qatorda, ularning klinik vaziyatni chuqur anglay olmasligi, funksional ekvivalentlikni to‘liq ta’minlay olmasligi kabi cheklovlar klinik misollar asosida ko‘rsatib beriladi. Shuningdek, maqolada klinik tarjimada inson tarjimoni va sun’iy intellekt hamkorligining ahamiyati asoslanib, ushbu model klinik xavfni kamaytirish va tarjima sifatini oshirishning eng maqbul yo‘li ekanligi ilmiy jihatdan asoslab beriladi.

Kalit so‘zlar: klinik terminlar, klinik tarjima, sun’iy intellekt, funksional ekvivalentlik, klinik kontekst, semantik aniqlik

Annotation: This article examines the linguistic and pragmatic features of using artificial intelligence technologies in the translation of clinical terminology. The study focuses on the context-dependence, functional load, and semantic sensitivity of clinical terms in translation. Alongside the advantages of AI-based translation systems, such as speed and terminological consistency, their limitations are highlighted through clinical examples, including the inability to fully comprehend clinical contexts and ensure functional equivalence. The paper also emphasizes the importance of collaboration between artificial intelligence and human translators in clinical translation, arguing that this combined model is the most effective approach for reducing clinical risk and ensuring accuracy, reliability, and scientific validity in translated clinical texts.

Keywords: clinical terminology, clinical translation, artificial intelligence, functional equivalence, clinical context, semantic accuracy

So‘nggi o‘n yilliklarda tibbiyot fanining jadal rivoji bilan bir qatorda klinik hujjatlar, epikrizlar, kasallik tarixi, tashxis xulosalari va davolash protokollarining hajmi keskin oshdi. Ushbu hujjatlarning ko‘p tillarga tarjima qilinishi zamonaviy sog‘liqni saqlash tizimining muhim ehtiyojiga aylandi. Ayniqsa, klinik terminlar tarjimasi yuqori aniqlik va mas’uliyatni talab qiluvchi murakkab jarayon hisoblanadi.

Klinik terminlar nazariy tibbiy terminlardan farqli ravishda bevosita bemor bilan bog‘liq jarayonlarda qo‘llaniladi. Shu sababli ularni noto‘g‘ri tarjima qilish klinik qarorlarning xatolashuviga olib kelishi mumkin. Ushbu sharoitda sun‘iy intellekt asosidagi tarjima texnologiyalarining imkoniyatlarini klinik terminlar misolida chuqur tahlil qilish dolzarb ilmiy vazifadir.

Klinik terminlar bevosita tashxis qo‘yish, kasallik kechishini tavsiflash, davolash jarayonini rejalashtirish va bemor holatini baholashda qo‘llaniladigan terminologik birliklardir. Ular klinik vaziyatga kuchli bog‘liq bo‘lib, aniq funksional yuklama va pragmatik ma’noga ega. Shu sababli klinik terminlarni tarjima qilishda lingvistik aniqlik bilan bir qatorda klinik kontekstni to‘g‘ri anglash muhim ahamiyat kasb etadi.

Sog‘liqni saqlash tizimida sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasi bugungi kunda ilmiy va amaliy doiralarda keng muhokama qilinmoqda. Bir tomondan, ko‘plab mutaxassislar sun‘iy intellekt asosidagi tizimlar diagnostika jarayonlarida ma’lumotlarni tezkor va aniq tahlil qilish, kasalliklarni erta aniqlash hamda klinik qarorlar qabul qilishni qo‘llab-quvvatlashda samarali vosita bo‘lib xizmat qilayotganini ta’kidlamodalar. 2023 yilda Nature Medicine jurnalida chop etilgan tadqiqotga ko‘ra, sun‘iy intellekt an’anaviy usullarga nisbatan diagnostika aniqligini 20-30 foizgacha oshirishi mumkin, kasalliklarni erta aniqlash va inson xatosini kamaytirishga yordam beradi. U oddiy, takroriy vazifalarni bajaradi va shifokorlarga qaror qabul qilishda yordam beradi. Bu xatolarni kamaytirishga yordam beradi, vaqtni tejaydi va butun tashxis jarayonini yanada aniqroq qiladi. Shu tarzda, sun‘iy intellekt diagnostikani jimgina o‘zgartiradi, bemorlarga ko‘rsatiladigan yordam samaradorligini va sifatini oshiradi.¹⁰³

Ikkinchi tomondan esa, ayrim tadqiqotchilar va amaliyotchi shifokorlar robotlashtirilgan tizimlar hamda virtual hamshiralar joriy etilishi natijasida an’anaviy tibbiy kasblarning roli qisqarishi yoki shifokorlarning professional faoliyatiga salbiy ta’sir ko‘rsatishi mumkinligi borasida xavotir bildirmoqdalar. Biroq eng muhim xavotirlarimizdan biri klinik terminlar tarjimasida sun‘iy intellektning kontekstual va funksional xususiyatlarini to‘liq anglashda muayyan cheklovlarga egaligidir. Masalan, “clinical presentation” birikmasi ko‘pincha AI tomonidan “klinik taqdimot” tarzida tarjima qilinadi. Biroq klinik amaliyotda to‘g‘ri

¹⁰³ <https://www.vaidam.com/uz/knowledge-center/what-are-benefits-ai-medical-diagnostics>

ekvivalent “kasallikning klinik ko‘rinishi” hisoblanadi. Sun’iy intellekt tizimlari ko‘pincha umumiy tarjimani taklif qiladi, bu esa klinik mazmunni to‘liq aks ettirmaydi.

Klinik terminlar tarjimasida funksional ekvivalentlik ustuvor hisoblanadi.

Inglizcha klinik termin	AI tarjimasi	Klinik jihatdan to‘g‘ri variant
Initial assessment	Dastlabki baholash	Bemorning birlamchi klinik bahosi
Negative findings	Salbiy natijalar	Patologik o‘zgarish aniqlanmadi
Adverse reaction	Salbiy reaksiya	Nojo‘ya ta’sir
Possible malignancy	Ehtimoliy yomon kasallik	Malign jarayon ehtimoli
Under observation	Kuzatuv ostida	Shifokor nazoratida

Shu bilan birga, sun’iy intellekt klinik tarjimada qator muhim cheklovlarga ham ega. Eng asosiy muammolardan biri — sun’iy intellektning klinik vaziyatni chuqur anglay olmasligidir. Klinik terminlar ko‘pincha kontekstga bog‘liq bo‘lib, ularning mazmuni bemorning umumiy holati, kasallik bosqichi va dinamikasi bilan uzviy aloqada namoyon bo‘ladi. Sun’iy intellekt esa ko‘proq formal va statistik moslikka tayanib ishlagani sababli, klinik vaziyatning murakkab semantik qatlamlarini to‘liq anglab yetmaydi.

Bundan tashqari, sun’iy intellekt klinik tarjimada funksional ekvivalentlikni har doim ham yetarli darajada ta’minlay olmaydi. Klinik terminning nafaqat lug‘aviy ma’nosi, balki uning amaliy klinik vazifasi ham muhimdir. Masalan, muayyan holatni tavsiflovchi termin noto‘g‘ri yoki haddan tashqari soddalashtirilgan tarzda tarjima qilinsa, bu tashxis va davolash taktikasiga ta’sir ko‘rsatishi mumkin. Sun’iy intellekt bunday funksional nozikliklarni doimo farqlay olmaydi.

Eng muhim cheklovlardan yana biri — klinik xavf bilan bog‘liq semantik nozikliklarni aniqlashdagi zaiflikdir. Klinik matnlarda “nisbatan barqaror”, “ehtimoliy xavf”, “klinik og‘irlashuv belgilari” kabi iboralar muhim axborot yukiga ega. Sun’iy intellekt ushbu iboralarni to‘g‘ridan-to‘g‘ri yoki umumiy ma’noda tarjima qilishi natijasida klinik xavf darajasi noto‘g‘ri talqin qilinishi mumkin. Bu holat esa amaliyotda jiddiy klinik oqibatlariga olib kelish ehtimolini oshiradi.

Zamonaviy klinik tarjima amaliyotida eng samarali va ishonchli model sifatida sun’iy intellekt va inson tarjimonining o‘zaro hamkorligi e’tirof etilmoqda. Klinik matnlar yuqori aniqlik, terminologik izchillik va kontekstual moslikni talab qilgani sababli, bu jarayonda faqat avtomatlashtirilgan tarjima tizimlariga tayanish yetarli emas. Sun’iy intellekt tezkorlik va texnik samaradorlikni ta’minlagan holda, inson tarjimoni esa klinik tafakkur va ilmiy mas’uliyatni o‘z zimmasiga oladi.

Sun’iy intellekt klinik tarjimada dastlabki tarjima variantini qisqa vaqt ichida taqdim etish orqali tarjima jarayonini sezilarli darajada tezlashtiradi. Ayniqsa, klinik hujjatlar, tashxis varaqalari, kuzatuv bayonnomalari va tibbiy xulosalar kabi katta hajmdagi matnlarni qayta ishlashda sun’iy intellektning texnik imkoniyatlari samarali hisoblanadi. Biroq ushbu dastlabki tarjima klinik nuqtai nazardan har doim ham yakuniy va mukammal bo‘la olmaydi.

Aynan shu bosqichda inson tarjimonining roli muhim ahamiyat kasb etadi. Inson tarjimoni klinik terminlarning semantik yuklamasini, ularning kasallik kechishidagi funksional vazifasini va kontekstdagi o‘rnini to‘g‘ri baholaydi. Klinik tafakkurga ega bo‘lgan tarjimon sun’iy intellekt tomonidan taklif etilgan variantlarni tahlil qilib, terminologik aniqlikni ta’minlaydi hamda klinik xavf tug‘dirishi mumkin bo‘lgan semantik noaniqliklarni bartaraf etadi.

Bundan tashqari, inson tarjimoni klinik kontekstga moslikni ta’minlash orqali tarjimaning amaliy ahamiyatini oshiradi. Klinik matnlarda bir qarashda oddiy bo‘lib tuyulgan iboralar muhim klinik axborotni o‘z ichiga olishi mumkin. Sun’iy intellekt bunday nozik semantik farqlarni doimo aniqlay olmasa, inson tarjimoni ushbu jihatlarni hisobga olib, klinik mazmunga mos ekvivalentlarni tanlaydi.

Shuningdek, inson va sun’iy intellekt hamkorligi klinik tarjimada sifat nazoratini kuchaytiradi. Sun’iy intellekt tomonidan yaratilgan tarjima inson tarjimoni tomonidan tahrir qilinib, tekshiruvdan o‘tkaziladi. Bu jarayon klinik xatolarning oldini olish, terminologik izchillikni saqlash va tarjimaning ilmiy aniqligini kafolatlashga xizmat qiladi. Natijada klinik matnlar tezkor, aniq va ishonchli tarzda tarjima qilinadi.

Klinik terminlar tarjimasida sun’iy intellekt texnologiyalari muhim yordamchi vosita hisoblanadi. Biroq klinik terminlarning kontekstga bog‘liqligi va funksional yuklamasi sababli inson tarjimonining roli hal qiluvchi ahamiyatga ega. Sun’iy intellekt va inson tafakkurining uyg‘unlashuvi klinik tarjimada aniqlik, xavfsizlik va ilmiy ishonchlilikni ta’minlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Asadov, M. (2023). SIZIF HAQIDA MIF: KAMYU VA XURSHID DO ‘STMUHAMMAD. In Conferences (Vol. 1, No. 1).
2. Jo‘rayev, G. (2021). Tarjima nazariyasining lingvistik asoslari. Toshkent: O‘zbekiston Milliy universiteti nashriyoti.

3. Masharipov, U. (2025). Sun’iy intellektning meditsinadagi o‘rni. Journal of Universal Science Research, 3(4), 111–115. <https://inlibrary.uz/index.php/universal-scientific-research/article/view/81899> Inlibrary
4. Saidov, B. (2020). Klinik matnlarni tarjima qilishda ekvivalentlik va kontekstual moslik masalalari. Filologiya fanlari axboroti, (4), 130–136.
5. Rashidova, N. B. ACTIVE, COMMON WORDS-ARABISMS OF THE SPHERE OF EDUCATION IN THE UZBEK LANGUAGE.
6. Singh, S. (2025, May 21). What are the benefits of AI in medical diagnostics? Vaidam Health. Retrieved from <https://www.vaidam.com/uz/knowledge-center/what-are-benefits-ai-medical-diagnostics> [vaidam.com](https://www.vaidam.com)
7. Tursunov, A. (2022). Tibbiyot terminlari tarjimasida ekvivalentlik va semantik moslik muammolari. Filologiya masalalari, (2), 56–62.