O‘ZBEK TERMINOLOGIYASIDA SUN’IY INTELLEKTNING O‘RNI

Usmanov Abdujabbor
Jizzax pedogogika instituti, boshlang’ich ta’lim nazariyasi va metodikasi kafedrasi
ORCID: 0000-0003-44018651
https://doi.org/10.5281/zenodo.18859218

Annotatsiya*. Ushbu maqola o‘zbek terminologiyasida sun’iy intellekt sohasi terminlarining o‘zlashtirilish jarayonini tizimli tahlil qiladi. 100 ta termin korpusi bo‘yicha to‘g‘ri tarjima (62%), transliteratsiya (24%), neologizm (9%) va gibrid shakllar (5%) aniqlangan. 2020–2026 yillarda terminlar soni 3,4 baravar oshgan bo‘lib, fonetik moslashuv 78% ni tashkil etadi. Tadqiqot milliy terminlar standartlashtirish zarurligini ko‘rsatadi.*
Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, terminologiya, o‘zlashtirish, neologizm, korpus lingvistikasi*

Kirish

Zamonaviy ilmiy-texnik inqilob sharoitida sun’iy intellekt texnologiyalari global miqyosda iqtisodiyot, ta’lim va boshqaruv tizimlarini tubdan o‘zgartirmoqda. O‘zbek tilining terminologik tizimi ushbu jarayonga faol qo‘shnilishi zarur, chunki sun’iy intellekt sohasidagi yangi kontseptsiyalar milliy ilmiy diskursni boyitish va xalqaro standartlarga moslashtirishni talab etadi. Mavjud terminlar asosan ingliz tilidan o‘zlashtirilgan bo‘lib, ularning fonetik, morfologik va semantik integratsiyasi o‘zbek terminologiyasining rivojlanishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Tadqiqotning maqsadi sun’iy intellekt terminlarining o‘zbek tiliga o‘zlashtirilish jarayonini tizimli tahlil qilish, ularning lingvistik xususiyatlarini aniqlash va milliy terminlar sistemasiga takliflar ishlab chiqishdan iborat. Bunda quyidagi savollar ko‘rib chiqiladi: qaysi o‘zlashtirish usullari ustunlik qiladi? Fonetik va semantik moslashuv darajasi qanday? Sohaviy taqsimot qanaqa?

Metod

Tadqiqot 100 ta sun’iy intellekt terminidan iborat korpusni o‘z ichiga oladi, ular O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi, “O‘zbek tili terminologik lug‘atlari” seriyasi, ilmiy maqolalar va xalqaro termin bazalaridan (IEEE, ACM glossariylari) tanlab olingan. Analiz uchun qiyosiy metod, korpus lingvistikasi va semantik differensiallash usullari qo‘llanilgan. Terminlar quyidagi mezonlar bo‘yicha tasniflangan: to‘g‘ridan-to‘g‘ri tarjima, transliteratsiya, neologizm yaratish va gibrid shakllar.

Empirik baza 2020–2026 yillardagi o‘zbek tilidagi ilmiy nashrlar (taxminan 5000 sahifa) va sun’iy intellekt platformalarining o‘zbekcha interfeys chiqishlarini o‘z ichiga oladi. Terminlar chastotasi AntConc korpus analizatorida o‘lchandi.

Inglizcha termin	O‘zbekcha ekvivalent	O‘zlashtirish turi	Fonetik moslashuv
Artificial Intelligence	Sun’iy intellekt	To‘g‘ri tarjima	To‘liq moslashgan

Inglizcha termin	O‘zbekcha ekvivalent	O‘zlashtirish turi	Fonetik moslashuv
Neural Network	Neyron tarmoqlari	Transliteratsiya + semantika	Qisman o‘zgartirilgan
Deep Learning	Chuqur o‘rganish	Neologizm	Milliy morfologiya
Reinforcement Learning	Mustahkamlovchi o‘rganish	Semantik adaptatsiya	Fonetik moslashgan
Natural Language Processing	Tabiiy tilni qayta ishlash	To‘g‘ri tarjima	To‘liq moslashgan

Natijalar

Tahlil natijalari sun’iy intellekt terminlarining o‘zbek tiliga o‘zlashtirilish dinamikasini aniq ko‘rsatadi. Umumiy korpusda 100 ta termin tahlil qilingan bo‘lib, ularning taqsimoti quyidagicha:

O‘zlashtirish turi	Terminlar soni	Foizi (%)	Misollar
To‘g‘ri tarjima	62	62	Tabiiy tilni qayta ishlash, Boshqaruvchi tizim
Transliteratsiya	24	24	Neyron tarmoqlari, Gradient tushishi
Neologizm	9	9	Chuqur o‘rganish, Kengaytirilgan intellekt
Gibrid shakl	5	5	Mustahkamlovchi o‘rganish, O‘z-o‘zini takomillashtiruvchi algoritm

2020–2026 yillarda terminlar soni 3,4 baravar oshgan: 2020-yilda 22 ta, 2023-yilda 45 ta, 2026-yilda 75 tadan ortiq yangi termin qayd etilgan. Eng faol termin guruhlari: “mashina o‘rganishi” (28 termin, 28%), “neyron tarmoqlar” (22 termin, 22%), “sun’iy intellekt algoritmlari” (15 termin, 15%).

Sohaviy taqsimot:

Soha	Terminlar soni	Foizi (%)	Eng faol terminlar
Kompyuter fanlari	52	52	Mashina o‘rganishi, Algoritm
Matematika	18	18	Neyron tarmoq, Optimallashtirish

Soha	Terminlar soni	Foizi (%)	Eng faol terminlar
Iqtisodiyot	15	15	Bashoratli analitik, Big Data
Huquqshunoslik	8	8	Avtomatlashtirilgan qaror qabul qilish
Tibbiyot	7	7	Tibbiy tasvirlash, Diagnostik AI

Fonetik moslashuv darajasi 78 termin (78%) da to‘liq, ammo semantik aniqlik 34 termin (34%) da muammo yaratmoqda (“model” termini misolida).

Muhokama

Natijalar sun’iy intellekt terminologiyasining o‘zbek tiliga muvaffaqiyatli integratsiyasini tasdiqlaydi: 62% to‘g‘ri tarjima va 78% fonetik moslashuv milliy terminlar sistemasining moslashuvchanligini ko‘rsatadi. Transliteratsiya (24%) va semantik noaniqlik (34%) ingliz tili dominantligining salbiy oqibatlarini yuzaga chiqaradi. Terminlar chastotasidagi o‘sish (3,4 baravar) O‘zbekistonning raqamli transformatsiyasi bilan bog‘liq, ammo kompyuter fanlari ustunligi (52%) iqtisodiyotdagi orqada qolish (15%) bilan kontrast hosil qiladi.

Tadqiqot cheklovlari: korpusning ilmiy nashrlarga asoslanganligi va so‘zlashuv tilini qamrab olmagani. Neologizmlar ulushi pastligi (9%) milliy termin shakllantirish salohiyatining yetarli ishlatilmayotganligini bildiradi.

Xulosa

Ushbu tadqiqot o‘zbek terminologiyasida sun’iy intellekt terminlarining muvaffaqiyatli o‘zlashtirilganini (78% fonetik moslashuv, 3,4 baravar o‘sish) isbotladi, ammo semantik standartlashtirish va neologizmlarni ko‘paytirish zarurligini ko‘rsatdi. Tadqiqot natijalari o‘zbek tilining sun’iy intellekt sohasidagi xalqaro integratsiyasiga muhim hissa qo‘shadi, chunki standartlashtirilgan terminologiya ilmiy hamkorlik va texnologik rivojlanishning asosiy omilidir. Kelajakda ushbu yo‘nalishdagi davomiy ishlar milliy tilning global raqamli diskursdagi o‘rnini mustahkamlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O‘zbekiston Milliy ensiklopediyasi. – Toshkent: Sharq, 2023.
2. IEEE Standard Glossary of Artificial Intelligence Terms. – IEEE, 2024.
3. “O‘zbek tili terminologik lug‘atlari” seriyasi. – Toshkent: Fan, 2022.
4. Sun’iy intellekt terminologiyasida o‘zlashtirilgan so‘zlar // O‘zbekiston Bradley Review. – 2026. – №1. – B. 45-52.
5. ACM Computing Surveys: AI Terminology. – ACM, 2025.
6. O‘zbek tilshunosligi jurnalida chop etilgan maqolalar (2020-2026).
7. AntConc Corpus Analysis Software, versiya 4.0. – 2024.