



**SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA TABIIY TILNI QAYTA ISHLASH
TEXNOLOGIYALARINING FILOLOGIYADAGI AHAMIYATI VA
ISTIQBOLLARI**

O'rinboeva Zilolaxon Baxtiyorjon qizi

*Farg'ona davlat universiteti chet tillari fakulteti filologiya va tillarni o'qitish: ingliz tili
yo'nalishi talabasi*

Ilmiy rahbar: Ismoilova Dilrabo Siddiqjonovna

Farg'ona davlat universiteti Axborot texnologiyalari kafedrasida katta o'qituvchisi

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt asosida tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalarining filologiya sohasidagi ahamiyati, qo'llanish imkoniyatlari hamda istiqbollari tahlil qilinadi. Tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalari matnlarni avtomatik tahlil qilish, tarjima qilish, semantik mazmunini aniqlash, nutqni tanish va til birliklarini qayta ishlash jarayonlarida muhim vosita sifatida namoyon bo'lmoqda. Filologiyada ushbu texnologiyalar lingvistik tadqiqotlarni tezlashtirish, katta hajmdagi matnlar bilan ishlash samaradorligini oshirish hamda til hodisalarini chuqur o'rganishga xizmat qiladi. Shuningdek, maqolada sun'iy intellektning tilshunoslik va adabiyotshunoslikdagi innovatsion imkoniyatlari, raqamli filologiya rivojida o'rni hamda kelajakdagi istiqbollari yoritiladi. Natijada tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalarining filologik tadqiqotlar sifatini oshirishdagi roli asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, tabiiy tilni qayta ishlash, filologiya, lingvistik, matn tahlili, avtomatik tarjima, raqamli filologiya, semantik tahlil, korpus lingvistikasi.

**THE IMPORTANCE AND FUTURE PROSPECTS OF ARTIFICIAL
INTELLIGENCE-BASED NATURAL LANGUAGE PROCESSING
TECHNOLOGIES IN PHILOLOGY**

Abstract: This article examines the significance, application possibilities, and future prospects of artificial intelligence-based natural language processing technologies in the field of philology. Natural language processing technologies play an important role in automatic text analysis, machine translation, semantic interpretation, speech recognition, and language data processing. In philology, these technologies contribute to accelerating linguistic research, improving efficiency in working with large text corpora, and enabling deeper study of language phenomena. The article also highlights innovative opportunities of artificial intelligence in linguistics and literary studies, its role in the development of digital philology, and future perspectives. As a result, the importance of natural language processing technologies in improving the quality of philological research is substantiated.

Keywords: Artificial intelligence, natural language processing, philology, linguistics, text analysis, machine translation, digital philology, semantic analysis, corpus linguistics.



Kirish

Hozirgi kunda axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida sun'iy intellekt asosida ishlovchi tizimlar ko'plab fan sohalariga kirib kelmoqda. Ayniqsa, tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalari inson tilini avtomatik tahlil qilish, qayta ishlash va tushunish imkoniyatlarini kengaytirdi. Filologiya sohasida ushbu texnologiyalar til birliklarini chuqur o'rganish, katta hajmdagi matnlarni tahlil qilish, tarjima jarayonlarini soddalashtirish hamda lingvistik tadqiqotlar samaradorligini oshirishga xizmat qilmoqda. Shu sababli sun'iy intellektning filologiyadagi o'rni va istiqbollari o'rganish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Asosiy qism

Sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing — NLP) zamonaviy ilm-fanning muhim yo'nalishlaridan biriga aylandi. Tabiiy tilni qayta ishlash inson tilini kompyuter orqali tahlil qilish, tushunish va qayta ishlash jarayonlarini o'z ichiga oladi. Mazkur texnologiyalar lingvistika, tarjimashunoslik, adabiyotshunoslik hamda filologiyaning boshqa yo'nalishlarida keng qo'llanilmoqda. Filologiya sohasida tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalarining qo'llanilishi, avvalo, katta hajmdagi matnlarni avtomatik ravishda tahlil qilish imkonini yaratadi. Ilgari ko'p vaqt talab qilgan matnlarni saralash, leksik birliklarni ajratish, morfologik va sintaktik tahlil qilish jarayonlari bugungi kunda maxsus algoritmlar yordamida qisqa vaqt ichida amalga oshirilmoqda. Bu esa ilmiy tadqiqotlar samaradorligini oshiradi va tadqiqotchiga yanada chuqurroq tahlil olib borish imkonini beradi. Sun'iy intellekt asosidagi dasturlar yordamida matnlarning semantik mazmunini aniqlash ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Semantik tahlil orqali matndagi asosiy g'oya, muallif pozitsiyasi, uslubiy xususiyatlar hamda til birliklarining kontekstdagi ma'nosi aniqlanadi. Ayniqsa, badiiy matnlarni tahlil qilishda bu usul filologlar uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Kelajakda sun'iy intellekt asosidagi tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalari filologik tadqiqotlarda yanada kengroq qo'llanilishi kutilmoqda. Xususan, matn yaratish, nutqni avtomatik tanish, adabiy uslubni aniqlash va mualliflikni tekshirish kabi yo'nalishlarda yangi dasturiy vositalar paydo bo'lmoqda. Bu esa raqamli filologiya rivojini yangi bosqichga olib chiqadi. Tabiiy tilni qayta ishlashning yana bir muhim yo'nalishi — avtomatik tarjima tizimlaridir. Bugungi kunda sun'iy intellekt asosida ishlovchi tarjima tizimlari turli tillar o'rtasida tezkor va nisbatan aniq tarjima qilish imkonini bermoqda. Bu esa xalqaro ilmiy aloqalarni rivojlantirish, ilmiy manbalardan foydalanishni kengaytirish hamda turli tillardagi adabiy merosni o'rganishda katta ahamiyatga ega. Filologiyada korpus lingvistikasi ham sun'iy intellekt bilan chambarchas bog'liq rivojlanmoqda. Elektron matnlar bazasi asosida til birliklarining qo'llanish chastotasi, uslubiy xususiyatlari va tarixiy o'zgarishlari tahlil qilinmoqda. Bu usul til taraqqiyotini ilmiy asosda kuzatish imkonini beradi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt asosida tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalari filologiya sohasida ilmiy tadqiqotlar samaradorligini sezilarli darajada oshirmoqda. Ushbu texnologiyalar yordamida matnlarni avtomatik tahlil qilish, tarjima qilish, semantik mazmunini aniqlash hamda katta hajmdagi til materiallarini qayta ishlash imkoniyati kengaydi. Natijada filologik tadqiqotlarda aniqlik, tezkorlik va ilmiy natijadorlik ta'minlanmoqda. Kelajakda sun'iy intellekt texnologiyalarining yanada takomillashuvi filologiyada yangi ilmiy yo'nalishlar paydo bo'lishiga xizmat qiladi. Xususan, raqamli filologiya, avtomatik uslubiy tahlil, mualliflik identifikatsiyasi hamda ko'p tilli elektron korpuslar yaratish kabi yo'nalishlar istiqbolli hisoblanadi. Shu bois sun'iy intellekt va tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalarini filologik tadqiqotlarga keng tatbiq etish dolzarb vazifalardan biri.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. OpenAI. Sun'iy intellekt va til modellari bo'yicha ilmiy tadqiqotlar. – 2023–2025.
2. Google AI. Natural Language Processing texnologiyalari bo'yicha rasmiy materiallar. – 2022–2025.
3. Association for Computational Linguistics. *Computational Linguistics* jurnali maqolalari. – 2019–2024.
4. IEEE. NLP va sun'iy intellekt bo'yicha ilmiy maqolalar to'plami. – 2020–2024.
5. Corpus Linguistics va raqamli filologiya bo'yicha zamonaviy tadqiqotlar. – 2020–2024.
6. O'zbek tilshunosligi, kompyuter lingvistikasi va tarjimashunoslik bo'yicha mahalliy ilmiy maqolalar va dissertatsiyalar. – 2020–2024.