

TIL KOMPETENSIYASINI RIVOJLANTIRISHDA SUN'IIY INTELLEKTNING AHAMIYATI

Kamalov Madrassilla Erkinovich

O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi
Raqamli texnologiyalar va axborot xavfsizligi kafedrasida katta o'qituvchisi
E-mail: ymadras@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada til kompetensiyasini rivojlantirishda sun'iy intellektning ilmiy-nazariy va amaliy ahamiyati tahlil qilinadi. Til kompetensiyasi CEFR yondashuvi asosida talqin qilinib, generativ modellar, tabiiy tilni qayta ishlash, ovoz texnologiyalari va adaptiv ta'lim platformalarining didaktik imkoniyatlari yoritiladi. Shuningdek, jahon tajribasi hamda o'zbek tili singari kam resursli tillar uchun mavjud imkoniyat va cheklovlar asosida amaliy tavsiyalar beriladi.

Kalit so'zlar: til kompetensiyasi, sun'iy intellekt, NLP, generativ model, adaptiv ta'lim, multimodal o'qitish, kam resursli tillar.

Abstract. This article examines the scientific, theoretical and practical significance of artificial intelligence in developing language competence. Interpreting language competence through the CEFR framework, the paper discusses the didactic value of generative models, natural language processing, speech technologies and adaptive learning platforms. It also offers practical recommendations by considering global experience and the opportunities and limitations related to low-resource languages such as Uzbek.

Keywords: language competence, artificial intelligence, NLP, generative model, adaptive learning, multimodal learning, low-resource languages.

Аннотация. В статье анализируется научно-теоретическое и практическое значение искусственного интеллекта в развитии языковой компетенции. На основе подхода CEFR раскрываются дидактические возможности генеративных моделей, обработки естественного языка, речевых технологий и адаптивных образовательных платформ. С учетом мирового опыта и особенностей малоресурсных языков, включая узбекский, предлагаются практические рекомендации.

Ключевые слова: языковая компетенция, искусственный интеллект, NLP, генеративная модель, адаптивное обучение, мультимодальное обучение, малоресурсные языки.

Kirish. Bugungi globallashuv va raqamli kommunikatsiya sharoitida til kompetensiyasi shaxsning kasbiy muvaffaqiyati, ijtimoiy moslashuvi va bilim olish imkoniyatini belgilovchi tayanch omillardan biriga aylandi. Tilni o'rganish endi faqat auditoriya mashg'ulotlari bilan cheklanmaydi; mobil ilovalar, generativ dialog tizimlari va ovozli platformalar uni kundalik hayotga olib kirdi. Shu bois til ta'limida shaxsiylashtirish, tezkor fikr-mulohaza va doimiy mashqni ta'minlay oladigan vositalarga ehtiyoj keskin ortmoqda.

Sun'iy intellekt aynan shu ehtiyojga javob berayotgan texnologik yo'nalishdir. So'nggi yillarda katta til modellari, avtomatik nutqni tanish tizimlari, mashina tarjimasi va adaptiv ta'lim platformalari til o'rganishni yangi bosqichga olib chiqdi. Mazkur maqolaning maqsadi sun'iy intellektning til kompetensiyasini rivojlantirishdagi o'rni,

jahon tajribasi, mavjud muammolar va o'zbek tili uchun istiqbolli yo'nalishlarni ilmiy nuqtai nazardan yoritishdan iborat.

1. Til kompetensiyasi va uning sun'iy intellekt bilan bog'liqligi

CEFR yondashuvida til egasi ijtimoiy agent sifatida talqin qilinadi; demak, til kompetensiyasi faqat grammatik qoidalarni bilish emas, balki real kommunikativ vaziyatlarda samarali harakat qila olishni ham anglatadi [1]. Til kompetensiyasi odatda leksik, grammatik, kommunikativ va sotsiolingvistik tarkibiy qismlar asosida baholanadi. Bu komponentlar bir-biridan ajralgan emas; aksincha, ular birgalikda nutq faoliyatining mazmuni va sifatini belgilaydi.

Sun'iy intellekt vositalarining ta'limiy qiymati aynan shu komponentlarni rivojlantirish qobiliyati bilan o'lchanadi. Masalan, generativ model o'quvchiga yangi so'zlarni kontekstda ko'rsatib bera oladi, xatolarni aniqlaydi, qayta yozish variantlarini taklif etadi, dialog tashkil qiladi va turli ijtimoiy vaziyatlarga mos nutqiy namuna yaratadi. Shu jihatdan SI til kompetensiyasining barcha asosiy qismlariga bevosita ta'sir ko'rsata oladigan kompleks vosita sifatida namoyon bo'ladi.

2. Sun'iy intellekt texnologiyalarining didaktik imkoniyatlari

Tabiiy tilni qayta ishlash texnologiyalari matnni tahlil qilish, mazmunni tushunish, tarjima qilish, savol-javob va matn generatsiyasi kabi vazifalarni bajaradi. Yirik til modellari ushbu imkoniyatlarni yanada kengaytirib, o'quvchi bilan interaktiv muloqotga kirishadigan, individual topshiriq tuzadigan va tezkor izoh bera oladigan tizimlarga aylandi [3; 4]. Bu esa o'quv jarayonida diagnostika, mashq, fikr-mulohaza va refleksiya zanjirini ancha samarali tashkil etish imkonini beradi.

Ovoz texnologiyalari ham til ta'limida alohida ahamiyat kasb etmoqda. Avtomatik nutqni tanish (ASR) va nutq sintezi (TTS) tizimlari talaffuz, intonatsiya hamda tinglab tushunish ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita bo'lib xizmat qiladi [5]. O'quvchi o'z nutqini yozib, tizimdan darhol tahlil olishi, xatolarini ko'rishi va qayta mashq qilishi мумкин. Bu yondashuv ayniqsa chet tilini mustaqil o'rganishda qulaydir.

Multimodal platformalar esa matn, ovoz va tasvirni birlashtirgan holda til o'rganishni tabiiyroq va jonliroq qiladi. Bunday vositalar real kommunikativ vaziyatni modellashtiradi, o'quvchini faqat qoidani eslab qolishga emas, balki uni vaziyatga mos qo'llashga undaydi. Shu bois sun'iy intellekt til o'rgatishda nazariy bilim bilan amaliy ko'nikma o'rtasidagi masofani qisqartiradi.

3. Jahon tajribasi va amaliy platformalar

Jahon amaliyotida sun'iy intellekt asosidagi platformalar til ta'limining kundalik vositasiga aylanib ulgurdi. Duolingo adaptiv algoritmlar yordamida o'quvchi darajasiga mos topshiriqlarni tavsiya etadi, Grammarly esa yozma nutqdagi grammatik, uslubiy va mantiqiy xatolarni ko'rsatib, qayta yozish variantlarini taklif etadi [7; 8]. ChatGPT turidagi dialog tizimlari erkin muloqot, ro'l o'ynash va vaziyatli suhbat uchun qulay maydon yaratmoqda. Google Translate va DeepL kabi tizimlar esa parallel matn bilan ishlash, tarjimani tahlil qilish va semantik farqlarni tushunishda foydalidir.

Biroq bu platformalarning samaradorligi ulardan qanday metodik maqsadda foydalanishga bog'liq. Agar o'quvchi faqat tayyor javobni olsa, til kompetensiyasi chuqurlashmaydi. Aksincha, tizim tavsiyasini tahlil qilish, sababini tushunish va mustaqil tuzatish kiritish jarayoni bilimni mustahkamlaydi. Demak, sun'iy intellekt o'qituvchini almashtiruvchi vosita emas, balki o'qituvchi va o'quvchini kuchaytiruvchi didaktik yordamchi sifatida qaralishi kerak.

4. O'zbek tili uchun imkoniyatlar, muammolar va tavsiyalar

Kam resursli tillar masalasi bugungi til texnologiyalarining eng muhim muammolaridan biridir. NLLB loyihasi ko'p tilli mashina tarjimasida past resursli tillarni qo'llab-quvvatlash zarurligini alohida ko'rsatdi [6]. O'zbek tilida ham muayyan qadamlar qo'yilgan: UzBERT modeli yaratildi, elektron korpus shakllanmoqda, ayrim sintaktik va semantik resurslar paydo bo'lmoqda [9]. Bu holat o'zbek tilini SI tizimlariga chuqurroq integratsiya qilish uchun muhim asos yaratadi.

Shu bilan birga, bir qator muammolar saqlanmoqda: sifatli va katta hajmdagi ochiq korpuslarning kamligi, lotin va kirill yozuvi o'rtasidagi tafovut, talaffuz bo'yicha audio ma'lumotlar yetishmasligi, shuningdek, pedagogik stsenariylarning yetarlicha ishlab chiqilmaganligi. Bundan tashqari, generativ modellar ba'zan ishonchsiz ma'lumot ishlab chiqishi, madaniy kontekstni to'liq anglamasligi yoki o'quvchini texnologiyaga ortiqcha bog'lab qo'yishi mumkin.

UNESCO tavsiyalarida sun'iy intellektni joriy etishda inson huquqlari, shaffoflik, adolat va inson nazoratiga alohida e'tibor qaratiladi [2]. Til ta'limi uchun bu quyidagi amaliy xulosalarni beradi: birinchidan, SI vositalaridan foydalanishning metodik reglamenti ishlab chiqilishi kerak; ikkinchidan, baholashda faqat yakuniy natijani emas, jarayonni ham inobatga olish lozim; uchinchidan, o'qituvchilarning AI savodxonligini oshirish zarur; to'rtinchidan, o'zbek tili uchun ochiq korpus, audio bazalar va baholash mezonlarini kengaytirish davlat va ilmiy muassasalar hamkorligida olib borilishi kerak.

Xulosa. Sun'iy intellekt til kompetensiyasini rivojlantirishda shaxsiylashtirilgan mashq, tezkor fikr-mulohaza va autentik muloqot muhiti yaratish orqali katta imkoniyatlar ochmoqda. Uning eng muhim afzalligi o'quvchini faol jarayonga tortishi, xatoni jazolash emas, tushuntirish orqali tuzatishga yordam berishidir. Bu esa til o'rganishni yanada moslashuvchan, qiziqarli va samarali qiladi.

Shu bilan birga, SI vositalaridan natijador foydalanish uchun ilmiy asoslangan metodika, etik mezonlar va mahalliy til resurslari zarur. O'zbek tili uchun korpuslar, pretrain modellar, audio bazalar va ikki yozuvli normalizatsiya ustida tizimli ish olib borilsa, sun'iy intellekt nafaqat chet tilini, balki ona tilini ham chuqur o'rganish va rivojlantirishning samarali vositasiga aylanishi mumkin.

ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Council of Europe. Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment – Companion Volume. – Strasbourg, 2020.
2. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. – Paris, 2021.
3. Brown T.B., Mann B., Ryder N. va boshq. Language Models are Few-Shot Learners // NeurIPS. – 2020.
4. OpenAI. GPT-4 Technical Report. – 2023.
5. Radford A., Kim J.W., Hallacy C. va boshq. Robust Speech Recognition via Large-Scale Weak Supervision. – 2022.
6. NLLB Team. No Language Left Behind: Scaling Human-Centered Machine Translation. – 2022.
7. Duolingo. Introducing Duolingo Max. – 2023.
8. Grammarly. Introducing generative AI assistance. – 2024.
9. Mansurov B., Mansurov A. UzBERT: pretraining a BERT model for Uzbek. – 2021.