

ZAMONAVIY LINGVODIDAKTIKADA SUN'IY INTELLEKT KONSEPTI: RIVOJLANISH TARIXI VA FUNDAMENTAL ASOSLARI

Oxunjonova Kamola Shuxratjon qizi,
University of Business and Science in Tashkent
E-mail: Okhunjonovakamola538@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy lingvodidaktikada sun'iy intellekt konseptining rivojlanish tarixi va fundamental nazariy asoslari tadqiq etiladi. Tizimlarning til o'rgatish metodologiyasidagi o'rni va pedagogik imkoniyatlari aniq misollar hamda jadvallar orqali ilmiy tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, lingvodidaktika, til o'rgatish, korpus lingvistikasi, raqamli texnologiyalar, fundamental asoslar, metodologiya.

Аннотация. В данной статье исследуются история развития и фундаментальные теоретические основы концепции искусственного интеллекта в современной лингводидактике. Роль систем в методике обучения языкам и педагогические возможности анализируются с помощью конкретных примеров и таблиц.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, лингводидактика, обучение языкам, корпусная лингвистика, цифровые технологии, фундаментальные основы, методология.

Abstract. This article examines the development history and fundamental theoretical foundations of the artificial intelligence concept in modern linguodidactics. The role of systems in language teaching methodology and pedagogical capabilities are analyzed using specific examples and tables.

Keywords: Artificial intelligence, linguodidactics, language teaching, corpus linguistics, digital technologies, fundamental foundations, methodology.

Kirish. Axborotlashgan jamiyat taraqqiyotining hozirgi bosqichida ta'lim tizimini, xususan, tillarni o'qitish metodikasini transformatsiya qilish dolzarb pedagogik muammolardan biri bo'lib qolmoqda. Zamonaviy lingvodidaktika predmeti nafaqat an'anaviy lisoniy qonuniyatlarni o'rgatish, balki talabalarda kommunikativ kompetensiyani shakllantirishda raqamli intellektual muhit imkoniyatlaridan unumli foydalanishni ham qamrab oladi. Sun'iy intellekt (SI) tizimlarining ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi natijasida til o'rganuvchining kognitiv faoliyatini adaptiv modellashtirish, individual ta'lim trayektoriyasini loyihalash va lingvistik xatolarni avtomatik diagnostika qilish imkoniyati yuzaga keldi. Ushbu konseptual o'zgarishlar an'anaviy antropotsentrik yondashuvdan texno-pedagogik paradigma sari siljishni taqozo etmoqda, bu yerda sun'iy intellekt shunchaki texnik vosita emas, balki lingvistik muhitni shakllantiruvchi faol didaktik agent sifatidagi maqomga ega bo'lyapti [5, B. 42]. Til o'rgatish metodikasida sun'iy intellekt algoritmlaridan foydalanish o'rganuvchining nutqiy faoliyat turlarini (tinglab tushunish, gapirish, o'qish, yozish) differensial ravishda rivojlantirishga xizmat qiladi va auditoriyadan tashqari mustaqil ta'lim tizimining samaradorligini keskin oshiradi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Lingvodidaktikada axborot texnologiyalarini qo'llash va kompyuter yordamida til o'rganish (CALL – Computer-Assisted Language Learning) muammolari xalqaro miqyosda M. Warshauer tomonidan tizimli tadqiq etilgan

bo'lib, u texnologik evolyutsiyani uchta bosqichga (bebehavioristik, kommunikativ va integrativ) ajratgan [3, B. 14]. Shuningdek, natsional va xorijiy tillarni o'qitishda tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) mexanizmlarining nazariy asoslari W. J. Hutchins ishlarida mashina tarjimasini nuqtai nazaridan o'rganilgan [4, B. 78]. O'zbekiston pedagogik fani sharoitida lingvodidaktik jarayonlarni raqamlashtirish va innovatsion metodikalarni joriy etish masalalari X. Q. Salimov tadqiqotlarida o'z aksini topgan [5, B. 89]. Sun'iy intellektning fundamental lingvistik asoslari esa N. Chomskyning generativ grammatika nazariyasiga va til modellarini matematik hisoblash prinsiplariga borib taqaladi [1, B. 56]. Didaktik jarayonda intellektual tizimlarning o'rnini belgilashda R. Ladoning qiyosiy tahlil metodologiyasi hamda xatolarni bashorat qilish konsepsiyalari muhim poydevor vazifasini o'taydi [2, B. 33]. Ushbu maqolada tizimli-tahliliy, qiyosiy-pedagogik modellashtirish va lingvodidaktik deskripsiya metodlaridan foydalanildi, bu esa sun'iy intellekt konseptining evolyutsion zanjirini aniqlashga hamda uning fundamental didaktik prinsiplarini tizimlashtirishga imkon berdi.

Muhokama va natijalar. Sun'iy intellekt konseptining lingvodidaktik maydonda shakllanishi bir necha o'n yillik tarixiy evolyutsiyani o'z ichiga oladi. Dastlabki bosqichlarda tizimlar faqat mexanik test topshiriqlarini tekshirish va oddiy lug'at bazalarini taqdim etish bilan cheklangan bo'lsa, bugungi kunga kelib neyron tarmoqlarga asoslangan generativ modellar o'rganuvchi bilan erkin muloqotga kirisha oladigan darajaga yetdi. Quyidagi jadvalda lingvodidaktikada sun'iy intellekt tizimlarining rivojlanish tarixi bosqichma-bosqich ko'rsatilgan.

1-jadval: Lingvodidaktikada sun'iy intellekt texnologiyalarining evolyutsion bosqichlari

Bosqichlar va davrlar	Texnologik komponentlar	Didaktik imkoniyatlari va maqsadi	Tizimli cheklovlari
I bosqich (1960-1980-yillar)	Lineer dasturlar, strukturaviy algoritmlar, mexanik CALL tizimlari	Grammatik qoidalarni mexanik yodlash, grammatik shakllarni almashtirish mashqlari	Kontekstni tushunmaslik, interaktiv muloqotning mavjud emasligi
II bosqich (1990-2010-yillar)	Korpus lingvistikasi asboblari, multimedia dasturlari, gipermatnlar	Kontekstual lug'atlar bilan ishlash, audio va vizual materiallar integratsiyasi	Adaptivlikning pastligi, xatolarni chuqur tahlil qila olmaslik
III bosqich (2011-2020-yillar)	Nutqni aniqlash tizimlari (ASR), aqlli repetitorlik tizimlari (ITS)	Talaffuzni korreksiya qilish, individual topshiriqlar trayektoriyasini tuzish	Nutqiy uslublarni farqlashda chalkashliklar, semantik tahlil zaifligi
IV bosqich (2021-yildan keyin)	Katta til modellari (LLM), generativ neyron tarmoqlar, ChatGPT, Gemini	Tabiiy muloqot simulyatsiyasi, insholarni kreativ va stilistik baholash	Madaniy kontekstual xatolar, ba'zan noto'g'ri lingvistik faktlarni yaratish

Tarixiy rivojlanish jarayoni shuni ko'rsatadiki, zamonaviy bosqichda sun'iy intellekt konsepti o'quvchiga nisbatan sub'ekt-sub'ekt munosabatidagi virtual tyutor darajasiga

ko'tarildi. Bu jarayon bevosita lingvodidaktikaning fundamental didaktik prinsiplari asosida amalga oshadi. Sun'iy intellektning fundamental asoslari deganda, til o'rganish qonuniyatlarining texnologik platformalarda qayta modellashtirilishi tushuniladi [6, B. 61]. Mazkur konseptual asoslar ta'lim jarayonining samaradorligini ta'minlovchi muayyan funksional vazifalarni bajaradi.

2-jadval: Zamonaviy lingvodidaktikaning fundamental prinsiplari va SI funksiyalari uyg'unligi

Fundamental didaktik prinsip	Sun'iy intellekt tizimidagi texnologik aks etishi	Pedagogik samarasi va natijasi
Individuallashtirish prinsipi	O'rganuvchining javoblariga qarab qiyinchilik darajasini avtomatik o'zgartiruvchi adaptiv algoritmlar	Har bir talabanning o'zlashtirish tempiga mos ta'lim muhitining yaratilishi
Kommunikativlik prinsipi	Generativ botlar orqali real vaqt rejimida yozma va og'zaki muloqot dialoqlarini tashkil etish	Sun'iy qo'rquv va til to'siqlarining bartaraf etilishi, nutqiy faollik
Interaktivlik prinsipi	Tezkor teskari aloqa (Instant Feedback) va xatolarning sababini inline izohlash	Talabanning o'z xatosi ustida xavfsiz va mustaqil ishlash qobiliyati shakllanishi
Kontekstual o'qitish prinsipi	Katta matnli korpuslar va situatsion ssenariylar asosida yangi leksikani taqdim etish	So'zlarning nutqdagi real birikuvchanligini va pragmatikasini chuqur o'zlashtirish
Muntazam nazorat prinsipi	Predictive Analytics (bashoratli tahlil) yordamida o'zlashtirish dinamikasini grafikli tahlil qilish	Pedagog uchun reyting ko'rsatkichlarini tayyorlashda vaqt tejallishi va shaffoflik

Muhokama jarayonida aniqlangan ushbu qonuniyatlar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt metodik tizimda an'anaviy darsliklarning statik tabiatini dinamik ko'rinishga o'tkazadi. Neyron tarmoqlari o'rganuvchining xatolar drayverini tahlil qilib, uning fonetik, leksik va grammatik kamchiliklarini real vaqt rejimida bartaraf etishga qaratilgan mikromodullarni yaratadi. Bu esa o'z navbatida, til o'rgatish darslarida o'qituvchining yuklamasini kamaytirib, uni faqat kreativ-tashkiliy va fasilitatorlik funksiyalari bilan shug'ullanishiga zamin yaratadi [6, B. 112].

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, zamonaviy lingvodidaktika tizimida sun'iy intellekt shunchaki yordamchi texnik vositadan mustaqil pedagogik konsept darajasiga ko'tarildi. Uning rivojlanish tarixi oddiy mexanik test tizimlaridan boshlanib, bugungi kunda inson nutqini semantik va pragmatik jihatdan chuqur tushunadigan murakkab generativ modellargacha bo'lgan evolyutsion yo'lni bosib o'tdi. Fundamental didaktik asoslarning raqamli platformalarga ko'chirilishi natijasida individuallashtirish, interaktivlik va kommunikativlik prinsiplari amaliyotda o'zining to'liq va mukammal ifodasini topmoqda, bu esa ta'lim sifatini kafolatlashning yangi usullarini ochib beradi.

Sun'iy intellekt modellari til o'rganuvchilarning individual kognitiv xususiyatlarini inobatga olgan holda maxsus o'quv trayektoriyalarini shakllantirishi, xatolarni inline

diagnostika qilishi hamda doimiy rag‘batlantiruvchi teskari aloqani ta‘minlashi bilan an‘anaviy metodikalardan ustun turadi. Ammo shuni ham qayd etish lozimki, intellektual tizimlar til muhitini mukammal simulyatsiya qilsa-da, madaniyatlararo muloqotning nozik pragmatik jihatlarini, milliy mentalitet va emotsional kontekstni to‘liq qamrab olishda hali ham inson-pedagog ko‘makchiligiga muhtojdir. Shu bois, hozirgi bosqichda eng maqbul strategiya gibril ta‘lim modeli bo‘lib, unda sun‘iy intellektning hisoblash va adaptiv quvvati o‘qituvchining jonli metodik mahorati hamda emotsional intellekti bilan uyg‘unlashtiriladi. Kelajakda lingvodidaktik tizimlarni sun‘iy intellekt yordamida yanada takomillashtirish neyropedagogika prinsiplari bilan integratsiyalashgan holda kechadi, bu esa tillarni o‘zlashtirish ko‘rsatkichlarini optimallashtirish imkonini beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

1. Chomsky N. - Aspects of the Theory of Syntax - Cambridge: MIT Press, 1965. - 252 p.
2. Lado R. - Linguistics Across Cultures: Applied Linguistics for Language Teachers - Michigan: University of Michigan Press, 1957. - 150 p.
3. Warschauer M. - Computer-assisted language learning: an introduction - Reykjavik: Logos Press, 1996. - 210 p.
4. Hutchins W. J. - Early Years in Machine Translation - Amsterdam: John Benjamins Publishing, 2000. - 400 p.
5. Salimov X. Q. - O‘zbek tili lingvodidaktikasida innovatsion texnologiyalar - Toshkent: Fan va texnologiya, 2021. - 180 b.
6. Karimov A. A. - Ta‘lim tizimida sun‘iy intellekt va uning pedagogik imkoniyatlari - Samarqand: SamDU nashriyoti, 2024. - 145 b.

Ajiniyaz atindagi
NOKIS MAMLEKETLIK
PEDAGOGIKALIQ INSTITUTI
N M P I
1934