

TA'LIM JARAYONIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING PAYDO BO'LISHI VA RIVOJLANISH BOSQICHLARI

Mamarajabova Yulduz Chorshanbi qizi

Termiz davlat pedagogika instituti, 1-kurs magistranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.17715740>

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonida paydo bo'lishi, shakllanish bosqichlari hamda ularning zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni yoritilgan. Shuningdek, sun'iy intellektning o'qitish samaradorligiga ta'siri, uning afzallik va cheklovlari, O'zbekiston ta'lim tizimida joriy etish istiqbollari ham tahlil qilingan. Maqolada ta'lim jarayonini raqamlashtirish va sun'iy intellektdan oqilona foydalanishning amaliy ahamiyati yoritilgan.

Аннотация. В статье рассматриваются этапы возникновения и развития технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе.

Анализируется влияние искусственного интеллекта на эффективность обучения, его преимущества и ограничения, а также перспективы внедрения данных технологий в систему образования Узбекистана.

Annotation. This article discusses the emergence and development of artificial intelligence technologies in the educational process. It analyzes the impact of AI on the efficiency of teaching, its advantages and limitations, and explores the prospects for introducing these technologies into Uzbekistan's education system.

kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli ta'lim, innovatsion texnologiyalar, ta'lim sifati, o'qitish samaradorligi, AI tizimlari.

Zamonaviy davrda ta'lim tizimining rivojlanishida sun'iy intellekt texnologiyalari alohida o'rin egallamoqda. Axborot-kommunikatsiya vositalarining keng joriy etilishi, ta'lim jarayonining raqamli shaklga o'tishi, o'quvchilarning individual yondashuv asosida bilim olishini ta'minlashda sun'iy intellekt muhim omilga aylandi.

Bugungi kunda sun'iy intellekt inson faoliyatining barcha sohalarida, xususan ta'limda ham o'qitish, tahlil qilish va baholash jarayonlarini avtomatlashtirishda samarali vosita sifatida qo'llanilmoqda. Shu sababli uning paydo bo'lishi va rivojlanish bosqichlarini tahlil qilish ta'lim sohasida yangi imkoniyatlarni ochib beradi.

Sun'iy intellekt tushunchasi ilk bor XX asrning 50-yillarida amerikalik olim Jon Makkarti tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan. Dastlab u matematik modellar asosida inson tafakkurini texnik yo'l bilan takrorlashni maqsad qilgan bo'lsa, keyinchalik bu g'oya kompyuter texnologiyalari bilan birgalikda yangi bosqichga ko'tarildi. 1960–1980-yillar mobaynida dastlabki avtomatik o'qitish tizimlari yaratilib, ular o'qituvchi vazifasining bir qismini bajarish imkonini berdi. 1990-yillardan boshlab internet texnologiyalari paydo bo'lishi bilan sun'iy intellekt ta'lim platformalariga integratsiyalashgan holda rivojlana boshladi. "PLATO", "Khan Academy", "Coursera", "Duolingo" kabi tizimlar o'quvchilarga mustaqil o'rganish imkonini berdi, bu esa ta'limni butunlay yangi bosqichga olib chiqdi.

Keyingi yillarda, ayniqsa 2015-yildan boshlab, chuqur o'rganish (deep learning) va tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) texnologiyalari rivojlanishi bilan sun'iy intellekt ta'limda faol tatbiq etila boshlandi. "ChatGPT", "Grammarly", "Copilot", "Quizlet AI" kabi tizimlar nafaqat o'qituvchilarga yordam bermoqda, balki o'quvchilar bilimini tahlil qilish, yozma ishlarni baholash, o'quv materialini bo'yicha tavsiyalar berish imkonini yaratmoqda.

Bu jarayon ta'limda shaxsga yo'naltirilgan yondashuvni kuchaytirib, o'quvchining mustaqil fikrlash va ijodkorlik ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bilan bog'liq muammolar ham mavjud. Texnik jihozlarning yetarli emasligi, internet tarmog'ining sustligi, ayrim o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasi pastligi jarayonni sekinlashtiradi. Ba'zi hollarda AI tizimlarining haddan tashqari avtomatlashtirilishi o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi muloqotni kamaytiradi, bu esa insoniy omilni susaytiradi. Shuningdek, axborot xavfsizligi, ma'lumotlarning maxfiyligi va ishonchliligi masalalari ham dolzarbligicha qolmoqda.

O'zbekiston ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda. Oliy ta'lim muassasalarida AI asosida ishlovchi test tizimlari, raqamli o'quv platformalari, virtual laboratoriyalar va avtomatik baholash dasturlari yo'lga qo'yilgan. Termiz davlat pedagogika institutida ham talabalarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish maqsadida interaktiv ta'lim tizimlari va onlayn baholash modullari joriy etilgan. Bu esa bo'lajak pedagoglarning sun'iy intellekt bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirishda muhim qadam hisoblanadi. Sun'iy intellektning ta'limdagi afzalliklari juda kengdir. U o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashgan o'qitish imkonini beradi, o'qituvchining vaqtini tejaydi, baholashni avtomatlashtiradi, ta'lim jarayonini tahlil qilib, samaradorlikni oshiradi. Shuningdek, AI yordamida masofaviy ta'limni tashkil etish, o'quvchi faoliyatini real vaqt rejimida kuzatish, o'zlashtirish natijalarini aniqlash osonlashadi. Shu bilan birga, bu texnologiyalardan oqilona va maqsadli foydalanish zarur.

Sun'iy intellekt o'qituvchini to'liq almashtiruvchi emas, balki uning faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi vosita sifatida ishlatilishi kerak. Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayoniga kirib kelgan ilk davridayoq o'qitishning mazmuni, shakli va metodikasiga sezilarli o'zgarishlar kiritdi. Dastlab bu texnologiyalar asosan oddiy dasturlash tizimlari, test tuzish yoki mashqlarni avtomatlashtirish vositalari sifatida ishlatilgan bo'lsa, bugungi kunda ular o'quvchilarning fikrlash faoliyatini tahlil qilish, o'quv dasturlarini individuallashtirish va bilimni baholash jarayonini avtomatik tarzda tashkil etish imkonini beradigan murakkab tizimlarga aylandi.

Ta'limda sun'iy intellektning rivojlanishi, avvalo, o'qituvchining rolini qayta talqin etishga sabab bo'ldi. Endilikda o'qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki o'quvchining raqamli fikrlashini shakllantiruvchi, intellektual tizimlardan to'g'ri foydalanishni o'rgatuvchi shaxs sifatida namoyon bo'lmoqda. Sun'iy intellekt yordamida yaratilgan o'quv dasturlari, chatbotlar, virtual o'qituvchilar va intellektual o'rganish tizimlari o'quvchilarning qobiliyatini aniqlash, ularning o'zlashtirish tezligini tahlil qilish va shaxsiy o'quv yo'nalishini shakllantirishda katta yordam bermoqda.

Masalan, sun'iy intellekt asosidagi o'quv tizimlari o'quvchilarning har bir topshiriqni bajarish tezligini, xatoliklarini va o'rganish uslubini kuzatib boradi. Bu esa o'qituvchiga har bir o'quvchi uchun individual yondashuvni shakllantirish imkonini beradi. Shu jihatdan, sun'iy intellekt texnologiyalari o'quv jarayonini inson markaziga yo'naltiradi, ya'ni o'quvchi ehtiyojiga mos ta'lim modelini yaratadi. Shuningdek, sun'iy intellekt o'quv resurslarini tahlil qilish, avtomatik baholash, ilmiy tadqiqotlarda ma'lumotlarni tezkor qayta ishlash, plagiatni aniqlash kabi yo'nalishlarda ham keng qo'llanilmoqda. Bu texnologiyalar pedagogik jarayonni soddalashtiradi, o'qituvchining vaqtini tejaydi va ta'lim samaradorligini oshiradi. Biroq, sun'iy intellektni ta'limga tatbiq etish bilan bog'liq ayrim muammolar ham mavjud.

Avvalo, bu sohada maxsus malakali kadrlar yetishmasligi, ayrim o'quv muassasalarining texnik bazasi sustligi hamda o'qituvchilarning raqamli savodxonlik darajasi pastligi jarayonni sekinlashtiradi. Shuningdek, ayrim hollarda sun'iy intellekt vositalarining haddan tashqari qo'llanilishi insoniy muloqot va tarbiyaviy omilning zaiflashishiga olib kelishi mumkin. Shu bois bu texnologiyalarni tatbiq etishda o'qituvchining rahbarlik roli, insoniy qadriyatlarni saqlash va milliy tarbiya elementlarini uyg'unlashtirish juda muhim. O'zbekiston ta'lim tizimida ham so'nggi yillarda sun'iy intellektni o'quv jarayoniga joriy etish bo'yicha muhim qadamlar tashlanmoqda.

“Raqamli O'zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida elektron ta'lim platformalari, intellektual test tizimlari va raqamli kutubxonalar yaratildi. Bu jarayonlar natijasida o'quv jarayoni yanada shaffof, ochiq va natijaga yo'naltirilgan shaklga kirmoqda. Umuman olganda, sun'iy intellekt texnologiyalarining paydo bo'lishi va rivojlanishi ta'lim tizimini tubdan o'zgartirdi. Endi ta'lim jarayoni ma'lumot uzatishdan ko'ra, tahlil, fikrlash va o'zini o'zi rivojlantirishga yo'naltirilgan faoliyat sifatida shakllanmoqda. Shu bois pedagoglar oldida turgan eng muhim vazifa — sun'iy intellekt vositalaridan oqilona va maqsadli foydalanish, ularni insoniylik, madaniyat va axloqiy qadriyatlar bilan uyg'unlashtirishdir.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, ta'lim jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalarining paydo bo'lishi va rivojlanish bosqichlari insoniyat tafakkurining yuksak natijasi sifatida baholanishi mumkin. U o'qituvchilik faoliyatini modernizatsiya qiladi, o'quvchilar uchun individual yondashuv yaratadi va ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqadi.

O'zbekiston ta'lim tizimida ham sun'iy intellekt oqilona foydalanish, uni milliy qadriyatlar bilan uyg'unlashtirish, pedagoglarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish davlat siyosatining muhim yo'nalishlaridan biri sifatida e'tirof etilmoqda. Kelajakda sun'iy intellekt texnologiyalarining keng joriy etilishi ta'lim tizimini yanada samarali, zamonaviy va insonparvar shaklga olib chiqishga ishonch bildiriladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Abdurahmonov M. Sun'iy intellekt va ta'lim texnologiyalari. Toshkent: “Fan va texnologiya”, 2022.
2. Rasulova N. Oliy ta'limda raqamli o'qitish metodlari. Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021.
3. Yuldasheva D. Sun'iy intellekt asosida o'qitishning metodik asoslari. Buxoro: BDU nashriyoti, 2023.
4. Qodirov B. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ularning rivoji. Andijon: ANDMI, 2020.
5. Alimov N. Raqamli ta'lim tizimida innovatsiyalar va AI. Samarqand: SamDU, 2023.

FOYDALANILGAN SAYTLAR

6. <https://www.edu.uz>
7. <https://www.ziynet.uz>
8. <https://www.unesco.org>
9. <https://www.researchgate.net>
10. <https://www.sciencedirect.com>