

OLIIY TA'LIM TIZIMIDA GENERATIV SUN'IY INTELLEKTDAN FOYDALANISHNING PEDAGOGIK IMKONIYATLARI VA ISTIQBOLLARI

Ochilova Maxbuba Kamol qizi

Buxoro davlat universiteti Kimyo va neft-gaz texnologiyalari kafedrası
o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimidagi ahamiyati, ularning o'quv jarayoniga ta'siri hamda zamonaviy ta'limni rivojlantirishdagi o'rni tahlil qilinadi. Shuningdek, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalarining afzalliklari, mavjud muammolari va istiqbollari yoritilgan. Tadqiqot natijalari sun'iy intellektning ta'lim sifatini oshirish, individual ta'limni tashkil etish va ta'lim jarayonlarini avtomatlashtirishdagi muhim rolini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ta'lim, raqamli texnologiyalar, innovatsiya, masofaviy ta'lim, avtomatlashtirish, mashinaviy o'qitish.

Kirish. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida ta'lim tizimida ham tub o'zgarishlar yuz bermoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalarining paydo bo'lishi va keng qo'llanilishi ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish, o'quvchilarning bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish hamda ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqishda muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Zamonaviy jamiyatda bilim va axborot asosiy resurslardan biri hisoblanganligi sababli, ta'lim tizimining innovatsion texnologiyalar bilan integratsiyalashuvi dolzarb masalalardan biri hisoblanadi.

Sun'iy intellekt inson tafakkuriga xos bo'lgan ayrim funksiyalarni kompyuter tizimlari orqali amalga oshirish imkonini beruvchi texnologiyalar majmuasidir. Hozirgi kunda ushbu texnologiyalar iqtisodiyot, sog'liqni saqlash, transport va ishlab chiqarish bilan bir qatorda ta'lim sohasida ham keng qo'llanilmoqda.

Sun'iy intellektning nazariy asoslari. Sun'iy intellekt atamasi ilk bor 1956-yilda amerikalik olim Jon Makkarti tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan. U kompyuterlarning inson kabi fikrlashi va muammolarni hal qilishi mumkinligini

nazarda tutuvchi ilmiy yo‘nalish sifatida shakllangan. Bugungi kunda sun‘iy intellekt mashinaviy o‘qitish, neyron tarmoqlar, tabiiy tilni qayta ishlash va ekspert tizimlari kabi yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi. Sun‘iy intellekt tizimlari katta hajmdagi ma‘lumotlarni tahlil qilish, ulardan xulosalar chiqarish va ma‘lum vaziyatlarda mustaqil qarorlar qabul qilish imkoniyatiga ega. Ushbu xususiyatlar ta‘lim tizimida ham samarali qo‘llanilib, o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini baholash va o‘quv jarayonini optimallashtirishga xizmat qilmoqda.

Ta‘lim tizimida sun‘iy intellektdan foydalanish imkoniyatlari. Sun‘iy intellektning ta‘limdagi eng muhim afzalliklaridan biri ta‘lim jarayonini individuallashtirish imkoniyatidir. An‘anaviy ta‘lim tizimida barcha o‘quvchilarga bir xil metodika asosida ta‘lim berilsa, sun‘iy intellekt texnologiyalari har bir o‘quvchining bilim darajasi, qiziqishlari va o‘rganish sur‘atiga mos ravishda ta‘lim materiallarini taqdim etish imkonini yaratadi.

Bundan tashqari, sun‘iy intellekt asosidagi elektron platformalar talabalar faoliyatini real vaqt rejimida monitoring qiladi va ularning bilim darajasini tahlil qiladi. Natijada o‘quvchilar duch kelayotgan qiyinchiliklar aniqlanib, ularga individual tavsiyalar beriladi.

Virtual yordamchilar va chatbotlar ham ta‘lim tizimida keng qo‘llanilmoqda. Ular talabalar tomonidan berilgan savollarga tezkor javob qaytarish, qo‘shimcha ma‘lumotlar taqdim etish va mustaqil ta‘lim olish jarayonini qo‘llab-quvvatlash vazifalarini bajaradi. Shu tariqa sun‘iy intellekt o‘qituvchi va talaba o‘rtasidagi axborot almashinuvini yanada samarali tashkil etishga xizmat qiladi.

Generativ sun‘iy intellektning pedagogik imkoniyatlari. Generativ sun‘iy intellekt oliy ta‘lim tizimida yangi pedagogik yondashuvlarni shakllantirishga xizmat qilmoqda. Uning asosiy imkoniyatlaridan biri ta‘lim jarayonini individuallashtirishdir. An‘anaviy ta‘limda barcha talabalar bir xil dastur asosida o‘qitilsa, generativ sun‘iy intellekt har bir talabaning bilim darajasi, o‘zlashtirish tezligi va qiziqishlarini hisobga olgan holda moslashtirilgan o‘quv materiallarini yaratib bera oladi.

Bundan tashqari, ushbu texnologiya talabalarning mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantiradi. Talaba murakkab mavzuni tushunmagan holatda, sun'iy intellekt unga qo'shimcha tushuntirishlar, misollar va soddalashtirilgan izohlar taqdim etishi mumkin. Bu jarayon o'quvchining mavzuni chuqurroq anglashiga yordam beradi. Shuningdek, generativ sun'iy intellekt o'quv resurslarini tezkor yaratish imkonini beradi. Ma'ruza matnlari, test savollari, amaliy topshiriqlar va prezentatsiyalarni avtomatik shakllantirish o'qituvchilarning vaqtini tejaydi va ta'lim sifatini oshiradi.

Oliy ta'limda generativ sun'iy intellektdan foydalanishning afzalliklari.

Generativ sun'iy intellekt oliy ta'lim muassasalarida bir qator muhim afzalliklarni taqdim etadi. Birinchidan, u o'quv jarayonini samarali tashkil etishga yordam beradi. O'qituvchilar dars materiallarini tayyorlash, topshiriqlar tuzish va ularni tahlil qilish jarayonini ancha tez va sifatli amalga oshira oladilar.

Ikkinchidan, talabalarning bilim darajasini tezkor baholash imkoniyati paydo bo'ladi. Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar talabalar javoblarini tahlil qilib, ularga darhol fikr-mulohaza berishi mumkin. Bu esa o'quv jarayonida uzluksiz rivojlanishni ta'minlaydi. Uchinchidan, generativ sun'iy intellekt masofaviy ta'limni yanada samarali qiladi. Talabalar istalgan joydan turib sifatli ta'lim olishlari, savollar berishlari va o'z bilimlarini mustahkamlashlari mumkin. Bu ayniqsa global raqamli ta'lim tizimida katta ahamiyatga ega.

To'rtinchidan, ushbu texnologiya inklyuziv ta'limni rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Nogironligi bo'lgan talabalar uchun moslashtirilgan o'quv materiallari, ovozli yordam va avtomatik tarjima tizimlari ta'lim olish jarayonini yengillashtiradi.

Generativ sun'iy intellektdan foydalanish istiqbollari. Kelajakda generativ sun'iy intellekt asosida ishlovchi aqlli ta'lim platformalari keng rivojlanishi kutilmoqda. Bunday tizimlar talabalarning bilim darajasini avtomatik tahlil qilib, individual o'quv yo'nalishlarini tavsiya etadi. Shu bilan birga, virtual laboratoriyalar va raqamli simulyatsiyalar orqali amaliy ko'nikmalarni shakllantirish imkoniyatlari kengayadi.

Oliy ta'lim tizimida generativ sun'iy intellektdan samarali foydalanish raqamli transformatsiya jarayonlarini jadallashtiradi, ta'lim sifatini oshiradi hamda xalqaro standartlarga mos raqobatbardosh mutaxassislarni tayyorlashga xizmat qiladi.

Sun'iy intellektning ta'limdagi afzalliklari. Sun'iy intellekt texnologiyalarini ta'lim tizimida qo'llash bir qator muhim afzalliklarni ta'minlaydi. Avvalo, ta'lim sifatini oshirish imkoniyati yaratiladi. O'quvchilarning bilim darajasini muntazam monitoring qilish va natijalarni tahlil qilish orqali o'quv jarayonining samaradorligi ortadi. Ikkinchidan, o'qituvchilarning mehnat yuklamasi qisqaradi. Testlarni tekshirish, baholash va statistik ma'lumotlarni tayyorlash kabi vazifalar avtomatlashtiriladi. Bu esa pedagoglarga ko'proq ilmiy va metodik faoliyat bilan shug'ullanish imkonini beradi.

Uchinchidan, masofaviy ta'limning rivojlanishiga xizmat qiladi. Sun'iy intellekt asosidagi platformalar geografik masofadan qat'i nazar, sifatli ta'lim olish imkoniyatini yaratadi. Ayniqsa, pandemiya davrida bunday texnologiyalarning ahamiyati yanada yaqqol namoyon bo'ldi.

Mavjud muammolar va cheklovlar. Sun'iy intellektning ta'limdagi imkoniyatlari keng bo'lishiga qaramay, ayrim muammolar ham mavjud. Ulardan biri texnik infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligidir. Barcha ta'lim muassasalari ham zamonaviy texnologiyalar bilan to'liq ta'minlanmagan.

Shuningdek, shaxsiy ma'lumotlar xavfsizligi masalasi dolzarb hisoblanadi. Sun'iy intellekt tizimlari foydalanuvchilarning katta hajmdagi ma'lumotlarini qayta ishlashi sababli ularni himoya qilish zarurati ortib bormoqda.

Yana bir muhim jihat shundaki, sun'iy intellekt o'qituvchining tarbiyaviy va psixologik funksiyalarini to'liq bajara olmaydi. Ta'lim jarayoni nafaqat bilim berish, balki shaxsni tarbiyalash jarayoni ham hisoblanadi. Shu sababli inson omili ta'lim tizimida doimo muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt zamonaviy ta'lim tizimining rivojlanishida muhim omil hisoblanadi. U ta'lim sifatini oshirish, o'quv jarayonini individuallashtirish va boshqaruv jarayonlarini avtomatlashtirish imkoniyatlarini

yaratadi. Shu bilan birga, texnologiyalardan foydalanishda axborot xavfsizligi, texnik ta'minot va pedagogik muvozanat masalalariga alohida e'tibor qaratish lozim. Kelgusida sun'iy intellekt texnologiyalarining yanada takomillashuvi ta'lim tizimining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi hamda raqamli iqtisodiyot uchun yuqori malakali mutaxassislar tayyorlash imkoniyatlarini kengaytiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Russell, S., Norvig, P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson Education, 2021.
2. UNESCO. *Guidance for Generative AI in Education and Research*. Paris, 2023.
3. World Economic Forum. *The Future of Jobs Report*. Geneva, 2023.
4. Siemens, G., Baker, R. *Learning Analytics and Educational Data Mining*. 2019.
5. Holmes, W., Bialik, M., Fadel, C. *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning*. Center for Curriculum Redesign, 2019.
6. Luckin, R. *Machine Learning and Human Intelligence in Education*. UCL Institute of Education, 2018.
7. Abduqodirov A., Hayitov A. *Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat*. Toshkent, 2021.
8. Yo'ldoshev J. *Zamonaviy pedagogik texnologiyalar*. Toshkent, 2020.
9. Karimov U., Islomov B. *Axborot texnologiyalari va ta'lim*. Toshkent, 2022.
10. O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi materiallari.
11. Ziyonet ta'lim portali ilmiy va metodik maqolalari.
12. OpenAI Research Publications on Generative AI, 2024.