



TA'LIM JARAYONIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH

Uzaydullayev Akmaljon Olimovich

Guliston davlat universiteti Oziq-ovqat texnologiyasi kafedrası dotsenti

Raimova Charos Baxromjonovna

Guliston davlat universiteti Oziq-ovqat texnologiyasi kafedrası o'qituvchisi

Abdumo'minova Zulhumor Norqo'zi qizi

*Guliston davlat universiteti "Oziq-ovqat texnologiyalari" kafedrası magistranti
uzaydullayevakmal@gmail.com*

Anotatsiya: Maqolada ta'limdagi metodlar, ularning ta'limda qo'llashning qulayliklari va kamchiliklari, metodlardan foydalanishda turlicha yondashuvlar haqida tahlil qilinadi. Sun'iy intellektning ta'limda qo'llashning ijobiy ta'siri hamda zararli tomonlari haqida ma'lumot berilgan. Ushbu maqola, metodlardagi qarama qarshiliklarni chuqurroq anglashga, shuningdek, pedagog yoshlar uchun foydali tavsiyalar berishga qaratilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt (SI), ta'lim tizimi, shaxsiylashtirilgan o'qitish, avtomatlashtirish, ma'lumot xavfsizligi, kiberxavfsizlik, algoritmik xatolik, insoniy muloqot

Xohlaysizmi, shu kalit so'zlar asosida annotatsiya yoki xulosa ham yozib beray?

XXI asrda insoniyat taraqqiyotining eng muhim omillaridan biri bu raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt (SI) rivojlanishidir. Hozirgi davrda ta'lim tizimi ham bu jarayondan chetda qolmayapti. Raqamli o'zgarishlar ta'lim jarayonini tubdan o'zgartirib, an'anaviy o'qitish modellarini zamonaviy, interaktiv, va individual yondashuv asosidagi shakllar bilan boyitmoqda.

Sun'iy intellekt nafaqat o'qituvchi faoliyatini yengillashtiruvchi vosita, balki o'quv jarayonini tahlil qiluvchi, boshqaruvchi va moslashtiruvchi intellektual tizim sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu bois bugungi kunda SI texnologiyalarini ta'limda qo'llash nafaqat zarurat, balki ta'lim samaradorligini oshirish, shaxsiylashtirilgan o'qitishni yo'lga qo'yish va innovatsion yondashuvlarni tatbiq etishning asosiy sharti hisoblanadi.

"Metod" atamasi yunoncha "metodos" so'zidan olingan bo'lib, "maqsadga erishish yo'li" degan ma'noni bildiradi. Ta'lim jarayonida metod bu o'qituvchi va talaba o'rtasidagi o'zaro hamkorlik faoliyatini tashkil etishning tartibli tizimidir. Pedagogik metodlarning to'g'ri tanlanishi o'quv jarayonining natijadorligiga bevosita ta'sir qiladi.

An'anaviy metodlarda o'qituvchi asosiy manba, talaba esa axborotni qabul qiluvchi rolida bo'lgan. Bunday metodlar (ma'ruza, takrorlash, og'zaki bayon, yozma topshiriqlar) o'z vaqtida samarali bo'lgan bo'lsa-da, hozirgi sharoitda ularning passiv



o'qitish tamoyili talabalarning mustaqil fikrlash, ijodkorlik, tanqidiy yondashuv kabi ko'nikmalarini to'liq rivojlantira olmaydi.

Zamonaviy ta'lim esa innovatsion metodlar interaktiv, muammoli, loyihaviy, differensial va texnologik yondashuvlarga asoslanadi.

Bu metodlar talabalarda:

- mustaqil o'rganish motivatsiyasi,
- axborotni izlash va tahlil qilish,
- jamoada ishlash,
- kreativ fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi.

Sun'iy intellekt (SI) bu inson tafakkuriga o'xshash tarzda ma'lumotni qayta ishlash, tahlil qilish, xulosa chiqarish va qaror qabul qilishga qodir tizimlar majmuasidir. Ta'lim tizimida SI texnologiyalari ma'lumotlarni boshqarish, tahlil qilish, o'qitish jarayonini shaxsiylashtirish va baholash tizimini avtomatlashtirishda keng qo'llanilmoqda.

Adaptiv o'qitish tizimlari (Adaptive Learning Systems). Bu tizimlar talabaning bilim darajasini aniqlab, unga mos individual o'quv yo'nalishini taklif qiladi. Masalan, Coursera, Khan Academy, Duolingo kabi platformalar sun'iy intellekt algoritmlariga asoslanadi.

Avtomatik baholash va tahlil tizimlari. SI yordamida talabalarning yozma ishlari, test natijalari va faoliyati tahlil qilinadi. Bu o'qituvchining vaqtini tejaydi hamda baholashdagi subyektivlikni kamaytiradi.

Virtual o'qituvchilar va intellektual yordamchilar. Chatbotlar, ovozli yordamchilar (masalan, ChatGPT, Alexa, Google Assistant) o'quvchilar bilan muloqot qilib, savollarga javob beradi, tavsiyalar beradi va dars tayyorlashda yordam ko'rsatadi.

Prognozlash tizimlari. Talabalar faoliyatini tahlil qilib, o'zlashtirish darajasini bashorat qilish, orqada qolayotgan o'quvchilarni erta aniqlash imkonini beradi.

Ta'lim jarayonini boshqarish (Learning Management Systems – LMS). SI integratsiyasi orqali LMS tizimlari dars rejalari, topshiriqlar, ishtirok ko'rsatkichlari va o'qituvchi faoliyatini optimallashtiradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim tizimidagi eng muhim afzalliklaridan biri bu shaxsiylashtirilgan o'qitish imkoniyatidir. Har bir talabaning bilim darajasi, o'rganish tezligi, individual qobiliyatlari va qiziqishlari inobatga olinadi. Natijada, sun'iy intellekt talabalarga mos o'quv dasturlarini tuzib, ularga individual yondashuvni ta'minlaydi. Bu jarayon o'quvchilarning mustaqil o'rganish motivatsiyasini oshirib, ularning bilimlarni chuqurroq o'zlashtirishiga yordam beradi. Shaxsiylashtirilgan yondashuv orqali o'qituvchi har bir talabaning o'ziga xos o'rganish uslubini tahlil qilib, o'quv jarayonini shunga muvofiq tarzda yo'naltiradi.

Sun'iy intellektning yana bir muhim afzalligi bu tezkorlik va samaradorlikdir. U qisqa vaqt ichida katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash va tahlil qilish imkonini beradi. Masalan, o'quvchilarning test natijalari, baholash jarayonlari yoki o'qitish samaradorligi haqidagi ma'lumotlar avtomatik tarzda yig'ilib, sun'iy intellekt



tomonidan tahlil qilinadi. Natijada, o'qituvchi o'z faoliyatini yanada tezkor, tahliliy va maqsadli yo'naltira oladi.

Shuningdek, sun'iy intellekt o'qituvchining mehnatini yengillashtiradi. Darslarni rejalashtirish, topshiriqlarni tayyorlash, baholash, o'quv dasturlarini tahlil qilish kabi ko'p vaqt talab qiladigan jarayonlar avtomatlashtiriladi. Bu esa o'qituvchining e'tiborini to'g'ridan-to'g'ri ta'lim sifati va pedagogik yondashuvlarni rivojlantirishga qaratish imkonini beradi. Natijada, o'qituvchi ijodiy faoliyat, yangi metodlarni ishlab chiqish hamda talabalarning individual rivojlanishiga ko'proq vaqt ajrata oladi.

Uzluksiz o'qitish muhiti ham sun'iy intellektning muhim afzalliklaridan biridir. SI asosidagi ta'lim tizimlari 24 soat davomida faoliyat yurita oladi, bu esa o'quvchilarga istalgan joyda va istalgan vaqtda bilim olish imkonini beradi. Masalan, onlayn platformalar orqali o'quvchi kechasi yoki dam olish kunlari ham o'rganishni davom ettirishi mumkin. Bu jarayon ta'limning moslashuvchanligini oshirib, an'anaviy vaqt va makon chegaralarini bartaraf etadi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt tahliliy yondashuv imkoniyatlarini kuchaytiradi. U o'quv jarayonida yuzaga kelayotgan kamchiliklar, zaif bo'g'inlar va o'zlashtirishdagi farqlarni aniq tahlil qilib, ularni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar beradi. Masalan, tizim talabaning qaysi mavzuda qiynalayotganini aniqlab, unga mos mashq yoki qo'shimcha material taklif qiladi. Bu esa o'qituvchiga o'quv jarayonini nazorat qilish, o'z vaqtida tuzatishlar kiritish va umumiy ta'lim sifatini oshirish imkonini beradi.

Shunday qilib, sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonini yanada moslashuvchan, samarali va individual shaklga keltiradi. U o'qituvchi va talaba o'rtasidagi o'zaro munosabatni yangicha bosqichga olib chiqib, zamonaviy pedagogikaning asosiy maqsadi har bir shaxsning individual salohiyatini to'liq ro'yobga chiqarishga xizmat qiladi.

Sun'iy intellektni ta'lim jarayoniga keng miqyosda joriy etish bir qator ijobiy natijalar bilan birga, ayrim salbiy va xavfli jihatlarni ham yuzaga keltiradi. Eng avvalo, bu jarayonda ma'lumot xavfsizligi va maxfiylik muammolari muhim o'rin tutadi. Sun'iy intellekt tizimlari o'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini, o'qishdagi faoliyati, baholari va xulq-atvori haqidagi ma'lumotlarni yig'adi va tahlil qiladi. Agar bu ma'lumotlar yetarli darajada himoya qilinmasa, ularning noqonuniy tarqalishi yoki kiberhujumlar natijasida o'g'irlanish xavfi yuzaga keladi. Bunday holatlar nafaqat talabalar maxfiyligini buzadi, balki ta'lim muassasalari obro'siga ham putur yetkazadi.

Shuningdek, sun'iy intellektga tayanish natijasida insoniy muloqotning kamayishi ham muhim salbiy oqibatlardan biridir. Ta'lim jarayonida o'qituvchi va talaba o'rtasidagi jonli aloqa, hissiy bog'lanish va bevosita fikr almashish jarayoni insonning ijtimoiy-emotsional rivojlanishida katta ahamiyatga ega. Agar bu o'rinni texnologiyalar egallasa, talabalar o'z fikrini erkin ifoda etish, jamoaviy ishlash yoki muloqot madaniyatini shakllantirishda qiyinchiliklarga duch kelishi mumkin.

Bundan tashqari, algoritmik xatoliklar ham sun'iy intellekt tizimlariga xos muammo hisoblanadi. Sun'iy intellekt faqat unga kiritilgan ma'lumotlar asosida qaror



qabul qiladi. Agar ushbu ma'lumotlar noto'g'ri, yetarli bo'lmagan yoki biryoqlama bo'lsa, tizim tomonidan berilgan natijalar, baholash yoki tavsiyalar ham xato bo'lishi mumkin. Bu esa o'quvchilarning bilim darajasini noto'g'ri baholash, adolatsiz reyting tizimlari va noto'g'ri pedagogik xulosalarga olib keladi.

Yana bir muhim salbiy jihat kasbiy xavfdir. Sun'iy intellekt yordamida o'quv jarayonining ko'plab bosqichlari avtomatlashtirilayotgani sababli ayrim o'qituvchilar o'z faoliyatining ayrim sohalarida ehtiyoj kamayishini sezishlari mumkin. Bu holat, uzoq muddatda, ta'lim tizimida inson mehnatining qadri pasayishi yoki o'qituvchilik kasbiga bo'lgan talabning qisqarishiga olib kelishi ehtimolini tug'diradi.

Bundan tashqari, sun'iy intellektdan foydalanishda axloqiy masalalar ham dolzarbdir. AI tizimlari tomonidan beriladigan baho yoki tavsiyalar ba'zan inson qadriyatlariga zid bo'lishi, madaniy yoki ijtimoiy stereotiplarni kuchaytirishi mumkin. Masalan, ayrim algoritmlar ma'lumotlar bazasidagi noaniqlik yoki biryoqlama yondashuv sababli ayrim guruhlar yoki shaxslar uchun nohaq xulosalar chiqarishi mumkin. Bu esa ta'limdagi adolat, tenglik va insonparvarlik tamoyillariga putur yetkazadi.

Umuman olganda, sun'iy intellekt ta'limni modernizatsiya qilish yo'lida katta imkoniyatlar yaratgan bo'lsa-da, uni joriy etishda ehtiyotkorlik, axloqiy me'yorlarga amal qilish va inson omilining ahamiyatini saqlab qolish zarur. Aks holda, texnologik rivojlanish ta'lim mazmunining insoniy mohiyatini zaiflashtirishi mumkin.

Ko'pgina xalqaro tajribalarda (AQSh, Janubiy Koreya, Xitoy, Finlyandiya) sun'iy intellekt ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylangan. Masalan, Xitoyda "Squirrel AI" tizimi o'quvchilarning individual o'zlashtirish xaritasini yaratib, ularga mos o'quv dasturlarini ishlab chiqmoqda. O'zbekiston ta'lim tizimida ham bu yo'nalishda dastlabki qadamlar qo'yilgan. Raqamli ta'lim platformalari ("ZiyoNet", "EduMarket", "Edumark.uz", "EduAI") orqali sun'iy intellekt elementlari joriy qilinmoqda. Bu esa ta'lim jarayonini raqamli boshqaruvga o'tish sari muhim bosqichdir.

Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonining barcha bosqichlarini qamrab olayotgan global hodisadir. U o'qitish jarayonini optimallashtiradi, shaxsiylashtirilgan ta'limni yo'lga qo'yadi va ta'lim sifatini oshiradi. Shu bilan birga, SI texnologiyalarining cheksiz imkoniyatlari bilan bir qatorda, u axloqiy, ijtimoiy, psixologik va huquqiy masalalarni ham yuzaga keltiradi.

Demak, ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish insoniy omilni to'liq almashtirmasligi, balki uni to'ldiruvchi, yordamchi va takomillashtiruvchi vosita sifatida xizmat qilishi lozim. Kelajak ta'limi bu inson tafakkuri bilan sun'iy intellektning uyg'unlashuvi natijasida shakllanadigan gibrid bilim tizimidir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1.Bostrom N.Sun'iy intellekt : bosqichlar, tahdidlar,strategiyalar. M. Alpina Publisher'2019



- 2.Saidov, O. (2021). "Sun'iy intellekt va ta'lim: O'zbekiston sharoitida qo'llanilishi". O'zbekiston Respublikasi Ta'lim vazirligi nashri.
- 3.Murodov, B. (2020). "Ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rni". O'zbekiston davlat pedagogika universiteti ilmiy jurnali.
- 4.Abdullaeva, N. (2022). "Sun'iy intellekt asosida ta'lim jarayonlarini modernizatsiya qilish". Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti ilmiy maqolalari.
- 5.Toshmurodov, R. (2023). "O'zbekistonda sun'iy intellekt va ta'lim: istiqbollar va muammolar". O'zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi nashri.
- 6.Nurmukhamedov, A. A., Jankorazov, A. M., Khazratkulov, J. Z., & Tashmurodov, A. N. (2023). Methods of improving the frying process in the production of vegetable oils.
7. Sattarov, K. K., Hamdamov, M. B., & Tashmurodov, A. N. (2021). Selection and research of new modifications of stationary promoted nickel-copper-aluminum catalysts. ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL, 11(1), 438-447.
- 8.Tukhtamisheva, G. K., Sattarov, K. K., & Nuriddinov, B. R. (2023, June). Post-harvest processing of wheat grain. In American Institute of Physics Conference Series (Vol. 2789, No. 1, p. 030009).
9. Suvanova, F., Qobilova, N., & Tuxtamishova, G. (2023). Improvement of solvent recovery technology in oil extraction production. Science and innovation, 2(A1), 209-212.
10. Tukhtamishov, S., Xudayberdiyev, R., & Tukhtamishova, G. (2023). MECHANIZED APPARATUS FOR CUTTING MELON FRUIT INTO ANNULAR SLICES. Science and innovation, 2(A1), 252-255.
- 11.Turabekova, D. (2024). ANALYSIS OF THE SPREAD OF MICROBIOLOGICAL DISEASES ON GRAPE PLANTS IN THE SYRDARYA REGION. Universal xalqaro ilmiy jurnal, 1(7), 21-27.