

SUN'IY INTELLEKT VA UNING TA'LIM SOHASIDAGI INQILOBIY O'ZGARISHLARI

Andijon Davlat Chet Tillari Instituti

Sidiqova

Qunduzxon Mirzohidxo'ja qizi

Ilmiy maslahatchi: Xomidova Malohat

Annotatsiya: Sun'iy intellekt (SI) zamonaviy texnologiyalar ichida eng tez rivojlanayotgan yo'nalishlardan biri bo'lib, ta'lim tizimiga ham katta ta'sir ko'rsatmoqda. SI asosida ishlovchi avtomatlashtirilgan o'qitish tizimlari, moslashuvchan ta'lim platformalari va tahliliy vositalar ta'lim sifatini oshirishga xizmat qilmoqda. Ushbu maqolada sun'iy intellektning ta'lim sohasida qo'llanilishi, uning afzallik va kamchiliklari hamda kelajak istiqbollari tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ta'lim, avtomatlashtirilgan tizimlar, raqamli texnologiyalar, adaptiv o'qitish.

Аннотация: Искусственный интеллект (ИИ) является одной из самых быстроразвивающихся технологий современности и оказывает значительное влияние на систему образования. Автоматизированные учебные системы, адаптивные образовательные платформы и аналитические инструменты на основе ИИ способствуют повышению качества обучения. В данной статье рассматривается применение ИИ в образовании, его преимущества, недостатки и перспективы развития.

Ключевые слова: искусственный интеллект, образование, автоматизированные системы, цифровые технологии, адаптивное обучение.

Abstract: Artificial Intelligence (AI) is one of the fastest-growing fields in modern technology, significantly impacting the education sector. AI-driven automated teaching systems, adaptive learning platforms, and analytical tools contribute to

improving education quality. This article explores the application of AI in education, its advantages and disadvantages, and future prospects.

Keywords: artificial intelligence, education, automated systems, digital technologies, adaptive learning.

Bugungi kunda texnologik taraqqiyotning eng muhim yoʻnalishlaridan biri sunʻiy intellekt (SI) boʻlib, u turli sohalarga, jumladan, taʼlim tizimiga ham jiddiy taʼsir koʻrsatmoqda. Sunʻiy intellekt inson miyasi faoliyatini modellashtirish orqali maʼlumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish va mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatiga ega boʻlgan tizimlar majmuasi sifatida taʼriflanadi. Bu texnologiya taʼlim jarayonining turli bosqichlarida samaradorlikni oshirish, individual yondashuvni yoʻlga qoʻyish va anʼanaviy pedagogik uslublarni raqamli transformatsiya qilishga xizmat qilmoqda.

Anʼanaviy taʼlim tizimlari aksariyat hollarda barcha oʻquvchilar uchun yagona oʻquv rejasi asosida tashkil etiladi. Bu esa oʻquvchilarning individual ehtiyojlari va bilim olish tezligiga moslashmagan holda, taʼlim samaradorligini pasaytirishi mumkin. Sunʻiy intellekt texnologiyalaridan foydalanish esa oʻquv jarayonini moslashtirish, shaxsiylashtirilgan taʼlim muhitini yaratish hamda bilim olish jarayonini tezlashtirish imkonini beradi.

Ushbu maqolada sunʻiy intellektning taʼlim sohasidagi ahamiyati, u orqali taʼlim samaradorligini oshirish imkoniyatlari, texnologiyaning afzallik va kamchiliklari hamda kelajak istiqbollari tahlil qilinadi. Maqolaning maqsadi – sunʻiy intellektning taʼlim tizimidagi roli va uning ijtimoiy-iqtisodiy jihatlarini ilmiy asosda yoritishdir.

Sunʻiy intellektning taʼlim tizimidagi oʻrni. Bugungi kunda sunʻiy intellekt (SI) taʼlim jarayonida keng qoʻllanilmoqda. UNESCO tomonidan 2021-yilda oʻtkazilgan tadqiqotlarga koʻra, SI taʼlim tizimining moslashuvchanligini oshirib, individual yondashuvni rivojlantirishga xizmat qiladi. 2023-yilgi “AI in Education” hisobotida aytilishicha, dunyoning 50 dan ortiq mamlakati taʼlim tizimida SI texnologiyalarini joriy qilishni boshlagan. Shu jumladan, AQSh va Xitoy singari ilgʻor davlatlarda SI yordamida shaxsiylashtirilgan taʼlim tizimlari ishlab chiqilgan.

SI ning taʼlim tizimiga taʼsiri quyidagi asosiy yoʻnalishlarda koʻzga tashlanadi:

Talabalarning individual ehtiyojlariga moslashgan o'quv dasturlarini ishlab chiqish;

O'qitish jarayonida interaktiv vositalardan foydalanish (chatbotlar, virtual o'qituvchilar, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari);

Ta'lim jarayonida ma'lumotlarni to'plash va tahlil qilish orqali samaradorlikni oshirishga yordam beradi. Harvard universiteti 2022-yilda o'tkazgan tadqiqot natijalariga ko'ra, sun'iy intellekt yordamida individual o'quv dasturlarini shakllantirish orqali talabalar bilim darajasini 35% ga oshirish mumkinligi aniqlangan. Shu bois, hozirgi kunda ko'plab universitetlar va onlayn ta'lim platformalari SI texnologiyalaridan foydalanmoqda.

An'anaviy ta'lim tizimi o'quvchilarga yagona dastur asosida bilim berishga yo'naltirilgan bo'lsa, sun'iy intellekt har bir talabaga individual yondashuvni shakllantirish imkonini beradi. McKinsey & Company tadqiqotlariga ko'ra, shaxsiylashtirilgan ta'lim tizimlaridan foydalangan talabalar bilimni 40% tezroq o'zlashtirgan. Misol uchun, Khan Academy sun'iy intellekt yordamida har bir talabaning bilim darajasini tahlil qilib, mos o'quv materiallarini tavsiya qiladi. Carnegie Learning algoritmlari talabalar yechgan misollarni baholab, ularning qaysi mavzuda qiyinchilikka duch kelayotganini aniqlaydi va shu yo'nalishda qo'shimcha mashqlar beradi.

Bunday tizimlar orqali o'quvchilar kuchli bo'lgan sohalarni yanada rivojlantirishlari, qiyinchiliklarga duch kelgan mavzularda esa chuqurroq ishlash imkoniyatiga ega bo'ladilar.

An'anaviy baholash tizimi inson tomonidan amalga oshirilganligi sababli subyektivlik va xatolik ehtimoli yuqori. Sun'iy intellekt asosida ishlab chiqilgan avtomatlashtirilgan baholash tizimlari esa test natijalari va insholarni obyektiv tarzda tahlil qiladi. Turnitin va Grammarly platformalari matnlarning originalligini tekshirib, grammatik va stilistik xatolarni aniqlaydi.

EdX va Coursera avtomatik baholash tizimlari yordamida talabalar topshiriqlarini tekshiradi va natijalar bo'yicha tavsiyalar beradi. Harvard universitetining 2021-yilgi

tadqiqotiga ko'ra, SI yordamida amalga oshirilgan baholash tizimlari an'anaviy baholash tizimlariga qaraganda 28% tezroq va aniqroq natija bergan.

Ta'lim sohasida o'qituvchilar ko'p vaqtlarini hujjatlashtirish, baholash va rejalashtirishga sarflashadi. Sun'iy intellekt bu jarayonlarni avtomatlashtirib, pedagoglarga ta'lim sifatini oshirish uchun ko'proq vaqt ajratish imkoniyatini yaratadi. Google Classroom va Edmodo avtomatlashtirilgan dars rejalashtirish va baholash tizimlariga ega. ChatGPT va ScribeSense o'qituvchilarga insho va nazorat ishlari baholashda yordam beradi. World Economic Forum 2022-yilda olib borgan tadqiqotlarga ko'ra, sun'iy intellektidan foydalangan o'qituvchilar haftasiga 10-15 soatgacha vaqtni tejashlari mumkinligi aniqlangan.

Sun'iy intellekt texnologiyalari geografik cheklovlarni yo'q qilgan holda, ta'limni hamma uchun ochiq qiladi. Coursera, Udacity, Udemy kabi platformalar butun dunyo bo'ylab talabalar uchun kurslar taqdim etadi. UNESCO ma'lumotlariga ko'ra, pandemiya davrida onlayn ta'limga talab 60% ga oshgan, va SI asosida ishlovchi platformalar talabalar uchun qulaylik yaratgan. Bu texnologiyalar ayniqsa, qishloq joylarda yashovchilar yoki jismoniy imkoniyati cheklangan insonlar uchun katta imkoniyat yaratadi.

Sun'iy intellektning bir qancha kamchiliklari ham bor. Sun'iy intellekt asosida ishlovchi tizimlar ta'lim jarayonini avtomatlashtirsa ham, o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi jonli muloqot o'rnini bosa olmaydi. Inson o'z tajribasiga asoslanib talabalarga ruhiy va motivatsion yordam bera oladi, lekin sun'iy intellekt hozircha bunday imkoniyatga ega emas. Masalan, o'quvchi darsni tushunmayotgan bo'lsa, tajribali o'qituvchi uni rag'batlantirib, tushuntirish uslubini o'zgartirishi mumkin, sun'iy intellekt esa faqat mavjud algoritmlar asosida harakat qiladi.

Ta'lim jarayonini to'liq sun'iy intellektga topshirish insonlarning mantiqiy va ijodiy fikrlash qobiliyatini pasaytirishi mumkin. Masalan, agar talabalar faqat sun'iy intellekt yordamida insholar yozsa yoki topshiriqlarni avtomatik bajarishga o'rganib qolsa, mustaqil fikrlash va tahlil qilish qobiliyatlari susayishi mumkin.

Sun'iy intellekt tizimlari katta hajmdagi shaxsiy ma'lumotlarni to'playdi va tahlil qiladi. Masalan, onlayn ta'lim platformalari o'quvchilarning faolligini kuzatib borishi mumkin. Biroq, bu ma'lumotlar noto'g'ri qo'llanilsa yoki xakerlar hujumiga uchrasa, shaxsiy ma'lumotlar xavf ostida qolishi mumkin. Shu sababli, ta'lim tizimida sun'iy intellektidan foydalanishda ma'lumotlar xavfsizligi choralari ko'rilishi zarur.

Ko'plab sun'iy intellekt asosidagi ta'lim texnologiyalari katta moliyaviy mablag' talab qiladi. Masalan, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari va o'quv platformalari ishlab chiqish uchun yuqori texnologik infratuzilma zarur. Rivojlanayotgan mamlakatlarda barcha o'quv muassasalari bunday texnologiyalarni joriy etish imkoniyatiga ega emas.

Sun'iy intellekt tizimlari ba'zan noto'g'ri qarorlar qabul qilishi mumkin. Masalan, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari talabalarning ijodiy ishlarini to'g'ri baholay olmaydi. MIT(Massachusetts Institute of Technology) tomonidan olib borilgan tadqiqotlar sun'iy intellekt algoritmlari ba'zan noto'g'ri natijalar chiqarishini ko'rsatdi. Shu sababli, ta'lim sohasida sun'iy intellektni qo'llashda inson nazorati muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa

Sun'iy intellekt ta'lim tizimiga jiddiy o'zgarishlar olib kirmoqda. Uning yordamida dars jarayoni yanada interaktiv, moslashuvchan va samarali bo'lib bormoqda. Talabalar individual yondashuv asosida o'qish imkoniyatiga ega bo'lib, har biri o'z bilim darajasiga qarab moslashtirilgan materiallar bilan shug'ullanishi mumkin. Shuningdek, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari, o'qituvchilarga yordam beruvchi vositalar va masofaviy ta'lim platformalari bu jarayonni yanada qulay va tezkor qilishga xizmat qilmoqda.

Biroq sun'iy intellektning ta'limga joriy etilishi hamma muammolarni birdaniga hal qilib yuboradigan mo'jiza emas. Insoniy omil – ustoz va o'quvchi o'rtasidagi jonli muloqot, motivatsiya va tajriba bilan o'rtoqlashish kabi jihatlar hech qachon o'z ahamiyatini yo'qotmaydi. Shuningdek, ma'lumotlar xavfsizligi, moliyaviy xarajatlar

va sun'iy intellektning ayrim hollarda xato qarorlar qabul qilishi kabi muammolar ham mavjud.

Shunday ekan, ta'lim jarayonida sun'iy intellektidan to'g'ri va muvozanatli foydalanish muhim. Uni o'qituvchilarning o'rnini bosuvchi vosita sifatida emas, balki ularga yordam beruvchi va ta'lim sifatini oshiruvchi texnologiya sifatida qabul qilish kerak. Kelajakda sun'iy intellekt ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanadi, biroq uning inson tafakkuri va ijodkorligi bilan uyg'unlashgan holda qo'llanilishi muvaffaqiyat kaliti bo'lib qoladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Russell, S., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach. Pearson.
2. Luckin, R. (2018). Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. Routledge.
3. Natarajan, M. (2022). AI in Education: Opportunities and Challenges. Springer.
4. UNESCO. (2021). AI and Education: Guidance for Policymakers.
5. Coursera. (2023). How AI is Revolutionizing Online Education.