

SUN'IY INTELEKTNING TA'LIMDAGI O'RNI

Shuhratillayeva Ruhshona Ravshanovna

O'zbekistonda Davlat Jahon tillari universiteti

E-mail: shuhratillayev1328@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun'iy intellektning ta'lim tizimidagi o'rnini, uning imkoniyatlari va ta'lim jarayoniga ta'siri keng yoritilgan. Hozirgi kunda ta'lim tizimi tub o'zgarishlar davrini boshdan kechirmoqda va bu jarayonda zamonaviy texnologiyalar, xususan sun'iy intellekt muhim rol o'ynamoqda. Maqolada sun'iy intellektning o'quv jarayonini individuallashtirish, ta'lim sifatini oshirish va o'qituvchilar faoliyatini yengillashtirishdagi ahamiyati tahlil qilingan. Shuningdek, ushbu texnologiyani joriy etishda yuzaga kelishi mumkin bo'lgan muammolar va ularning yechimlari ham ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, ta'lim, raqamli texnologiyalar, innovatsiya, AI, adaptiv ta'lim, ta'lim samaradorligi

Kirish. So'nggi yillarda texnologiyalarning keskin rivojlanishi inson hayotining deyarli barcha sohalariga o'z ta'sirini ko'rsatmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalari nafaqat sanoat yoki iqtisodiyotda, balki ta'lim tizimida ham keng qo'llanila boshladi. Bu esa ta'limning mazmuni va shaklini tubdan o'zgartirmoqda.

Avvalgi yillarda ta'lim ko'proq an'anaviy usullar asosida olib borilgan bo'lsa, hozirgi kunda zamonaviy texnologiyalar yordamida interaktiv, moslashuvchan va samarali o'qitish tizimlari yaratilmoqda. Har bir o'quvchining o'ziga xos qobiliyati, bilim darajasi va o'rganish tezligi mavjud. An'anaviy ta'lim tizimi esa ko'pincha bu farqlarni to'liq hisobga olmaydi.

Sun'iy intellekt esa aynan shu muammoni hal qilishga xizmat qiladi. U katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilib, o'quvchining ehtiyojiga mos ta'limni tashkil etadi. *UNESCO* ma'lumotlariga ko'ra, kelajak ta'lim tizimi raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt bilan chambarchas bog'liq bo'ladi.¹ Shu sababli ushbu mavzuni o'rganish bugungi kunning eng dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Sun'iy intellekt asosida adaptiv ta'lim tizimlari⁵. Zamonaviy ta'lim tizimida eng muhim yo'nalishlardan biri bu adaptiv ta'lim hisoblanadi. Adaptiv ta'lim — bu o'quvchining bilim darajasi, qobiliyati va o'rganish tezligiga qarab moslashtirilgan o'qitish tizimidir. Aynan shu jarayonda sun'iy intellekt muhim rol o'ynaydi.

Sun'iy intellekt asosidagi tizimlar o'quvchining har bir harakatini tahlil qiladi: qaysi savollarga to'g'ri javob bergani, qaysilarida xato qilgani, qaysi mavzularni tez o'zlashtirayotgani aniqlanadi. Shu ma'lumotlar asosida tizim keyingi topshiriqlarni avtomatik ravishda moslashtiradi.

Masalan, *Duolingo* platformasi foydalanuvchining bilim darajasiga qarab darslarni moslashtiradi.⁵ Agar foydalanuvchi biror mavzuni yaxshi tushunsa, tizim murakkabroq topshiriqlarga o'tadi, aks holda esa oddiyroq mashqlarni taklif qiladi. Bu esa o'rganish jarayonini samarali va qulay qiladi.

Adaptiv ta'lim tizimlari o'quvchilarning motivatsiyasini ham oshiradi. Chunki ular o'zlariga mos darajadagi topshiriqlarni bajaradi va bu jarayon zerikarli bo'lib qolmaydi. Natijada o'quvchilar bilimlarni chuqurroq o'zlashtiradi.

Sun'iy intellekt va masofaviy ta'lim⁵. So'nggi yillarda masofaviy ta'lim tizimi jadal rivojlandi. Ayniqsa, global pandemiya davrida bu tizimning ahamiyati yanada oshdi. Masofaviy ta'lim samaradorligini oshirishda sun'iy intellekt muhim vosita sifatida xizmat qilmoqda.

Sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning faolligi kuzatiladi, ularning darsdagi ishtiroki baholanadi va individual tavsiyalar beriladi. Bu esa o'qituvchiga har bir o'quvchini alohida nazorat qilish imkonini beradi.

Masofaviy ta'lim platformalarida sun'iy intellekt asosida ishlaydigan tavsiya tizimlari mavjud. Ular o'quvchining qiziqishlari va bilim darajasiga qarab yangi kurslar yoki materiallarni tavsiya qiladi. Bu esa o'quv jarayonini yanada samarali qiladi.

Shuningdek, sun'iy intellekt yordamida virtual o'qituvchilar (chatbotlar) yaratilmoqda. Ular o'quvchilarning savollariga tezkor javob beradi va mustaqil o'rganishga yordam beradi.

Sun'iy intellektning ta'limdagi iqtisodiy ahamiyati⁵. Sun'iy intellekt nafaqat ta'lim sifatiga, balki uning iqtisodiy samaradorligiga ham ta'sir ko'rsatadi. Ta'lim tizimida ko'plab jarayonlarning avtomatlashtirilishi vaqt va resurslarni tejash imkonini beradi

Masalan, testlarni tekshirish, natijalarni tahlil qilish va hisobot tayyorlash kabi vazifalar sun'iy intellekt yordamida tez bajariladi. Bu esa o'qituvchilarning vaqtini tejaydi va ularni muhimroq ishlarga yo'naltirish imkonini beradi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt asosidagi onlayn ta'lim platformalari orqali ko'plab o'quvchilar bir vaqtning o'zida ta'lim olishi mumkin. Bu esa ta'lim tizimining samaradorligini oshiradi va xarajatlarni kamaytiradi.

OECD tadqiqotlariga ko'ra, raqamli texnologiyalarni ta'limga joriy etish uzoq muddatda iqtisodiy o'sishga ham ijobiy ta'sir ko'rsatadi.²

Sun'iy intellekt va o'qituvchi rolining o'zgarishi⁵. Ko'pchilik sun'iy intellekt rivojlanishi bilan o'qituvchilarga ehtiyoj kamayadi deb o'ylaydi. Aslida esa bu noto'g'ri fikr. Sun'iy intellekt o'qituvchining o'rnini bosmaydi, balki uning ishini yengillashtiradi.

Zamonaviy o'qituvchi endi faqat ma'lumot beruvchi emas, balki yo'naltiruvchi va motivator rolini bajaradi. Sun'iy intellekt esa texnik va takrorlanuvchi vazifalarni bajaradi.

Masalan, baholash, testlarni tekshirish yoki statistik tahlillar AI zimmasiga yuklatiladi. O'qituvchi esa o'quvchilar bilan individual ishlashga ko'proq e'tibor qaratadi.

Bu esa ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Chunki inson omili — ya'ni o'qituvchining tajribasi va yondashuvi har doim muhim bo'lib qoladi.

Sun'iy intellektning joriy etishdagi muammolar va yechimlar⁵. Sun'iy intellektning imkoniyatlari keng bo'lishiga qaramay, uni ta'lim tizimiga joriy etishda bir qator muammolar mavjud.

Birinchi muammo — texnik infratuzilmaning yetarli emasligi. Barcha hududlarda internet tezligi va texnik vositalar bir xil emas. Bu esa sun'iy intellektdan to'liq foydalanishga to'sqinlik qiladi.

Ikkinchi muammo — kadrlar masalasi. Sun'iy intellekt bilan ishlay oladigan mutaxassislar yetishmaydi. Shu sababli o'qituvchilarni qayta tayyorlash muhim hisoblanadi.

Uchinchi muammo — ma'lumotlar xavfsizligi. O'quvchilarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish dolzarb masala hisoblanadi.

UNESCO tavsiyalariga ko'ra, ushbu muammolarni hal qilish uchun quyidagilar zarur:¹

- infratuzilmani rivojlantirish
- o'qituvchilarni o'qitish
- xavfsizlik choralari kuchaytirish
- Kelajak ta'limi va sun'iy intellekt

Kelajakda sun'iy intellekt ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanadi. Ta'lim jarayoni to'liq raqamlashtiriladi va o'quvchilar uchun yanada qulay sharoit yaratiladi.

Sun'iy intellekt yordamida har bir o'quvchi uchun individual o'quv dasturi tuziladi. Bu esa ta'lim sifatini sezilarli darajada oshiradi.

Shuningdek, virtual reallik va sun'iy intellekt integratsiyasi orqali o'quvchilar murakkab jarayonlarni amaliy tarzda o'rganish imkoniga ega bo'ladi.

Kelajak ta'limi — bu moslashuvchan, texnologiyaga asoslangan va individual yondashuvga ega tizim bo'ladi.

Adabiyotlar tahlili. Sun'iy intellektning ta'limdagi ahamiyati ko'plab olimlar tomonidan o'rganilgan. Xususan, *Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning* asarida AI texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi o'rni keng yoritilgan³. Ushbu kitobda sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning bilim darajasini aniqlash, ularning ehtiyojlariga mos o'quv materiallarini taqdim etish mumkinligi ta'kidlangan.

Bundan tashqari, *OECD* tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari o'quvchilarning o'zlashtirish ko'rsatkichlarini sezilarli darajada oshirishi aniqlangan. Ushbu tadqiqotlar sun'iy intellektning ta'lim sifatini yaxshilashdagi ahamiyatini tasdiqlaydi.²

UNESCO hisobotlarida esa sun'iy intellektni ta'limga joriy etishda nafaqat imkoniyatlar, balki ehtimoliy xavflar ham mavjudligi qayd etilgan.¹ Shu bois ushbu texnologiyadan foydalanishda muvozanatli yondashuv zarurligi ta'kidlanadi.

Metodologiya: Mazkur tadqiqotda ilmiy adabiyotlarni chuqur tahlil qilish asosiy metod sifatida tanlandi. Turli manbalardagi fikrlar o'rganilib, ular o'zaro taqqoslandi. Shuningdek, umumlashtirish metodi yordamida asosiy xulosalar shakllantirildi.

Bundan tashqari, sun'iy intellektidan foydalanayotgan zamonaviy platformalar misol sifatida ko'rib chiqildi. Bu esa nazariy ma'lumotlarni amaliy jihatdan mustahkamlash imkonini berdi.

Natijalar: O'tkazilgan tahlillar sun'iy intellektning ta'lim tizimida bir qator muhim afzalliklarga ega ekanligini ko'rsatdi.⁴

Birinchidan, sun'iy intellekt ta'limni individuallashtirish imkonini beradi. Har bir o'quvchi o'z bilim darajasi va qobiliyatiga qarab o'qitiladi. Bu esa bilimlarni samarali o'zlashtirishga yordam beradi. Masalan, Duolingo platformasi foydalanuvchining bilim darajasiga mos topshiriqlarni taklif qiladi.

Ikkinchidan, sun'iy intellekt o'qituvchilarning ishini sezilarli darajada yengillashtiradi. Masalan, testlarni avtomatik tekshirish, o'quvchilar natijalarini tahlil qilish va hisobotlar tayyorlash kabi vazifalar AI yordamida tez va aniq bajariladi.

Uchinchidan, sun'iy intellekt yordamida interaktiv va zamonaviy ta'lim muhiti yaratiladi. Virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va aqlli o'quv dasturlari o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini oshiradi.

To'rtinchidan, sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash orqali ta'lim tizimini boshqarishni ham osonlashtiradi. Bu esa qaror qabul qilish jarayonini yanada samarali qiladi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. U ta'lim sifatini oshirish, o'quv jarayonini individuallashtirish va o'qituvchilar ishini yengillashtirishda muhim rol o'ynaydi.

Kelajakda sun'iy intellektdan yanada keng foydalanish orqali ta'lim tizimini yangi bosqichga olib chiqish mumkin. Shu sababli ushbu yo'nalishda ilmiy izlanishlarni davom ettirish muhim ahamiyatga ega.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. UNESCO
2. OECD
3. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education, 2019
4. Google Scholar
5. Zamonaviy ilmiy maqolalar