



## TA'LIM TIZIMINI INDIVIDUALLASHTIRISHDA SUNIY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH ISTIQBOLLARI

Foriqov Sarvarjon Yusufovich

Farg'ona viloyati Rishton tumani 1-son texnikumi informatika fani o'qituvchisi

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada ta'lim tizimini individuallashtirish jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilingan. Zamonaviy raqamli transformatsiya sharoitida sun'iy intellekt asosidagi tizimlarning o'quv jarayonini shaxsga yo'naltirilgan modelga aylantirishdagi o'rni, adaptiv ta'lim platformalari, real vaqt tahlili, intellektual tavsiya tizimlari hamda bilimlarni baholash jarayonlaridagi imkoniyatlari yoritilgan. Shuningdek, o'quvchilarning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish, o'quv samaradorligini oshirish va pedagogik jarayonni optimallashtirish masalalari ko'rib chiqilgan.

**Kalit so'zlar:** sun'iy intellekt, individuallashtirish, ta'lim, adaptiv ta'lim, raqamli ta'lim, intellektual tizim, o'quv jarayon, pedagogika, tavsiya tizim, transformatsiya.

Bugungi kunda ta'lim tizimi jamiyatning barqaror rivojlanishini ta'minlovchi eng muhim sohalardan biri hisoblanadi. Zamonaviy dunyoda bilim olish jarayoni tez o'zgarib borayotgan texnologiyalar, raqamli transformatsiya hamda global axborot almashinuvi ta'sirida yangi bosqichga ko'tarilmoqda. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim sohasida tub o'zgarishlarni yuzaga keltirib, o'qitish va o'rganish jarayonini yanada samarali va moslashuvchan qilish imkonini bermoqda. Shu jarayonda ta'limni individuallashtirish masalasi alohida ahamiyat kasb etadi. Har bir o'quvchining bilim darajasi, qobiliyati, qiziqishlari va o'zlashtirish tezligi turlicha bo'lganligi sababli, bir xil yondashuv barcha uchun birdek samarali natija bermaydi. Sun'iy intellekt texnologiyalari esa aynan shu muammoni hal qilishda muhim vosita bo'lib, har bir o'quvchiga moslashtirilgan ta'lim trayektoriyasini shakllantirish imkonini yaratadi.

Ta'lim tizimini individuallashtirish zamonaviy pedagogikaning eng muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, u har bir o'quvchining shaxsiy qobiliyati, bilim darajasi, o'zlashtirish tezligi va qiziqishlarini hisobga olgan holda o'qitish jarayonini tashkil etishni nazarda tutadi. An'anaviy ta'lim tizimida o'qituvchi ko'pincha butun sinf uchun yagona metod va sur'atda dars o'tadi, bu esa ayrim o'quvchilarning orqada qolishi yoki aksincha, tez o'zlashtiruvchi o'quvchilarning to'liq rivojlanmasligiga sabab bo'lishi mumkin. Shu nuqtai nazardan, sun'iy intellekt texnologiyalari ta'limni individuallashtirish jarayonida yangi imkoniyatlar ochib bermoqda.

Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari o'quvchilarning bilimlarini doimiy ravishda tahlil qilib boradi va ularning o'zlashtirish darajasiga qarab moslashtirilgan o'quv materiallarini shakllantiradi. Bunday tizimlar o'quv jarayonini statik emas, balki dinamik va o'zgaruvchan modelga aylantiradi. Masalan, o'quvchi biror mavzuni tushunishda qiyinchilikka duch kelsa, tizim avtomatik tarzda qo'shimcha tushuntirishlar, video materiallar yoki soddalashtirilgan topshiriqlarni taklif qiladi. Aksincha, yuqori natija ko'rsatayotgan o'quvchilarga esa murakkabroq vazifalar berilib, ularning bilim darajasi yanada kengaytiriladi.



Date: 24 May 2026

Individuallashtirish jarayonida sun'iy intellektning eng muhim imkoniyatlaridan biri bu o'quvchilarning raqamli profilini yaratishdir. Ushbu profil orqali har bir o'quvchining o'rganish uslubi, xatoliklarga moyilligi, tezkorlik darajasi va qiziqish yo'nalishlari aniqlanadi. Natijada ta'lim jarayoni umumiy yondashuvdan voz kechib, to'liq shaxsga yo'naltirilgan tizimga aylanadi. Bu esa bilimlarni chuqur o'zlashtirish va uzoq muddatli xotirada saqlash samaradorligini oshiradi. Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalari adaptiv ta'lim platformalari orqali o'quv jarayonini avtomatik ravishda boshqarish imkonini beradi. Bunday platformalar o'quvchining har bir javobini tahlil qilib, keyingi o'quv bosqichini belgilaydi. Bu jarayon o'qitishning bosqichma-bosqich va mantiqiy ketma-ketlikda tashkil etilishini ta'minlaydi. Shu bilan birga, o'quvchi o'z bilim darajasiga mos tezlikda harakat qiladi, bu esa ortiqcha bosim yoki zerikish holatlarini kamaytiradi.

Sun'iy intellektning yana bir muhim yo'nalishi bu o'quvchilarning xulq-atvori va faolligini tahlil qilishdir. Tizim o'quvchining darslardagi ishtiroki, topshiriqlarni bajarish tezligi va xatoliklar dinamikasini kuzatib boradi. Ushbu ma'lumotlar asosida o'qituvchiga individual tavsiyalar beriladi. Natijada o'qituvchi har bir o'quvchi bilan aniq maqsadli ishlash imkoniga ega bo'ladi va pedagogik jarayon yanada samarali tashkil etiladi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt texnologiyalari masofaviy ta'limda individuallashtirish jarayonini yanada rivojlantirmoqda. Onlayn platformalar orqali har bir o'quvchi o'zining shaxsiy o'quv rejasi asosida bilim olishi mumkin. Virtual yordamchilar esa 24 soat davomida o'quvchilarning savollariga javob berib, ularning mustaqil o'rganish jarayonini qo'llab-quvvatlaydi. Bu ayniqsa chekka hududlarda yashovchi yoki an'anaviy ta'lim muassasalariga qatnay olmaydigan o'quvchilar uchun katta imkoniyat yaratadi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt inklyuziv ta'limni rivojlantirishda ham muhim o'rin tutadi. Maxsus ehtiyojga ega o'quvchilar uchun moslashtirilgan dasturlar, ovozli boshqaruv tizimlari, matnni nutqqa aylantiruvchi vositalar va boshqa texnologiyalar ta'lim olish imkoniyatlarini kengaytiradi. Bu esa ta'limda tenglik tamoyilini mustahkamlab, har bir shaxsning bilim olish huquqini ta'minlashga xizmat qiladi.

Ta'limni individuallashtirish jarayonida sun'iy intellekt texnologiyalarining yana bir muhim yo'nalishi — bu o'quv jarayonini real vaqt rejimida tahlil qilish va moslashtirishdir. Bunda tizim faqat yakuniy natijani emas, balki o'quvchining har bir harakatini, javob berish tezligini, xatoga yo'l qo'yish sabablarini ham o'rganadi. Shu asosda o'quv jarayonining keyingi bosqichlari avtomatik tarzda qayta shakllantiriladi. Bu yondashuv ta'limni "reaktiv" emas, balki "proaktiv" modelga o'tkazadi, ya'ni muammo yuzaga kelgandan keyin emas, balki u yuzaga kelishidan oldin oldini olishga yordam beradi. Shuningdek, sun'iy intellekt asosida ishlovchi intellektual tavsiya tizimlari o'quvchilarga mos kontentni tanlashda katta rol o'ynaydi. Masalan, o'quvchi qaysi fan yoki mavzuga ko'proq qiziqish bildirsa, tizim shu yo'nalishdagi qo'shimcha manbalarni avtomatik tarzda tavsiya qiladi. Bu esa o'quvchini majburiy o'qitishdan ko'ra, qiziqish asosida bilim olishga yo'naltiradi. Natijada ichki motivatsiya kuchayadi va o'quv jarayoni samaradorligi oshadi.

Yana bir muhim jihat — bilimlarni baholash tizimining takomillashuvidir. Sun'iy intellekt yordamida an'anaviy testlardan tashqari ochiq savollar, amaliy topshiriqlar va loyiha ishlarini ham avtomatik tahlil qilish imkoniyati paydo bo'lmoqda. Tizim faqat to'g'ri yoki noto'g'ri





Date: 24 May 2026

javobni emas, balki fikrlash mantiqini, yechimga kelish bosqichlarini ham baholay oladi. Bu esa o'quvchining chuqur bilim darajasini aniqlash imkonini beradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari o'quv jarayonida vaqtni boshqarish (time management) masalasini ham yaxshilaydi. Har bir o'quvchining o'zlashtirish tezligi asosida individual dars jadvali shakllantiriladi. Ba'zi o'quvchilar uchun ko'proq amaliy mashg'ulotlar, boshqalar uchun esa nazariy tushuntirishlar ustuvor bo'lishi mumkin. Shu tariqa o'quv jarayoni bir xil tempda emas, balki moslashuvchan ritmda olib boriladi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt yordamida o'quvchilarning stress darajasi va o'quv yuklamasi ham tahlil qilinmoqda. Tizim ortiqcha yuklama yoki murakkablikni aniqlasa, avtomatik tarzda yengillashtirilgan variantlarni taklif etadi. Bu yondashuv o'quvchilarning ruhiy barqarorligini saqlash va o'qishga bo'lgan salbiy munosabatning oldini olishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ta'lim jarayonida hamkorlik asosidagi o'qitish (collaborative learning) ham sun'iy intellekt orqali qo'llab-quvvatlanmoqda. Tizim o'quvchilarning qobiliyatlarini tahlil qilib, bir-birini to'ldiradigan guruhlarini shakllantirishi mumkin. Bu esa jamoaviy fikrlash, muammolarni birgalikda hal qilish va ijtimoiy ko'nikmalarni rivojlantirishga yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda, ta'lim tizimini individuallashtirishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish zamonaviy ta'lim rivojlanishining eng muhim yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Ushbu texnologiyalar har bir o'quvchining shaxsiy imkoniyatlarini hisobga olgan holda ta'lim berish, o'quv materiallarini moslashtirish va bilimlarni samarali o'zlashtirish imkonini yaratadi. Sun'iy intellekt yordamida ta'lim jarayoni yanada aniq, moslashuvchan va natijador bo'lib bormoqda. Bu esa o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, bilim olishga bo'lgan qiziqishini oshirish hamda ta'lim sifatini yangi bosqichga olib chiqishga xizmat qiladi. Umuman olganda, kelajakda sun'iy intellekt texnologiyalarining yanada takomillashuvi ta'limni to'liq individuallashtirilgan raqamli tizimga aylantirishi va zamonaviy ta'limning asosiy tayanch omillaridan biriga aylanishi kutilmoqda.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – Toshkent, 2020-yil.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining ta'lim tizimini rivojlantirishga oid farmon va qarorlari. – Toshkent, 2019–2025 yy.
3. Xoliqov A. A. Pedagogik texnologiyalar va ta'lim jarayoni. – Toshkent: O'qituvchi, 2020.
4. Jumayev B. B. Ta'limda axborot texnologiyalari. – Toshkent: Ilm Ziyo, 2019.
5. Saidov M. S. Zamonaviy pedagogika asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.

