SUN’IY INTELLEKT ASOSIDA ONLAYN TA’LIMDA SHAXSIYLASHTIRILGAN O‘QITISH TIZIMLARI

Murodjonova Nigina Mansur qizi
Termiz davlat universiteti
Ijtimoiy ish yo'nalishi talabasi

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun’iy intellekt texnologiyalari asosida onlayn ta’lim jarayonida shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimlarini ishlab chiqish va ularning samaradorligini oshirish masalalari tahlil qilinadi. Zamonaviy raqamli ta’lim muhitida har bir o‘quvchining individual ehtiyojlari, bilim darajasi va o‘zlashtirish tezligini inobatga olgan holda moslashuvchan o‘qitish mexanizmlarini yaratish dolzarb vazifa hisoblanadi. Maqolada sun’iy intellekt algoritmlari, xususan, mashinaviy o‘rganish, tavsiyaviy tizimlar va ma’lumotlar tahlili asosida o‘quv kontentini individuallashtirish usullari ko‘rib chiqiladi.

Shuningdek, o‘quvchilarning xatti-harakatlari va faoliyatiga asoslangan adaptiv tizimlar yordamida bilimlarni baholash, real vaqt rejimida tavsiyalar berish hamda o‘qitish jarayonini optimallashtirish imkoniyatlari yoritiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt asosidagi shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimlari ta’lim samaradorligini oshirish, o‘quvchilarning motivatsiyasini kuchaytirish va individual yondashuvni ta’minlashda muhim ahamiyat kasb etadi. Maqola yakunida ushbu yo‘nalishning istiqbollari hamda amaliy qo‘llanilish imkoniyatlari bo‘yicha xulosalar keltiriladi.

Kalit so‘zlar: sun’iy intellekt, onlayn ta’lim, shaxsiylashtirilgan o‘qitish, adaptiv ta’lim tizimlari, mashinaviy o‘rganish, tavsiyaviy tizimlar, ta’lim analitikasi, raqamli ta’lim, individual yondashuv, o‘quv jarayonini optimallashtirish

Kirish

So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalar jadal rivojlanib, ta’lim tizimiga keng joriy etilmoqda. Ayniqsa, onlayn ta’lim platformalarining ommalashuvi ta’lim olish jarayonini yanada qulay va ommaviy tusga keltirdi. Biroq an’anaviy onlayn ta’lim tizimlarida barcha o‘quvchilarga bir xil o‘quv materiallari taqdim etilishi ularning

individual ehtiyojlarini to‘liq qondira olmaydi. Har bir o‘quvchining bilim darajasi, qiziqishi, o‘zlashtirish tezligi va o‘rganish uslubi turlicha bo‘lgani sababli ta’lim jarayonini shaxsiylashtirish zarurati ortib bormoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalari ushbu muammoni hal etishda samarali vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. Ular katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish, o‘quvchilar faoliyatini kuzatish va individual xususiyatlarga mos ravishda o‘quv materiallarini taklif etish imkonini beradi. Shu orqali o‘quv jarayoni yanada moslashuvchan va samarali tashkil etiladi.

Mazkur maqolaning dolzarbligi shundaki, unda sun’iy intellekt asosida shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimlarini ishlab chiqish va ularning onlayn ta’limdagi o‘rni tahlil qilinadi. Bugungi kunda ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilarning faolligini kuchaytirish va bilimlarni chuqurroq o‘zlashtirish uchun zamonaviy texnologiyalardan foydalanish muhim ahamiyat kasb etmoqda.

Maqolaning maqsadi sun’iy intellekt asosidagi shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimlarining nazariy asoslarini o‘rganish, ularning imkoniyatlarini tahlil qilish hamda onlayn ta’lim jarayonida qo‘llashning samarali usullarini aniqlashdan iborat.

Asosiy qism

Sun’iy intellekt asosida shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimlari zamonaviy ta’limning eng muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Bunday tizimlar o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta’lim jarayonini moslashtiradi va samaradorlikni oshiradi. Asosiy qismda ushbu tizimlarning ishlash mexanizmlari, texnologik asoslari va amaliy afzalliklari tahlil qilinadi.

1. Shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimining tuzilmasi

Sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimi bir nechta asosiy komponentlardan iborat bo‘ladi:

Komponent	Tavsifi	Vazifasi
Ma’lumotlar bazasi	O‘quvchi haqidagi ma’lumotlar	Individual profil yaratish
Tahlil moduli	AI algoritmlari	O‘quvchining bilim darajasini aniqlash
Tavsiya tizimi	Adaptiv mexanizm	Mos o‘quv materiallarini taklif qilish

Baholash tizimi	Test va monitoring	Natijalarni aniqlash va qayta aloqa berish

Ushbu komponentlar o‘zaro integratsiyalashgan holda ishlaydi va o‘quv jarayonini real vaqt rejimida boshqaradi.

2. Sun’iy intellekt texnologiyalarining roli

Shaxsiylashtirilgan ta’lim tizimlarida quyidagi AI texnologiyalari keng qo‘llaniladi:

Texnologiya	Qo‘llanilishi	Afzalligi
Mashinaviy o‘rganish	O‘quvchi xatti-harakatlarini tahlil qilish	Moslashuvchanlikni ta’minlaydi
Tavsiyaviy tizimlar	Individual kontent taklif qilish	O‘quv samaradorligini oshiradi
Tabiiy tilni qayta ishlash	Chatbot va virtual yordamchilar	Interaktivlikni kuchaytiradi
Data mining	Katta ma’lumotlarni tahlil qilish	Aniq prognoz beradi

Bu texnologiyalar yordamida tizim o‘quvchining ehtiyojlariga mos ravishda rivojlanib boradi.

3. An’anaviy va AI asosidagi ta’limni solishtirish

Quyidagi jadvalda an’anaviy va sun’iy intellekt asosidagi ta’lim tizimlari o‘rtasidagi asosiy farqlar keltirilgan:

Mezoni	An’anaviy ta’lim	AI asosidagi ta’lim
Yondashuv	Bir xil barcha uchun	Individual yondashuv
Moslashuvchanlik	Past	Yuqori
Baholash	Davriy	Real vaqt rejimida
O‘quv materiali	Statik	Dinamik va moslashuvchan
O‘quvchi faolligi	Cheklangan	Yuqori

Ushbu solishtirishdan ko‘rinadiki, AI asosidagi ta’lim tizimlari an’anaviy tizimlarga nisbatan ancha samarali hisoblanadi.

Umumiy tahlil. Yuqoridagi tahlillar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt asosidagi shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimlari ta’lim jarayonini tubdan o‘zgartirmoqda. Ular o‘quvchilarning bilim darajasini aniq baholash, individual

ehtiyojlarga moslashish va o‘qitish samaradorligini oshirish imkonini beradi. Shu bilan birga, ushbu tizimlarni joriy etishda texnik infratuzilma, ma’lumotlar xavfsizligi va pedagogik yondashuv kabi omillarni ham hisobga olish zarur.

Xulosa

Sun’iy intellekt asosida onlayn ta’limda shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimlarini joriy etish zamonaviy ta’limning muhim yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, bunday tizimlar o‘quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta’lim jarayonini yanada samarali tashkil etish imkonini beradi. Natijada bilimlarni o‘zlashtirish darajasi oshadi, o‘quvchilarning qiziqishi va faolligi kuchayadi hamda ta’lim sifati yaxshilanadi.

Shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalari yordamida o‘quv jarayonini real vaqt rejimida monitoring qilish, natijalarni tahlil qilish va mos tavsiyalar berish imkoniyati yaratiladi. Bu esa o‘qituvchilar ishini yengillashtiradi va ta’lim jarayonini avtomatlashtirishga xizmat qiladi.

Biroq ushbu tizimlarni keng joriy etishda texnik infratuzilma yetarli bo‘lishi, ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash va pedagogik yondashuvlarni to‘g‘ri tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Kelgusida sun’iy intellekt asosidagi shaxsiylashtirilgan o‘qitish tizimlarini yanada takomillashtirish, ularni turli ta’lim bosqichlarida qo‘llash va innovatsion metodlar bilan boyitish orqali ta’lim samaradorligini sezilarli darajada oshirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Vincent-Lancrin, S., Cobo Romaní, C., Reimers, F. M. va Schleicher, A. Trustworthy Artificial Intelligence in Education. OECD, 2020.
2. Miao, F. va Holmes, W. Guidance for Generative AI in Education and Research. UNESCO, 2023.
3. UNESCO. AI and Education. Guidance for Policy-makers. UNESCO, 2025.
4. OECD. Artificial Intelligence and Education and Skills. OECD, 2026.
5. OECD. Digital Education Outlook 2026. OECD, 2026.

6. OECD. AI Adoption in the Education System. OECD, 2025.

7. Fortuna, A. Artificial Intelligence in Personalized Learning. Heliyon, 2025.

8. Garzón, J. Systematic Review of Artificial Intelligence in Education. AI, 2025.

9. Hariyanto va boshqalar. Artificial Intelligence in Adaptive Education. A Systematic Review. Discover Education, 2025.

10. Tapalova, O. va Zhiyenbayeva, N. AIEd for Personalised Learning Pathways. Electronic Journal of e-Learning, 2022.

11. Artificial Intelligence for Personalized Learning. A Systematic Literature Review. Interactive Learning Environments, 2025.

12. Ikram, M. va boshqalar. Artificial Intelligence in Education. A Systematic Review of Generative AI, Personalization and Learning *Processes*. Frontiers in Education, 2026.