

## SUN'YI INTELLEKT YORDAMIDA DARS JARAYONINI SHAXSGA YO'NALTIRILGAN QAYTA LOYIHALASH MODELI

Azamov Olim Rizayevich

*Sharof Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti tadqiqotchisi, Samarqand, Universitet  
xiyoboni 15 uy, O'zbekiston E-mail: [olim@samdu.uz]*

**Annotatsiya:** *Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida dars jarayonini shaxsga yo'naltirilgan qayta loyihalashning nazariy-metodik asoslari, kontseptual modeli va amaliy qo'llanish imkoniyatlari yoritiladi. AI tutorlar, adaptiv platformalar, Learning Analytics, mashinaviy o'rganish va AR/VR texnologiyalarining integratsiyasi ta'lim jarayonini individual ehtiyojlarga moslashtirish, baholashni obyektivlashtirish va o'quv faolligini oshirish imkoniyatlarini yaratishi ko'rsatib beriladi.*

### KIRISH

XXI asrda kechayotgan raqamli transformatsiya jarayonlari jamiyatning barcha sohalari qatori ta'lim tizimida ham tub o'zgarishlarni yuzaga keltirmoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta'lim jarayonining mazmuni, uni tashkil etish shakllari hamda pedagogik metodikalarni qayta ko'rib chiqishni obyektiv zaruratga aylantirdi. Ayniqsa, sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim amaliyotiga kirib kelishi dars jarayonini an'anaviy, standartlashtirilgan yondashuvlardan voz kechgan holda, talabning individual xususiyatlariga mos, moslashuvchan va shaxsga yo'naltirilgan tizim sifatida qayta loyihalash imkoniyatlarini kengaytirmoqda [1].

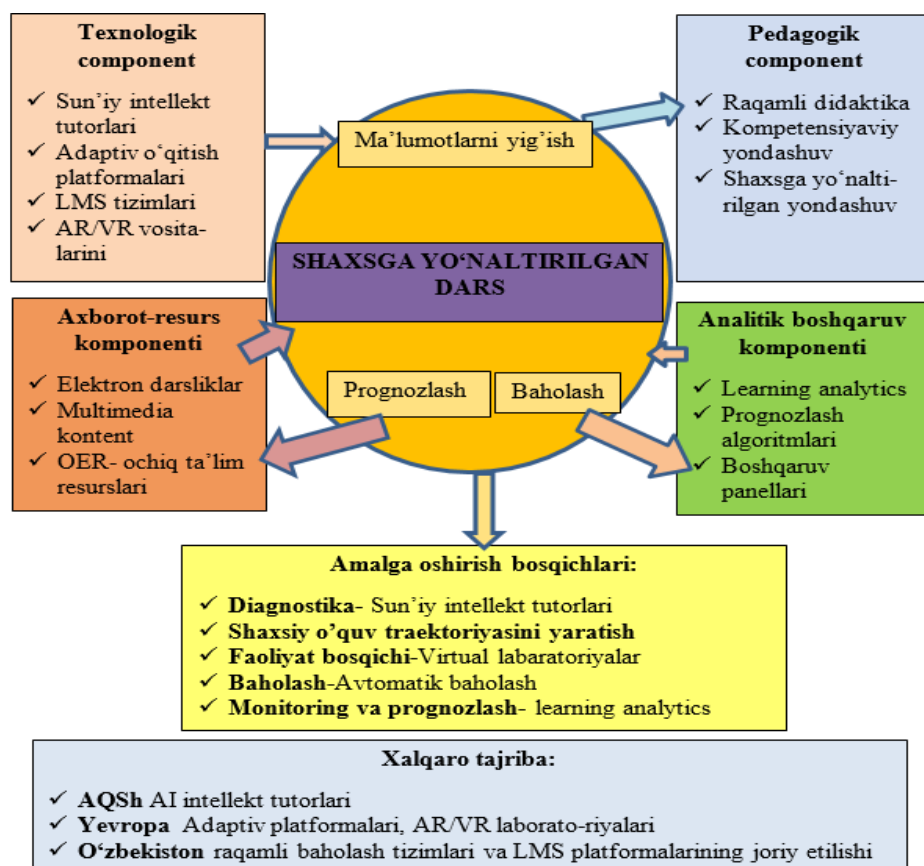
Zamonaviy ta'lim paradigmasida bilimlarni uzatishdan ko'ra, talabning mustaqil fikrlashi, muammolarni hal etish qobiliyati, raqamli va intellektual kompetensiyalarini rivojlantirish ustuvor vazifa sifatida qaralmoqda. Shu sababli ta'lim jarayonini tashkil etishda talabalarning individual ehtiyojlari, qiziqishlari, tayyorgarlik darajasi va o'rganish sur'atlarini hisobga olishga asoslangan shaxsga yo'naltirilgan yondashuv alohida ahamiyat kasb etmoqda. Ushbu jarayonda sun'iy intellekt yordamida dars jarayonini qayta loyihalash zamonaviy pedagogikaning eng dolzarb ilmiy-amaliy yo'nalishlaridan biri sifatida namoyon bo'lmoqda [6].

Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonida ko'p funksiyali va integrativ pedagogik vosita sifatida xizmat qiladi. Ular o'quv jarayonini avtomatlashtirish, shaxsiylashtirish va analitik boshqarish imkoniyatlarini sezilarli darajada kengaytiradi [4]. Xususan, sun'iy intellekt asosidagi tizimlar o'quv kontentini talabning bilim darajasi, kognitiv xususiyatlari va individual ehtiyojlariga mos holda moslashtirish orqali shaxsiylashtirilgan ta'limni ta'minlaydi. Mashinaviy o'rganish algoritmlari yordamida o'quv materiallarining murakkablik darajasini adaptiv boshqarish, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari orqali o'zlashtirish natijalarini tezkor va obyektiv aniqlash hamda learning analytics asosida o'quv faoliyatini monitoring qilish va prognozlash imkoniyati yaratiladi. Shuningdek, kengaytirilgan va virtual reallik texnologiyalari asosida virtual ta'lim muhitlarini tashkil etish orqali amaliy mashg'ulotlarning samaradorligini oshirishga erishiladi [5].

Mazkur imkoniyatlar sun'iy intellektni dars jarayonini samarali, moslashuvchan va shaxsga yo'naltirilgan tarzda qayta loyihalashning muhim texnologik va pedagogik omiliga aylantiradi. Shu asosda sun'iy intellekt yordamida dars jarayonini shaxsga yo'naltirilgan qayta loyihalash modeli ta'lim jarayonining barcha bosqichlarini qamrab oluvchi yaxlit pedagogik tizim sifatida ishlab chiqildi. Ushbu model o'zaro mantiqiy bog'langan tarkibiy komponentlardan iborat bo'lib, ta'lim jarayonining izchilligi, moslashuvchanligi va natijadorligini ta'minlashga qaratilgan.

Modelning texnologik komponenti sun'iy intellekt tutorlaridan, adaptiv o'qitish platformalaridan, LMS tizimlari hamda AR/VR vositalaridan foydalanishga asoslanib, o'quv jarayonining raqamli infratuzilmasini shakllantiradi. Pedagogik komponent shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, kompetensiyaviy yondashuv va raqamli didaktika tamoyillariga tayangan holda o'qitish metodikasini belgilaydi. Axborot-resurs komponenti elektron darsliklar, multimedia kontent va ochiq ta'lim resurslari orqali ta'lim mazmunini boyitishga xizmat qiladi. Analitik boshqaruv komponenti esa learning analytics, prognozlash algoritmlari va boshqaruv panellari orqali ta'lim jarayonini monitoring qilish va tahlil etishni ta'minlaydi.

Modelni amalga oshirish diagnostika bosqichidan boshlanib, unda sun'iy intellekt vositalari yordamida talabanning boshlang'ich bilim darajasi va o'quv ehtiyojlari aniqlanadi. Keyingi bosqichda adaptiv platformalar asosida shaxsiy o'quv trayektoriyasi loyihalalanadi. Faoliyat bosqichida virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va interaktiv mashg'ulotlar orqali bilim va ko'nikmalar mustahkamlanadi. Baholash bosqichida avtomatlashtirilgan baholash tizimlari yordamida obyektiv natijalar aniqlanadi, monitoring va prognozlash bosqichida esa learning analytics asosida o'quv jarayoni tahlil qilinib, ta'lim natijalari bashoratlanadi.



I-rasm. Sun'iy intellekt yordamida dars jarayonini shaxsga yo'naltirilgan qayta loyihalash modeli

Xalqaro tajriba shuni ko'rsatadiki, AQSh, Yevropa va Osiyo davlatlarida sun'iy intellekt asosida dars jarayonini qayta loyihalash keng qo'llanilmoqda.

AQSh universitetlarida AI tutorlar talabalarning individual ehtiyojlariga mos ta'limni tashkil etishda muhim rol o'ynamoqda [2].

Yevropa mamlakatlarida adaptiv platformalar va AR/VR laboratoriyalar ta'lim samaradorligini oshirish vositasi sifatida keng joriy etilgan.

Osiyo davlatlarida esa mashinaviy o'rganish algoritmlariga asoslangan shaxsiylashtirilgan ta'lim trayektoriyalari keng amaliyotga tatbiq etilmoqda [3].

O'zbekiston pedagogik oliy ta'lim muassasalarida ham raqamli ta'lim muhitini rivojlantirishga qaratilgan izchil islohotlar amalga oshirilmoqda.

LMS platformalarining joriy etilishi, raqamli baholash tizimlarining sinovdan o'tkazilishi hamda pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga qaratilgan chora-tadbirlar ushbu jarayonning amaliy ifodasidir.

Shu bilan birga, sun'iy intellekt asosida dars dizaynini qayta ko'rib chiqishga doir metodik tavsiyalar ishlab chiqilishi ta'lim sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etmoqda [7].

Ilmiy xulosa. Sun'iy intellekt yordamida dars jarayonini shaxsga yo'naltirilgan qayta loyihalash ta'lim tizimini modernizatsiya qilishning samarali va istiqbolli pedagogik modeli hisoblanadi.

Mazkur yondashuv ta'limni individual ehtiyojlarga moslashtiradi, talabalarning o'quv faolligini oshiradi, baholash jarayonini obyektivlashtiradi hamda o'qituvchining pedagogik qarorlarini analitik ma'lumotlar asosida qo'llab-quvvatlaydi.

Shuningdek, ta'lim sifatini prognozlash imkoniyatlarini kengaytirib, pedagogik jarayonning barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

Mazkur konseptual model ilmiy-amaliy jihatdan yetuk bo'lib, xalqaro ilmiy konferensiyalar doirasida taqdim etish hamda pedagogik ta'lim tizimida innovatsion yondashuvlarni joriy etish uchun muhim metodologik asos vazifasini bajaradi.

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Holmes W., Bialik M., Fadel C. Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. — Boston: Center for Curriculum Redesign, 2019.
2. UNESCO. Artificial Intelligence in Education: Guidance for Policy-makers. — Paris: UNESCO Publishing, 2021.
3. OECD. Digital Education Outlook: Pushing the Frontiers with AI, Blockchain and Robots. — Paris: OECD Publishing, 2021.
4. Андреев А.А. Цифровая образовательная среда: теория и практика формирования. — Москва: Юрайт, 2020.
5. Полат Е.С. Педагогические технологии в цифровой образовательной среде. — Москва: Академия, 2021.



6. Xodjayev B. Pedagogik texnologiyalar va innovatsion ta'lim. — Toshkent: O'qituvchi, 2020.

7. To'xtasinov S. Oliy ta'limda raqamli transformatsiya va kompetensiyaviy yondashuv. — Toshkent: Universitet, 2022.