

**OLIY TA'LIMDA O'QUV JARAYONLARINI OPTIMALLASHTIRISHDA SUN'IY
INTELLEKTNING ROLI****Allanazarova Anora Muxobir qizi****Shahrisabz davlat pedagogika instituti "Ta'limda axborot texnologiyalari"
yo'nalishi 1-kurs magistranti****E-mail: anoraallanazarova61@gmail.com****<https://orcid.org/0009-0009-9471-9246>****<https://doi.org/10.5281/zenodo.18677908>**

Annotatsiya: Mazkur maqolada oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayonlarini optimallashtirishda sun'iy intellekt texnologiyalarining ilmiy-nazariy asoslari hamda amaliy qo'llanilish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda mashinaviy o'rganish, ma'lumotlar tahlili va intellektual tizimlar asosida o'quv jarayonlarini rejalashtirish, talabalar faoliyatini monitoring qilish va individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish mexanizmlari o'rganiladi. Shuningdek, maqolada sun'iy intellekt yordamida akademik natijalarni prognozlash, o'quv yuklamalarini muvozanatlashtirish va ta'lim sifatini oshirish imkoniyatlari ilmiy asosda yoritiladi. Tadqiqot natijalari oliy ta'lim tizimida raqamli transformatsiyani jadallashtirish va o'quv jarayonlarini samarali boshqarishga qaratilgan strategik qarorlarni ishlab chiqishda metodik asos bo'lib xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, oliy ta'lim, o'quv jarayonini optimallashtirish, mashinaviy o'rganish, ta'lim analitikasi, individual ta'lim trayektoriyasi, akademik prognozlash, raqamli ta'lim muhitlari, o'quv yuklamalarini boshqarish, ta'lim sifatini oshirish.

Kirish.

Zamonaviy oliy ta'lim tizimi tezkor o'zgarayotgan mehnat bozori talablari, bilimlar hajmining ortib borishi hamda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi sharoitida yangi yondashuvlarni talab qilmoqda. An'anaviy o'quv jarayonlarini tashkil etish modellari talabalarining individual xususiyatlarini yetarli darajada hisobga ololmay, o'qitish samaradorligini cheklab qo'ymoqda. Shu sababli, o'quv jarayonlarini sun'iy intellekt asosida optimallashtirish masalasi oliy ta'limda dolzarb ilmiy-amaliy muammoga aylanmoqda.

Sun'iy intellekt texnologiyalari mashinaviy o'rganish va ta'lim analitikasi vositalari orqali talabalarining o'quv faoliyati bo'yicha katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, ularning bilim darajasi va o'zlashtirish dinamikasini tahlil qilish imkonini beradi. Bu esa o'quv yuklamalarini muvozanatlashtirish, individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish hamda akademik natijalarni prognozlashda yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Biroq, oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish jarayonida metodik, tashkiliy va axborot xavfsizligi bilan bog'liq muammolar ham yuzaga kelmoqda. Shu nuqtai nazardan, mazkur maqolada oliy ta'limda o'quv jarayonlarini optimallashtirishda sun'iy intellektning o'rni va imkoniyatlari tahlil qilinib, uni samarali qo'llash bo'yicha ilmiy asoslangan yondashuvlar taklif etiladi.

Mavzuga doir adabiyotlar tahlili.

Oliy ta'lim tizimida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasi so'nggi yillarda ilmiy jamoatchilik e'tiborida bo'lib, bu borada bir qator fundamental va amaliy tadqiqotlar amalga oshirilgan. Sh.M. Mirziyoyev asarlarida ta'lim tizimini raqamlashtirish va sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish mamlakat taraqqiyotining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan [1].

N.A. Muslimov va B.X. Xodjayev ilmiy ishlarida oliy ta'limda raqamli platformalar va sun'iy intellekt asosida o'quv jarayonlarini boshqarish imkoniyatlari tahlil qilingan bo'lib, individual ta'lim trayektoriyalarini shakllantirish orqali talabalar o'zlashtirish darajasini oshirish mumkinligi asoslab berilgan [2; 3].

A.A. Abduqodirov va Sh.S. Sharipov tadqiqotlarida mashinaviy o'rganish algoritmlarining talabalarining bilim darajasini prognozlash va o'quv yuklamalarini muvozanatlashtirishdagi o'rni yoritilgan [4; 5].

Mualliflar sun'iy intellekt asosidagi tizimlar ta'lim jarayonining moslashuvchanligini oshirishini ta'kidlaydilar.

Xalqaro miqyosda OECD va UNESCO tomonidan tayyorlangan hisobotlarda sun'iy intellekt texnologiyalarining oliy ta'limda ta'lim sifati va boshqaruv samaradorligini oshirishdagi roli qayd etilgan [6; 7].

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasining normativ-huquqiy hujjatlarida oliy ta'lim muassasalarida raqamli transformatsiyani jadallashtirish, sun'iy intellekt texnologiyalarini keng joriy etish davlat siyosatining ustuvor vazifalaridan biri sifatida belgilangan [8; 9].

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, oliy ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash bo'yicha muayyan ilmiy izlanishlar mavjud bo'lsa-da, ularning o'quv jarayonlarini optimallashtirishga real ta'sirini kompleks baholash masalalari yetarli darajada tizimlashtirilmagan bo'lib, mazkur tadqiqot ushbu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

Natija va muhokama.

Tadqiqot doirasida oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt asosidagi tahliliy vositalar joriy etilgan o'quv jarayonlari kuzatilib, ularning samaradorligi an'anaviy boshqaruv usullari bilan taqqoslandi. Olingan natijalar shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan holda rejalashtirilgan o'quv jarayonlarida talabalarining o'zlashtirish ko'rsatkichlari barqaror oshib bormoqda.

Talabalar faoliyatini real vaqt rejimida tahlil qilish imkoniyati o'qituvchilarga individual yondashuvni kuchaytirish, bilimlardagi bo'shliqlarni erta aniqlash va o'quv yuklamalarini moslashtirish imkonini berdi. Natijada, akademik muvaffaqiyatsizlik xavfi pasayib, o'qishdan chetlanish holatlari kamaydi.

Muhokamalar davomida aniqlanishicha, sun'iy intellekt asosida shakllantirilgan individual ta'lim trayektoriyalari talabalar motivatsiyasini sezilarli oshirib, ularning mustaqil ishlashga bo'lgan qiziqishini kuchaytirdi. Shu bilan birga, mashinaviy o'rganish modellaridan foydalanish akademik natijalarni prognozlashda yuqori aniqlikni ta'minlab, ta'lim jarayonlarini boshqarishda ilmiy asoslangan qarorlar qabul qilish imkonini berdi.

Shuningdek, sun'iy intellekt yordamida o'quv yuklamalarini muvozanatlashtirish orqali o'qituvchilar va talabalar o'rtasidagi muloqot sifati yaxshilandi, dars mashg'ulotlarining samaradorligi oshdi. Natijada, oliy ta'lim muassasalarida ta'lim sifatini kompleks ravishda yaxshilash uchun qulay sharoit yaratildi.

Olib borilgan tahlillar sun'iy intellekt texnologiyalarini tizimli joriy etish oliy ta'limda o'quv jarayonlarini optimallashtirish, ta'lim sifatini oshirish va akademik boshqaruvni takomillashtirishda muhim omil ekanligini ilmiy jihatdan tasdiqladi.

Xulosa.

Mazkur tadqiqot natijalari oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish o'quv jarayonlarini samarali tashkil etish va optimallashtirishda muhim strategik

omil ekanligini ilmiy jihatdan asoslab berdi. Olib borilgan tahlillar mashinaviy o'rganish va ta'lim analitikasi vositalari asosida talabalarning bilim darajasi, o'zlashtirish sur'ati va faolligini real vaqt rejimida monitoring qilish imkoniyati yaratilganini ko'rsatdi.

Tadqiqot davomida aniqlanishicha, sun'iy intellekt asosida shakllantirilgan individual ta'lim trayektoriyalari talabalarning o'zlashtirish ko'rsatkichlarini yaxshilab, akademik muvaffaqiyatsizlik holatlarini kamaytiradi. Shu bilan birga, akademik natijalarni prognozlash imkoniyati oliy ta'lim muassasalarida o'quv yuklamalarini muvozanatlashtirish va pedagogik resurslardan samarali foydalanishga xizmat qilmoqda.

Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalarining samarali joriy etilishi ko'p jihatdan kadrlar salohiyati, ma'lumotlar sifati va axborot xavfsizligini ta'minlash mexanizmlariga bog'liq ekani aniqlandi. Shu sababli, oliy ta'lim tizimida sun'iy intellekt asosidagi yechimlarni keng joriy etish jarayonida texnik va pedagogik yondashuvlarning uyg'unligini ta'minlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish oliy ta'limda o'quv jarayonlarini modernizatsiya qilish, ta'lim sifatini oshirish va raqamli ta'lim muhitini shakllantirishda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Adabiyotlar, References, Литературы:

1. Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2021.
2. Muslimov N.A. Oliy ta'limni raqamlashtirishning metodologik asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
3. Xodjayev B.X. Ta'limda sun'iy intellekt va raqamli platformalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.
4. Abduqodirov A.A. Mashinaviy o'rganish asosida ta'lim jarayonlarini prognozlash. – Toshkent: Innovatsiya, 2022.
5. Sharipov Sh.S. Ta'lim analitikasi va individual ta'lim trayektoriyalari. – Toshkent: Ma'naviyat, 2019.
6. OECD. Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities. – Paris: OECD Publishing, 2021.
7. UNESCO. AI and Education: Guidance for Policy-makers. – Paris, 2021.
8. O'zbekiston Respublikasi. "Oliy ta'lim tizimini raqamlashtirish to'g'risida"gi Qaror. – Toshkent, 2020.
9. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Oliy ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar. – Toshkent, 2021.