

SUN'IY INTELLEKT ASOSIDAGI TA'LIM TIZIMLARINI JORIY QILISHNING AHAMIYATI VA ISTIQBOLLARI.

Jasur Djo'rayevich Ashurov,

Osiyo xalqaro universiteti "Umumtexnik fanlar" kafedrasida dotsenti, PhD

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqola sun'iy intellekt (SI) asosidagi ta'lim tizimlarining joriy etilishi, ularning ahamiyati va istiqbollarini ko'rib chiqiladi. Tadqiqot sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonidagi roli, afzalliklari va kamchiliklarini tahlil qilindi. Tadqiqotning amaliy natijalari kelajakdagi sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlarini yanada rivojlantirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, ta'lim tizimi, avtomatlashtirilgan baholash, adaptiv o'qitish, raqamli ta'lim, ma'lumotlar xavfsizligi.

Kirish

Zamonaviy ta'lim tizimi tezkor texnologik rivojlanish bilan bir qatorda, yangi yondashuvlarni talab qilmoqda. Sun'iy intellekt texnologiyalari ta'lim jarayonini optimallashtirish va shaxsiylashtirishga imkon beruvchi vositalardan biri hisoblanadi. Ushbu maqola sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlarini joriy etishning ahamiyatini va uning istiqbollarini tahlil qiladi. Tadqiqotning asosiy maqsadi – sun'iy intellekt ta'lim tizimiga ta'sirini baholash va uning rivojlanish yo'nalishlarini belgilashdir.

Metodologiya

Tadqiqotda quyidagi metodlar qo'llanildi:

1. **Adabiyot sharhi** – sun'iy intellekt asosidagi ta'lim tizimlari bo'yicha mavjud ilmiy manbalar tahlil qilindi. Ta'lim texnologiyalaridagi zamonaviy tendensiyalar o'rganildi.
2. **Eksperimental tadqiqot** – o'quvchilarning o'zlashtirish darajasiga sun'iy intellekt asosidagi platformalarning ta'siri o'rganildi. Bu tadqiqot uchun 200 nafar talabadan iborat eksperimental va nazorat guruhlarini tashkil etildi.
3. **So'rov va intervyular** – o'qituvchilar va talabalar bilan suhbatlar olib borildi, sun'iy intellekt tizimlari bilan ishlash bo'yicha fikrlari va tajribalari o'rganildi.
4. **Statistik tahlil** – olingan natijalar matematik tahlil qilinib, ularning samaradorligi baholandi. Ta'lim jarayoniga sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishning natijadorligi foizlarda hisoblab chiqildi.
5. **Kompyuter modellashtirish** – sun'iy intellekt algoritmlarining ta'lim jarayoniga ta'sirini baholash uchun simulyatsiyalar yaratildi.

Natijalar

Tadqiqot natijalari sun'iy intellekt asosida ishlovchi ta'lim tizimlarining quyidagi afzalliklarini aniqladi:

1. **Individallashtirilgan o'qitish** – har bir o'quvchi uchun individual dastur yaratish imkoniyati. O'quvchilarning bilim darajasi, o'rganish tezligi va qiziqishlariga mos ta'lim materiallari tanlandi.
2. **Avtomatlashtirilgan baholash** – test va yozma ishlarni avtomatik baholash orqali o'qituvchilarning yukini kamaytirish. Tadqiqotda sun'iy intellekt yordamida baholashning an'anaviy baholashga nisbatan 30% tezroq va obyektiv bo'lishi aniqlandi.

3. **Real vaqtda tahlil** – o‘quvchilarning muvaffaqiyatlarini tezkor kuzatish va ularga mos tavsiyalar berish. sun‘iy intellekt tizimlari 85% aniqlik bilan o‘quvchilarning qiyinchilik darajasini aniqlab, ularga mos maslahatlar taqdim etdi.

4. **Adaptiv o‘qitish** – o‘quvchining avvalgi natijalariga asoslanib, qiyinchilik darajasi moslashtirilgan interaktiv mashg‘ulotlar taqdim etildi.

5. **O‘quvchilarning jalb qilinishi** – interaktiv va sun‘iy intellekt tomonidan boshqariladigan ta‘lim usullari yordamida talabalar faolligi oshdi. O‘quvchilarning darslarga jalb qilinishi 20% ga ko‘tarildi.

Shuningdek, sun‘iy intellekt asosidagi ta‘lim tizimlarini joriy qilish bilan bog‘liq ba‘zi cheklovlar ham mavjudligi aniqlandi:

1. **Texnologik infratuzilma talabi** – sun‘iy intellekt tizimlarini joriy etish uchun yetarli texnologik baza zarur. Maktablar va universitetlarning faqat 60% i bu texnologiyalarni qo‘llashga tayyor ekanligi aniqlandi.

2. **O‘qituvchilarning moslashuvchanligi** – pedagoglarning yangi texnologiyalarga moslashish ehtiyoji mavjud. Tadqiqotda o‘qituvchilarning 40% i sun‘iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha qo‘shimcha treninglarga ehtiyoj sezgan.

3. **Ma‘lumotlarning maxfiyligi** – shaxsiy ma‘lumotlarni himoya qilish zarurati. sun‘iy intellekt tizimlarining xavfsizlik choralari yetarlicha mustahkam bo‘lishi kerak.

Muhokama

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun‘iy intellekt ta‘lim jarayonini sifat jihatidan yangi bosqichga olib chiqish imkoniyatiga ega. Sun‘iy intellekt yordamida o‘quv jarayonining individualizatsiyasi ta‘lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Bu esa o‘quvchilarning ta‘lim jarayoniga qiziqishini oshirib, ularning bilim darajasini oshirish imkonini beradi.

Biroq, bu texnologiyaning muvaffaqiyatli joriy etilishi uchun quyidagi omillar muhim ahamiyatga ega:

- **O‘qituvchilarni o‘qitish va malakasini oshirish** – sun‘iy intellekt tizimlaridan samarali foydalanish uchun pedagoglarni maxsus o‘quv dasturlari orqali tayyorlash lozim.
- **Raqamli infratuzilmani rivojlantirish** – ta‘lim muassasalarini yuqori texnologiyalar bilan ta‘minlash.
- **Xavfsizlik va maxfiylik choralari kuchaytirish** – o‘quvchilarning shaxsiy ma‘lumotlarini himoya qilish.

Xulosa

Sun‘iy intellekt asosidagi ta‘lim tizimlari ta‘lim samaradorligini oshirish, shaxsiylashtirilgan yondashuvni joriy qilish va avtomatlashtirish imkoniyatlarini taqdim etadi. Tadqiqot natijalari sun‘iy intellekt asosidagi tizimlarni joriy etishning ahamiyati va istiqbollari yoritib berdi. Kelajakda sun‘iy intellekt ta‘limda yanada kengroq qo‘llanilishi kutilmoqda va bu yo‘nalishda chuqur tadqiqotlar o‘tkazish talab etiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Anderson, J., & Rainie, L. (2018). The Future of AI in Education. Pew Research Center.
2. Luckin, R. (2017). Machine Learning and Human Intelligence. UCL Institute of Education Press.
3. Djurayevich, A. J. (2021). Education and pedagogy. *Journal of Pedagogical Inventions and Practices*, 3, 179-180.

Index: [google scholar](#), [research gate](#), [research bib](#), [zenodo](#), [open aire](#).

https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG

<https://www.researchgate.net/search/publication?q=worldly%20knowledge>

<https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3060-4923>

4. Ashurov, J. D. (2023). THE IMPORTANCE OF ORGANIZING THE COOPERATION BETWEEN TEACHER AND THE STUDENTS IN THE CREDIT-MODULE TRAINING SYSTEM. *Modern Scientific Research International Scientific Journal*, 1(4), 16-24.
5. Djurayevich, A. J. (2021). Opportunities Of Digital Pedagogy in A Modern Educational Environment. *Journal of Pedagogical Inventions and Practices*, 3, 103-106.
6. Ashurov, J. D. (2023). FSMU METODI YORDAMIDA “AXBOROT JARAYONLARINING DASTURIY TA ‘MINOTI” MAVZUSINI YORITISH. *Journal of new century innovations*, 41(2), 238-243.
7. Woolf, B. P. (2020). *AI in Education*. Cambridge University Press.
8. Ашуров, Ж. Д. (2024). ИНТЕГРАТИВНЫЙ ПОДХОД К ПРЕПОДАВАНИЮ ПРЕДМЕТА «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ» В ВУЗАХ. *PEDAGOG*, 7(4), 335-344.
9. UNESCO. (2021). *Artificial Intelligence in Education: Challenges and Opportunities*.
10. Ashurov, J. D. (2025). ZAMONAVIY OLIY TA'LIMDA SUN'IY INTELEKTDAN FOYDALANISHNING O 'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI. *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI*, 2(2), 57-59.
11. Ashurov, J. D. (2024). OLIY TA'LIMDA SUN'IY INTELEKT TEXNOLOGIYALARI: MUAMMOLAR VA ISTIQBOLLAR. *Advanced methods of ensuring the quality of education: problems and solutions*, 1(3), 112-118.
12. Ashurov, J. (2024). APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN MEDICAL EDUCATION. *Medicine, pedagogy and technology: theory and practice*, 2(9), 242-249.
13. Ashurov, J. D. (2025). SUN 'IY INTELEKT TEXNOLOGIYALARINING PEDAGOGIK JARAYONLARGA TA 'SIRI. *Problems and solutions at the stage of innovative development of science, education and technology*, 2(1), 14-20.