

SUN'IY INTELLEKT YORDAMIDA INDIVIDUAL TA'LIM YONDASHUVI
ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПОДХОД В ОБУЧЕНИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ
ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА
INDIVIDUALIZED LEARNING APPROACH THROUGH ARTIFICIAL
INTELLIGENCE

Toshboltayev Faxriddin O'rinboyevich

Farg'ona Davlat Universiteti, Axborot

Texnologiyalari kafedrası katta o'qituvchisi (PhD)

Odilova Sarvinoz Akmaljon qizi

Farg'ona Davlat Universiteti, Chet tillari

fakulteti, 1-bosqich, 24.111-guruh talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta'lim tizimidagi roli, ayniqsa, individual yondashuvni amalga oshirishdagi imkoniyatlari tahlil qilingan. O'quvchilarning individual ehtiyojlari, bilim darajasi va o'rganish uslublariga mos ravishda moslashtirilgan o'quv materiallarini yaratishda SI asosidagi tizimlarning qo'llanilishi yoritilgan. Shuningdek, sun'iy intellekt yordamida o'quv jarayonining samaradorligini oshirish, real vaqtli tahlil va individual teskari aloqa berish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Maqola yakunida sun'iy intellektni joriy etishdagi muammolar va istiqbollar haqida xulosa chiqarilgan.

Аннотация: В данной статье проанализирована роль технологий искусственного интеллекта (ИИ) в системе образования, особенно в контексте реализации индивидуального подхода в обучении. Освещается применение систем на основе ИИ для создания учебных материалов, адаптированных к индивидуальным потребностям учащихся, уровню их знаний и стилям обучения.

Также рассматриваются возможности повышения эффективности учебного процесса с помощью ИИ, включая анализ в реальном времени и предоставление индивидуальной обратной связи. В заключение статьи обсуждаются проблемы и перспективы внедрения искусственного интеллекта в образовательную сферу.

Abstract: This article analyzes the role of Artificial Intelligence (AI) technologies in the education system, with a particular focus on the possibilities of implementing individualized learning approaches. It highlights the application of AI-based systems in creating educational materials tailored to students' individual needs, levels of knowledge, and learning styles. The article also explores how AI can improve the efficiency of the educational process, enable real-time analysis, and provide personalized feedback. In conclusion, the paper outlines the challenges and prospects of integrating artificial intelligence into education.

Kalit soʻzlar. Sunʼiy intellekt, individual taʼlim, raqamli taʼlim, adaptiv oʻqitish, taʼlim texnologiyalari, oʻquvchilarga moslashtirish, taʼlimda innovatsiyalar.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, Индивидуальное обучение, Цифровое образование, Адаптивное обучение, Образовательные технологии, Персонализация обучения, Инновации в образовании

Keywords: Artificial Intelligence, Individualized Learning, Digital Education, Adaptive Teaching, Educational Technologies, Student Personalization, Innovations in Education

KIRISH

Sunʼiy intellekt yordamida individual taʼlim yondashuvi

Sunʼiy intellekt (SI) taʼlim sohasida inqilob qilishda davom etmoqda. Anʼanaviy taʼlim tizimi bir xil metodikaga asoslangan boʻlsa, sunʼiy intellekt yordamida har bir oʻquvchining ehtiyoj va qobiliyatlariga moslashtirilgan individual taʼlim yondashuvi joriy etilmoqda.

Sunʼiy intellekt asosida individual taʼlim nima?

Bu – ta’lim jarayonida SI algoritmlaridan foydalanib, har bir o‘quvchining bilim darajasi, qiziqishlari va o‘zlashtirish tezligiga qarab moslashtirilgan o‘quv rejalarini yaratish jarayonidir. Bunday tizimlar test natijalari, o‘quvchining xatti-harakatlari va qiziqishlarini tahlil qilib, eng samarali ta’lim uslubini taklif etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Sun’iy intellekt yordamida individual ta’limning afzalliklar

- Shaxsiylashtirilgan o‘quv dasturi – SI har bir o‘quvchi uchun mos keladigan material va topshiriqlarni tavsiya etadi.
 - Real vaqt rejimida fikr-mulohaza – Sun’iy intellektga asoslangan platformalar o‘quvchilarning yutuqlari va kamchiliklarini doimiy ravishda tahlil qilib, ularga takliflar beradi.
 - Interaktiv va qiziqarli ta’lim – SI yordamida o‘quvchilar uchun interaktiv mashg‘ulotlar, virtual haqiqat (VR) va kengaytirilgan haqiqat (AR) kabi texnologiyalar joriy etiladi.
 - O‘qituvchilar uchun yordam – Sun’iy intellekt muallimlarga o‘quvchilarning rivojlanish jarayonini kuzatishda va ularga individual yondashuvni ishlab chiqishda yordam beradi.
- Mavjud bilim bo‘shliqlarini aniqlash – SI o‘quvchilarning bilimlaridagi kamchiliklarni aniqlab, ularga mos qo‘shimcha materiallarni tavsiya etadi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Sun’iy intellekt yordamida individual ta’limning qo‘llanilishi

Adaptiv ta’lim platformalari (Coursera, Khan Academy, Duolingo) – o‘quvchilarning bilim darajasini baholab, shunga mos darslarni taklif etadi.

Sun’iy intellekt asosidagi repetitor dasturlar – AI Tutor kabi tizimlar o‘quvchilarga real vaqt rejimida savollarga javob berishda yordam beradi.

Virtual yordamchilar – Chatbotlar yoki ovozli yordamchilar (masalan, Google Assistant, Siri) o'quvchilarning savollariga javob berib, o'rganish jarayonini yengillashtiradi.

Tahliliy vositalar – O'quvchilarning rivojlanish jarayonini kuzatish va baholash uchun maxsus SI vositalari mavjud.

Kelajakda sun'iy intellekt ta'limga qanday ta'sir qiladi?

Sun'iy intellekt yordamida ta'lim jarayoni yanada moslashuvchan va samarali bo'ladi. O'qituvchilar uchun SI yordamchi sifatida ishlaydi, biroq insoniy omil butunlay yo'qolib ketmaydi. Kelajakda sun'iy intellekt yanada aqlli tizimlarni yaratib, individual ta'lim imkoniyatlarini kengaytirishi kutilmoqda.

- Sun'iy intellekt asosida o'quvchi profilingini yaratish

Sun'iy intellekt texnologiyalari har bir o'quvchining:

o'rganish tezligi, qiziqishlari, bilim darajasi, xatolari va muvaffaqiyatlari asosida individual profil yaratadi. Bu profil asosida o'quv materiallari avtomatik tarzda moslashtiriladi.

Masalan:

AI o'quvchining matematika bo'yicha qaysi mavzuda qiynalayotganini aniqlab, aynan o'sha mavzuga oid qo'shimcha mashqlarni taklif etadi.

- AI asosida “intellektual repetitor”lar

Sun'iy intellekt asosidagi chat-botlar yoki virtual yordamchilar o'quvchilarga:

savollarga javob berish, tushunmagan joylarini tushuntirish, topshiriqlarni tushunishga yordam berish imkonini beradi.

Misol: ChatGPT yoki Khan Academy Migo kabi tizimlar real vaqtda o'rganishga yordam beradi.

- O'quv jarayonini doimiy monitoring qilish va bashorat qilish

AI algoritmlari yordamida o'quvchilarning:

darsga qatnashish faolligi;

uy vazifalaridagi natijalari;

testdagi xatolariga asoslangan holda, ularga nisbatan erta ogohlantirishlar chiqarilishi mumkin. Bu ularning ortda qolishining oldini olishga xizmat qiladi.

XULOSA

Yangi avlod sun'iy intellekt tizimlari o'quvchilarning yuz ifodasi, ovoz ohangi va tana harakatlaridan ularning ruhiy holatini aniqlaydi (zerikkan, tushkun, faol, hursand) va shunga mos teskari aloqa beradi.

AI nafaqat o'quvchilarga, balki o'qituvchilarga ham yordam beradi:

Dars rejasini avtomatik tuzish;

Imtihon savollarini generatsiya qilish;

O'quvchilarning faoliyatini tahlil qilish;

Bu esa o'qituvchilarga ko'proq individual yondashuvni amalga oshirishga vaqt ajratish imkonini beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Anderson, J. R. (2020). Cognitive Psychology and Its Implications. Worth Publishers.
2. Luckin, R. et al. (2016). Intelligence Unleashed: An Argument for AI in Education. Pearson Education.
3. Woolf, B. P. (2010). Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing E-Learning. Morgan Kaufmann.

4. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning. Center for Curriculum Redesign.
5. UNESCO (2021). AI and Education: Guidance for Policy-makers. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.
6. Tashkent State Pedagogical University (2023). Raqamli ta'lim muhitida sun'iy intellekt texnologiyalarining o'rni. Ilmiy maqolalar to'plami.
7. Xamidov, A. (2022). "Sun'iy intellekt yordamida individual ta'limni rivojlantirish", Ta'lim va Innovatsiyalar, 4(2), 55–61.