



INTEGRATING SCIENCE, THOUGHT, AND TECHNOLOGY: TOWARD AN ARTIFICIAL INTELLIGENT ENVIRONMENT

17/11/2025

ILM, TAFAKKUR VA TEXNOLOGIYA INTEGRATSIYASI: SUN'IY INTELLEKTUAL MUHIT SARI

Author:

Rashidova Dinora
Filologiya fakulteti, 24-57 guruh
O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti

Keywords:

sun'iy intellekt, ta'lim, ilmiy tadqiqot, raqamli transformatsiya, innovatsiya, texnologiya, hamkorlik

Abstract:

Bugungi raqamli asrda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari ta'lim va ilmiy tadqiqot jarayonlarining ajralmas qismiga aylanmoqda. AI tizimlari katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish, natijalarni tezkor qayta ishlash va ilmiy izlanishlarda samaradorlikni oshirish imkonini beradi. Shuningdek, o'quvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlab, shaxsga yo'naltirilgan o'qish strategiyalarini shakllantiradi. Ta'limda AI adaptiv platformalar, avtomatik test tizimlari va interaktiv simulyatsiyalar orqali o'quv jarayonini optimallashtiradi, ilmiy tadqiqotlarda esa innovatsion yondashuvlar va yangi g'oyalarni shakllantirishni tezlashtiradi. Ushbu maqola sun'iy intellektning ta'lim va ilmiy faoliyatdagi integratsion roli, inson-AI hamkorligi hamda raqamli transformatsiya jarayonlarining istiqbollari tahlil etadi. Natijalar esa AI texnologiyalaridan samarali foydalanish yo'llarini ko'rsatadi.

Zamonaviy davrda ta'lim, ilm, fan va texnologiyalar o'zaro uzviy bog'lanib, inson tafakkurining yangi bosqichga ko'tarilishiga sabab bo'lmoqda. Sun'iy intellekt tizimlari o'quv jarayonini takomillashtirish, ilmiy tadqiqotlarni avtomatlashtirish hamda ma'lumotlarni chuqur tahlil qilish imkonini beradi. AI algoritmlari o'quvchilarning individual ehtiyojlarini aniqlab, shaxsga yo'naltirilgan ta'limni rivojlantiradi. Bu esa o'qituvchilarga ijodiy yondashuvni kuchaytirish va zamonaviy pedagogik texnologiyalardan foydalanish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt bugungi ilmiy faoliyatni tubdan o'zgartirmoqda. Tadqiqotchilar katta hajmdagi ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida tahlil qilib, ilgari yillar talab qilgan natijalarga endi bir necha soatda erishmoqdalar. 2022-yilda DeepMind kompaniyasining AlphaFold tizimi 200 milliondan ortiq oqsil strukturasi modelini yaratib, biologiya sohasida yangi davrni boshlab berdi. AI modellarining aniqligi ilmiy izlanishlardagi xatolik ehtimolini kamaytirib, fizikadan tibbiyotgacha bo'lgan sohalarda yangi imkoniyatlar ochmoqda. O'zbek olimlari ham AI bo'yicha

izlanishlar olib bormoqda: TATUda plagiat tizimlari, til modellari va tahliliy platformalar ishlab chiqilmoqda.

Ta'lim jarayonida ham AI ulushi sezilarli darajada oshmoqda. UNESCO (2024) ma'lumotiga ko'ra, 2030-yilgacha global ta'lim tizimlarida AI ulushi 35% ga ko'tarilishi kutilmoqda. AI o'quv jarayoniga avtomatlashtirilgan testlar, virtual tajribalar, nutqni tanish tizimlari, tarjima modullari va simulyatsiyalar orqali kirib kelmoqda. Ayniqsa, fizika va biologiya fanlaridagi virtual laboratoriyalar o'quvchilar xavfsizligi va resurs tejamkorligini ta'minlaydi. Harvard University (2023) tadqiqotlari inson–AI hamkorligi samaradorlikni 27% oshirishini ko'rsatgan.

Biroq AI texnologiyalaridan foydalanish etik, huquqiy va ijtimoiy masalalarni ham yuzaga keltirmoqda. Ma'lumotlar maxfiyligi, adolatli algoritmlar, diskriminatsiyani oldini olish, qarorlarni izohlash talabi kabi masalalar global miqyosda dolzarb bo'lib qolmoqda. Yevropa Ittifoqi tomonidan qabul qilingan AI Act (2024) bu borada muhim qadam bo'ldi. O'zbekistonda ham "Raqamli iqtisodiyot" strategiyasi doirasida AI etikasi va axborot xavfsizligi bo'yicha me'yoriy yo'nalishlar ishlab chiqilmoqda.

AI taraqqiyoti jamiyatda yangi kasblarni ham yaratmoqda: "AI etik mutaxassisi", "ma'lumotlar muhandisi", "raqamli pedagog". Shu bilan birga, AI noto'g'ri joriy etilsa, ijtimoiy tengsizlik kuchayishi ehtimoli mavjud bo'lib, bu axloqiy nazoratni talab qiladi.

Sun'iy intellekt bugungi kunda inson tafakkurining ajralmas qismiga aylandi. Ilm, tafakkur va texnologiya integratsiyasi natijasida insoniyat yangi intellektual bosqichga ko'tarilmoqda. AI ta'limda individuallashtirishni, ilmiy jarayonlarda aniqlik va tezlikni oshirmoqda. O'zbekiston sharoitida AI milliy kontekstdagi joriy etilishi raqamli taraqqiyotning muhim bosqichi hisoblanib, iqtisodiy va ijtimoiy yuksalish uchun zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*.
2. PwC (2023). *Global AI Economic Impact Report*.
3. UNESCO (2024). *AI in Education: Transforming Learning*.
4. Nature (2022). *AlphaFold: The AI Revolution in Biology*.
5. OECD (2023). *AI and the Future of Learning*.
6. Harvard AI Lab (2023). *Human-AI Collaboration Efficiency Report*.
7. O'zbekiston Respublikasi Raqamli Rivojlanish Vazirligi (2024). *Sun'iy Intellekt Strategiyasi 2030*.