



SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING ZAMONAVIY JAMIYAT RIVOJIGA TA'SIRI VA ISTIQBOLLARI

Shamsitdinova Gavxaroy Azmiddin qizi

NamDU Fizika-matematika fakulteti talabasi

E-mail: shamsitdinovagavharoy2005@gmail.com

Annotatsiya: Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining zamonaviy jamiyatga ko'rsatayotgan ta'siri, ularning turli sohalarda qo'llanilishi, jamiyatdagi ijtimoiy-iqtisodiy o'zgarishlarga olib kelayotgan innovatsion imkoniyatlari va istiqboldagi yo'nalishlari tahlil etildi hamda sun'iy intellektning xavfsizlik, ta'lim, sog'liqni saqlash, ishlab chiqarish hamda inson mehnatiga bo'lgan ehtiyojni qanday o'zgartirayotganiga alohida e'tibor qaratilgan.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, jamiyat, innovatsiya, avtomatlashtirish, iqtisodiyot, ta'lim, sog'liqni saqlash, algoritmi, robototexnika.

Аннотация: Проанализировано влияние технологий искусственного интеллекта (ИИ) на современное общество, их применение в различных сферах, инновационные возможности и будущие направления, ведущие к социально-экономическим изменениям в обществе, а также уделено особое внимание тому, как искусственный интеллект меняет потребности в безопасности, образовании, здравоохранении, производстве и человеческом труде.



Ключевые слова: искусственный интеллект, общество, инновации, автоматизация, экономика, образование, здравоохранение, алгоритм, робототехника.

Abstract: The impact of artificial intelligence (AI) technologies on modern society, their application in various fields, innovative opportunities and future directions leading to socio-economic changes in society were analyzed, and special attention was paid to how artificial intelligence is changing the needs for security, education, healthcare, production, and human labor.

Keywords: Artificial intelligence, society, innovation, automation, economy, education, healthcare, algorithm, robotics.

Bugungi raqamli asrda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari nafaqat rivojlangan davlatlar, balki O'zbekiston kabi taraqqiyot yo'lidan borayotgan mamlakatlar uchun ham strategik muhim yo'nalishga aylanmoqda. SI texnologiyalarining jamiyat taraqqiyotiga ta'siri tobora ortib, uning imkoniyatlari iqtisodiyot, tibbiyot, ta'lim, sanoat, qishloq xo'jaligi, axborot xavfsizligi kabi sohalarda keng tatbiq etilmoqda. Raqamli transformatsiya jarayonida sun'iy intellekt mamlakatning intellektual salohiyatini kuchaytirish, yoshlarning ilmiy-texnik tafakkurini rivojlantirish va global maydonda raqobatbardosh kadrlarni yetishtirishga xizmat qilmoqda. “O'zbekiston sun'iy intellekt sohasidagi zamonaviy texnologiyalarni chuqur o'rganib, ularni amaliyotga keng tatbiq etish orqali iqtisodiyotni rivojlantirish, boshqaruv samaradorligini oshirish, ta'lim va tibbiyot tizimlarini yangi bosqichga olib chiqishi shart”, — deb ta'kidlagan edi O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyev.





Sun'iy intellekt (SI) bu inson aqlini taqlid qiluvchi tizimlar majmuasidir. U axborotni qayta ishlash, o'rganish, tahlil qilish va qaror qabul qilish imkoniyatlariga ega bo'lgan dasturiy yoki apparat vositalar majmuasini anglatadi. Uning asosiy yo'nalishlari quyidagilar:

- **Mashinali o'rganish (Machine Learning)** — algoritmlarni ma'lumot asosida o'rgatish va yangi vazifalarni bajarishga moslash.
- **Chuqur o'rganish (Deep Learning)** — neyron tarmoqlar asosida murakkab axborotni tahlil qilish texnologiyasi.
- **NLP (Natural Language Processing)** — inson tilini tushunish va qayta ishlash.
- **Kompyuter ko'rish (Computer Vision)** — rasmlar va videolarni tahlil qilish texnologiyasi.

Bu yo'nalishlar yordamida bugungi kunda sun'iy intellekt deyarli barcha sohalarda joriy qilinmoqda.

Ta'lim sohasida: Ta'lim tizimida sun'iy intellekt o'quv jarayonini shaxslashtirish, o'quvchining yutuqlari va muammoli jihatlarini aniqlash, baholash jarayonini avtomatlashtirish kabi yo'nalishlarda samarali qo'llanilmoqda. Bu orqali ta'limda sifat oshib, ustozlar uchun metodik yondashuvlar takomillashmoqda. Bunda SI nafaqat bilimlarni yetkazadi, balki ularni o'zlashtirish jarayonini ham nazorat qiladi. Xuddi shu kabi tibbiyot sohasida ham sun'iy intellektdan foydalanish diagnostika aniqligini oshirib, bemorlarga to'g'ri tashxis qo'yish va individual davolash usullarini tanlashda yordam bermoqda.



- **AI Tutorlar:** o'quvchilarga mustaqil ravishda o'rganishda yordam beradi.
- **Avtomatlashtirilgan baholash:** insholar va testlarni avtomatik tekshirish.
- **Ta'lim statistikasi tahlili:** o'quvchilar faoliyatini tahlil qilib, individual yondashuv imkonini beradi.



Iqtisodiyot va moliya sohasida: Iqtisodiyot sohasida sun'iy intellekt turli moliyaviy operatsiyalarni avtomatlashtirish, bozordagi tendensiyalarni tahlil qilish, firibgarlik holatlarini aniqlashda muhim vositaga aylanmoqda. Buxgalteriya tizimlari, audit va soliq nazorati ham endilikda SI yordamida yanada tez, aniq va ishonchli bo'lib bormoqda. Shu bilan birga, sanoatda sun'iy intellektga asoslangan robototexnika ishlab chiqarish liniyalarini optimallashtirib, inson mehnatini yengillashtiradi. “Aqlli zavodlar” konsepsiyasi real hayotga tatbiq etilib, ishlab chiqarish tannarxini kamaytirish, mahsulot sifatini oshirish va energiyani tejash imkonini bermoqda.



- **Birja prognozlar:** mashinali o'rganish algoritmlari aksiyalar narxlarini bashorat qilishda qo'llaniladi.
- **Fraud detection:** moliyaviy firibgarlik holatlarini AI yordamida aniqlash mumkin.
- **Chatbotlar va mijozlarga xizmat:** moliyaviy tashkilotlar mijozlarga 24/7 avtomatik xizmat ko'rsatmoqda.

Shuningdek, sun'iy intellekt texnologiyalari shahar infratuzilmasini boshqarishda, xavfsizlikni ta'minlashda va ekologik muammolarni hal etishda ham keng imkoniyatlar ochib bermoqda. Aqlli shaharlar konsepsiyasi orqali yo'l harakati, elektr energiyasi iste'moli, jamoat xavfsizligi va boshqa ko'plab xizmatlar sun'iy intellekt asosida muvofiqlashtirilmoqda. Bu esa resurslardan oqilona foydalanish, hayot sifatini oshirish va fuqarolarga qulaylik yaratishda muhim o'rin tutadi.



Kelajakda sun'iy intellekt yanada murakkab tizimlarga singdiriladi. Inson miyasi faoliyatini to'liq modellashtirish, kognitiv kompyuterlar va mustaqil qaror qabul qiluvchi intellektual agentlar kabi yutuqlar SI rivojining istiqbolli yo'nalishlaridandir. Shu bilan birga, etik va huquqiy masalalar, SIga oid xavfsizlik tahdidlari, inson mehnati o'rnini bosish kabi dolzarb muammolarni hal etish ham global e'tiborda qolmoqda.



Xulosa

Sun'iy intellekt texnologiyalari bugungi kunda jamiyatning deyarli barcha jabhalariga kirib bormoqda. Ular kundalik hayotimizni osonlashtiradi, vaqtni tejaydi va ko'plab yangi imkoniyatlar yaratadi. Masalan, sun'iy intellekt yordamida sog'liqni saqlashda aniqlik oshadi, ta'limda esa har bir o'quvchiga alohida yondashuv imkoniyati paydo bo'ladi. Sanoatda, bank ishlarida, transportda, hatto qishloq xo'jaligida ham sun'iy intellektdan foydalanilmoqda. Biroq, bu texnologiyalarni faqat ishlatishning o'zi yetarli emas. Ularni to'g'ri boshqarish, tartibga solish, qonunlar bilan nazorat qilish juda muhim. Chunki sun'iy intellekt noto'g'ri ishlatilsa, ayrim salbiy oqibatlar ham bo'lishi mumkin. Shu sababli etik qoidalar, huquqiy tartiblar va ijtimoiy nazorat har doim e'tiborda bo'lishi kerak. Kelajakda sun'iy intellektdan to'liq va to'g'ri foydalanish uchun har bir soha vakili bu texnologiyalarni o'rganishi zarur. Bu esa ilm olish, tajriba orttirish va zamonaviy bilimlarga ega bo'lishni talab qiladi. Agar odamlar sun'iy intellektni tushunsa va uni foydali yo'nalishda ishlata olsa, bu texnologiyalar jamiyat taraqqiyotiga katta hissa qo'shadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Russell, S., & Norvig, P. (2016). *Artificial Intelligence: A Modern Approach*. Pearson.
2. Nilsson, N. J. (2010). *The Quest for Artificial Intelligence*. Cambridge University Press.
3. "AI and the Future of Humanity." *UNESCO Reports*, 2022.
4. Karimov M. *Axborot texnologiyalari va sun'iy intellekt asoslari*, TATU nashriyoti, 2021.
5. Tursunov A. *Sun'iy intellektning texnologik rivojlanishiga kirish*, Toshkent, 2020.