

SUN'IY INTELLEKTNING ZAMONAVIY ILM-FAN VA TEXNOLOGIYALARDAGI ROLI: IMKONIYATLAR VA XAVF-XATARLAR.

Jumaqulova E'zoza Oybekovna

Anotatsiya: *Ushbu maqolada siz Sun'iy intellektning ilm-fan va texnologiyalardagi roli va O'zbekistondagi turli sohalarga ta'sirini va imkoniyatlarini ko'rishingiz mumkin. Shuningdek, sun'iy intellektning keltirib chiqaradigan xavf-xatarlari va ularni bartaraf qilish ehtiyot choralarining zarurligi ko'rsatib beriladi. Bugungi kunda SI texnologiyalaridan oqilona foydalanish jamiyat taraqqiyoti uchun muhim ekanligi ko'rsatilgan.*

Abstract: *In this article, you can see the role of Artificial Intelligence in science and technology and its impact and opportunities on various sectors in Uzbekistan. It also shows the dangers posed by artificial intelligence and the need for precautions to eliminate them. It is shown that today the rational use of AI technologies is important for the development of society.*

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, texnologiya, ta'lim, tibbiyot, kiberxavfsizlik, raqamli rivojlanish, avtomatlashtirish.*

Keywords: *Artificial intelligence, technology, education, medicine, cybersecurity, digital development, automation .*

Bugungi kunda sun'iy intellekt hayotimizning barcha jabhalariga kirib kelmoqda: ta'lim, tibbiyot, ishlab chiqarish, transport, xizmat ko'rsatish va hatto kundalik hayotimizda ham uning ta'siri ortib bormoqda.

Sun'iy intellekt- bu kompyuter va dasturiy tizimlarning inson aqliy faoliyatiga xos bo'lgan vazifalarni bajara olishi, ya'ni o'rganish, tahlil qilish, xulosa chiqarish va qaror qabul qilish jarayonlarini avtomatlashtirishdir.

Zamonaviy hayotda sun'iy intellektsiz tasavvur qilish qiyin bo'lgan ko'plab sohalar bor. Masalan, onlayn tarjimonlar, yuzni aniqlash tizimlari, tibbiy diagnostika dasturlari, raqamli ta'lim platformalari va boshqalar. Sun'iy intellekt nafaqat jarayonlarni tezlashtirib beradi, balki aniq natijalarni ham taqdim qiladi. O'zbekistonda ham ushbu yo'nalishga katta e'tibor qaratilmoqda. Xususan, yoshlarning zamonaviy bilim va kasb-hunar egallash imkoniyatlarini kengaytirish maqsadida 2022-yil 26-oktabrda qabul qilingan 617-sonli Vazirlar Mahkamasi qarorida "Bir million dasturchi" loyihasini amalga oshirish belgilangan bo'lib, ushbu loyiha sun'iy intellekt sohasida iqtisodiy va intellektual salohiyatni oshirish, IT yo'nalishidagi kadrlar zaxirasini kengaytirish va raqamli rivojlanish jarayonlarini jadallashtirishga xizmat qilmoqda.

Sun'iy intellekt bugungi kunda deyarli barcha sohalar, jumladan, ta'lim tizimi uchun ham keng imkoniyatlar yaratib bermoqda. SI texnologiyalari o'quvchi va talabalar uchun bilimlarni yanada oson, qiziqarli va individuallashtirilgan tarzda o'zlashtirish imkonini taqdim etadi. Masalan, o'quvchilar o'zlari tushunmagan mavzularni sun'iy intellekt yordamida interaktiv savol-javoblar, izohli tushuntirishlar yoki vizual misollar orqali qayta

o‘rganishi va mustahkamlashi mumkin. ChatGPT yoki Gemini kabi mashhur AI platformalari ana shunday o‘quv jarayoniga moslashtirilgan imkoniyatlarni taklif qiladi.

Sun‘iy intellektning yana bir afzalligi — o‘quvchilarga o‘z natijalarini kuzatish, xatolarini tahlil qilish va shaxsiylashtirilgan fikr-mulohaza (feedback) olish imkoniyatidir. Masalan, Duolingo ilovasi dunyo bo‘ylab yoshlar bilan birgalikda til o‘rganish, o‘z yutuq va kamchiliklarini avtomatik tahlil qilish, darajasiga mos mashqlar olish imkoniyatini yaratadi. Coursera va Khan Academy singari platformalar esa nufuzli universitetlarda o‘tiladigan darslarni onlayn shaklda, masofadan turib o‘rganish imkonini beradi.

Tibbiyot sohasida sun‘iy intellekt ko‘plab kasalliklarni erta bosqichda aniqlash, tahlil qilish va ularga mos eng samarali davolash usullarini tanlashda muhim ahamiyat kasb etmoqda. AI asosidagi diagnostika tizimlari MRT, KT, rentgen kabi tibbiy tasvirlarni yuqori aniqlikda tahlil qilib, shifokorlarga tez va aniq qaror qabul qilishda yordam beradi.

Sanoat sohasida ham sun‘iy intellektning roli tobora ortib bormoqda. Masalan, haydovchisiz boshqariladigan avtonom avtomobillar ishlab chiqarilishi bugungi kunda dolzarb innovatsiyalardan biri sanaladi. Bunday transport vositalari avtohalokatlar sonini kamaytirish, yo‘l xavfsizligini oshirish hamda yoqilg‘i tejamkorligini ta‘minlashga xizmat qiladi.

Sun‘iy intellekt o‘qituvchilarning ishini ham sezilarli darajada yengillashtirmoqda. Avtomatik baholash tizimlari, o‘quvchilarning rivojlanish darajasi haqidagi analitik ma‘lumotlar, shuningdek, har bir o‘quvchi uchun individual topshiriqlar, testlar va metodik yondashuvlar yaratish jarayonida AI katta yordam beradi. Bu esa ta‘lim jarayonining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Imkoniyatlari bilan bir qatorda sun‘iy intellektning bir qator xavf-xatarlari ham mavjud. Eng avvalo, o‘quvchilar topshiriqlarni AI yordamida avtomatik bajara boshlashi natijasida ularda mustaqil fikrlash, tahlil qilish va ijodiy yondashuv ko‘nikmalari kamayib ketishi mumkin. Bu esa ta‘lim sifatiga salbiy ta‘sir ko‘rsatadi.

Shuningdek, sun‘iy intellekt texnologiyalari rivojlanishi bilan kiberhujumlar soni ortishi, maxfiy ma‘lumotlarning noqonuniy qo‘lga kiritilishi va ulardan shaxsga qarshi foydalanish xavfi ham mavjud. Ba‘zi AI tizimlari insonning yuz ifodasi va holatini sun‘iy ravishda o‘zgartirish imkonini beruvchi “deepfake” texnologiyalarini ishlab chiqmoqda. Reface yoki FaceApp kabi ilovalar orqali inson yuzini boshqa videoga joylashtirish yoki butunlay boshqa shaxsga o‘xshatish mumkin. Bunday texnologiyalar ko‘ngilochar maqsadlarda foydali bo‘lsa-da, ular yordamida yolg‘on videolar yaratish, shaxs haqidagi noto‘g‘ri ma‘lumotlarni tarqatish va firibgarlik kabi salbiy holatlar yuzaga kelishi mumkin, natijada shaxsiy hayot daxlsizligi va axborot xavfsizligi uchun jiddiy tahdid paydo bo‘ladi.

Yana bir muhim xavf — ishsizlikning ortishi. Avtomatlashtirilgan tizimlar va robototexnika insonlar bajarib kelgan ayrim vazifalarni o‘z zimmasiga olmoqda. Natijada ba‘zi sohalarda malakasiz yoki takrorlanuvchi ishlarni bajaruvchi xodimlarga ehtiyoj kamayib borishi mumkin, bu esa ijtimoiy va iqtisodiy muammolarni keltirib chiqaradi.

Xulosa qilib aytganda, sun‘iy intellekt zamonaviy ilm-fan va texnologiyalarning rivojlanishida muhim rol o‘ynaydi. Ta‘lim va boshqa sohalarda u ko‘plab imkoniyatlarni yaratib beradi. Shunga qaramay, AI texnologiyalarining rivojlanishi bir qator xavf-xatarlarga

ham sabab bo'ladi. Sun'iy intellektning imkoniyatlari va xavf-xatarlari muvozanatli yondashuvni talab qiladi. Kelajakda AI texnologiyalarini samarali va xavfsiz tarzda qo'llash orqali ilm-fan, ta'lim, tibbiyot, sanoat va boshqa sohalarda sezilarli yutuqlarga erishish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Stuart J. Russell and Peter Norvig (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson.
2. Bishop, C. M. (2006). Pattern Recognition and Machine Learning. Springer.
3. Christian, B. (2020). The Alignment Problem: Machine Learning and Human Values. W. W. Norton & Company.
4. Crawford, K. (2021). Atlas of AI: Power, Politics, and the Planetary Costs of Artificial Intelligence. Yale University Press.
5. Barrat, J. (2013). Our Final Invention: Artificial Intelligence and the End of the Human Era. Thomas Dunne Books.
6. Lex.uz. (2022). O'zbekiston Respublikasi qonunlari va qarorlar to'plami. <https://lex.uz/docs/-6252503>.