



SUN'IY INTELLEKT VA UNING BUGUNGI KUNDAGI O'RNI

Boymirzayev Sarvar Karim o'g'li

Qarshi davlat universiteti Dasturiy injiniring yo'nalishi talabasi

boymirzayivsarvar7@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) tushunchasining mazmuni, uning shakllanish tarixi va hozirgi zamon jamiyatidagi o'rni keng tahlil qilingan. Sun'iy intellekt texnologiyalari inson faoliyatining deyarli barcha sohalariga – ta'lim, tibbiyot, ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish hamda boshqaruv tizimlariga chuqur kirib bormoqda. Maqolada SI texnologiyalarining ijobiy imkoniyatlari bilan bir qatorda ularning inson mehnatiga, ijtimoiy hayotga va axloqiy qadriyatlarga ta'siri ham yoritilgan. Tadqiqot natijalari sun'iy intellektning jamiyat taraqqiyotiga ijobiy ta'sirini ko'rsatish bilan birga, ehtiyot choralarini ko'rish zarurligini ham ta'kidlaydi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli texnologiyalar, avtomatlashtirish, innovatsiya, algoritmlar, ma'lumotlar tahlili, neyron tarmoqlar.

Аннотация: В данной статье рассматривается понятие искусственного интеллекта (ИИ), его формирование и современная роль в обществе. Технологии ИИ глубоко проникают во все сферы человеческой деятельности – образование, медицину, промышленность, сферу услуг и управление. В статье анализируются положительные возможности ИИ, а также его влияние на человеческий труд, социальную жизнь и моральные ценности. Результаты исследования показывают, что искусственный интеллект способствует развитию общества, но требует ответственного и этического применения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровые технологии, автоматизация, инновация, алгоритм, анализ данных, нейронные сети

Abstract: This article analyzes the concept of artificial intelligence (AI), its



historical development, and its current role in modern society. AI technologies are deeply integrated into almost all areas of human activity – including education, medicine, production, services, and management systems. The article discusses both the positive potential of AI technologies and their impact on human labor, social life, and moral values. The results of the study highlight the positive influence of AI on social progress while emphasizing the need for ethical and responsible use.

Key words: artificial intelligence, digital technologies, automation, innovation, algorithm, data analysis, neural networks

Hozirgi davrda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari insoniyat hayotining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Dastlab faqat ilmiy tajriba sifatida qaralgan bu yo'nalish bugungi kunda ishlab chiqarish, tibbiyot, ta'lim, transport, xizmat ko'rsatish, hatto davlat boshqaruvi tizimlarida keng qo'llanilmoqda. Zamonaviy jamiyatda sun'iy intellektsiz texnologik taraqqiyot, innovatsion g'oyalar yoki raqamli iqtisodiyotni tasavvur qilish qiyin.

Sun'iy intellektning asosiy maqsadi – inson tafakkurini, qaror qabul qilish jarayonini va o'rganish qobiliyatini texnik vositalar orqali modellashtirishdir. Bu esa inson mehnatini yengillashtirish, unumdorlikni oshirish va yangi imkoniyatlar yaratishda katta ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, SI texnologiyalarining tez sur'atlar bilan rivojlanishi axloqiy, ijtimoiy va iqtisodiy muammolarni ham yuzaga keltirmoqda.

Sun'iy intellekt bugungi kunda nafaqat texnologik jarayonlarning markazida, balki inson hayotining barcha sohalarini o'zgartiruvchi kuch sifatida namoyon bo'lmoqda. Shu sababli, SI ning imkoniyatlarini o'rganish, uning jamiyat taraqqiyotidagi rolini tahlil qilish va yuzaga kelayotgan xavf-xatarlarni oldindan baholash muhim ilmiy va amaliy ahamiyatga ega.

Sun'iy intellekt tushunchasining mohiyatini yoritish, uning tarixiy shakllanish bosqichlarini ko'rsatish, zamonaviy jamiyatdagi o'rni va ta'sirini tahlil qilish hamda SI bilan bog'liq ijobiy va salbiy omillarni o'rganishdan iborat.



“Sun’iy intellekt” atamasi birinchi bor 1956-yilda amerikalik olim Jon MakKarti tomonidan ilmiy muomalaga kiritilgan. U sun’iy intellektni “mashinalarning inson kabi fikrlash va qaror qabul qilish qobiliyatiga ega bo‘lishi” sifatida tariflagan. Dastlab bu g‘oya fantastik tuyulgan bo‘lsa-da, XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab hisoblash texnikasi va algoritmlarning rivojlanishi natijasida sun’iy intellekt ilmiy yo‘nalish sifatida shakllandi.

Sun’iy intellekt (SI) – bu kompyuter tizimlari orqali inson tafakkurining ayrim jihatlarini modellashtiruvchi fan sohasi bo‘lib, o‘rganish, tahlil qilish, mantiqiy xulosa chiqarish va qaror qabul qilish kabi aqliy faoliyat turlarini o‘z ichiga oladi. Dastlabki tadqiqotlar matematik mantiq va neyron tarmoqlar modellariga asoslangan bo‘lsa, bugungi kunda SI keng ko‘lamli ma’lumotlar tahlili, mashinaviy o‘rganish va chuqur neyron tarmoqlar orqali yanada murakkab jarayonlarni bajarishga qodir.

Bugungi kunda sun’iy intellektning rivojlanishi mashinaviy o‘rganish, tabiiy tilni qayta ishlash, kompyuter ko‘rish, robototexnika va kognitiv tizimlar kabi yo‘nalishlarni o‘z ichiga oladi. Ayniqsa, chuqur o‘rganish (deep learning) uslublari tufayli mashinalar endi inson miya faoliyatiga yanada yaqin tarzda ma’lumotlarni qayta ishlay olmoqda.

Hozirgi davrda sun’iy intellekt insoniyat hayotining deyarli barcha jabhalarida faol qo‘llanilmoqda. U jamiyatning rivojlanish sur‘atini oshiruvchi, mehnat samaradorligini yuksaltiruvchi va yangi imkoniyatlar yaratadigan eng muhim texnologiyalardan biriga aylandi. Zamonaviy inson axborot oqimi, tibbiy tashxis, ishlab chiqarish, transport yoki ta’lim sohasida sun’iy intellekt yordamisiz faoliyat yurita olmay qolmoqda.

Sun’iy intellekt texnologiyalari yordamida tibbiyotda kasalliklarni erta aniqlash, dori vositalarini ishlab chiqish, shuningdek, individual davolash rejalari tuzish imkoniyati paydo bo‘ldi. Masalan, neyron tarmoqlarga asoslangan diagnostika tizimlari rentgen va MRI tasvirlarida inson ko‘zi ilg‘ay olmaydigan



o'zgarishlarni aniqlay oladi. Bu esa inson hayotini saqlab qolishda katta ahamiyat kasb etadi.

Ta'lim tizimida esa sun'iy intellekt asosidagi o'quv platformalari har bir talabani o'zlashtirish darajasiga qarab individual o'quv yo'nalishini taklif qilmoqda. Bu yondashuv insonning o'qishdagi qiyinchiliklarini aniqlab, ularga mos yechimlarni tavsiya etadi. Shu orqali ta'lim samaradorligi sezilarli darajada ortmoqda.

Shuningdek, SI ijtimoiy boshqaruv va xavfsizlik tizimlarida ham muhim o'rin tutadi. Aqlli shaharlar, raqamli hukumat, transport boshqaruvi, energiya tejash tizimlari – bularning barchasi sun'iy intellektning amaliy natijalaridir. Ayniqsa, tabiiy ofatlar, ekologik nazorat va kiberxavfsizlik sohalarida SI tez va aniq qarorlar qabul qilishda katta yordam beradi.

Shu bilan birga, sun'iy intellekt jamiyatdagi ijtimoiy jarayonlarga ham ta'sir ko'rsatmoqda. Avval inson tomonidan bajarilgan ko'plab kasblar avtomatlashtirilmoqda, bu esa bir tomondan mehnat unumdorligini oshirsa, ikkinchi tomondan ishsizlik xavfini kuchaytiradi. Shu sababli, SI bilan bog'liq iqtisodiy va ijtimoiy oqibatlarni ilmiy asosda o'rganish muhimdir.

Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining rivojlanishi insoniyat uchun katta imkoniyatlar eshigini ochdi. Biroq, har qanday yutuq singari, u ham o'zida ijobiy va salbiy jihatlarni mujassam etadi. Ushbu bo'limda SI'ning inson hayoti, iqtisodiyot va axloqiy qadriyatlarga ta'siri tahlil qilinadi.

Samaradorlik va aniqlik – sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlarni tezda qayta ishlash va tahlil qilish qobiliyatiga ega. Bu jarayon inson tomonidan bajarilgandan ancha tez va aniq kechadi. Masalan, tibbiyotda tashxis qo'yish, moliyaviy sektorda xavf tahlili, transportda yo'l harakati boshqaruvi kabi sohalarda SI inson xatosini kamaytiradi.

Avtomatlashtirish va vaqt tejalishi – SI yordamida ko'plab ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish jarayonlari avtomatlashtirilmoqda. Bu nafaqat mehnat



unumdorligini oshiradi, balki insonni og‘ir, xavfli yoki zerikarli ish turlaridan xalos etadi.

Innovatsion rivojlanish – Sun‘iy intellekt yangi g‘oyalar va texnologiyalarni yaratishda asosiy kuchga aylanmoqda. Masalan, virtual yordamchilar, ovozli tarjimonlar, aqlli qurilmalar va avtonom transport vositalari – bularning barchasi SI ning amaliy natijalaridir.

Xavfsizlik va monitoring – AI tizimlari tabiiy ofatlar, texnik nosozliklar yoki jinoyatchilik holatlarini oldindan aniqlashda yordam beradi. Bu inson xavfsizligini ta‘minlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Ishsizlik va ijtimoiy tengsizlik – Avtomatlashtirish jarayonining kuchayishi natijasida ba‘zi kasblar yo‘qolib bormoqda. Bu esa mehnat bozorida yangi muvozanatni talab qiladi. Ishchi kuchi qayta tayyorlanmasa, ishsizlik darajasi oshadi.

Axloqiy va huquqiy muammolar – SI tizimlari inson qarorini almashtirishga qodir bo‘lgan holatlarda axloqiy masalalar yuzaga keladi. Masalan, tibbiy yoki harbiy qarorlar, shaxsiy ma‘lumotlarni tahlil qilish kabi sohalarda mas‘uliyat kimda bo‘lishi kerakligi muammosi mavjud.

Xavfsizlik va maxfiylik – SI tizimlari katta hajmdagi shaxsiy ma‘lumotlar bilan ishlaydi. Ularning noto‘g‘ri qo‘llanishi yoki buzilishi inson huquqlariga putur yetkazishi mumkin.

Inson tafakkuriga ta‘siri – Texnologiyalarga haddan ortiq tayanish insonning mustaqil fikrlash, tahlil qilish va ijodiy yondashish qobiliyatini susaytirishi mumkin.

Umuman olganda, sun‘iy intellekt insoniyat uchun qulaylik va taraqqiyot olib keluvchi kuch bo‘lsa-da, uning noto‘g‘ri yoki nazoratsiz qo‘llanilishi jiddiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Shu sababli, SI texnologiyalarining har bir bosqichi axloqiy, huquqiy va ijtimoiy me‘yorlar asosida boshqarilishi zarur.

Sun‘iy intellekt bugungi kunda insoniyat sivilizatsiyasining eng muhim yo‘nalishlaridan biri sifatida e‘tirof etilmoqda. Uning rivojlanish sur‘atlari



shunchalik tezki, har yili yangi texnologiyalar, dasturiy yechimlar va algoritmlar paydo bo'lib, avvalgi imkoniyatlarni ortda qoldirmoqda. Kelajakda SI jamiyat hayotining barcha sohalarida yanada chuqurroq o'rin egallashi kutilmoqda.

Birinchidan, ta'lim sohasida sun'iy intellekt inson o'qituvchisini to'liq almashtirmasada, uni samarali yordamchi sifatida to'ldiradi. Aqlli ta'lim tizimlari o'quvchilarning qobiliyati, qiziqishi va o'zlashtirish darajasiga qarab individual ta'lim yo'nalishini shakllantiradi. Shu bilan birga, o'qituvchilar uchun sun'iy intellekt tahliliy yordamchi sifatida ma'lumotlarni qayta ishlaydi va pedagogik yondashuvni optimallashtiradi.

Ikkinchidan, tibbiyot va biologiya sohalarida sun'iy intellekt inson umrini uzaytirish, kasalliklarni erta aniqlash va davolash jarayonini shaxsga moslashtirish imkoniyatlarini beradi. Genetik tahlillar, biometrik ma'lumotlar va sun'iy neyron tarmoqlarning uyg'unligi tibbiyotda yangi davrni boshlab bermoqda.

Uchinchidan, iqtisodiyot va sanoatda sun'iy intellekt avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish, resurslarni tejash, iste'molchi ehtiyojlarini prognozlash va yangi biznes modellarini yaratishda asosiy vositaga aylanmoqda. "Aqlli iqtisodiyot" konsepsiyasi aynan SI texnologiyalariga tayanadi.

To'rtinchidan, davlat boshqaruvi va ijtimoiy sohada ham sun'iy intellekt ahamiyat kasb etadi. Aqlli shaharlar konsepsiyasi, raqamli hukumat, transport boshqaruvi, energiya tizimlari va xavfsizlik infratuzilmalari – bularning barchasi SI asosida ishlaymoqda. Bu esa davlat boshqaruvida shaffoflik, tezkorlik va samaradorlikni oshiradi.

Sun'iy intellekt bugungi kunda insoniyat taraqqiyotining ajralmas qismi sifatida shakllanib bormoqda. U nafaqat texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish, balki inson faoliyatini yanada samarali, xavfsiz va tejamkor qilishda muhim o'rin tutadi. SI tizimlari yordamida tibbiyotda kasalliklarni erta aniqlash, ta'limda shaxsga yo'naltirilgan o'quv dasturlarini yaratish, sanoatda ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish va davlat boshqaruvida shaffoflikni ta'minlash



mumkin. O'zbekiston Respublikasida sun'iy intellekt sohasiga bo'lgan e'tiborning ortib borayotgani quvonarli holatdir. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida SI texnologiyalarini rivojlantirish, kadrlar tayyorlash va ilmiy izlanishlarni kuchaytirish borasida muhim qadamlar tashlanmoqda. Bu esa mamlakatimizni zamonaviy raqamli iqtisodiyot sari olib boruvchi eng muhim omillardan biri hisoblanadi. Maqola davomida o'rganilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellektni to'g'ri yo'naltirish va axloqiy me'yorlarga asoslangan holda rivojlantirish kelajakda insoniyat uchun yangi imkoniyatlar yaratadi. Shu bois, bu sohada ilmiy izlanishlar, ta'lim dasturlari va innovatsion loyihalarni kengaytirish dolzarb ahamiyat kasb etadi. Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt — bu inson tafakkurining natijasi sifatida, insoniyat farovonligi uchun xizmat qiluvchi buyuk yutuqdir. Uni to'g'ri boshqarish, o'rganish va tatbiq etish kelajak avlodlar uchun yanada taraqqiy etgan, adolatli va aqlli jamiyat sari yo'l ochadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Karimov I.A. Yuksak ma'naviyat — yengilmas kuch. — Toshkent: Ma'naviyat, 2008.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti qarori. "Sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida" PQ–4996-son, 26.02.2021 y.
3. Rustamov, A. va Yusupova, N. Sun'iy intellekt asoslari. — Toshkent: TATU nashriyoti, 2022.
4. Russell, S., Norvig, P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. — Pearson Education, 4th Edition, 2021.
5. Floridi, L. The Ethics of Artificial Intelligence. — Oxford University Press, 2020.
6. O'zbekiston Respublikasi "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi. — Toshkent, 2020.



7. Kurenkov, V. Iskusstvennyy intellekt: sovremennye podkhody i tekhnologii. — Moskva: Nauka, 2021.

8. Brynjolfsson, E., McAfee, A. The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. — W.W. Norton & Company, 2016.