

**SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING HAYOTIMIZGA IJOBIIY VA
SALBIY TA'SIRI****Kodirov Akbar Shuxratovich****Shahrisabz davlat pedagogika instituti****“Matematika va amaliy matematika” kafedrası Katta o‘qituvchisi****E-mail: akbar2005ak@gmail.com****ORSID: 0000-0002-3656-5770****Abdihamidova Mohichehra Oqnazar qizi****Shahrisabz davlat pedagogika instituti****Matematika va informatika yo‘nalishi talabasi****E-mail: mabdihamidova736@gmail.com****G‘uzarova Nigora Jurabek qizi****E-mail: nigoraguzorova8@gmail.com****Shahrisabz davlat pedagogika instituti****Matematika va informatika yo‘nalishi talabasi****<https://doi.org/10.5281/zenodo.20342423>**

ANNOTATSIYA. Mazkur maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining zamonaviy jamiyatga ko'rsatayotgan ko'p qirrali ta'siri ilmiy tahlil qilinadi. Iqtisodiyot, ta'lim, sog'liqni saqlash, xavfsizlik va ijtimoiy munosabatlar sohalarida sun'iy intellektning ijobiy imkoniyatlari hamda insoniyat oldiga qo'yayotgan muammo va tahdidlar o'rganiladi. Tadqiqot natijasida sun'iy intellektdan muvozanatli foydalanish konsepsiyasi taklif etiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, mashinaviy o'rganish, avtomatlashtirish, raqamli transformatsiya, texnologik xavf, inson-mashina munosabati.

АННОТАЦИЯ. В данной статье проводится научный анализ многогранного влияния технологий искусственного интеллекта (ИИ) на современное общество. Исследуются положительные возможности искусственного интеллекта в сферах экономики, образования, здравоохранения, безопасности и социальных отношений, а также проблемы и угрозы, стоящие перед человечеством. По результатам исследования предлагается концепция сбалансированного использования искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, машинное обучение, автоматизация, цифровая трансформация, технологические риски, взаимодействие человека и машины.

ABSTRACT. This article provides a scientific analysis of the multifaceted impact of artificial intelligence (AI) technologies on modern society. The positive opportunities of artificial intelligence in the fields of economics, education, healthcare, security and social relations, as well as the problems and threats facing humanity, are examined. Based on the findings, a concept for the balanced use of artificial intelligence is proposed.

Keywords: artificial intelligence, machine learning, automation, digital transformation, technological risks, human-machine interaction.

KIRISH

XXI asrning ikkinchi yarmiga kelib sun'iy intellekt texnologiyalari insoniyat taraqqiyotining eng tezkor rivojlanayotgan sohasiga aylandi. 2023-2025-yillarda ChatGPT, Gemini, Claude kabi yirik til modellari (Large Language Models — LLM) keng ommaga yetib borishi bilan SI nafaqat ilmiy muhitda, balki oddiy kundalik hayotda ham mavjudlik kasb etdi. Bugungi kunda SI tibbiyotda

kasalliklarni aniqlashda, ta'limda shaxsiylashtirilgan o'quv rejalarini tuzishda, qishloq xo'jaligida hosildorlikni bashorat qilishda va ko'plab boshqa sohalarda qo'llanilmoqda. Biroq har qanday buyuk texnologik inqilob kabi, sun'iy intellekt ham o'zining ikki tomonlama tabiatiga ega: u bir tomondan insoniyatga ulkan ne'matlar va'da qilsa, ikkinchi tomondan yangi xavf va muammolarni vujudga keltiradi. Shu sababli ushbu mavzuning ilmiy jihatdan chuqur o'rganilishi bugungi kun uchun nihoyatda dolzarbdir.

SUN'IY INTELEKTNING IJOBIY TA'SIRI.

Sun'iy intellektning eng samarali ta'siri tibbiyot sohasida yaqqol ko'zga tashlanmoqda. DeepMind kompaniyasining AlphaFold dasturi 200 milliondan ortiq oqsilning uch o'lchamli tuzilishini aniqlashga muvaffaq bo'ldi — bu kashfiyot farmakologiya va kasalliklarni davolash sohasida yangi davr ochadi. SI tibbiy tasvirlarni (rentgen, MRI) tahlil qilishda shifokorga tenglasha oladigan aniqlikka erishdi. Masalan, Google Health tomonidan ishlab chiqilgan SI tizimi ko'z to'r pardasi kasalliklarini aniqlashda 94,5% aniqlikni ta'minlagan, bu ko'rsatkich mutaxassis shifokorlarning o'rtacha aniqligidan yuqoridir. Kasalliklar profilaktikasida ham SI muhim rol o'ynaydi: bemorning tarixiy ma'lumotlari asosida kasallikning rivojlanishini oldindan bashorat qilish imkoniyati insonlar umrini uzaytirish va sog'liqni saqlash xarajatlarini sezilarli darajada kamaytirish uchun zamin yaratadi.

Ta'lim sohasida SI shaxsiylashtirilgan o'qitish metodologiyasini joriy etdi. Har bir o'quvchining bilim darajasiga, o'rganish sur'atiga va xatolariga tahlil asosida moslashuvchi o'quv dasturlari yaratilmoqda. Khan Academy, Duolingo kabi platformalar allaqachon SI yordamida millionlab foydalanuvchilarga individual yondashuv taqdim etmoqda. Bundan tashqari, SI yordamida ta'lim geografiyasi kengaydi: dunyoning istalgan burchagidagi o'quvchi sifatli ta'lim materiallariga kirish imkoniga ega bo'lmoqda. Bu ijtimoiy tengsizlikni kamaytirish va global ta'lim sifatini yuksaltirish uchun muhim omildir.

SI texnologiyalari ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohaslarida mehnat unumdorligini keskin oshirmoqda. McKinsey Global Institute hisob-kitoblariga ko'ra, avtomatlashtirish va SI natijasida jahon iqtisodiyotiga yiliga 13 trillion dollar qo'shimcha qiymat qo'shilishi kutilmoqda. Logistika, moliya, savdo kabi sohalarda SI-ga asoslangan tizimlar insonlar tomonidan soatlab bajariladigan ishlarni daqiqalarda amalga oshirmoqda. Qishloq xo'jaligida SI sun'iy yo'ldosh va sensor ma'lumotlarini tahlil qilib, dehqonlarga optimal sug'orish, o'g'itlash va zararkunandalarga qarshi kurash bo'yicha tavsiyalar bermoqda, bu esa hosildorlikni 15-20% ga oshirish imkonini yaratmoqda. SI texnologiyalari tabiiy ofatlarni oldindan bashorat qilishda, shaharlarda jinoyatchilikni kamaytirish tizimlarida va texnogen falokatlarining oldini olishda muhim vosita bo'lib xizmat qilmoqda. Yo'ldagi yo'nalishlarni real vaqtda optimallashtiruvchi SI tizimlari yo'l-transport hodisalarini kamaytirishga hissa qo'shmoqda.

SUN'IY INTELEKTNING SALBIY TA'SIRI.

Sun'iy intellektning eng ko'p muhokama qilinadigan salbiy oqibatlaridan biri mehnat bozorida avtomatlashtirish natijasida yuzaga keladigan o'zgarishlardir. Ekspertlarning hisob-kitoblariga ko'ra, 2030-yilga kelib avtomatlashtirish natijasida 85 million ish o'rni yo'q bo'lib ketishi, ammo 97 million yangi ish o'rni yaratilishi kutilmoqda. Biroq bu jarayon tekis kechmasligi ijtimoiy tengsizlikni yanada chuqurlashtirishi mumkin. O'rta darajadagi ko'nikmalar talab etuvchi kasb egalari - ma'muriy xodimlar, muhasiblar, yo'lovchi tashuvchi haydovchilar - SI tomonidan almashtirish xavfi ostida turgan guruhlar qatoriga kiradi.

SI tizimlari samarali ishlash uchun ulkan miqdordagi shaxsiy ma'lumotlarga muhtoj. Bu esa ruxsatsiz kuzatuv, ma'lumotlarni noto'g'ri maqsadlarda ishlatish va kiberjinoyatchilik xavfini

keskin oshiradi. Cambridge Analytica mojarosi va boshqa yuqori profilli hodisalar katta miqdordagi shaxsiy ma'lumotlarning SI tizimlari orqali siyosiy yoki tijorat maqsadlarda ishlatilishi mumkinligini ko'rsatdi. Yuz tanish texnologiyalari (facial recognition) va keng qamrovli monitoring tizimlari fuqarolik erkinliklari va shaxsiy hayot daxlsizligiga jiddiy tahdid solmoqda. Ba'zi mamlakatlarda bu texnologiyalardan siyosiy nazorat uchun foydalanilayotgani xalqaro hamjamiyatda katta tashvish uyg'otmoqda.

Generativ SI texnologiyalarining rivojlanishi dezinformatsiya va soxta kontentni tarqatishni ilgari hech qachon bo'lmagan darajada osonlashtirdi. Deepfake texnologiyasi yordamida yaratilgan soxta video va audio materiallar siyosiy manipulyatsiya, shantaj va ommaviy vahima uyg'otish uchun qurol bo'lib xizmat qilishi mumkin. 2024-yilgi bir qancha mamlakatlardagi saylovoldi jarayonlarida SI yordamida yaratilgan soxta kontent omma ongiga ta'sir qilishga urinishlar qayd etildi.

SI tizimlari insonlar tomonidan yig'ilgan tarixiy ma'lumotlar asosida o'rganadi. Agar bu ma'lumotlarda oldindan mavjud bo'lgan ijtimoiy tarafkashlik (gender, irq, ijtimoiy kelib chiqish bo'yicha kamsitish) aks etgan bo'lsa, SI modeli bu tarafkashliklarni kuchaytirishi va avtomatlashtirishi mumkin. Bu holat kredit berish, ishga qabul qilish, tibbiy diagnoz qo'yish kabi muhim sohalarda adolatsiz qarorlarning qabul qilinishiga olib kelishi haqiqiy xavfdir.

Raqamli assistent va chatbotlarga ortiqcha tayanish insonning tanqidiy va ijodiy fikrlash qobiliyatini susaytirishi mumkin. Yosh avlodning ijtimoiy muloqot ko'nikmalarini SI bilan aloqalar orqali rivojlantirishi esa haqiqiy insoniy munosabatlarning qadriyatini pasaytirishi xavfini keltirib chiqaradi. Bundan tashqari, SI tomonidan generatsiya qilingan tavsiyalar va algoritmik "pufakcha" (filter bubble) hodisasi foydalanuvchilarda tor dunyoqarash shakllanishiga sababchi bo'lmoqda.

MUVOZANATLI RIVOJLANISH KONSEPSIYASI.

Yuqorida keltirilgan tahlildan ko'rinib turibdiki, sun'iy intellekt texnologiyalari o'z-o'zidan na mutlaq yaxshi, na mutlaq yomon. Uning ta'siri ko'p jihatdan quyidagi omillarga bog'liq: Birinchidan, davlat va xalqaro darajada SI rivojlanishini tartibga soluvchi huquqiy bazaning yaratilishi zarur. Yevropa Ittifoqining 2024-yilda kuchga kirgan "Sun'iy Intellekt To'g'risidagi Qonun" (EU AI Act) bu boradagi birinchi keng qamrovli hujjat bo'ldi. Ikkinchidan, SI savodxonligini barcha ijtimoiy qatlamlarga yetkazish, ya'ni fuqarolar SI texnologiyalarining imkoniyatlari va cheklovlarini tushunib etadigan saviyaga ko'tarilishi lozim. Uchinchidan, SI va inson hamkorligini raqobat emas, to'ldiruvchanlik tamoyili asosida qurishga yo'naltirilgan tizimli yondashuv ishlab chiqilishi kerak. To'rtinchidan, O'zbekiston kabi rivojlanayotgan mamlakatlar uchun SI texnologiyalarini milliy ustuvorliklar – qishloq xo'jaligi, ta'lim, sog'liqni saqlash sohalari bilan uyg'un ravishda rivojlantirish strategiyasini shakllantirish muhimdir.

XULOSA. Sun'iy intellekt texnologiyalari insoniyat tarixidagi eng ulkan texnologik inqiloblardan birini belgilamoqda. Uning tibbiyot, ta'lim, iqtisodiyot va xavfsizlik sohalari olib kelayotgan ijobiy o'zgarishlar jamiyatning sifatli hayotini ta'minlashga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, ish o'rinlarining qisqarishi, maxfiylik tahdidlari, dezinformatsiya va algoritmik tarafkashlik kabi muammolar insoniyat oldida jiddiy sinovlarni qo'yimoqda. Asosiy xulosa shundan iboratki, SI texnologiyalarining foyda va zarari texnologiyaning o'zida emas, balki uni boshqaradigan, ishlatadigan va nazorat qiladigan insonning ongi, qadriyatlari va siyosatida yotadi. Shuning uchun sun'iy intellektni insoniyat manfaati yo'lida xizmat qildirish uchun texnologik rivojlanish bilan parallel ravishda huquqiy, axloqiy va ta'lim tizimlarini rivojlantirish strategik zarurat hisoblanadi.

1. Russell, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed.). Pearson.
2. Tegmark, M. (2017). *Life 3.0: Being Human in the Age of Artificial Intelligence*. Knopf.
3. European Commission. (2024). *EU Artificial Intelligence Act*. Official Journal of the European Union.
4. McKinsey Global Institute. (2023). *The Economic Potential of Generative AI: The Next Productivity Frontier*. McKinsey & Company.
5. World Economic Forum. (2023). *Future of Jobs Report 2023*. WEF Publications.
6. DeepMind. (2022). *AlphaFold: A Solution to a 50-Year-Old Grand Challenge in Biology*. *Nature*, 596, 583-589.
7. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-apreldagi PF-5992-son "Sun'iy intellektni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Farmoni.
8. UNESCO. (2021). *Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. UNESCO Publishing.
9. Shuhratovich, Kodirov Akbar. "TA'LIM JARAYONIDA AKT VOSITALARINING O'RNI VA AHAMIYATI." *Modern education and development* 49.1 (2026): 241-247.
10. Shuhratovich, Kodirov Akbar. "INTERAKTIV TA'LIM PLATFORMALARINING O'QUV JARAYONIGA TA'SIRI." *Modern education and development* 49.1 (2026): 224-232.
11. Qudratova, Muxlisa, Jasmina Olimjonova, and Akbar Kodirov. "PEDAGOGIK FAOLIYATDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH." *CONTEMPORARY TRENDS IN GLOBAL SCIENCE AND TECHNOLOGY* 1.1 (2026): 211-224.