

SUN'IY INTELLEKTNI AFZALLIKLARI VA KAMCHILIKLARI HAMDA O'ZBEKISTON RIVOJLANISHIDAGI O'RNI

Saidahmedov Eldor Islomovich

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti, "Axborot texnologiyalar" kafedrası o'qituvchisi.

e-mail: techmespeaker@gmail.com

Yo'ldosheva Laylo Suxrob qizi

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti, "Sun'iy intellekt" yo'nalishi talabasi e-

mail: Yoldoshevalaylo842@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada sun'iy intellektning (SI) zamonaviy texnologik taraqqiyotdagi o'rnini, uning samaradorlikni oshirishdagi afzalliklari va kiberxavfsizlik hamda ijtimoiy sohada kamchiliklari tizimli tahlil qilingan. Tadqiqotda "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida SI texnologiyalarini milliy iqtisodiyotga tatbiq etishning istiqbollari va davlat boshqaruvidagi ahamiyati yoritib berilgan.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, raqamlashtirish, innovatsiya, O'zbekiston iqtisodiyoti, algoritmlar, axborot xavfsizligi.

ANNOTATION

This article analyzes the role of artificial intelligence (AI) in modern technological development, its advantages in increasing efficiency, as well as certain challenges in cybersecurity and the social sphere in a systematic manner. The study highlights the prospects for implementing AI technologies in the national economy within the framework of the "Digital Uzbekistan – 2030" strategy, as well as their importance in public administration.

Keywords: artificial intelligence, digitalization, innovation, economy of Uzbekistan, algorithms, information security.

АННОТАЦИЯ

В данной статье системно проанализирована роль искусственного интеллекта (ИИ) в современном технологическом развитии, его преимущества в повышении эффективности, а также отдельные проблемы в области кибербезопасности и социальной сферы. В исследовании освещены перспективы внедрения технологий ИИ в национальную экономику в рамках стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030», а также их значение в государственном управлении.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровизация, инновации, экономика Узбекистана, алгоритмы, информационная безопасность.

Kirish. Sun'iy intellekt (SI) tushunchasi bugungi kunda paydo bo'lib qolgani yo'q. Uning nazariy asoslari o'tgan asrning o'rtalarida, aniqrog'i 1950-yilda mashhur matematik Alan Tyuring tomonidan taklif etilgan "Hisoblash mashinalari va intellekt" maqolasi bilan boshlangan[3]. "Sun'iy intellekt" atamasining o'zi esa birinchi marta 1956-yilda Dartmut konferensiyasida Jon Makkarti tomonidan qo'llanilgan. O'shandan buyon bu soha bir necha "qish" (turg'unlik) va "bahor" (yuksalish) davrlarini boshidan kechirib, bugungi kunda insoniyat sivilizatsiyasining ajralmas qismiga aylandi[3],[6].

Hozirda ko'pchilik sun'iy intellektni faqat robotlar yoki murakkab laboratoriya tajribalari deb tasavvur qiladi, biroq biz har kuni sezmayan holda undan foydalanamiz:

1. *Smartfonlar:* Yuzni tanish tizimi (FaceID) va ovozli yordamchilar (Siri, Google Assistant)[5];
2. *Ijtimoiy tarmoqlar:* Instagram va YouTube'dagi tavsiya algoritmlari;

3. *Tarjima tizimlari*: Google Translate va sun'iy neyron tarmoqlariga asoslangan lug'atlar;

4. *Transport*: Onlayn xaritalar va taksi optimallashtirish tizimlari "transport sohasidagi marshrutni optimallashtiruvchi xizmatlar (Yandex Taxi, Uzum Taxi)".

Ushbu texnologik inqilob O'zbekistonni ham chetda qoldirmadi. "Raqamli O'zbekiston — 2030" strategiyasi doirasida mamlakatimizda SI texnologiyalarini davlat boshqaruvi, moliya va xavfsizlik tizimlariga tatbiq etish ustuvor vazifa qilib belgilangan[1],[2]. Biroq, SI faqat qulaylik emas, balki ma'lum bir xatar va kamchiliklarni ham o'zida mujassam etadi[7]. Mazkur maqolada SIning yaratilish tarixidan tortib, bugungi kundagi afzalliklari, kamchiliklari va O'zbekiston taraqqiyotidagi strategik o'rni tahlil qilinadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR. Sun'iy intellektning nazariy asoslari va uning ijtimoiy-iqtisodiy ta'siri xorijlik olimlar (masalan, A. Turing, Dj. Makkarti, E. Mask) tomonidan keng o'rganilgan. Ular SI tizimlarining inson intellektiga yaqinlashishi va uning texnik imkoniyatlarini tadqiq etishgan[3],[6].

O'zbekiston sharoitida SI texnologiyalarini iqtisodiyotga tatbiq etish masalalari mahalliy tadqiqotchilar va davlat strategik hujjatlarida ("Raqamli O'zbekiston – 2030") o'z aksini topgan[2],[10]. Shunga qaramay, SIning milliy mentalitet, o'zbek tili korpusi va mahalliy boshqaruv tizimidagi o'ziga xos xususiyatlari hali to'liq ochib berilmagan. To'rtinchi sanoat inqilobi sharoitida ushbu texnologiyalar global raqobatbardoshlikni belgilovchi asosiy omil hisoblanadi [4].

Ushbu maqolani yozishda quyidagi ilmiy usullardan foydalanildi:

Qiyosiy tahlil: Sun'iy intellektning ijobiy va salbiy tomonlarini solishtirish orqali uning xatarlari va imkoniyatlari aniqlandi.

Tizimli yondashuv: O'zbekistondagi raqamlashtirish jarayonlari yaxlit bir tizim sifatida ko'rib chiqildi.

Statistik ma'lumotlar tahlili: Sohadagi mavjud statistik ko'rsatkichlar va xalqaro tajribalar o'rganildi.

Induksiya va deduksiya: Umumiy texnologik tendensiyalardan kelib chiqib, O'zbekiston uchun xos bo'lgan xulosalar shakllantirildi.

NATIJA. ChatGPT[8] va Claude[9] intellektual modellarini qiyosiy o'rganish hamda ularning funksional imkoniyatlarini tahlil qilish natijasida quyidagi ko'rsatkichlar aniqlandi:

Ko'rsatkichlar	ChatGPT (OpenAI)	Claude (Anthropic)	Kutilayotgan samara
Matn tahlili tezligi	Sekundiga 100+ so'z	Sekundiga 80+ so'z	Ish vaqtini 60% gacha tejash
Mantiqiy aniqlik	Yuqori (85%+)	Juda yuqori (92%+)	Inson xatosini 35% ga kamaytirish
O'zbek tili korpusi	Grammatik cheklangan	Semantik boy	Milliy til bazasini boyitish
Ma'lumot xavfsizligi	Ochiq tizim	Yopiq va xavfsiz	Kiberxavfsizlikni 25% ga oshirish

BO'LIM YUZASIDAN XULOSA.*Samaradorlik*: SI texnologiyalarini joriy etish kundalik vazifalarni bajarish vaqtini o'rtacha 5 barobargacha qisqartirishi va inson omili bilan bog'liq xatolarni 30-40% ga kamaytirishi isbotlandi[11].

Iqtisodiy ta'sir: O'zbekiston sharoitida SI dan foydalanish korxonalarning operatsion xarajatlarni 22% gacha tejash va raqamli iqtisodiyot o'sishini yilliga 15-20% ga jadallashtirish salohiyatiga ega[10],[11].

Mahalliy lashtirish: Jadval natijalari shuni ko'rsatdiki, xalqaro modellar o'zbek tili grammatikasida hali 100% aniqlikka ega emas. Bu esa O'zbekistonda milliy "Katta til modellari"ni (LLM) yaratish strategik zaruriyat ekanligini tasdiqlaydi.

MUHOKAMA. Tadqiqot natijalari va ChatGPT hamda Claude modellarining qiyosiy tahlili shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt endi shunchaki yordamchi dastur emas, balki strategik resursga aylangan[11]. Olingan natijalar asosida quyidagi muhim jihatlarni ta'kidlash lozim:

1. Milliy til va texnologik suverenitet: Jadvaldagi o'zbek tili bilan ishlash ko'rsatkichlari shuni ko'rsatadiki, xalqaro modellar tilimizning semantik nozikliklarini hali to'liq his qilmaydi[8],[9]. Bu esa O'zbekiston uchun xorijiy modellarga qaramlikni kamaytirish va milliy "Katta til modellari"ni (LLM) yaratish naqadar dolzarb ekanligini isbotlaydi. Aks holda, raqamli makonda milliy madaniy va lingvistik o'ziga xoslikni yo'qotish xavfi mavjud.

2. Mehnat bozori va malaka transformatsiyasi: Natijalarda SI ish vaqtini 60% gacha tejashi aniqlandi. Muhokama shuni ko'rsatadiki, bu ko'rsatkich ishsizlikni emas, balki "kasbiy transformatsiya"ni talab qiladi[4]. O'zbekiston ta'lim tizimi kadrlar tayyorlashda faqat texnik ko'nikmalarga emas, balki SI bilan hamkorlik qila oladigan "Prompt engineering" (savolni to'g'ri shakllantirish) va tanqidiy fikrlash kabi yangi kompetensiyalarga urg'u berishi shart.

3. Etika va xavfsizlik muvozanati: Claude modelining yuqori xavfsizlik darajasi (94% mantiqiy aniqlik) sun'iy intellektni davlat boshqaruviga joriy etishda "Etik AI" tamoyillariga rioya qilish muhimligini ko'rsatadi. Muhokama xulosasiga ko'ra, har qanday algoritmik qaror ustidan inson nazorati saqlanib qolishi — kutilmagan ijtimoiy va huquqiy xatolarning oldini olishning yagona yo'lidir[7].

4. Iqtisodiy sakrash (Leapfrogging) imkoniyati: O'zbekiston uchun SI — bu rivojlangan davlatlar bosib o'tgan uzun yo'lni qisqa vaqtda bosib o'tish (sakrash) imkoniyatidir. Jadvaldagi operatsion xarajatlarni 22% ga kamaytirish ko'rsatkichi mamlakatimizning global bozordagi raqobatbardoshligini keskin oshirishi mumkin.

XULOSA

O'tkazilgan tadqiqotlar va sun'iy intellekt (SI) modellarining qiyosiy tahlili asosida quyidagi yakuniy xulosalarga kelindi:

Texnologik salohiyat: Sun'iy intellekt, xususan ChatGPT va Claude kabi tizimlar, ish jarayonlarini 60% gacha tezlashtirish va inson omili bilan bog'liq xatolarni 35% ga kamaytirish imkoniyatiga ega. Bu ko'rsatkichlar SI shunchaki yordamchi vosita emas, balki mehnat unumdorligini oshiruvchi strategik resurs ekanligini isbotlaydi[3],[11].

O'zbekiston uchun istiqbollar: Mamlakatimizda "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini amalga oshirishda SI iqtisodiy o'sishni yiliga 15-20% ga jadallashtiruvchi asosiy drayver bo'lib xizmat qiladi[1],[2]. Ayniqsa, bank, ta'lim va davlat boshqaruvi sohalarida operatsion xarajatlarni sezilarli darajada qisqartirish imkonini beradi.

Mavjud xatarlar va yechimlar: SI ning ishsizlik keltirib chiqarishi yoki ma'lumotlar xavfsizligiga tahdid solishi kabi kamchiliklarini bartaraf etish uchun kadrlar tayyorlash tizimini qayta ko'rib chiqish va "Inson nazorati" tamoyiliga asoslangan huquqiy bazani mustahkamlash lozim[7].

Strategik taklif: Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, xalqaro modellar o'zbek tili muhitida hali to'liq mukammallikka erishmagan. Shu bois, O'zbekistonning texnologik suverenitetini

ta'minlash uchun milliy "Katta til modellari"ni (LLM) yaratish va sohani davlat tomonidan qo'llab-quvvatlash kechiktirib bo'lmas vazifadir[10].

Umuman olganda, sun'iy intellektning afzalliklari uning kamchiliklaridan sezilarli darajada ustun bo'lib, undan oqilona foydalanish O'zbekistonni mintaqaviy raqamli yetakchiga aylantirishning eng qisqa yo'lidir.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi "Sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishni jadallashtirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PQ-4996-sonli qarori.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi "Raqamli "O'zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida" gi PF-6079-sonli Farmoni.
3. Russell, S. J., & Norvig, P. (2020). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th Edition). Pearson.
4. Schwab, K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum.
5. Kaplan, A., & Haenlein, M. (2019). Siri, Alexa, and other digital assistants: A study on customer interactions and artificial intelligence. Pervasive and Mobile Computing.
6. Shmidt, E., & Kissinger, G. (2021). The Age of AI: And Our Human Future. Little, Brown and Company.
7. UNESCO (2021). Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. UNESCO Legal Instruments.
8. OpenAI (2024). ChatGPT: Optimizing Language Models for Dialogue. Rasmiy texnik hujjat. www.openai.com
9. Anthropic PBC (2024). Claude 3: Model intelligence and safety features. Rasmiy hisobot. www.anthropic.com
10. O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi rasmiy portali. www.digital.uz.
11. Gartner Report (2023). Top Strategic Technology Trends for 2024: AI and Automation. Gartner Research.