

## SUNIY INTELLEKTNING MUAMMOLARI, O‘RNI VA ISTIQBOLLARI

**Ergashev Ulug‘bek Erkinovich**

Jizzax shahridagi “Qozon (Volgabo‘yi) federal universiteti” federal davlat avtonom oliy ta’lim muassasasining filiali katta-o‘qituvchisi

[UEErgashev@kpfu.ru](mailto:UEErgashev@kpfu.ru)

**Umarov Boburjon Qilich o‘g‘li**

Jizzax shahridagi “Qozon (Volgabo‘yi) federal universiteti” federal davlat avtonom oliy ta’lim muassasasining filiali o‘qituvchisi

[BKUmarov@kpfu.ru](mailto:BKUmarov@kpfu.ru)

### ANNOTATSIYA

*Bugungi kunda sun‘iy intellekt juda ko‘p sohalarda qo‘llanilishi mumkin bo‘lgan ajoyib texnologiyadir. Yangiliklarga ko‘ra, so‘rovlar va investitsion jozibadorlik ko‘rsatkichlari, sun‘iy intellekt va mashinani o‘rganish tez orada kundalik hayotning ajralmas qismiga aylanadi. Ushbu maqola sun‘iy intellekt muammolarini ochib beradi, shuningdek, zamonaviy iqtisodiyotda sun‘iy intellektning o‘rni va rivojlanish istiqbollari qanday degan savolga javobni o‘z ichiga oladi.*

**Kalit so‘zlar:** *sun‘iy intellekt, texnologiyalar, algoritm, muammolar, insoniyat.*

### ABSTRACT

*Nowadays, artificial intelligence is an advanced technology that can be used in many fields. According to news reports, surveys and investment attractiveness indicators, artificial intelligence and machine learning will soon become an integral part of everyday life. This article reveals the problems of artificial intelligence, and also includes an answer to the question of the role of artificial intelligence in the modern economies and the prospects for its development.*

**Keywords:** *Artificial intelligence, technologies, algorithm, problems, humanity.*

Ko‘rib chiqilayotgan muammo dolzarbdir, chunki bugungi kunda zamonaviy ilmiy kosmosda sun‘iy intellekt tobora ko‘proq o‘rganilmoqda va natijada uni kengroq qo‘llash istiqbollari va xavflari to‘g‘risida bahslar kuchayib bormoqda. Bugungi kunda sun‘iy intellekt va mashinali o‘rganish inson faoliyatining deyarli barcha sohalarida qo‘llanila boshlandi. Fotosuratlarda fonni xiralashtirishning oddiy texnologiyasidan superkompyuterlar tomonidan jiddiy tibbiy kasalliklarga genetik moyillikni tahlil qilishgacha.

**Ishning maqsadi:** Ushbu ishning maqsadi sun‘iy intellektning asosiy muammolarini tahlil qilishdir.

**Ish vazifalari:** Sun‘iy intellektning zamonaviy hayotdagi ahamiyati va o‘rnini shakllantirish; Sun‘iy intellektning mavjud muammolarini aniqlash; raqamli iqtisodiyot sharoitida insoniyat uchun sun‘iy intellektni rivojlantirishning o‘rni va istiqbollari aniqlash.

Tadqiqot ob‘ekti va predmeti: Sun‘iy intellekt muammolari.

**Tadqiqot mavzusi:** Sun‘iy intellekt.

Zamonaviy dunyoda hamma narsa so‘nggi paytlarda tobora ko‘proq rivojlanayotgan, ammo nomukammal bo‘lib qolayotgan axborot texnologiyalari bilan bog‘liq. Tadqiqotchilar axborot texnologiyalari fanining imkoniyatlarini kengaytirish bilan faol shug‘ullanmoqdalar. Zamonaviy hisoblash tizimlari o‘zlarining funktsional imkoniyatlarida inson miyasiga tez yaqinlashmoqda. Mashinaning, masalan, shaxmatda odamni mag‘lub eta olishi endi hech kimni ajablantirmaydi. Sun‘iy intellekt o‘ziga xos va kuchli vosita bo‘lib, u dunyo ongini ostin-ustun qilib qo‘yadi.

Sun‘iy intellekt axborot texnologiyalarining inson aql-zakovati imkoniyatlariga ega bo‘lgan tizimlarni o‘rganadigan va ishlab chiqadigan sohalardan birini anglatadi: o‘rganish qobiliyati, mantiqiy fikrlash va boshqalar. Agar odamlar kuchli sun‘iy intellekt qulay bo‘lgan jamiyatni yaratmoqchi bo‘lsa, u holda turlararo jamiyatni yaratishdan boshlash kerak. Yangi turlarni galaktika jamiyatiga qo‘shish jarayoni oldingi turlarning oqilona turlarga nisbatan "ko‘tarilishi" jarayoni bilan birga keladi, birinchisining keyingi xizmat ko‘rsatishi bilan.

Odamlar insoniyat jamiyati nima ekanligini, uning delfinlar va boshqa aqlli turlar jamiyatidan qanday farq qilishini tushunishlari, yagona turning chegaralaridan tashqaridagi farqlarni qabul qilishga qodir bo'lgan global madaniyatning umumiy mezonlarini ishlab chiqishlari kerak. Insonning globallashuv jarayoniga butun yer ekotizimining resurslarini joylashtirish va yutib yuborish jarayoni sifatida emas, balki yer insoniy uy bo'lib, g'amxo'rlikni talab qiladigan global madaniyatni yaratish jarayoni sifatida qarang.

Inson hayotiga sun'iy intellektni joriy etishning yuksak ahamiyatining tasdig'i sifatida hayotning turli sohalarida haqiqiy kuch va samaradorlikni aks ettiruvchi qator innovatsiyalar va yutuqlar mavjud, jumladan tibbiyot, tijorat, moliya, ommaviy axborot vositalari, jinoyatchilikka qarshi kurash va boshqalar.

Biroq, shu bilan birga, sun'iy intellektning jadal rivojlanishi mashinalar odamlarga o'z muammolarini hal qilishda yordam berish bilan birga, jamiyatimizning iqtisodiy, huquqiy va axloqiy asoslariga ta'sir ko'rsatishi mumkin bo'lgan yangi muammolarni ham yaratishi mumkinligini ta'kidladi.

Shu munosabat bilan, texnologiya rivojlanishi va uning ko'lami kengayishi bilan uni ishlab chiqishda ishtirok etuvchi kompaniyalar hal qilishi kerak bo'lgan sun'iy muammolarni batafsilroq ko'rib chiqish tavsiya etiladi.

Birinchi muammo bandlik sohasida yuzaga keladi. Ko'p yillar davomida ishlab chiqarish jarayonini avtomatlashtirish ish o'rinlari sonini muntazam ravishda qisqartirdi. O'z navbatida, sun'iy intellekt rivojlanishining jadal sur'atlari bu jarayonni tezlashtirdi va uni inson hayotining uzoq vaqt davomida inson intellektining monopoliyasi bo'lib qolishi kerak bo'lgan sohalariga kengaytirdi. Shaklning boshlanishi shaklning oxiri bugungi kunda sun'iy intellekt algoritmlari hech qachon bo'lmagan ishlarga tahdid solmoqda. Shifokorlar, advokatlar yoki hatto prezidentlarni sun'iy intellektga almashtirish g'oyasi umuman fantastik ko'rinmaydi.

Sun'iy intellekt inqilobi hayotning turli sohalarida ko'plab yangi ish o'rinlarini yaratadi, ammo muammo shundaki, aksariyat hollarda ishini yo'qotgan odamlar bunday bo'sh lavozimlarni egallash uchun zarur bo'lgan ko'nikmalarga ega emaslar.

Vaziyat ustidan nazoratni yo'qotmaslik uchun yuqori texnologiyali sanoat jamiyatning ijtimoiy-iqtisodiy landshaftga ta'sir qiladigan asosiy o'zgarishlarga moslashishiga yordam berishi va robotlar tobora ko'proq ish joylarini egallaydigan kelajakka muammosiz o'tishi kerak.

Keyingi masala - tarafkashlik. So'nggi yillarda sun'iy intellekt insonning o'zidan ko'ra ko'proq tarafkash bo'lib qoldi. Muammoning o'zi shundaki, bugungi kunda sun'iy intellekt sohasi keng tarqalgan ofatdan aziyat chekmoqda, bu "oq odam muammosi", ya'ni faoliyati natijalarida oq tanli erkaklarning ustunligi.

Ko'p bahs-munozaralarga sabab bo'lgan muammo ham o'tkir - bu "filtr pufakchasi". Bu hodisa turli ommaviy axborot vositalarida kuzatilgan, ular foydalanuvchilarning xohish-istaklaridan kelib chiqib, o'sha imtiyozlar bo'yicha tavsiyalar bergan va turli nuqtai nazarlarni yashirgan.

Keyingi masala - javobgarlik. Texnologiyalar davrida dasturiy ta'minot yoki apparatdagi nosozlik uchun kim aybdor ekanligini aniqlashning to'liq imkoni yo'q. Mashinali o'rganish algoritmlarining o'zi voqealarga qanday javob berishni aniqlaydi. Sun'iy intellekt algoritmlari muhimroq qarorlar qabul qila boshlaganda, bu muammoga aylanishi mumkin.

Yana bir muammo - maxfiylik. Sun'iy intellekt juda katta hajmdagi ma'lumotlarni iste'mol qiladi va biznesi ushbu texnologiyalar asosida qurilgan kompaniyalar o'z xizmatlarini maqsadli va samaraliroq qilish uchun ularning roziligisiz foydalanuvchi ma'lumotlarini to'plashni ko'paytiradilar. Ko'proq ma'lumotlar uchun kompaniyalar maxfiylik chegaralarini bosib o'tishlari mumkin.

2022 yilga sun'iy intellekt bozori 52 milliard dollarga yetishi kutilmoqda. Ehtimol, bu unchalik katta ko'rsatkich emasdir - masalan, joriy yilga borib kompyuter o'yinlari bozori 130 milliarddan oshadi, smartfonlar bozori esa 2018 yilda allaqachon 10 barobar ko'p bo'lgan - 520 milliard. Ammo sun'iy intellekt bozori misli ko'rilmagan sur'atlarda o'sib bormoqda - ba'zi hisob-kitoblarga ko'ra, u har yili taxminan 30% ga o'sadi. Agar texnologiyani o'zlashtirishning bu sur'ati yana bir necha yil davom etsa, biz tez orada sun'iy intellekt tom ma'noda hamma joyda bo'lishini

kutishimiz mumkin. Dunyoning eng yirik IT-kompaniyalari: Google, IBM, Intel, Nvidia sun'iy intellektni rivojlantirishga o'z hissasini qo'shmoqda. AQSh, Xitoy va Buyuk Britaniya yetakchilik qilmoqda.

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellektni rivojlantirish istiqbollarini ko'rib chiqishga arziydi. Sun'iy intellektning maqsadi odamlarga yordam berish va qiyin yoki odatiy vazifalarni bajarishdir. Buning uchun u falsafiy mavzularda suhbatlar olib borish shart emas. Biroq, agar sun'iy intellekt bir kun kelib inson tafakkuri darajasiga chiqsa, bu sivilizatsiya uchun muhim bosqich bo'ladi.

Inson bugunoq miyaning aql bovar qilmaydigan murakkabligi tufayli musiqa chalishi va ertaga C++ da dasturlashni boshlashi mumkin. Unda 86 milliard neyron va ular orasidagi son-sanoqsiz sinaptik aloqalar mavjud.

Sun'iy neyron tarmoqlar hali ham bu ko'rsatkichlardan uzoqda: ular bir necha mingdan millionlab neyronlarga ega. Neyron tarmoqlarning o'lchamida texnik cheklovlar mavjud: hatto superkompyuterlar ham inson miyasi bilan taqqoslanadigan neyron tarmoqni "tortib" olmaydilar. Uning mashg'ulotlari ahamiyatsiz bo'lmagan vazifa bo'lishini aytmasa ham bo'ladi.

Aql-idrokning "quvvati" hisob-kitoblar tezligi bilan emas, balki neyron tarmog'ining murakkabligi bilan bog'liq. Inson miyasi undagi jarayonlar tezligi kompyuterlarga qaraganda ancha past bo'lishiga qaramay, quvvat jihatidan har qanday sun'iy neyron tarmoqdan ustundir.

Sun'iy intellekt murakkab yozuv va vazifalarni hal qilish yoki saraton kasalligini tashxislash kabi muammolarni hal qilishda inson yordamchisidir. Sun'iy intellekt tufayli kompyuterlar mustaqil ravishda ma'lumotlar to'plami va o'rnatilgan qoidalar orasidagi naqshlarni tanib olishni yani u inson miyasidagi kabi qatlamlarga bog'langan sun'iy neyron tarmoqlarga ega va u tovushlar va tasvirlarni tasniflay oladi.

Aqlli kompyuterlar ishlab chiqarish jarayonlarining samaradorligini ham oshiradi. Sun'iy intellekt uy maslahatchisi sifatida ishlay oladi va hatto his-tuyg'ularni taniy oladi va o'z-o'zidan boshqariladigan mashinalar odamlarga qaraganda avariylarning oldini olishda yaxshiroqdir.

Ammo "aqlli" tizimlar va kamchiliklar mavjud. Shunday qilib, ular xakerlik hujumlari qurboni bo'lishlari yoki xato qilishlari mumkin. Sun'iy intellekt nazoratdan chiqib, insoniyatning dushmaniga aylanishi mumkinmi? Hozir ushbu mavzu atrofida faol bahs-munozaralar olib borilmoqda, unda Ilon Mask, Mark Sukerberg va Bill Geys kabi zamonaviy texnologiyalar olamining birinchi odamlari qatnashmoqda.

Masalan, Sukerberg insoniyat uchun xavfni ko'rmayapti, biroq Maskning fikricha, sun'iy intellektni qattiq nazorat qilish kerak, chunki bu "tsivilizatsiya sifatida biz duch keladigan eng katta xavf". Bill Geys ham sun'iy intellektni potentsial xavfli deb ataydi.

Bu dunyoning qudratlilaridan qaysi biri to'g'ri va sun'iy intellekt foydaliroq yoki xavfliroq ekanligini faqat bir necha o'n yil ichida ko'rish mumkin. Ayni paytda sun'iy intellekt yordamida yaratilgan imtiyozlardan bahramand bo'lishdan boshqa hech narsa qolmadi.

**Xulosa.** Sun'iy intellektning asosiy muammolarini tahlil qilishni o'z oldimizga maqsad qilib qo'ygan holda, biz quyidagi vazifalarni hal qildik: Zamonaviy dunyoda sun'iy intellektning ahamiyatini shakllantirish sun'iy intellektning mavjud muammolarini belgilab berdi, raqamli iqtisodiyotda insoniyat uchun sun'iy intellektni rivojlantirishning o'rni va istiqbollari ochib berdi. Tadqiqotlar asosida shunday xulosa qilish mumkinki, sun'iy intellekt insoniyatning global rivojlanish istiqboliga ega bo'lgan muhim ilmiy kashfiyotidir. Shu bilan birga, sun'iy intellektdan foydalanish va kelajakda rivojlanishi bilan bog'liq bir qator muammolar hali ham mavjud.

Mavjud xavf hech kimni befarq qoldirmaydi. Olimlar mavjud qarama-qarshiliklarni bartaraf etish yo'llari va bir qator savollarga javob izlash bilan faol shug'ullanmoqdalar. Kelajakda, agar insoniyat hali ham o'z hayotini yashay oladigan to'liq huquqli sun'iy intellektni yaratishga muvaffaq bo'lsa, ehtimol hisoblash kuchining ustunligi, shuningdek, barcha elektronikaga potentsial kirish tufayli dunyo betartiblikka tushib qolishi mumkin va insoniyat yo'qoladi, shuning uchun bu masala bo'yicha murojaat doimiy bo'lishi kerak. Robot odamga zarar keltirmaydi, faqat unga yordam beradi, deb umid qilish kerak.

**ADABIYOTLAR RO‘YXATI**

1. Kolesnikova G.I. Sun'iy intellekt: muammolar va istiqbollar [Elektron resurs]. URL: <https://videonauka.ru/stati/44-novye-tehnologii/190> (kirish 12/08/2019)
2. Shkodnik V. Sun'iy intellektni rivojlantirish istiqbollari [Elektron resurs]. URL: <https://trashbox.ru/topics/120627/perspektivy-razvitiya-iskusstvennogo-intellekta> (kirish 12/08/2019)
3. Xoffman K. Sun'iy intellekt muammosi: mashinalar o'rganishi mumkin, ammo tushuna olmaydi [Elektron resurs]. URL: <https://www.kv.by/post/1056045-problema-iskusstvennogo-intellekta-mashiny-mogut-nauchitsya-no-ne-mogut-ponimat> (kirish 08.12.2019)