

SUN'IY INTELLEKTNING INSON HAYOTIDAGI O'RNI**Shoaxmedova Nozima Xayrullayevna**

TDIU, Sun'iy intellekt kafedrası dotsenti

Shamsiddinov Dilshod Yusupovich

TDIU, II-75 guruh talabasi

Annotatsiya. Sun'iy intellekt (SI) sohalarini o'rganar ekanmiz, biz kelajakka ham nazar solamiz, u yerda sun'iy intellekt yanada ko'proq ta'sir o'tkazishni, global muammolarni hal qilishni va imkoniyatlar chegaralarini kengaytirishni va'da qiladi. Ushbu tezis SI inqilobini, uning salohiyatini va jamoaviy ongimizning birinchi qatoriga qo'yadigan o'ylantiruvchi fikrlarni yoritishga intiladi. Bu orqali biz sun'iy intellekt XXI asrda inson bo'lish nimani anglatishini mohiyatini qanday qayta shakllantirayotganining to'liq portretini taqdim etishni maqsad qilganmiz.

Sun'iy intellekt endi ilmiy fantastika sohasi bilan chegaralanib qolmaydi, balki zamonaviy dunyoni o'zgartiruvchi kuch sifatida mustahkam o'rin tutadi. Uning kundalik hayotimizga integratsiyalashuvi ishlash, o'rganish va muloqot qilish uslubimizni tubdan o'zgartiradi. Ushbu maqola sun'iy intellektning tarixiy evolyutsiyasini, uning kundalik ishlarimizda keng tarqalgan mavjudligini va turli sohalarga chuqur ta'sirini ochib beradi. Sun'iy intellekt global muammolarni hal qilishga va chegaralarni ochishga va'da beradi.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt (SI), SI ilovalari, sog'liqni saqlashda SI, ta'limda SI, moliya sohasida SI, transportda SI, SI va jamiyat, kundalik hayotda SI.

Аннотация. Исследуя области искусственного интеллекта (ИИ), мы также смотрим в будущее, где ИИ обещает оказать большее влияние, решить глобальные проблемы и расширить границы возможностей. Этот тезис призван осветить революцию СИ, ее потенциал и заставляющие задуматься идеи, которые поставили ее на передний план нашего коллективного сознания. При этом мы стремимся предоставить исчерпывающую картину того, как искусственный интеллект меняет суть того, что значит быть человеком в 21 веке.

Искусственный интеллект больше не ограничивается областью научной фантастики, а прочно зарекомендовал себя как преобразующая сила в современном мире. Его интеграция в нашу повседневную жизнь фундаментально изменит то, как мы работаем, учимся и общаемся. В этой статье исследуется историческая эволюция искусственного интеллекта, его повсеместное присутствие в нашей повседневной деятельности и его глубокое влияние на различные отрасли. Искусственный интеллект обещает решить глобальные проблемы и открыть границы.

Ключевые слова: Искусственный интеллект (ИИ), приложения искусственного интеллекта, ИИ в здравоохранении, ИИ в образовании, ИИ в финансах, ИИ в транспорте, ИИ и общество, ИИ в повседневной жизни.

Abstract. As we explore the field of artificial intelligence (AI), we also look to a future where AI promises to have greater impact, solve global problems, and push the boundaries of opportunity. This thesis aims to highlight the SI revolution, its potential and the thought-provoking ideas that have brought it to the forefront of our collective consciousness. In doing so, we strive to provide a comprehensive picture of how artificial intelligence is changing the essence of what it means to be human in the 21st century.

No longer confined to the realm of science fiction, artificial intelligence has firmly established itself as a transformative force in the modern world. Its integration into our daily lives will fundamentally change the way we work, learn and communicate. This article explores the historical evolution of artificial intelligence, its ubiquitous presence in our daily activities, and its profound impact on various industries. Artificial intelligence promises to solve global problems and open borders.

Key words: Artificial Intelligence (AI), AI applications, AI in healthcare, AI in education, AI in finance, AI in transport, AI and society, AI in everyday Life.

KIRISH

Bir vaqtlar ilmiy fantastika sohasiga tushib qolgan sun'iy intellekt (SI) zamonaviy dunyoda o'zini o'zgartiruvchi kuch sifatida mustahkam ko'rsatdi. Uning kundalik hayotimizga integratsiyalashuvi inqilobni boshlab berdi, bizni ishlash, o'rganish va muloqot qilish uslubimizni tubdan o'zgartirdi va tibbiy yordam berdi. Bugungi raqamli asrda SI oddiy texnologik innovatsiyalardan ustun turadi, u bizning mavjudligimizning ajralmas qismiga aylandi va inson hayotining o'ziga xos to'qimalariga aylandi.

Sun'iy intellektning ildizlari bir necha o'n yillarga cho'zilgan bo'lsada, so'nggi yutuqlar uni ilmiy qiziqish doirasidan jamiyatdagi o'zgarishlarning oldingi qismiga olib chiqdi. Ushbu maqolada biz sun'iy intellektning inson mavjudligidagi ko'p qirrali ro'lini o'rganishga kirishamiz. Biz uning tarixiy evolyutsiyasini, kundalik ishlarimizga o'z ichiga olgan son-sanoqsiz usullarini va uning turli sohalarga, jumladan, sog'liqni saqlash, ta'lim, biznes va boshqalarga chuqur ta'sirini ko'rib chiqamiz.

Sun'iy intellekt (SI) sohasi 20-asr o'rtalariga borib taqaladigan boy tarixiy ma'lumotlarga ega. Alan Turing va Jon Makkarti kabi ilk kashshoflar nazariy asoslarni yaratdilar. O'nlab yillar davomida sun'iy intellekt "SI yozlari" deb nomlanuvchi ishtiyoq davrlarini boshdan kechirdi, keyin esa haddan tashqari kutilgan umidlar tufayli taraqqiyot to'xtab qolgan "SI qishlari" davri bo'ldi. SI rivojlanishining tarixiy kontekstini tushunish uning hozirgi va kelajakdagi ahamiyatini tushunish uchun juda muhimdir.

SI texnologiyalari evolyutsiyasi: SI texnologiyalari sezilarli darajada rivojlanib, qoidalarga asoslangan ekspert tizimlaridan mashinani o'rganish va chuqur o'rganish

modellariga o'tdi. Neyron tarmoqlar, tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) va o'rganishni kuchaytirish usullarining rivojlanishi sun'iy intellektning tasvirni aniqlash, tilni tushunish va qaror qabul qilish kabi sohalarda imkoniyatlarini oshirdi. Ushbu texnologik yutuqlar sun'iy intellektning turli sohalarda keng integratsiyalashuviga turtki bo'ldi.

Sun'iy intellektning hozirgi holati: bugungi kunda sun'iy intellekt katta ma'lumotlar, kuchli hisoblash va innovatsion algoritmlar bilan boshqariladigan renessansni boshdan kechirmoqda. Mashinani o'rganish va neyron tarmoqlari tasvirlarni tasniflash, nutqni aniqlash va tavsiya qilish tizimlari kabi vazifalarda ajoyib natijalarga erishdi. Ochiq manbasi SI asoslari va vositalarining mavjudligi SI rivojlanishini yanada tezlashtirdi.

Turli sohalarda SI: sun'iy intellekt turli sohalarda qo'llanila boshladi va ularning ishlash usullarini o'zgartirdi. Sog'liqni saqlashda SI kasallik diagnostikasi, dori-darmonlarni aniqlash va bemorlarni parvarish qilish uchun ishlatiladi. Moliya sohasida u risklarni baholash, firibgarlikni aniqlash va algoritmik savdo uchun ishlatiladi. Ta'limda SI o'rganish tajribasini shaxsiylashtiradi. Ushbu misollar sun'iy intellektning ko'p qirraliligini va tarmoqlar bo'yicha samaradorlik va natijalarni yaxshilash potentsialini ko'rsatadi.

Sun'iy intellektning axloqiy va ijtimoiy oqibatlarini: SIning tez qabul qilinishi axloqiy va ijtimoiy tashvishlarni kuchaytirdi. SI algoritmlarida shaxsiy daxlsizlik va qarorlar qabul qilishda shaffoflik masalalari birinchi o'ringa chiqdi. Ushbu axloqiy va ijtimoiy ta'sirlarni tushunish SIning mas'uliyatli rivojlanishi va joriy etilishini ta'minlash uchun juda muhimdir.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Sun'iy intellekt hayotimizda turli sohalarda inqilob qilmoqda. Ushbu maqolada biz sun'iy intellektning imkoniyatlari o'rganildi. Mavzu bo'yicha nazariy, amaliy hamda empirik adabiyotlarni tahlil qilish asosida mahalliy va xorijiy olim-tadqiqotchilarning ishlari, fikrlari va xulosalari ko'rib chiqildi. Tadqiqot mavzusi ahamiyatga molik bo'lgan keng doiradagi mavzu hisoblanadi. Shu tufayli mazkur mavzu doirasida yetarlicha kitob, maqola, dissertatsiya va boshqa ko'rinishdagi adabiyotlar mavjud. Sun'iy intellekt bo'yicha adabiyotlarni ko'rib chiqib, turli usullar va texnologiyalar haqida munozarada qatnashamiz va sun'iy intellekt kelajagi bo'yicha takliflar bilan yakunlaymiz.

TAHLIL VA NATIJALAR

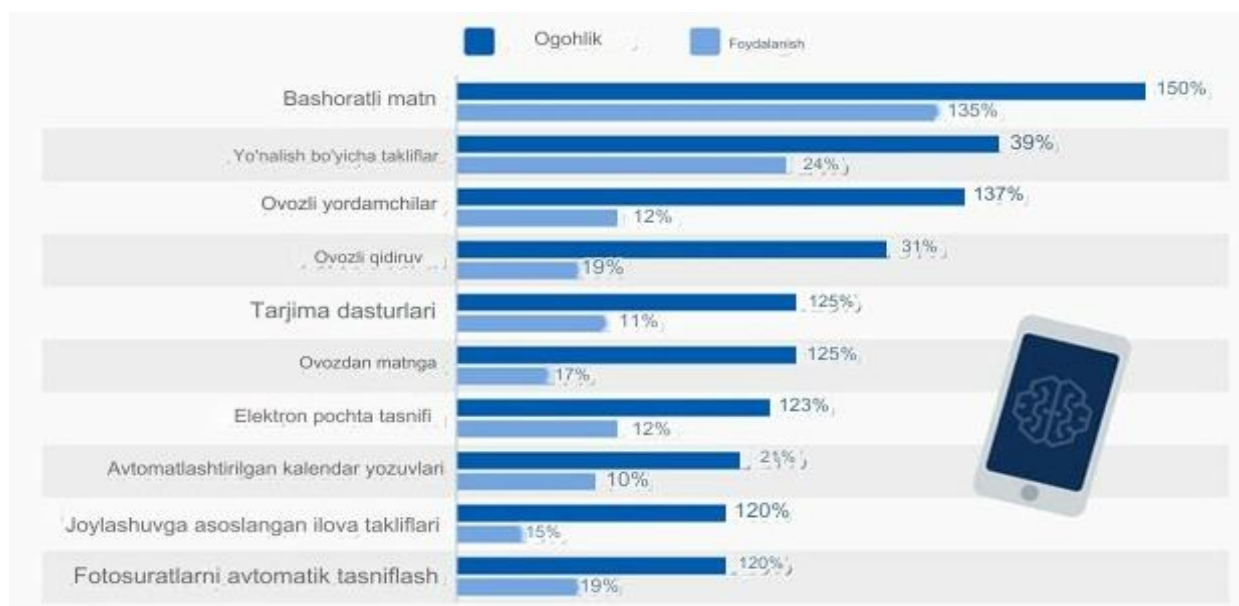
Sun'iy intellekt va insonni kuchaytirish: SIning insonni ko'paytirishdagi roli tobora muhim ahamiyat kasb etmoqda. U tibbiy diagnostika, protezlash va kognitiv takomillashtirishda inson qobiliyatlarini oshirish uchun ishlatiladi. SI va insonni ko'paytirish o'rtasidagi o'zaro ta'sir sog'liqni saqlash, mahsuldorlik va hayot sifati bo'yicha yangi chegaralarni ochadi. Ushbu tadqiqotda sun'iy intellektning inson hayotiga ta'sirini har tomonlama o'rganish uchun aralash usullar tadqiqot loyihasi qo'llaniladi. U miqdoriy va sifatli ma'lumotlarni to'plash uchun so'rovlar, intervyular va amaliy tadqiqotlardan foydalanadi. So'rovlarning miqdoriy ma'lumotlari statistik

tahlil qilinadi, intervyu va amaliy tadqiqotlarning sifatli ma'lumotlari esa mavzu bo'yicha tahlil qilinadi. Ishtirokchilar so'rovlar, ekspertlar, siyosatchilar va SI tajribasiga ega bo'lgan shaxslar va intervyu uchun turli xil namunalarni o'z ichiga oladi.

1. Kundalik hayotda SI:

- shaxsiy qurilmalarda SI (smartfonlar, virtual yordamchilar): SI smartfon funktsionalligining ajralmas qismidir. SI algoritmlari matnni bashorat qilishda yordam beradi, jumladagi keyingi so'zni taklif qiladi va yozish samaradorligini oshiradi. Ular, shuningdek, foydalanuvchi tajribasini yaxshilash uchun quvvat sarfini va fon jarayonlarini boshqarib, qurilma ish faoliyatini optimallashtiradi;

- virtual yordamchilar: Siri, Alexa va Google Assistant kabi virtual yordamchilar foydalanuvchi so'rovlarini tushunish va ularga javob berish uchun tabiiy tilni qayta ishlash va nutqni aniqlash SIDan foydalanadi. Ular eslatmalarni o'rnatish, savollarga javob berish, ob-havo ma'lumotlarini taqdim etish va aqlli uy qurilmalarini boshqarish kabi vazifalarni bajarishi mumkin. SI doimo javoblarni yaxshilash uchun foydalanuvchilarning o'zaro ta'siridan o'rganadi.



1-rasm. Smartfon foydalanuvchilari 2017 yilda mashinani o'rganishga ega smartfon ilovalaridan foydalanishdan ko'rgan foydasi

2. Sog'liqni saqlashda SI (diagnostika, telemeditsina):

- diagnostika: SI rentgen nurlari, MRI va kompyuter tomografiyalarida anomaliyalarni aniqlash uchun tibbiy tasvirlashda qo'llaniladi. Mashinani o'rganish modellari saraton kabi kasalliklar bilan bog'liq naqshlarni aniqlab, erta va aniq tashxis qo'yish imkonini beradi.

- telemeditsina: Telemeditsina platformalari masofaviy maslahatlar uchun sun'iy intellektidan foydalanadi. Sun'iy intellektga asoslangan chatbotlar bemorlarga simptomlarni aniqlashda yordam beradi va tibbiy xizmat ko'rsatuvchi provayderlar bilan uchrashuvlarni rejalashtirishi mumkin. Mashinani o'rganish algoritmlari bemor

ma'lumotlaridagi tendensiyalarni aniqlashga yordam beradi, bu esa yanada proaktiv sog'liqni saqlashni ta'minlaydi.

3. Ta'limda SI (shaxsiylashtirilgan ta'lim):

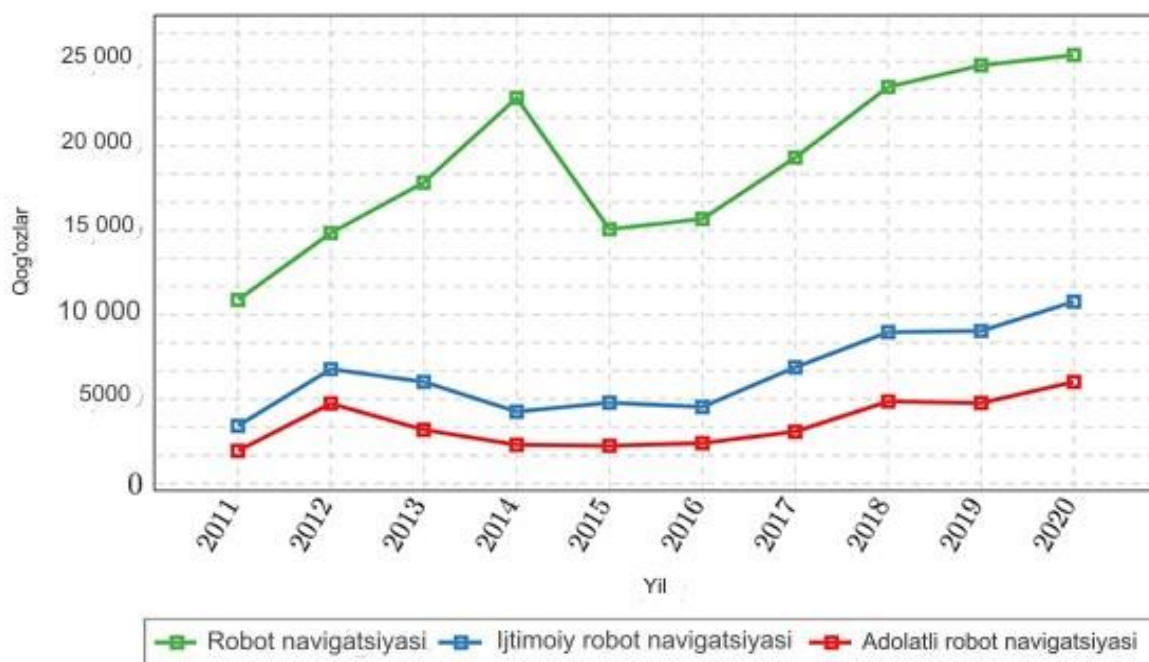
- shaxsiylashtirilgan ta'lim: SIga asoslangan ta'lim platformalari o'quvchilarning individual ehtiyojlarini qondirish uchun moslashuvchan algoritmlardan foydalanadi. Ular talabaning kuchli va zaif tomonlarini tahlil qiladi va moslashtirilgan o'quv materiallari, viktorinalar va baholashlarni taqdim etadi.

- o'qituvchilarni qo'llab-quvvatlash: SI o'qituvchilarga ma'muriy vazifalarni avtomatlashtirish orqali yordam berishi mumkin, masalan, topshiriqlarni baholash va o'quvchilar faoliyati haqida tushuncha berish. Bu o'qituvchilarni o'qitishga ko'proq e'tibor qaratishdan ozod qiladi.

4. Moliyadagi SI (Robo-maslahatchilar, firibgarlikni aniqlash):

- Robo-maslahatchilar: Robo-maslahatchilar investitsiya strategiyalarini tavsiya qiladigan va portfollarni boshqaradigan sun'iy intellektga asoslangan platformalardir. Ular investitsiya qarorlarini qabul qilishda shaxsning moliyaviy maqsadlari va risklarga bardoshlilikini hisobga oladi.

Firibgarlikni aniqlash: SI moliyaviy operatsiyalarni firibgarlik belgilarini kuzatishda muhim ahamiyatga ega. Mashinani o'rganish algoritmlari tranzaksiya ma'lumotlarini tahlil qiladi va shubhali harakatlarni belgilab, moliyaviy institutlarga o'z mijozlarini firibgarlik harakatlaridan himoya qilishga yordam beradi. Tadqiqot natijalari diagrammasi 2-rasmda keltirilgan.



2-rasm. Tadqiqot natijalari diagrammasi

5. Transportda sun'iy intellekt (o'zi boshqariladigan avtomobillar, harakatni boshqarish):

O‘z-o‘zidan boshqariladigan avtomobillar: avtonom transport vositalari sezish va qaror qabul qilish uchun sun‘iy intellektdan foydalanadi. SI algoritmlari navigatsiya qilish va real vaqtda haydash qarorlarini qabul qilish uchun turli xil sensorlar, jumladan kameralar, lidar va radarlardan olingan ma’lumotlarni qayta ishlaydi.

- Traffic Management: SI-ga asoslangan trafikni boshqarish tizimlari trafik oqimini optimallashtirish uchun kameralar va sensorlar ma’lumotlarini tahlil qiladi. Ular tirbandlikni kamaytirish va yo‘l harakati xavfsizligini yaxshilash uchun yo‘l signallarini sozlashi va transport vositalarining yo‘nalishini o‘zgartirishi mumkin.

6. O‘yin-kulgida SI (Tavsiya tizimlari):

- tavsiya tizimlari: Netflix, YouTube kabi striming xizmatlari va Spotify kabi musiqa platformalari foydalanuvchi afzalliklari va ko‘rish tarixiga asoslangan kontentni tavsiya qilish uchun AIdan foydalanadi. Ushbu tizimlar foydalanuvchilarning faolligini oshirish uchun hamkorlikdagi filtrlash va kontentga asoslangan tavsiyalardan foydalanadi.

- SI tomonidan yaratilgan tarkib: SI san’at va musiqadan tortib yozma maqolalargacha kontent yaratish uchun tobora ko‘proq foydalanilmoqda. Generativ SI modellari yangi ijodiy imkoniyatlarni taklif qilib, original tarkibni ishlab chiqishi mumkin.

7. Qishloq xo‘jaligi va atrof-muhit monitoringida SI:

- qishloq xo‘jaligi: aniq qishloq xo‘jaligi ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish uchun SIDan foydalanadi. Dronlar va datchiklar tuproq sharoiti, ekinlar salomatligi va ob-havo haqida ma’lumot to‘playdi. SI bu ma’lumotlarni sug‘orish, o‘g‘itlardan foydalanish va zararkunandalarga qarshi kurashni optimallashtirish uchun qayta ishlaydi;

- atrof-muhit monitoringi: SI atrof-muhit sharoitlari, yovvoyi tabiat va iqlimni kuzatishda juda muhimdir. Mashinani o‘rganish modellari ekotizimlardagi o‘zgarishlarni kuzatish, iqlim tendensiyalarini bashorat qilish va yo‘qolib borayotgan turlarni himoya qilish uchun keng ma’lumotlar to‘plamini tahlil qilishi mumkin.

8. Korxona faoliyatida SI:

-vazifalarni avtomatlashtirish va ishlarga ta’sir qilish: avtomatlashtirish: sun‘iy intellekt turli sohalarida, jumladan, ishlab chiqarish, mijozlarga xizmat ko‘rsatish va ma’lumotlarni kiritishda muntazam va takrorlanadigan vazifalarni avtomatlashtirish uchun tobora ko‘proq foydalanilmoqda. Robotik jarayonlarni avtomatlashtirish (RPA) va SI tomonidan boshqariladigan dasturiy ta’minot botlari vazifalarni tezlik va aniqlik bilan bajarishi mumkin. Ish joylariga ta’siri: SI va avtomatlashtirish operatsion samaradorlikni oshirsa-da, ular ma’lum ish rollarining o‘zgarishi bilan bog‘liq xavotirlarni ham keltirib chiqaradi. Ishchi kuchiga ta’sirini, qayta malaka oshirish zarurligini hisobga olish zarur;

-qaror qabul qilish jarayonlarida SI: ma’lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish: SI katta ma’lumotlar to‘plamini tahlil qilish va qimmatli tushunchalarni olish uchun ishlatiladi. Biznesda SI strategik qarorlar qabul qilish, xavflarni baholash va bozor tendensiyalarini bashorat qilishda yordam berishi mumkin, bu esa ko‘proq ma’lumotga ega bo‘lgan tanlovlarni amalga oshirish imkonini beradi.

- axloqiy mulohazalar: qaror qabul qilishda SI dan foydalanish axloqiy va noxolislik bilan bog'liq masalalarni diqqat bilan ko'rib chiqishni talab qiladi. Ishonchni saqlab qolish uchun shaffoflik va adolatni ta'minlash juda muhimdir.

- HR va iste'dodlarni boshqarishda SI: ishga qabul qilish va tanlash: sun'iy intellektga asoslangan vositalar rezyumelarni tahlil qilish, dastlabki tekshiruvlarni o'tkazish va eng munosib nomzodlarni aniqlash orqali ishga qabul qilish jarayonini soddalashtirishi mumkin. SI xodimlar almashinuvini bashorat qilish va xodimlarning qoniqishiga hissa qo'shadigan omillarni aniqlash uchun ishlatiladi. Bu HR guruhlariga qimmatbaho iste'dodlarni saqlab qolish uchun strategiyalarni ishlab chiqishda yordam beradi. Sun'iy intellektga asoslangan o'quv platformalari o'quv mazmuni va jadvallarini shaxsiylashtiradi, bu esa xodimlarga yangi ko'nikmalarni yanada samaraliroq egallash imkonini beradi;

- birgalikda ishlaydigan robotlar (Robots): Cobots — bu inson ishchilari bilan hamkorlik qilish uchun mo'ljallangan robotlar. Ular ishlab chiqarish, sog'liqni saqlash va logistika sohasida aniq va takroriy harakatlarni talab qiladigan vazifalarni bajarishda qo'llaniladi. Cobotlar xavfli yoki jismoniy mashaqqatli vazifalarni bajarish orqali ish joyi xavfsizligini oshiradi. Ular inson ishchilari bilan birga ishlaydi, yaxshilangan ish muhitini va samaradorlikni oshiradi;

- xodimlar va tashkilotlar uchun imtiyozlar va muammolar: xodimlar uchun imtiyozlar: xodimlar sun'iy intellektning takroriy vazifalarni yuklash qobiliyatidan foyda ko'radi, bu monotonlikni kamaytiradi va yanada ijodiy va strategik ishlar uchun vaqtni bo'shatadi. SI ga asoslangan tushunchalar ishdan qoniqish va martaba o'sishi imkoniyatlarini oshirishi mumkin. Tashkilotlar uchun foyda: SI operatsiyalarni soddalashtiradi, xatolarni kamaytiradi va samaradorlikni oshiradi. Bu xarajatlarni tejash, mijozlarga xizmat ko'rsatishni yaxshilash va raqobatbardoshlikni oshirishga yordam beradi.

- qiyinchiliklar: qiyinchiliklar orasida ish joyini almashtirish, ma'lumotlar maxfiyligi va SI vositalarining tashkilot maqsadlariga mos kelishini ta'minlash bilan bog'liq muammolar mavjud. Avtomatlashtirish va insoniy ishchi kuchi o'rtasidagi muvozanatni saqlash ham muhim muammo hisoblanadi. SI ning ish joyiga integratsiyasi samaradorlik, ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish va xavfsizlik nuqtayi nazaridan ko'plab afzalliklarni taqdim etadi. Biroq SI va inson ishchilari o'rtasida uyg'un muvozanatni ta'minlash bilan birga, ish joyini almashtirish va axloqiy mulohazalar bilan bog'liq muammolarni hal qilish juda muhimdir.

Quyidagi 1-jadvalda SI bo'yicha mijozlar fikrlaridan yig'ilgan tahlili keltirilgan.

1-jadval

SI bo'yicha mijozlar fikrlari

№	Quyidagi fikrlarni aytadigan mijozlar	Barcha mijozlar	Iste'molchilar	Biznes xaridorlari
1	Tajribalarimni yaxshilash uchun SI dan foydalanishga tayyorman	56%	62%	70%
2	AI mening kompaniyalar bilan o'zaro munosabatlarimni inqilob qiladi	53%	59%	74%

№	Quyidagi fikrlarni aytadigan mijozlar	Barcha mijozlar	Iste'molchilar	Biznes xaridorlari
3	Men kompaniyalar AIdan menga foyda keltiradigan tarzda foydalanishiga ishonaman	48%	54%	70%
4	AI mening hayotimda smartfonlar kabi katta rol o'ynaydi	45%	52%	69%
5	AI mening hayotimdagi eng muhim texnologiyadir	42%	48%	65%
6	Men har kuni foydalanadigan AI misolini o'ylashim mumkin	33%	40%	60%
7	Kompaniyalar AIdan qanday foydalanishlari haqida yetarlicha shaffof	32%	39%	68%

Ushbu misollar sun'iy intellekt kundalik hayotimizning turli jabhalarida qanday chuqur o'rnatilganligini ko'rsatadi va bu sohalarida samaradorlik, aniqlik va foydalanish imkoniyatini yaxshilaydigan yechimlarni taklif qiladi. SI texnologiyalarining uzluksiz rivojlanishi ushbu ilovalarni shakllantirish va takomillashtirishda davom etmoqda, bu esa yanada transformatsion salohiyatni taklif qiladi.

Sun'iy intellektda rivojlanayotgan tendensiyalar:

- uzluksiz o'rganish: kelajakdagi SI tizimlari, ehtimol, uzluksiz o'rganishni qabul qiladi, bu ularga vaqt o'tishi bilan moslashish va rivojlanish imkonini beradi. Bu SI yangi va kutilmagan ssenariylardan o'rganishi kerak bo'lgan avtonom transport vositalari kabi ilovalar uchun juda muhimdir.

- tushuntiriladigan SI: SI da shaffoflikka intilish tushuntirish mumkin bo'lgan SI ga e'tiborni kuchaytirishga olib keladi. SI modellari o'z qarorlari uchun aniq tushuntirishlar berish uchun mo'ljallangan bo'lib, SI tizimlarini yanada mas'uliyatli va tushunarli qiladi.

XULOSA VA TAKLIFLAR

Sun'iy intellektning kundalik hayotimizga integratsiyalashuvi bizning ishlash, o'rganish, muloqot qilish va ijtimoiy muammolarni hal qilish usullarini o'zgartirib, transformatsion davrni boshlab berdi. Biz ushbu maqolada tadqiq qilganimizdek, SI ilmiy fantastikadan bizning mavjudligimizning ajralmas tarkibiy qismiga aylandi va inson hayotining tuzilishini tubdan o'zgartirdi. Sun'iy intellekt sohalar bo'ylab sayohatimiz davomida biz uning tarixiy evolyutsiyasini kuzatdik va SIning jamiyatning markaziy bosqichiga olib kelgan chuqur yutuqlarni ta'kidladik. Biz uning sog'liqni saqlash va moliyadan tortib ta'lim va transportgacha bo'lgan turli sohalarida qo'llanilishini o'rganib chiqdik va uning samaradorlikni oshirish va innovatsiyalarni rivojlantirish qobiliyatiga guvoh bo'ldik.

Ushbu maqola SI inqilobi, uning salohiyati va bizning jamoaviy ongimizni birinchi o'ringa qo'yadigan o'ylantiruvchi fikrlarni yoritishga qaratilgan. Ushbu sayohatda davom etar ekanmiz, biz XXI asrda inson bo'lish nimani anglatishini mohiyatini qayta shakllantirayotgan texnologiyaning hushyor, izlanuvchan va axloqiy boshqaruvchilari bo'lib qolishimiz kerak. Sun'iy intellektning kelajagi va uning odamlar bilan hamkorligi yanada yorqinroq, o'zaro bog'langan dunyoni va'da qiladi. Insoniyat jamiyati asosini

tashkil etuvchi qadriyatlar va odob-axloq qoidalarini hurmat qilgan holda bu va'daning bajarilishini ta'minlash bizning mas'uliyatimizdir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Buolamwini, J., & Gebru, T. (2018). Gender Shades: Intersectional Accuracy Disparities in Commercial Gender Classification. *Proceedings of Machine Learning Research*, 81, 1-15.
2. Barocas, S., Hardt, M., & Narayanan, A. (2019). *Fairness and Machine Learning*. <http://fairmlbook.org/>
3. European Union. (2016). Regulation (EU) 2016/679 of the European Parliament and of the Council of 27 April 2016 on the protection of natural persons with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, and repealing Directive 95/46/EC (General Data Protection Regulation). *Official Journal of the European Union*. <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>
4. Hard, A. (2018). Federated Learning. *Google AI Blog*. <https://ai.googleblog.com/2018/04/federated-learning-collaborative.html>
5. Adadi, A., & Berrada, M. (2018). Peeking Inside the Black-Box: A Survey on Explainable Artificial Intelligence (XAI). *IEEE Access*, 6, 52138-52160.
6. OECD. (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>
7. Diakopoulos, N. (2020). Algorithmic Bias Detection and Mitigation: Best Practices and Policies to Reduce Consumer Harms. *IEEE Computer Society*, 53(2), 29-38.
8. Abdullayeva I.M., Shoaxmedova N.X. (2023) Ta'limda sun'iy intellektning imkoniyatlari. O'zbekiston statistika axborotnomasi ilmiy elektron jurnali 4(17)-son statmirror.uz
9. N.Kh. Shoakhmedova, D.M. Yusupova. Methods of determining fake content using artificial intelligence. ICFNDS '22: The 6th International Conference on Future Networks & Distributed Systems, Tashkent, Uzbekistan, December 2022 DOI: <https://doi.org/10.1145/3584202.3584234>