

Xulosa. Sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi axborot va kommunikatsiya tizimlariga tubdan ta'sir ko'rsatmoqda. Ushbu tadqiqot davomida olib borilgan tahlillar va kuzatuvlar sun'iy intellekt asosida yaratilgan tizimlarning nafaqat samaradorligini oshirayotgani, balki yangi imkoniyatlar eshigini ham ochayotganini yaqqol namoyon etdi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, SI asosidagi tizimlar. Axborotni qayta ishlashda tezlik va aniqlikni ta'minladi. Foydalanuvchi ehtiyojlariga moslashuvchan xizmatlarni taklif qildi. Axborot xavfsizligini oshirishda sezilarli natijalar berdi. Innovatsion yechimlar va personalizatsiyalangan xizmatlarni joriy etishga asos bo'ldi. Shuningdek, real vaqt rejimida olib borilgan kuzatuvlar, xususan BD +07°31'42" yulduzi asosidagi kuzatuvlar, SI modellarining amaliyotda qanday muvaffaqiyat bilan ishlashini ko'rsatdi. SI texnologiyalarining axborot tizimlarida qo'llanilishi ularning aniqligini, ishonchliligini va foydalanuvchi bilan o'zaro aloqasini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Biroq, bu rivojlanish bilan birga bir qator muhim masalalar ham dolzarb bo'lib bormoqda — jumladan, etik me'yorlar, ma'lumotlar maxfiyligi, inson o'rnini to'liq SI bilan almashtirish xatarlari.

Adabiyotlar:

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson Education.
2. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). Deep Learning. MIT Press.
3. Nilsson, N. J. (2010). The Quest for Artificial Intelligence: A History of Ideas and Achievements. Cambridge University Press.
4. Jumaev, A. (2023). "Sun'iy intellektning axborot tizimlaridagi o'rni va istiqbollari", Axborot texnologiyalari va jamiyat, №2, 55–61-betlar.
5. Karimova, M. (2022). "Kommunikatsiya tizimlarida SI algoritmlarining qo'llanilishi", O'zbekiston fanlari akademiyasi axborotnomasi, №4.
6. European Commission. (2021). Ethics Guidelines for Trustworthy AI. <https://ec.europa.eu>
7. IBM Research. (2022). AI in Information Systems: Trends and Applications. <https://research.ibm.com>

RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELEKTNING ZAMONAVIY JAMIYATDAGI ROLI VA ISTIQBOLLARI

Madatov Quvonchbek Geldiyor o'g'li
Iqtisodiyot va Pedagogika universiteti o'qituvchisi
Jabborova Nilufar Sodiq qizi
Iqtisodiyot va pedagogika universiteti NTM talabasi

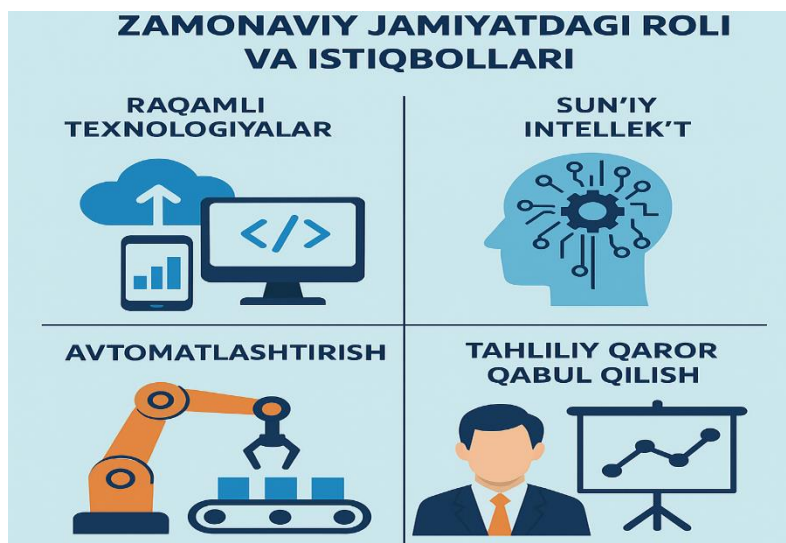
Annotatsiya. Ushbu maqolada zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt ning iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy sohalaridagi o'rni va rivojlanish jarayonlari tahlil qilindi. Maqolada raqamli texnologiyalar va uning tarixiy rivojlanish bosqichlari, ularning jamiyatdagi ahamiyati, biznes, sog'liqni saqlash, ta'lim va madaniyat sohalaridagi o'zgarishlarga ta'siri ko'rib chiqildi. Raqamli inqilob va SI ning imkoniyatlari va cheklovlari, shuningdek, bu texnologiyalarni jahon miqyosida samarali va xavfsiz tarzda qo'llash zarurati muhokama qilindi.

Kalit so'zlar. raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, iqtisodiyot, sog'liqni saqlash, ta'lim, biznes, ijtimoiy o'zgarishlar, katta ma'lumot bulutli hisoblash, chuqur o'rganish, telemeditsina, raqamli transformatsiya, innovatsiyalar, internet, onlayn xizmatlar, avtomatlashtirish, kommunikatsiya texnologiyalari.

Kirish. XXI asr texnologik taraqqiyot asri bo'lib, unda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt insoniyat hayotining deyarli barcha sohalariga chuqur kirib bormoqda. Bugungi kunda raqamli

texnologiyalar nafaqat aloqa va axborot uzatish vositasi sifatida, balki iqtisodiyot, ta'lim, sog'liqni saqlash, transport, xavfsizlik va boshqalarda samaradorlikni oshirishning asosiy omiliga aylangan. Sun'iy intellekt esa, o'z navbatida, murakkab vazifalarni avtomatlashtirish, katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish hamda inson faoliyatini soddalashtirish orqali jamiyat taraqqiyotida muhim rol o'ynamoqda. Raqamli transformatsiya bugungi global raqobatda har bir davlat va tashkilotning asosiy ustuvor yo'nalishlaridan biri bo'lib, uning to'g'ri yo'lga qo'yilishi mamlakatning innovatsion rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning jamiyatdagi o'rni, ulardan foydalanish imkoniyatlari, shuningdek, kelajakdagi istiqbollari chuqur o'rganish dolzarb masala hisoblanadi. So'nggi yillarda insoniyat taraqqiyoti yangi bosqichga ko'tarilmoqda — bu bosqichning asosiy belgisi bu raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning hayotimizga tobora chuqurroq kirib borayotganidir. Axborot texnologiyalari rivoji insoniyat faoliyatining barcha jabhalarini qamrab olayotgani, jumladan, ta'lim, sog'liqni saqlash, sanoat, transport, qishloq xo'jaligi, xizmat ko'rsatish va hatto san'at sohalarida ham sezilarli o'zgarishlar yuz berayotganini ko'rsatmoqda.

Sun'iy intellekt esa, inson aqliy faoliyatining raqamli ekvivalenti sifatida, o'rganish, tahlil qilish, fikr yuritish va qaror qabul qilish qobiliyatiga ega dasturiy tizimlarni anglatadi. Ushbu texnologiya orqali sog'liqni saqlashda bemorlar tashxisi tezroq va aniqroq qo'yilmoqda, moliyaviy sohada firibgarliklar aniqlanmoqda, hatto huquqiy masalalarni hal qilishda ham yordam bermoqda. Bu esa uning nafaqat texnik, balki ijtimoiy, iqtisodiy va madaniy hayotda ham tub o'zgarishlar keltirayotganini anglatadi. Hozirgi davr — raqamli inqilob davri deb bejiz aytilmaydi.



Natijalar va tahlil. Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning zamonaviy jamiyatdagi roli va istiqbollari mavzusi juda keng va chuqur bo'lib, uning natijalari va tahlili quyidagi asosiy yo'nalishlarga bo'linadi: 1. Raqamli texnologiyalarning jamiyatdagi roli: Raqamli texnologiyalar bugungi kunda jamiyatda juda katta o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Ularning ta'siri quyidagilarni o'z ichiga oladi[4;98]:

Ta'lim: Raqamli texnologiyalar masofaviy ta'limni, onlayn kurslarni va raqamli resurslarni ishlab chiqish imkoniyatlarini kengaytirdi. Bu o'quvchilarga va talabalarga o'z bilimlarini kengaytirish va global resurslarga kirish imkoniyatlarini yaratdi.

Sog'liqni saqlash: Sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar tibbiyotda diagnostika, davolash jarayonlarini optimallashtirish, tibbiy ma'lumotlarni boshqarish va bemorlarni masofadan nazorat qilishda katta o'zgarishlarga olib keldi.

Iqtisodiyot: Raqamli texnologiyalar iqtisodiyotda yangi ish o‘rinlarini yaratishga yordam beradi. E-tijorat, raqamli to‘lov tizimlari va blockchain kabi texnologiyalarni rivojlantirish orqali iqtisodiyotda samarali va shaffof tizimlar yaratilmokda.

Kundalik hayot: Yangi raqamli xizmatlar va ilovalar orqali odamlarning kundalik hayoti osonlashdi. Masalan, onlayn xaridlar, raqamli aloqalar va mobil ilovalar odamlarning vaqti va mehnatini tejashda yordam beradi.

Sun'iy intellektning jamiyatdagi roli:

Sun'iy intellekt (SI) jamiyatning turli sohalariga chuqur kirib bormoqda. Uning asosiy ta'siri:

Avtomatizatsiya: Sun'iy intellekt va mashinani o‘rganish texnologiyalari sanoatning avtomatizatsiyasini ta'minlab, ishlab chiqarish jarayonlarini samarali va tezlashtirdi. Bu ishlab chiqarishda inson mehnatini kamaytirish va xatoliklarni qisqartirishga yordam beradi[3;53].

Qarorlar qabul qilish: Sun'iy intellekt tizimlari katta hajmdagi ma'lumotlarni tezda tahlil qilib, biznesda qarorlar qabul qilishni qo‘llab-quvvatlaydi. Masalan, moliya, marketing va sog‘liqni saqlash kabi sohalarda tahlil qilinadigan ma'lumotlar ko‘paygan sari, SI tizimlari qaror qabul qilishda aniq va samarali yordam beradi.

Yaratilish va innovatsiyalar: SI innovatsiyalarni yaratishda muhim o‘rin tutadi, masalan, yangi mahsulotlar va xizmatlarni ishlab chiqishda, fan va texnologiya sohasida yangiliklar yaratishda.

3. Istiqbollar va kelajakdagi rivojlanish:

Raqamli iqtisodiyotning kengayishi: Kelajakda raqamli texnologiyalar orqali global iqtisodiyot yanada rivojlanadi. E-tijorat va raqamli xizmatlar yanada kengayishi kutilmoqda, shuningdek, raqamli va yangi iqtisodiy modellarga asoslangan yangi ish o‘rinlari paydo bo‘ladi[1;67].

SI va etik masalalar: Sun'iy intellektning rivojlanishi bilan etik va huquqiy masalalar ko‘tariladi. Masalan, SI tomonidan qaror qabul qilishda adolat, xolislik va shaxsiy hayotni himoya qilish kabi masalalar muhokama qilinadi.

Texnologiyalar va ta'lim: Kelajakda ta'lim sohasida raqamli texnologiyalar va SI texnologiyalari asosida yangi pedagogik yondashuvlar ishlab chiqilishi mumkin. Bu orqali ta'limning sifatini oshirish, talabalar uchun yanada moslashuvchan va interfaol o‘qish imkoniyatlari yaratish mumkin.

Xavfsizlik va maxfiylik: Raqamli texnologiyalar va SI sohalaridagi o‘sish bilan birga, ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiylikni ta'minlash dolzarb masalaga aylanadi. Kiberhujumlar va ma'lumotlar o'g'irliklari xavfini kamaytirish uchun yangilangan xavfsizlik protokollari va texnologiyalarini ishlab chiqish zarur[2;56].

Xulosa. Zamonaviy jamiyatda raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt tobora muhim o‘rin egallab bormoqda. Ular hayotning barcha sohalariga – ta'lim, sog‘liqni saqlash, iqtisodiyot, sanoat va ijtimoiy aloqalargacha – chuqur kirib borib, inson faoliyatini yengillashtirish va unumdorlikni oshirishda beqiyos imkoniyatlar yaratmoqda. Kelajakda bu texnologiyalar yanada rivojlanib, global raqamli iqtisodiyotning asosiy harakatlantiruvchi kuchiga aylanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson Education.
2. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. Harvard Business Review, 96(1), 108-116.
3. Shabbir, J., & Anwar, S. (2018). A Survey of Deep Learning Techniques for Natural Language Processing. IEEE Access, 6, 35851-35863.
4. Chen, M., Mao, S., & Liu, Y. (2024). Big Data: A Survey. Mobile Networks and Applications, 19(2), 171-209.