

SUN'IY INTELLEKTNING ZAMONAVIY JAMIYAT HAYOTIDAGI O'RNI VA AHAMIYATI

A'zimov Abdulahadxon Javlonxon o'g'li

Farg'ona viloyati Marg'ilon shahar

4-Son Texnikumi Aniq tabiiy va amaliy fanlar

kafedrası maxsus fano'qituvchisi

Maxsus fandan tayyorlagan maqolasi

abduhadxonazimov295@gmail.com

Telefon raqami: (+998) 90 787 79 29

Annotatsiya: Ushbu maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining zamonaviy jamiyat hayotidagi o'rni va ahamiyati yoritilgan. Sun'iy intellektning ta'lim, tibbiyot, iqtisodiyot, sanoat, transport, bank-moliya, axborot texnologiyalari va kundalik hayotdagi qo'llanilish imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, sun'iy intellekt yordamida katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, takroriy jarayonlarni avtomatlashtirish, tahliliy vazifalarni bajarish va turli xizmatlar sifatini oshirish imkoniyatlari ko'rib chiqilgan. Maqolada sun'iy intellektdan foydalanish bilan bog'liq axborot xavfsizligi, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, ishonchlilik va mas'uliyat kabi masalalarga ham e'tibor qaratilgan. Sun'iy intellektning rivojlanishi jamiyatning raqamli transformatsiyasida muhim omillardan biri sifatida ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar — o'zbek tilida

Sun'iy intellekt, raqamli texnologiyalar, raqamli transformatsiya, avtomatlashtirish, mashinaviy o'qitish, axborot texnologiyalari, katta ma'lumotlar, innovatsiya, axborot xavfsizligi, raqamli jamiyat.

Ключевые слова — на русском языке

Искусственный интеллект, цифровые технологии, цифровая трансформация, автоматизация, машинное обучение, информационные технологии, большие данные, инновации, информационная безопасность, цифровое общество.

Keywords — in English

Artificial intelligence, digital technologies, digital transformation, automation, machine learning, information technology, big data, innovation, information security, digital society.

KIRISH

XXI asrda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida sun'iy intellekt jamiyat hayotining turli sohalariga keng kirib bormoqda. Bugungi kunda sun'iy intellekt faqat ilmiy-tadqiqot sohasi sifatida emas, balki ta'lim,

tibbiyot, iqtisodiyot, sanoat, transport, bank-moliya, xizmat ko'rsatish va kundalik hayotda foydalaniladigan zamonaviy texnologiya sifatida namoyon bo'lmoqda.

Sun'iy intellekt deganda ma'lumotlardan foydalanib tahlil qilish, o'rganish, naqsh va bog'liqliklarni aniqlash hamda ayrim vazifalarni avtomatlashtirilgan tarzda bajarishga qodir tizim va algoritmlar tushuniladi. Mashinaviy o'qitish, chuqur o'rganish, tabiiy tilni qayta ishlash, kompyuter ko'rishi va generativ sun'iy intellekt uning asosiy yo'nalishlari hisoblanadi.

OECD ma'lumotlariga ko'ra, sun'iy intellekt sog'liqni saqlash, mahsuldorlik va ilmiy taraqqiyot kabi sohalarda muhim imkoniyatlar yaratishi mumkin. Shu bilan birga, ma'lumotlar xavfsizligi, noto'g'ri axborot va boshqa xavflarni boshqarish zarur. OECDning AI Principles tamoyillari inson huquqlari va demokratik qadriyatlarni hurmat qiluvchi ishonchli va inson markazli sun'iy intellektni rivojlantirishga qaratilgan.

Sun'iy intellektning rivojlanishi jamiyat oldiga yangi imkoniyatlar bilan birga yangi vazifalarni ham qo'ymoqda. Shu sababli uning jamiyat hayotidagi o'rnini o'rganish, afzalliklari va muammolarini tahlil qilish hamda undan xavfsiz va mas'uliyatli foydalanish masalalarini tadqiq etish dolzarb hisoblanadi.

ASOSIY QISM

Sun'iy intellekt tushunchasi va uning rivojlanishi

Sun'iy intellekt zamonaviy axborot texnologiyalarining muhim yo'nalishlaridan biri bo'lib, kompyuter tizimlariga ma'lumotlarni tahlil qilish, ulardan o'rganish va turli vazifalarni bajarish imkonini beradi. An'anaviy dasturlarda barcha qoidalar dasturchi tomonidan oldindan belgilanadigan bo'lsa, mashinaviy o'qitish usullarida tizim katta hajmdagi ma'lumotlardan foydalanib muayyan qonuniyatlarni aniqlashi mumkin.

Sun'iy intellektning rivojlanishiga hisoblash quvvatining ortishi, katta hajmdagi ma'lumotlarning mavjudligi va algoritmlarning takomillashuvi katta ta'sir ko'rsatdi. Ayniqsa, chuqur o'rganish texnologiyalarining rivojlanishi tasvir, ovoz va tabiiy til bilan ishlash imkoniyatlarini kengaytirdi.

Bugungi kunda generativ sun'iy intellekt ham keng qo'llanilmoqda. U matn, tasvir, audio va boshqa turdagi kontent yaratishda yordam berishi mumkin. WHO generativ AI'ni ma'lumotlar asosida yangi kontent, jumladan matn, tasvir yoki video yaratishi mumkin bo'lgan texnologiyalar turkumi sifatida tavsiflaydi.

OECDning 2024-yilda yangilangan AI Principles hujjati sun'iy intellektni rivojlantirish va qo'llashda inson huquqlari, shaffoflik, xavfsizlik va mas'uliyat kabi tamoyillarga e'tibor qaratadi.

Ta'lim va ilmiy faoliyatda sun'iy intellektning o'rni

Ta'lim sohasi sun'iy intellektidan foydalanish imkoniyatlari tez rivojlanayotgan yo'nalishlardan biridir. SI yordamida o'quv materiallarini tayyorlash, mavzularni

tushuntirish, topshiriqlar yaratish, matnlarni tahlil qilish va o'quv jarayonini rejalashtirishda yordam olish mumkin.

O'qituvchilar sun'iy intellektidan dars materiallarini tayyorlash va ularni turli darajadagi o'quvchilarga moslashtirishda foydalanishlari mumkin. O'quvchilar esa murakkab mavzularni tushuntirish, qo'shimcha misollar olish va mustaqil ta'lim jarayonida undan yordamchi vosita sifatida foydalanishlari mumkin.

UNESCOning generativ sun'iy intellekt bo'yicha qo'llanmasi ta'lim va ilmiy tadqiqotlarda inson markazli yondashuv, ma'lumotlar maxfiyligi, xavfsiz va adolatli foydalanish masalalariga alohida e'tibor beradi.

Ilmiy tadqiqotlarda sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish, ilmiy adabiyotlarni tizimlashtirish, modellashtirish va ayrim tadqiqot jarayonlarini avtomatlashtirishda yordam berishi mumkin. Biroq SI yaratgan ma'lumotlarning to'g'riligini tekshirish va ilmiy manbalarga tayanish zarur.

Tibbiyot, iqtisodiyot va ishlab chiqarishda sun'iy intellekt

Tibbiyotda sun'iy intellekt diagnostikaga yordam berish, tibbiy tasvirlarni tahlil qilish, dori vositalarini ishlab chiqish, sog'liqni saqlash ma'lumotlarini tahlil qilish va kasalliklarni monitoring qilish kabi yo'nalishlarda qo'llanmoqda.

Jahon sog'liqni saqlash tashkiloti sun'iy intellekt sog'liqni saqlashda diagnostika, davolash, ilmiy tadqiqot va dori vositalarini ishlab chiqish uchun katta imkoniyatlar yaratishini qayd etadi. Shu bilan birga, texnologiyalarni joriy etishda inson huquqlari va axloqiy tamoyillar markazda bo'lishi kerakligini ta'kidlaydi.

Iqtisodiyot va moliya sohasida sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, mijozlar ehtiyojlarini tahlil qilish, xizmatlarni avtomatlashtirish va biznes jarayonlarini optimallashtirishda foydalanilishi mumkin.

Ishlab chiqarish sohasida esa sun'iy intellekt texnik uskunalarni monitoring qilish, ishlab chiqarish sifatini nazorat qilish, jarayonlarni optimallashtirish va texnik xizmat ko'rsatishni rejalashtirishda qo'llanadi.

Shu jihatdan, sun'iy intellekt ko'plab sohalarda inson faoliyatini qo'llab-quvvatlovchi va takroriy vazifalarni avtomatlashtiruvchi texnologiya sifatida ahamiyat kasb etmoqda.

Kundalik hayot va raqamli xizmatlarda sun'iy intellekt

Sun'iy intellekt zamonaviy insonning kundalik hayotida ham keng uchraydi. Internet qidiruv tizimlari, ovozli yordamchilar, avtomatik tarjima xizmatlari, tavsiya tizimlari, tasvir va ovozni aniqlash texnologiyalarida SI algoritmlaridan foydalaniladi.

Masalan, raqamli platformalardagi tavsiya tizimlari foydalanuvchining avvalgi faoliyati asosida unga mos kontentni taklif qilishi mumkin. Ovozli texnologiyalar esa insonning kompyuter va boshqa raqamli qurilmalar bilan muloqotini qulaylashtiradi.

Bunday texnologiyalarning keng tarqalishi raqamli xizmatlardan foydalanishni osonlashtiradi. Biroq foydalanuvchi ma'lumotlarini yig'ish va qayta ishlash jarayonida maxfiylik va axborot xavfsizligini ta'minlash muhimdir.

Shuningdek, sun'iy intellektdan yaratilgan ma'lumotlarni tanqidiy baholash zarur. Foydalanuvchi SI tomonidan berilgan har qanday ma'lumotni avtomatik ravishda mutlaq haqiqat sifatida qabul qilmasligi, zarur holatlarda ishonchli manbalar orqali tekshirishi kerak.

Sun'iy intellektdan foydalanishdagi muammolar va kelajak istiqbollari

Sun'iy intellektning rivojlanishi bilan bir qatorda uning xavflari va muammolarini boshqarish masalasi ham muhim ahamiyat kasb etmoqda. Bular qatoriga noto'g'ri yoki noaniq natijalar, shaxsiy ma'lumotlarning himoyasi, algoritmik tarafkashlik, axborot xavfsizligi, intellektual mulk va mas'uliyat masalalarini kiritish mumkin.

NIST tomonidan ishlab chiqilgan AI Risk Management Framework sun'iy intellekt tizimlari bilan bog'liq xavflarni boshqarish va ishonchli hamda mas'uliyatli SI tizimlarini rivojlantirishga yordam berishga qaratilgan. Framework tashkilotlarga SI bilan bog'liq xavflarni aniqlash, baholash va boshqarishda amaliy yondashuvlarni taklif qiladi.

Sun'iy intellektdan foydalanishda inson nazorati ham muhimdir. Ayniqsa, sog'liqni saqlash, ta'lim, moliya va boshqa muhim sohalarda SI natijalarini tegishli mutaxassis tomonidan tekshirish talab etiladi.

Kelajakda sun'iy intellektning jamiyat hayotidagi qo'llanilish sohasi yanada kengayishi mumkin. Bunda texnologik taraqqiyot bilan bir qatorda xavfsizlik, maxfiylik, inson huquqlari, shaffoflik va mas'uliyat tamoyillariga rioya qilish muhim bo'lib qoladi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt zamonaviy jamiyatning raqamli rivojlanishida muhim texnologiyalardan biridir. Uning ta'lim, tibbiyot, iqtisodiyot, sanoat, transport, bank-moliya, ilm-fan va kundalik hayotda qo'llanilishi inson faoliyatining ko'plab yo'nalishlarida yangi imkoniyatlar yaratmoqda.

Sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor tahlil qilish, takroriy jarayonlarni avtomatlashtirish, xizmatlarni takomillashtirish va qaror qabul qilish jarayonlarini qo'llab-quvvatlashda muhim vosita bo'la oladi. Shu bilan birga, undan foydalanishda texnologiyaning cheklovlarini hisobga olish, ma'lumotlarning ishonchliligini tekshirish, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish va inson nazoratini ta'minlash zarur.

Sun'iy intellektning jamiyatga ta'siri faqat texnologik masala emas, balki ta'lim, iqtisodiyot, huquq, axloq va ijtimoiy munosabatlar bilan bog'liq keng qamrovli jarayondir. Shuning uchun SI texnologiyalarini rivojlantirish bilan bir qatorda ulardan

xavfsiz, adolatli, shaffof va mas'uliyatli foydalanish mexanizmlarini ham takomillashtirish zarur.

Umuman olganda, sun'iy intellekt inson imkoniyatlarini to'ldiruvchi zamonaviy texnologiya sifatida qaralishi mumkin. Uning imkoniyatlaridan oqilona foydalanish va yuzaga keladigan xavflarni to'g'ri boshqarish raqamli jamiyatning barqaror rivojlanishiga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. OECD. **AI Principles**. Organisation for Economic Co-operation and Development, 2019; updated 2024.
2. Miao, F., Holmes, W. **Guidance for Generative AI in Education and Research**. UNESCO, 2023. Updated 2026.
3. Tabassi, E. **Artificial Intelligence Risk Management Framework (AI RMF 1.0)**. National Institute of Standards and Technology, 2023. DOI: 10.6028/NIST.AI.100-1.
4. NIST. **Artificial Intelligence Risk Management Framework**. National Institute of Standards and Technology.
5. World Health Organization. **Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health: WHO Guidance**. Geneva: WHO, 2021.
6. World Health Organization. **Ethics and Governance of Artificial Intelligence for Health: Guidance on Large Multi-Modal Models**. Geneva: WHO, 2025.
7. World Health Organization. **Artificial intelligence-related health research: ethics review and oversight**. Geneva: WHO, 2026.