

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY TA'LIM, FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI
FARG'ONA DAVLAT UNIVERSITETI

**FarDU.
ILMIY
XABARLAR-**

1995-yildan nashr etiladi

Yilda 6 marta chiqadi

2-2024

**НАУЧНЫЙ
ВЕСТНИК.
ФерГУ**

Издаётся с 1995 года
Выходит 6 раз в год

SUN'IY INTELLEKTNING QAMROVI VA HUQUQSHUNOSLIKKA TA'SIRI

Yo'ldoshev Avazbek Abdurashid o'g'li
Chirchiq davlat pedagogika universiteti o'qituvchisi

Sun'iy intellekt faoliyatning deyarli barcha sohalarida qo'llanilishi, odamlar uchun yangi imkoniyatlarni olishi mumkin. Sun'iy intellektdan foydalanish odamni monoton ishlardan ozod qilish, xavfli ish turlarini avtomatlashtirish, qaror qabul qilishni qo'llab-quvvatlash va odamlar o'rtasidagi aloqani saqlash uchun amalga oshirilishi mumkin.

Sun'iy intellektdan foydalanish jamiyat farovonligini va odamlarning hayot sifatini oshirishi mumkin. Jamiyatga o'zgartiruvchi ta'siri nuqtai nazaridan sun'iy intellekt o'z vaqtida ishlab chiqarishni butunlay o'zgartirgan, iqtisodiyotni tubdan yangi rivojlanish darajasiga olib chiqqan va dunyodagi texnologik tartibni o'zgartirgan elektr energiyasi bilan taqqoslanadi. Sun'iy intellektning sanoatga joriy etilishi iqtisodiyotni raqamlashtirishni jadallashtiradi, mamlakatimizda axborot va telekommunikatsiya infratuzilmasini rivojlantirishni rabatlantiradi hamda mahalliy dasturiy ta'minotning ichki va tashqi bozordagi ulushini oshiradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari deyarli barcha sohalarida, ham to-kon sanoatida, ham ishlab chiqarishda qo'llaniladi. Sun'iy intellekt tizimlari ishtirokida ushbu "uchdan-uch" texnologiyasining mahsulotlari joriy etilayotgan va jarayonlar qurilayotgan sohalar qatorida kosmik sanoat, metallurgiya, yoqili sanoati, kimyo sanoati, mashinasozlik sanoatini nomlash mumkin. va metallga ishlov berish, yoochni qayta ishlash sanoati, engil va oziq-ovqat sanoati va boshqalar. Sanoatda sun'iy intellekt ishlab chiqilgan mahsulotlar samaradorligini bashorat qilish, yiish liniyalarini avtomatlashtirish, hurdalarni kamaytirish, logistika ta'minotini yaxshilash, avtonom uskunalardan foydalanish orqali ishlab chiqarish jarayonlari xavfsizligini yaxshilash va ishlamay qolishning oldini olish uchun ishlatiladi. Sanoat "Internet of narsalar" texnologiyasi "aqlli fabrikalar" yoki "aqlli fabrikalar" (Smart Factories) deb ataladigan narsalarni yaratishga imkon beradi. Yuqori texnologiyali uskunar va "aqlli zavodlar" ning aqlli boshqaruv tizimlari o'zlarini tashkil etishga qodir. Bunday zavodlar ommaviy ishlab chiqarish narxida individuallashtirilgan mahsulotni optimal ishlab chiqarish tsikliga ega mahsulotlarni ishlab chiqarishga imkon beradi. "Aqlli zavod" modeli bir qator zamonaviy iqtisodchilar tomonidan iqtisodiy jihatdan shunday jozibador deb tan olinganki, uni ko'pincha "kelajak fabrikasi" deb atashadi. Ushbu model bo'yicha qurilgan yoki qayta qurilgan korxonalar loyihalari amalga oshirilmoqda. Robot ishlab chiqarishga o'tish va "aqlli zavod" modeli mahsulotlar tannarxini pasaytirishga tubdan turtki beradi, bu sizga resurslarni tejash, jarayonlarni optimallashtirish va ishlab chiqarishni sozlash imkonini beradi [1].

Elektr energetikasida sun'iy intellekt uskunalarning ishonchligini loyihalash va baholashda, energiya resurslariga bo'lgan talabni prognozlashda, mijozlarga xizmat ko'rsatishni avtomatlashtirishda, asbob-uskunalarga profilaktik xizmat ko'rsatishni optimallashtirishda, ishlab chiqarish samaradorligini oshirishda, yo'qotishlarni kamaytirishda va energiya resurslarini o'irlashning oldini olishda qo'llaniladi.

Transport sohasida sun'iy intellektdan foydalanish uchuvchisiz transport vositalaridan foydalanish, transport oqimini prognozlashni hisobga olgan holda yo'nalishni optimallashtirish, xavfli vaziyatlarning oldini olish va nosozliklarni bashorat qilish orqali haydash xavfsizligini ta'minlash orqali amalga oshiriladi.

Qishloq xo'jaligida sun'iy intellekt yordamida seleksiya jarayonlari va hosildorlik samaradorligini oshirish, asbob-uskunalarning buzilishlarini bashorat qilish hisobiga ta'mirlash xarajatlarini kamaytirishga erishish mumkin. "Buyumlar interneti" ning rivojlanishi tufayli qishloq xo'jaligida sun'iy intellektning tarqalishi quyidagilarni yaratish orqali sodir bo'ladi:

- "aqlli fermalar" - hayvonlarni ko'paytirish va avtomatik rejimda saqlash uchun mo'ljallangan avtonom robot komplekslari;
- agrobiotsenoz holati haqidagi axborotni tahlil qiluvchi, boshqaruv qarorlarini qabul qiluvchi va ularni robototexnika yordamida amalga oshiruvchi intellektual tizimlar bilan jihozlangan "aqlli maydonlar";
- avtomatik rejimda o'simlik mahsulotlarini olish uchun avtonom robotlashtirilgan va tashqi ta'sirlardan ajratilgan komplekslar sifatida "aqlli issiqxonalar" [2].

Transport sektori va qishloq xo'jaligi tutashgan joyda bugungi kunda "texnologik siljish" amalga oshirilmoqda - avtonom kombaynlar tarqala boshladi. Buning sababi, qishloq xo'jaligida umumiy foydalanishdagi avtomobil yo'llarida avtomobil tashish uchun mavjud bo'lgan qat'iy qonuniy va tartibga soluvchi cheklolar mavjud emas [3].

Savdoda sun'iy intellekt allaqachon inson omili ta'sirini kamaytirish, talab va xaridorning xatti-harakatlar modelini bashorat qilish, omborlarni robotlashtirish va xaridorga tovarlarni avtomatlashtirilgan holda etkazib berish uchun foydalanilmoqda. Bank sohasida – qarz oluvchilarning kreditga layoqatligini baholash, yangi bank mahsulotlarini ishlab chiqish, chat-botlar, jumladan, mijozlar so'rovlarini qayta ishlash uchun ovozli tizimlarni yaratish, tranzaksiyalarning xavfsizligini oshirish.

Tibbiyotda sun'iy intellekt texnologiyalari diagnostikani yaxshilash, yangi dori darmonlarni ishlab chiqish, robototexnika yordamida jarrohlik operatsiyalarini bajarish va bemorlarning ma'lumotlariga qarab asboblardan aniq foydalanish tufayli davolanish muddatini qisqartirishi mumkin. Ta'lim sohasida - individual darslarni yaratish, bilimlarni avtomatlashtirilgan baholash, o'quvchilarning xatti-harakatlari va o'qituvchilarning kasbiy mahoratini tahlil qilish uchun repetitor ilovalari sifatida.

Mudofaa sohasida kiber urushda ishtirok eta oladigan jangovar robotlar va dasturlarni ishlab chiqish uchun sun'iy intellekt intensiv ravishda qo'llanilmoqda.

Sun'iy intellektni qo'llashning tegishli sohalari - bu sun'iy intellekt majburiy element sifatida ishlatiladigan barcha texnologiyalar va texnologik echimlar, xususan, robototexnika va uchuvchisiz transport vositalarini boshqarish.

Agar biz "Robotexnika va sensorlar komponentlari" raqamli texnologiyasini "uchdan-end" rivojlantirish bo'yicha "Yo'l xaritasi"ga murojaat qilsak [4], keyin siz robototexnikani joriy etishning (mos ravishda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish) ustuvor yo'nalishlari ro'yxatini ko'rishingiz mumkin, jumladan:

- qishloq, o'rmon xo'jaligi, baliqchilik va baliqchilik (o'simliklarni parvarish qilish, hosil yiish, hayvonlarni parvarish qilish, qishloq xo'jaligi yerlarining monitoringi, o'rmon holati monitoringi);
- foydali qazilmalarni qazib olish (er osti va yer osti foydali qazilmalarni qidirish, konlarni diagnostika qilish, xaritalash, qazib olish jarayonida yordam berish);
- ishlab chiqarish tarmoqlari (yiish, yuklash/tushirish, elim qo'llash va purkash, qadoqlash, stakalash, markalash);
- qurilish (qurilish ob'ektlarini kuzatish, bino va inshootlarni demontaj qilish, qurilish maydonchalarini tozalash, tuproq ishlari, oynalar, ichki va tashqi pardoqlash, suvoq va bo'yash ishlari);
- savdo (mijozlarga maslahat berish, javonlarni inventarizatsiya qilish, tovarlarni ko'rsatish, qadoqlash, buyurtma yiish, tovarlar harakati);
- tashish va saqlash (tovarlarni saralash, qadoqlash, jo'natish); - mehmonxonalar va umumiy ovqatlanish korxonalari (mijozlarga maslahat berish, ovqat tayyorlash, mahsulotlarni joylashtirish);
- ta'lim (kiber-jismoniy simulyatorlar bo'yicha trening - instruktorlar);
- sog'liqni saqlash va ijtimoiy xizmatlar (bemorlarni ro'yxatga olish va ularga hamrohlik qilish, operatsiya vaqtida yordam berish, bemorlarni reabilitatsiya qilish) va boshqalar.

Yurisprudensiyada bugungi kunda sun'iy intellektning to'rtta asosiy subtexnologiyalaridan biri keng qo'llaniladi - mashina tavsiyalari va qarorlarni qo'llab quvvatlash texnologiyasi. Ushbu kichik texnologiya mashinani o'rganish va bashoratli tahlillarga asoslangan katta ma'lumotlarni qayta ishlash usullaridan foydalangan holda yaratilgan turli xil yuridik xizmatlarda qo'llaniladi. Masalan, sudyalarning qaror qabul qilish usullarini o'rganish va ehtimoliy natijalarni bashorat qilish orqali sudyalarning xatti-harakatlarini tahlil qilishni o'z ichiga olgan sud-tibbiy bashoratli tahlil. "Bu advokatlar yillar davomida norasmiy ravishda qilayotgan ish bo'lsa-da, sun'iy intellektning rivojlanishi ma'lumotlarga asoslangan tahlil qilish imkonini beradi".

Adabiyotlar:

1. Shchetinina N. Yu. Sanoat 4.0: Rossiya sharoitida amalga oshirishning amaliy jihatlari // Iqtisodiyot, texnologiya, tabiat va jamiyatdagi modellar, tizimlar, tarmoqlar. 2017 yil. 1-son (21). C. 76.
2. Fedotova G.V., Gorlov I.F., Slozhenkina M.I., Glushchenko A.V. Ilmiy-texnik rivojlanish tendentsiyalari va Rossiya qishloq xo'jaligining raqobatbardoshligini oshirish // Bilimlar akademiyasining xabarnomasi. 2019 yil, 3-son (32). S. 254.
3. Uskova O. Don yig'ish robotlari armiyasi Rossiya bo'ylab yurishadi. Sotishdan keyingi AI haydovchi kombaynlari, 25/08/2021. URL: <https://spectrum.ieee.org/robotic-farming-russia> (kirish 10/12/2021).
4. "Robotexnika va sensorlar komponentlari" raqamli texnologiyasini "end-to-end" rivojlantirish bo'yicha yo'l xaritasi, 2019. URL: <https://digital.gov.ru/ru/documents/6666/> (kirish sanasi: 10.12.2021 y.).