

SUN'IY INTELLEKTNING IQTISODIY JARAYONLARNI OPTIMALLASHTIRISHDAGI ROLI

Yuldashev Shadiyor Shuxrat o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

To'rtko'l fakulteti Mutaxassislik gumanitar

va aniq fanlar kafedrası Katta o'qituvchisi

Avezov Avazbek Odilbek o'g'li

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, To'rtko'l fakulteti,

Buxgalteriya hisobi yo'nalishi, 252-guruh 1-kurs talabasi

ANOTATSIYA: Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining O'zbekiston iqtisodiyotiga ta'siri va ahamiyati o'rganiladi. Maqolada SIning ishlab chiqarish va sanoat jarayonlarini optimallashtirish, xizmat ko'rsatish sifatini oshirish, ma'lumotlarni tahlil qilish, inson kapitalini rivojlantirish, innovatsiya va iqtisodiy savdoni rivojlantirish, samaradorlikni oshirish, resurslarni tejash va yangi ish o'rinlari yaratishdagi roli tahlil qilinadi. Shuningdek, O'zbekiston tajribasi va milliy siyosatdagi sun'iy intellektni joriy etish masalalari ham ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli iqtisodiyot, optimallashtirish, iqtisodiy o'sish, samaradorlik, innovatsiya, inson kapitali.

ABSTRACT: This article aims to study the impact and significance of artificial intelligence (AI) technologies on Uzbekistan's economy. The study analyzes the role of AI in optimizing production and industrial processes, enhancing services, improving data analysis, developing human capital, fostering innovation and economic trade, increasing efficiency, saving resources, and creating new job opportunities. The article also highlights the national policies for AI integration and provides examples of practical applications in various sectors.

Keywords: artificial intelligence, digital economy, optimization, economic growth, efficiency, innovation, human capital.

АННОТАЦИЯ: В данной статье рассматривается влияние и значение технологий искусственного интеллекта (ИИ) на экономику Узбекистана. Анализируется роль ИИ в оптимизации производственных и промышленных процессов, повышении качества услуг, обработке данных, развитии человеческого капитала, стимулировании инноваций и экономической торговли, повышении эффективности, экономии ресурсов и создании новых рабочих мест. Также обсуждаются национальные стратегии внедрения ИИ и приводятся примеры практического применения в различных секторах экономики.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровая экономика, оптимизация, экономический рост, эффективность, инновации, человеческий капитал.

Kirish: Bir paytlar ilmiy fantastika qahramonlarining fantaziyasida mavjud bo'lgan sun'iy intellekt (SI) bugungi kunda nafaqat real, balki tez sur'atlar bilan rivojlanayotgan texnologiyaga aylandi. U inson faoliyatining ko'plab jihatlarini takrorlash va yaxshilashga qodir bo'lib, biznes, sanoat, moliya, sog'liqni saqlash va xizmat ko'rsatish sohalarida keng qo'llanilmoqda. Bugungi kunda sun'iy intellekt bir necha soniya ichida katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, tahlil qilish, murakkab vazifalarni avtomatlashtirish va shaxsiy yordam ko'rsatish kabi vazifalarni bajaradi. Bu texnologiya nafaqat jarayonlarni tezlashtiradi, balki xatoliklarni kamaytiradi, resurslarni tejaydi va inson kapitalining samaradorligini oshiradi.

Sun'iy intellekt – bu kompyuter tizimlarining insonning aqlli xatti-harakatlarini takrorlashga qodir texnologiya va ilmiy yo'nalish bo'lib, u odamlarning intellektual faoliyatlarini o'rganish, tushunish va ularga javob berishga qodir. Shu orqali SI tizimlari mantiqiy tahlil, tasvirni tanib olish, tabiiy tilni tushunish, qarorlar qabul qilish va boshqa ko'plab intellektual vazifalarni bajaradi. Sun'iy intellektning eng keng tarqalgan shakli — zaif (narrow) sun'iy intellekt bo'lib, u ma'lum bir vazifani bajarishda yuqori samaradorlik ko'rsatadi. Bugungi kunda SI texnologiyalari iqtisodiyotning turli tarmoqlarida qo'llanilmoqda: ishlab chiqarish, moliya, bank sektori, transport-logistika, sog'liqni saqlash va xizmat ko'rsatish sohalarida.

Global iqtisodiyotga ko'ra, sun'iy intellekt 2030-yilga borib jahon yalpi ichki mahsulotiga taxminan 15,7 trillion AQSh dollari hissa qo'shadi. Bu ko'rsatkichning 6,6 trillion unumdorlikning oshishidan, 9,1 trillion esa iste'molning ko'payishidan kelib chiqadi. Iste'molning o'sishi asosan shaxsiylashtirilgan xizmatlarning kengayishi, yangi mahsulot va xizmatlar yaratish orqali amalga oshadi. Shu bilan birga, SI texnologiyalari kundalik hayotimizning barcha darajalariga kirib bormoqda: kichik aqlli robotlardan tortib, sanoat va hukumat darajasidagi tizimlargacha. Sun'iy intellektning qo'llanilishi ishlab chiqarish tarkibi, iste'mol xatti-harakati va biznes jarayonlarida tub o'zgarishlarni ta'minlaydi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2024-yil 14-oktabrdagi PQ-358-sonli qaroriga asosan, ijtimoiy soha va iqtisodiyot tarmoqlarida sun'iy intellektni joriy etish, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va milliy raqobatbardoshlikni oshirish ustuvor vazifalar sifatida belgilangan. Bu esa SIning milliy iqtisodiyot barqarorligidagi strategik ahamiyatini yanada oshiradi.

Asosiy qism:

1. Sun'iy intellektning iqtisodiy jarayonlarni optimallashtirishdagi roli

Sun'iy intellekt (SI) bugungi kun iqtisodiyotida samaradorlikni oshirish va jarayonlarni avtomatlashtirishda asosiy vositalardan biri hisoblanadi. SI texnologiyalari nafaqat ishlab chiqarish sohasida, balki moliyaviy tizimlar, xizmat ko'rsatish sektori, logistika va boshqaruv jarayonlarida ham samarali qo'llanilmoqda. Ular yordamida korxonalar va davlat organlari o'z faoliyatini tezroq, aniqroq va resurslarni tejash sharti bilan amalga oshirish imkoniga ega bo'ladi.

Masalan, ishlab chiqarish sohasida SI bilan jihozlangan robotlar mahsulot sifatini doimiy nazorat qilib, nosozliklarni erta aniqlaydi va ishlab chiqarish jarayonida yuzaga keladigan xarajatlarni sezilarli darajada kamaytiradi. Shu bilan birga, SI texnologiyalari logistika tizimlarida ham samarali ishlatiladi: transport yo'llarini optimallashtirish, yuklarni samarali taqsimlash va yetkazib berish muddatlarini qisqartirish. Jahon miqyosida Amazon va Alibaba kompaniyalari SI yordamida yetkazib berish jarayonlarini to'liq avtomatlashtirib, xarajatlarni kamaytirish va yetkazib berish tezligini sezilarli darajada oshirishga erishgan.

Sining iqtisodiyotdagi ta'siri shunchaki jarayonlarni avtomatlashtirish bilan cheklanmaydi. U xatoliklarni kamaytirish, resurslardan oqilona foydalanish, energiya va moddiy xarajatlarni tejash, shuningdek qaror qabul qilishni tezlashtirishga yordam beradi. Shu sababli, korxonalar SIning joriy etish orqali raqobatbardoshlikni oshiradi va milliy iqtisodiyotga qo'shimcha qiymat yaratadi.

2. Moliyaviy jarayonlarni takomillashtirish

Banklar va moliyaviy tashkilotlarda SI texnologiyalari ayniqsa muhim ahamiyat kasb etadi. Ular quyidagi yo'nalishlarda faol qo'llaniladi:

Firibgarlikni aniqlash va oldini olish (fraud detection)

Kredit reytinglarini avtomatik baholash

Mijozlarga chatbotlar orqali xizmat ko'rsatish

Tranzaksiyalarni xavfsiz boshqarish va monitoring qilish

Moliyaviy risklarni prognozlash

SI yordamida moliyaviy operatsiyalar real vaqt rejimida tahlil qilinadi, shubhali harakatlar aniqlanadi va bu bank tizimining barqarorligini mustahkamlaydi. O'zbekiston banklarida ham SI asosida avtomatlashtirilgan monitoring tizimlari joriy etilgan bo'lib, ular firibgarlik va moliyaviy xatarlarni erta aniqlash imkonini beradi. Shu orqali nafaqat moliyaviy yo'qotishlar kamayadi, balki mijozlar ishonchi va banklar obro'si oshadi.

3. Inson kapitali va mehnat unumdorligi

Sun'iy intellekt xodimlar mehnatini samarali optimallashtirish va mehnat unumdorligini oshirishda ham katta rol o'ynaydi. SI tizimlari yordamida xodimlar kunlik vazifalarni avtomatlashtirib, ma'lumotlarni tez tahlil qilishi va qaror qabul qilishi mumkin. Bu esa xodimlarga strategik va kreativ vazifalarga ko'proq e'tibor qaratishga imkon yaratadi.

Misol uchun, tibbiyot sohasida SI yordamida bemorlarning diagnostikasi avtomatlashtirilgan bo'lsa, shifokorlar kompleks kasalliklar bo'yicha strategik qarorlar qabul qilishga vaqt ajrata oladi. Shu tariqa inson kapitali maksimal samaradorlik bilan ishlaydi, natijada korxona va mamlakat iqtisodiyoti barqaror rivojlanadi.

4. O'zbekiston tajribasi

O'zbekiston Respublikasi "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi doirasida sun'iy intellekt texnologiyalari quyidagi yo'nalishlarda joriy etilmoqda:

Elektron hukumat tizimlari: Avtomatlashtirilgan xizmatlar orqali aholiga tezkor va samarali xizmat ko'rsatish.

Soliq va bojxona organlari: Moliyaviy tahlil va monitoringni SI orqali avtomatlashtirish, xatarlarni aniqlash.

Bank sektori: Fraud-monitoring va kredit baholash tizimlari orqali moliyaviy barqarorlikni oshirish.

Sog'liqni saqlash: Tibbiy tasvirlarni SI yordamida tahlil qilish, kasalliklarni erta aniqlash.

Ta'lim tizimi: O'quvchilarning bilimini avtomatik baholash va individual o'quv rejalarini ishlab chiqish.

Ushbu loyihalar nafaqat iqtisodiy samaradorlikni oshiradi, balki aholining raqamli xizmatlarga ishonchini kuchaytiradi, investitsion muhitni mustahkamlaydi va milliy iqtisodiyotning barqaror rivojlanishini ta'minlaydi. Shu tariqa, sun'iy intellekt O'zbekistonning raqamli transformatsiyasida strategik ahamiyatga ega bo'lgan vosita sifatida ajralib turadi.

Xulosa:

Umuman olganda, sun'iy intellekt iqtisodiy jarayonlarni optimallashtirish va samaradorlikni oshirishning eng muhim vositalaridan biridir. SI ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtiradi, sifatni nazorat qiladi va xarajatlarni kamaytiradi. Moliyaviy va xizmat ko'rsatish sohalarida xatoliklarni kamaytiradi, risklarni prognozlaydi va tezkor qaror qabul qilish imkonini beradi. Inson kapitalining samaradorligini oshiradi va xodimlarni strategik vazifalarga yo'naltiradi. O'zbekistonda SI texnologiyalari raqamli transformatsiya va milliy iqtisodiyot barqarorligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt iqtisodiy jarayonlarning raqamli optimallashtirilishini ta'minlaydi, yangi ish o'rinlarini yaratadi va milliy raqobatbardoshlikni oshiradi. Shu sababli SI texnologiyalarini keng joriy etish – O'zbekiston iqtisodiy rivojlanishining strategik ustuvor vazifalaridan biridir.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Russell S., Norvig P. *Artificial Intelligence: A Modern Approach*.
2. PwC *Global Artificial Intelligence Study*, 2024.

3. OECD Digital Economy Papers.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-358-sonli qarori, 2024-yil 14-oktabr.
5. World Economic Forum. The Global AI Agenda, 2023.
6. WIIW. The Impact of Artificial Intelligence on Employment: A New Economic Paradigm.
7. Davenport T., Ronanki R. Artificial Intelligence for the Real World, Harvard Business Review, 2018.

