



SUN'IY INTELLEKTNING IQTISODIYOTDAGI O'RNI

Xurramova Xilola O'ktamovna

Iqtisodiyot fakulteti Menejment yo'nalishi 1-kurs talabasi

Annotatsiya

Mazkur maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining zamonaviy iqtisodiyot rivojidadagi o'rni, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalaridagi ahamiyati hamda iqtisodiy samaradorlikni oshirishdagi roli tahlil qilinadi. Shuningdek, sun'iy intellektning biznes boshqaruvi, moliya, marketing, logistika va mehnat bozori rivojiga ta'siri yoritilgan. Raqamli transformatsiya sharoitida sun'iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish iqtisodiy o'sishning muhim omili ekanligi asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli iqtisodiyot, iqtisodiy rivojlanish, innovatsiya, menejment, biznes, avtomatlashtirish, mehnat unumdorligi, iqtisodiy samaradorlik, raqamli transformatsiya.

Аннотация

В данной статье рассматривается роль искусственного интеллекта в современной экономике, его влияние на развитие производства, сферы услуг, финансовой системы и управления предприятиями. Особое внимание уделяется вопросам цифровой трансформации, автоматизации бизнес-процессов и повышению экономической эффективности с использованием технологий искусственного интеллекта.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровая экономика, инновации, управление, автоматизация, экономический рост, производительность труда.

Asosiy qism



XXI asrda axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi natijasida sun'iy intellekt iqtisodiyotning eng muhim rivojlanish omillaridan biriga aylandi. Dunyoning rivojlangan davlatlarida sun'iy intellekt texnologiyalari sanoat, bank tizimi, transport, sog'liqni saqlash, ta'lim va davlat boshqaruvi kabi ko'plab sohalarda keng qo'llanilmoqda. Mazkur texnologiyalar ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, xarajatlarni kamaytirish va boshqaruv sifatini yaxshilash imkonini bermoqda.

Sun'iy intellekt inson tafakkuriga xos ayrim jarayonlarni kompyuter tizimlari orqali bajarishga qodir texnologiyalar majmuasi hisoblanadi. U katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish, prognozlash, qarorlar qabul qilish va murakkab jarayonlarni avtomatlashtirish imkoniyatiga ega.

Bugungi kunda iqtisodiyotning deyarli barcha tarmoqlarida sun'iy intellektdan foydalanish kuzatilmoqda. Ayniqsa, ishlab chiqarish korxonalarida avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari, robotlashtirilgan uskunalar va aqlli dasturlar ishlab chiqarish hajmini oshirish bilan birga mahsulot sifatini ham yaxshilamoqda.

Moliya sohasida sun'iy intellekt kredit risklarini baholash, firibgarlik holatlarini aniqlash, mijozlarga individual xizmatlar ko'rsatish va investitsion qarorlar qabul qilishda keng qo'llaniladi. Banklar mijozlarning moliyaviy holatini tezkor tahlil qilish orqali xizmatlar sifatini oshirmoqda.

Marketing faoliyatida esa sun'iy intellekt iste'molchilar xatti-harakatlarini o'rganish, bozor talabini prognoz qilish va reklama strategiyalarini takomillashtirish imkonini beradi. Korxonalar xaridorlarning ehtiyojlarini chuqur tahlil qilish orqali mahsulot va xizmatlarini yanada samarali taklif etmoqda.

Logistika tizimida sun'iy intellekt transport yo'nalishlarini optimallashtirish, omborlarni boshqarish va yetkazib berish muddatlarini qisqartirishga xizmat qilmoqda. Natijada transport xarajatlari kamayib, korxonalarning daromadlilikgi oshmoqda.



Menejment sohasida sun'iy intellekt asosida ishlovchi analitik dasturlar rahbarlarga tezkor va asoslangan qarorlar qabul qilishda yordam bermoqda. Katta hajmdagi iqtisodiy ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida tahlil qilish korxonaning strategik rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Shu bilan birga, sun'iy intellekt mehnat bozoriga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Ayrim oddiy va takrorlanuvchi kasblar avtomatlashtirilayotgan bo'lsa, yangi texnologiyalar bilan ishlay oladigan yuqori malakali mutaxassislariga ehtiyoj ortib bormoqda. Bu esa ta'lim tizimini zamonaviy kasblarga mos ravishda rivojlantirishni talab etadi.

Sun'iy intellekt tushunchasi va uning iqtisodiy mazmuni

Sun'iy intellekt (Artificial Intelligence — AI) insonning fikrlash, o'rganish, tahlil qilish, xulosa chiqarish va qaror qabul qilish kabi intellektual faoliyatini kompyuter tizimlari orqali amalga oshirishga imkon beruvchi texnologiyalar majmuasidir. Sun'iy intellekt algoritmlari katta hajmdagi ma'lumotlarni qisqa vaqt ichida qayta ishlaydi, ularni tahlil qiladi va eng maqbul yechimlarni tavsiya etadi.

Sun'iy intellektning rivojlanishi bir nechta texnologiyalar bilan chambarchas bog'liq. Jumladan:

- mashinaviy o'qitish (Machine Learning);
- chuqur o'qitish (Deep Learning);
- tabiiy tilni qayta ishlash (Natural Language Processing);
- kompyuter ko'rish tizimlari (Computer Vision);
- ekspert tizimlari;
- neyron tarmoqlar;
- katta ma'lumotlar (Big Data) texnologiyalari.



Mazkur texnologiyalar birgalikda iqtisodiy jarayonlarni avtomatlashtirish, prognozlash va samarali boshqarishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda dunyo iqtisodiyotida ma'lumotlar eng muhim iqtisodiy resurslardan biri sifatida qaralmoqda. Korxonalar har kuni millionlab tranzaksiyalar, mijozlar ma'lumotlari va bozor ko'rsatkichlarini yig'adi. Oddiy usullar yordamida bunday katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish ko'p vaqt talab qiladi. Sun'iy intellekt esa soniyalar ichida murakkab iqtisodiy tahlillarni amalga oshirib, rahbarlarga tezkor va aniq qaror qabul qilish imkonini yaratadi.

Iqtisodiyot nuqtayi nazaridan sun'iy intellekt ishlab chiqarish omillaridan foydalanish samaradorligini oshiruvchi innovatsion vosita hisoblanadi. Mehnat, kapital va axborot resurslarini optimal taqsimlash orqali korxonalar kamroq xarajat evaziga ko'proq foyda olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Shu sababli ko'plab iqtisodchilar sun'iy intellektni to'rtinchi sanoat inqilobining eng muhim texnologiyasi sifatida e'tirof etmoqda.

Sun'iy intellektning iqtisodiyotdagi ahamiyati nafaqat ishlab chiqarish samaradorligini oshirish bilan cheklanmaydi. U iste'molchilar ehtiyojini aniqlash, narxlarni optimallashtirish, logistika zanjirlarini boshqarish, xavflarni baholash, investitsion loyihalarni tahlil qilish va davlat iqtisodiy siyosatini shakllantirishda ham muhim vosita hisoblanadi.

Raqamli transformatsiya sharoitida sun'iy intellekt korxonalarning raqobat ustunligini ta'minlovchi strategik resursga aylanmoqda. Innovatsion texnologiyalarni o'z vaqtida joriy etgan korxonalar bozor talabiga tez moslashadi, xaridorlarga sifatli xizmat ko'rsatadi va xalqaro bozorlarda muvaffaqiyatli faoliyat yuritadi. Shu bois sun'iy intellektni iqtisodiyotning barcha tarmoqlariga bosqichma-bosqich tatbiq etish zamonaviy rivojlanishning muhim sharti hisoblanadi.



O'zbekistonda ham raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar sun'iy intellekt texnologiyalarini keng joriy etishni nazarda tutadi. Davlat xizmatlarini raqamlashtirish, elektron hukumat tizimini takomillashtirish, bank xizmatlarini modernizatsiya qilish va sanoatni avtomatlashtirish iqtisodiyotning barqaror rivojlanishiga xizmat qilmoqda.

Sun'iy intellektning iqtisodiyotdagi afzalliklari quyidagilardan iborat:

Ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi.

Xarajatlarni kamaytiradi.

Boshqaruv qarorlarini tezlashtiradi.

Mahsulot va xizmatlar sifatini yaxshilaydi.

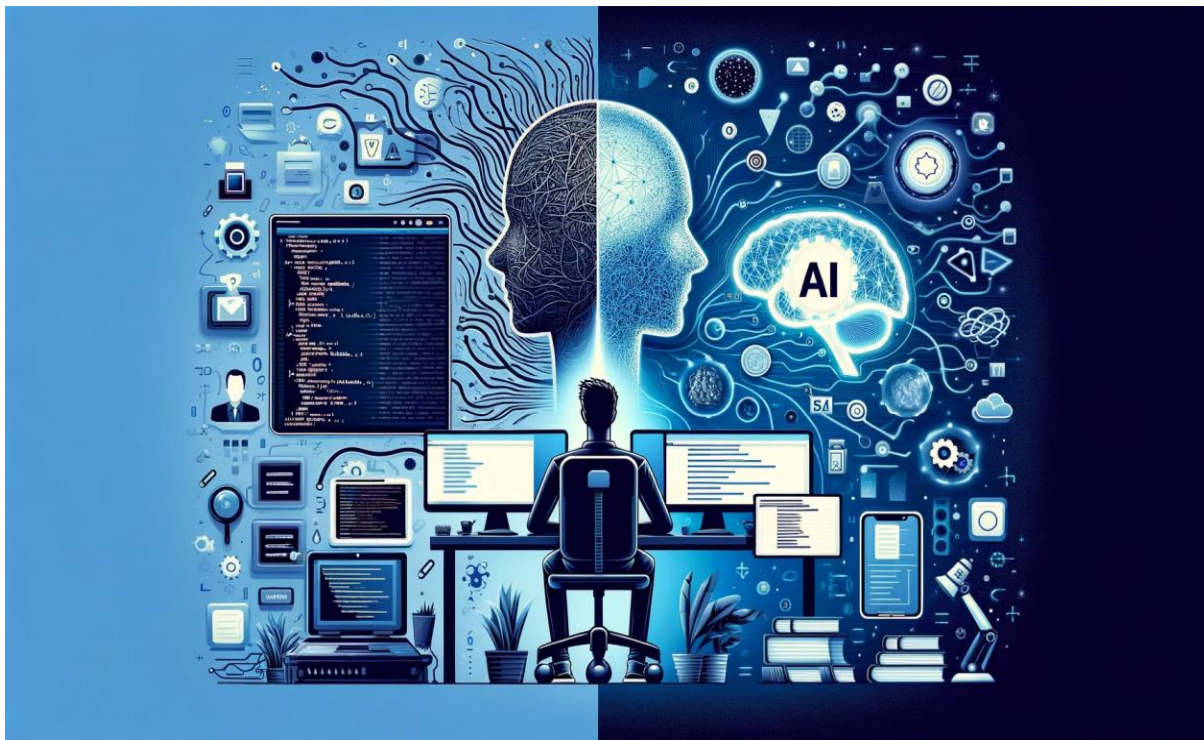
Bozor talabini aniq prognoz qilish imkonini beradi.

Investitsion jozibadorlikni oshiradi.

Mehnat unumdorligini ko'paytiradi.

Raqobatbardoshlikni kuchaytiradi.

Biroq sun'iy intellektdan foydalanishda ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, axborot xavfsizligini ta'minlash, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, yangi texnologiyalarni joriy etish xarajatlarining yuqoriligi hamda malakali mutaxassislar yetishmasligi ushbu sohadagi asosiy muammolar hisoblanadi. Kelgusida sun'iy intellekt iqtisodiyotning barcha yo'nalishlarida yanada keng qo'llanilishi kutilmoqda. Ayniqsa, aqlli ishlab chiqarish, elektron tijorat, logistika, qishloq xo'jaligi va davlat boshqaruvi tizimlarida uning ahamiyati yanada ortadi.



Sun'iy intellektning ishlab chiqarish va sanoatdagi o'rni

Sanoat iqtisodiyotning asosiy tarmoqlaridan biri bo'lib, uning samaradorligi mamlakatning iqtisodiy rivojlanish darajasini belgilovchi muhim omillardan hisoblanadi. So'nggi yillarda ishlab chiqarish jarayonlarida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish kengayib, korxonalarning raqobatbardoshligini sezilarli darajada oshirmoqda. Zamonaviy korxonalar ishlab chiqarish jarayonlarini avtomatlashtirish, mahsulot sifatini nazorat qilish, texnik nosozliklarni oldindan aniqlash hamda ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish maqsadida sun'iy intellekt tizimlarini joriy etmoqda.

"Aqlli zavod" (Smart Factory) konsepsiyasi sun'iy intellektning sanoatdagi eng muhim yo'nalishlaridan biridir. Bunday korxonalarda robotlar, sensorlar va avtomatlashtirilgan boshqaruv tizimlari yagona axborot platformasi orqali o'zaro bog'langan holda ishlaydi. Natijada ishlab chiqarish jarayonlari uzluksiz nazorat qilinadi, inson omili bilan bog'liq xatolar kamayadi va mahsulot sifati yanada yaxshilanadi.



Sun'iy intellekt uskunalarning texnik holatini doimiy monitoring qilish imkonini beradi. Sensorlar yordamida yig'ilgan ma'lumotlar asosida dasturlar uskunaning qachon nosozlikka uchrashi mumkinligini oldindan aniqlaydi. Bu esa profilaktik ta'mirlash ishlarini o'z vaqtida amalga oshirish, ishlab chiqarishdagi uzilishlarni kamaytirish va korxonaning moliyaviy yo'qotishlarini oldini olish imkonini yaratadi.

Shuningdek, ishlab chiqarishda energiya resurslaridan oqilona foydalanish ham sun'iy intellekt yordamida samarali tashkil etilmoqda. Aqlli boshqaruv tizimlari elektr energiyasi, gaz va boshqa resurslar sarfini real vaqt rejimida nazorat qiladi hamda energiya tejamkorligini ta'minlaydi. Bu korxona xarajatlarini kamaytirish bilan birga ekologik barqarorlikni ham mustahkamlaydi.

Sun'iy intellektning moliya va bank tizimidagi o'rni

Moliya sektori sun'iy intellekt texnologiyalaridan eng faol foydalanayotgan yo'nalishlardan biridir. Tijorat banklari, sug'urta kompaniyalari va investitsiya fondlari katta hajmdagi moliyaviy ma'lumotlarni qayta ishlash, mijozlarga xizmat ko'rsatish va xavflarni boshqarishda sun'iy intellektdan keng foydalanmoqda.

Bank tizimida kredit berish jarayonida mijozning to'lov qobiliyatini baholash muhim ahamiyatga ega. Sun'iy intellekt algoritmlari mijozning daromadi, kredit tarixi, xarajatlari va boshqa ko'rsatkichlarini tahlil qilib, kredit xavfini qisqa vaqt ichida aniqlaydi. Natijada kredit ajratish jarayoni tezlashadi va xatolik ehtimoli kamayadi.

Moliyaviy firibgarliklarni aniqlashda ham sun'iy intellektning roli beqiyosdir. Bank kartalari orqali amalga oshirilayotgan operatsiyalarni real vaqt rejimida tahlil qiluvchi dasturlar shubhali tranzaksiyalarni aniqlab, xavfsizlik xizmatlarini



ogohlantiradi. Bu esa mijozlarning mablag'larini himoya qilish va bank tizimiga bo'lgan ishonchni oshirishga xizmat qiladi.

Bugungi kunda ko'plab banklarda virtual yordamchilar va chatbotlar mijozlarga kecha-kunduz xizmat ko'rsatmoqda. Ular hisob ochish, to'lovlarni amalga oshirish, kreditlar bo'yicha ma'lumot berish va boshqa ko'plab xizmatlarni avtomatik tarzda bajaradi. Bu mijozlar uchun qulaylik yaratish bilan birga bank xodimlarining ish yukini ham kamaytiradi.

Sun'iy intellekt investitsiya faoliyatida ham muhim vosita hisoblanadi. Algoritmlar fond bozori ma'lumotlarini tahlil qilib, investorlarga eng istiqbolli loyihalarni tavsiya etadi. Bu investitsion qarorlarning aniqligi va samaradorligini oshiradi.

Marketing va elektron tijoratda sun'iy intellekt

Raqamli iqtisodiyot sharoitida marketing faoliyati tubdan o'zgarib bormoqda. Sun'iy intellekt iste'molchilar ehtiyojini chuqur o'rganish, bozor talabini prognoz qilish va reklama kampaniyalarini optimallashtirish imkonini bermoqda.

Elektron tijorat platformalarida sun'iy intellekt xaridorlarning oldingi xaridlari, qiziqishlari va internetdagi faolligini tahlil qilib, ularga mos mahsulotlarni tavsiya etadi. Shaxsiylashtirilgan tavsiyalar xaridorlarning qoniqishini oshiradi va savdo hajmining ko'payishiga olib keladi.

Marketing sohasida sun'iy intellekt reklama xarajatlarini ham optimallashtiradi. Algoritmlar qaysi auditoriyaga qanday reklama samarali bo'lishini aniqlaydi, natijada reklama byudjeti yanada oqilona sarflanadi. Korxonalar kamroq mablag' evaziga ko'proq mijozlarni jalb qilish imkoniyatiga ega bo'ladi.



Ijtimoiy tarmoqlardagi foydalanuvchilar fikrlarini tahlil qilish ham sun'iy intellektning muhim vazifalaridan biridir. Korxonalar mijozlarning mahsulot va xizmatlar haqidagi fikrlarini o'rganib, mavjud kamchiliklarni bartaraf etish va yangi mahsulotlarni ishlab chiqishda ulardan foydalanadi.

Logistika va transport tizimida sun'iy intellekt

Logistika tizimi iqtisodiyotning samarali faoliyat yuritishida muhim o'rin tutadi. Sun'iy intellekt transport yo'nalishlarini optimallashtirish, yuk tashish xarajatlarini kamaytirish va yetkazib berish muddatlarini qisqartirishga yordam bermoqda.

Aqlli logistika tizimlari yo'l harakati, ob-havo, transport oqimi va buyurtmalar sonini tahlil qilib, eng qulay marshrutni avtomatik ravishda tanlaydi. Bu yoqilg'i sarfini kamaytiradi, transport vositalarining samarali ishlashini ta'minlaydi va ekologik ta'sirni kamaytiradi.

Ombor xo'jaliklarida sun'iy intellekt asosida ishlovchi robotlar mahsulotlarni saralash, joylashtirish va yuklash jarayonlarini avtomatlashtirmoqda. Bu inson mehnatini yengillashtirib, mahsulotlarni yetkazib berish tezligini oshiradi.

Elektron tijoratning rivojlanishi logistika tizimiga yangi talablarni qo'ymoqda. Buyurtmalar sonining keskin ortishi sun'iy intellekt yordamida omborlarni boshqarish, mahsulot zaxiralarini nazorat qilish va yetkazib berish muddatlarini aniq rejalashtirishni talab etmoqda.

Kelgusida avtonom transport vositalari, dronlar yordamida yuk yetkazib berish va to'liq avtomatlashtirilgan logistika markazlari sun'iy intellekt asosida yanada keng rivojlanishi kutilmoqda. Bu esa logistika tizimining samaradorligini yangi bosqichga olib chiqadi.



Xulosa

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt zamonaviy iqtisodiyotning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Uning ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish, moliya, menejment va marketing sohalarida qo'llanilishi iqtisodiy samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi. O'zbekistonda ham sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish, malakali kadrlar tayyorlash va raqamli infratuzilmani takomillashtirish orqali iqtisodiyotning barqaror o'sishiga erishish mumkin.

ADABIYOTLAR

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi **"Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"** PF–6079-son Farmoni.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi **"Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"** PQ–4996-son Qarori.
3. O'zbekiston Respublikasining ****"Axborotlashtirish to'g'risida"**-gi Qonuni.** – Toshkent.
4. O'zbekiston Respublikasining ****"Elektron hukumat to'g'risida"**-gi Qonuni.** – Toshkent.
5. O'zbekiston Respublikasi Statistika agentligi. Statistik to'plamlar va rasmiy ma'lumotlar. – Toshkent.
6. O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. Raqamli iqtisodiyot va sun'iy intellekt rivojlantirish bo'yicha uslubiy materiallar. – Toshkent.
7. Abdullayev Yo. **Iqtisodiyot nazariyasi.** – Toshkent: Iqtisodiyot, 2022.
8. Samatov G'. **Menejment asoslari.** – Toshkent: Fan va texnologiya, 2021.



9. Qosimova M. **Raqamli iqtisodiyot asoslari.** – Toshkent: Innovatsion rivojlanish nashriyoti, 2023.
10. Sun'iy intellekt va raqamli iqtisodiyot. Oliy ta'lim muassasalari uchun o'quv qo'llanma. – Toshkent, 2023.
11. Russell S., Norvig P. **Artificial Intelligence: A Modern Approach.** 4th Edition. Pearson, 2021.
12. Brynjolfsson E., McAfee A. **The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.** W. W. Norton & Company, 2014.
13. Agrawal A., Gans J., Goldfarb A. **Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence.** Harvard Business Review Press, 2018.
14. World Bank. **World Development Report: Data for Better Lives.** Washington, DC, 2021.
15. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). **OECD Artificial Intelligence Papers.** Paris, 2023.
16. International Monetary Fund (IMF). **Artificial Intelligence and the Future of Work.** Washington, DC, 2024.
17. United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD). **Digital Economy Report 2024.** Geneva, 2024.
18. World Economic Forum. **The Future of Jobs Report 2025.** Geneva, 2025.
19. International Data Corporation (IDC). **Worldwide Artificial Intelligence Spending Guide.** 2024.
20. McKinsey Global Institute. **The Economic Potential of Generative AI: The Next Productivity Frontier.** 2023.