

**BARQAROR IQTISODIY O'SISHNI TA'MINLASHDA ZAMONAVIY  
TEXNOLOGIYALAR VA SUN'IY INTELLEKTNING ROLI**

**Umirov Ulug'bek Tayirbayevich**

Toshkent Davlat Iqtisodiyot Universiteti Samarqand filiali, o'qituvchi

**Rashidov Behruz Ulug'bek og'li**

Toshkent davlat iqtisodiyot unuversiteti, Samarqand filiali, talaba

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashda zamonaviy texnologiyalar va sun'iy intellektning roli haqida yurtimiz va xorijiy olimlarning fikr mulohazalari aytib o'tilgan.

**Kalit so'zlar:** Zamonaviy texnologiyalar va sun'iy intellekt, energiya samaradorligini oshirish, chiqindilarni qayta ishlash va ifloslanishni kamaytirish, mehnat unumdorligini oshirish.

**Kirish.**

Barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashda zamonaviy texnologiyalar va sun'iy intellektning roli juda muhimdir. Ular turli sohalarida samaradorlikni oshirish, yangi imkoniyatlar yaratish va atrof-muhitni muhofaza qilishda muhim rol o'ynaydi. Quyida bu texnologiyalar va ularning roli haqida batafsil ma'lumot berilgan:

Zamonaviy texnologiyalar va sun'iy intellektning barqaror iqtisodiy o'sishga ta'siri:

Samaradorlikni oshirish: Zamonaviy texnologiyalar, shu jumladan, avtomatlashtirish, robototexnika va sun'iy intellekt, ishlab chiqarish, qishloq xo'jaligi va xizmat ko'rsatish sohalarida samaradorlikni oshirishga imkon beradi. Bu esa mehnat unumdorligini oshirishga, resurslarni tejashga va atrof-muhitga ta'sirni kamaytirishga yordam beradi.

Yangi imkoniyatlar yaratish: Sun'iy intellekt va boshqa texnologiyalar yangi mahsulotlar, xizmatlar va biznes modellarini yaratishga imkon beradi. Masalan, yashil texnologiyalar sohasidagi innovatsiyalar iqlim o'zgarishiga qarshi kurashda muhim rol o'ynashi mumkin.

Atrof-muhitni muhofaza qilish: Zamonaviy texnologiyalar atrof-muhitni muhofaza qilishga yordam berishi mumkin. Masalan, energiya samaradorligini oshirish, chiqindilarni qayta ishlash va ifloslanishni kamaytirish uchun ishlatilishi mumkin.

Ijtimoiy tenglikni oshirish: Zamonaviy texnologiyalar va sun'iy intellekt ijtimoiy tenglikni oshirishga yordam berishi mumkin. Masalan, ular ta'lim, sog'liqni saqlash va moliyaviy xizmatlarga kirish imkoniyatini kengaytirish uchun ishlatilishi mumkin.

Barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashda zamonaviy texnologiyalar va sun'iy intellektni qo'llashning ba'zi misollar:

Qishloq xo'jaligi: Sun'iy intellekt va sensorlar yordamida o'simliklarning holati va suv talablarini aniqlash mumkin, bu esa suv va o'g'itlarning samarali foydalanilishini ta'minlaydi.

Energetika: Sun'iy intellekt energiya tarmog'ini optimallashtirish, quyosh va shamol kabi qayta tiklanadigan energiya manbalarini samarali ishlatishga yordam beradi.

Shaharlar: Aqlli shaharlar loyihalari transport tizimlarini optimallashtirish, energiya sarfini kamaytirish va shahar atrofini yaxshilash uchun zamonaviy texnologiyalarni qo'llaydi.

Barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashda zamonaviy texnologiyalar va sun'iy intellektning samarasi beqiyos. Ular nafaqat iqtisodiy o'sishni tezlashtiradi, balki atrof-muhitni muhofaza qilish, resurslarni samarali ishlatish va ijtimoiy tenglikni oshirishga ham yordam beradi.

Quyida bu texnologiyalarning samarasi haqida batafsilroq ma'lumot berilgan:

1. Samaradorlikni oshirish:

Ishlab chiqarish: Robotlar va avtomatlashtirish orqali ishlab chiqarish jarayonlarini tezlashtirish, sifatni oshirish va xarajatlarni kamaytirish mumkin.

Qishloq xo'jaligi: Precision agriculture (aniq qishloq xo'jaligi) texnologiyalari yordamida o'g'it va suv iste'molini optimallashtirish, hosildorlikni oshirish va atrof-muhitga ta'sirini kamaytirish mumkin.

Logistika: Sun'iy intellekt yordamida transport yo'llarini optimallashtirish, yuk tashishni tezlashtirish va yoqilg'i sarfini kamaytirish mumkin.

2. Yangi imkoniyatlar yaratish:

Yashil texnologiyalar: Quyosh panellari, shamol turbinalari, energiya saqlash tizimlari va boshqa yashil texnologiyalarni rivojlantirishda sun'iy intellekt va boshqa texnologiyalar katta rol o'ynaydi.

Biotexnologiya: Yangi dorilar, davolash usullari va oziq-ovqat mahsulotlarini yaratishda biotexnologiya muhim rol o'ynaydi.

Ma'lumotlar analitikasi: Sun'iy intellekt va katta ma'lumotlar tahlili yordamida biznes modellari optimallashtirilishi, yangi biznes imkoniyatlari aniqlanishi va mijozlarga yanada yaxshi xizmat ko'rsatish mumkin.

3. Atrof-muhitni muhofaza qilish:

Energiya samaradorligini oshirish: Binolarni boshqarish tizimlari, aqlli tarmoqlar va boshqa texnologiyalar energiya sarfini optimallashtirishga yordam beradi.

Chiqindilarni qayta ishlash: Sun'iy intellekt yordamida chiqindilarni ajratish va qayta ishlash jarayonlari optimallashtirilishi, shuningdek, chiqindi materiallardan foydalanish imkoniyatlari topilishi mumkin.

Iqlim o'zgarishiga qarshi kurash: Sun'iy intellekt yordamida iqlim o'zgarishi modellari yaxshilantirilishi, karbon emissiyalarini kamaytirish strategiyasi ishlab chiqilishi va tabiiy ofatlarga tayyorgarlik ko'rish mumkin.

#### 4. Ijtimoiy tenglikni oshirish:

Ta'lim: Sun'iy intellekt yordamida individualizatsiyalashgan ta'lim dasturlari yaratish, ta'lim sifatini oshirish va ta'limga kirish imkoniyatini kengaytirish mumkin.

Sog'liqni saqlash: Sun'iy intellekt yordamida kasalliklarni aniqlash, davolash usullarini takomillashtirish va sog'liqni saqlash xizmatlariga kirish imkoniyatini kengaytirish mumkin.

Moliyaviy xizmatlar: Sun'iy intellekt yordamida moliyaviy xizmatlarni avtomatlashtirish, kreditlashga kirish imkoniyatini kengaytirish va moliyaviy savodxonlikni oshirish mumkin.

#### **Xulosa.**

Zamonaviy texnologiyalar va sun'iy intellekt barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashda muhim rol o'ynaydi. Ular samaradorlikni oshirish, yangi imkoniyatlar yaratish, atrof-muhitni muhofaza qilish va ijtimoiy tenglikni oshirishga yordam beradi. Ammo, bu texnologiyalarning keng tarqalishini va ijtimoiy-iqtisodiy oqibatlarini e'tiborga olib, ularni ehtiyotkorlik bilan va ma'suliyat bilan qo'llash kerak.

Zamonaviy texnologiyalar va sun'iy intellekt barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlashda juda samarali vositalardir. Ular samaradorlikni oshirish, yangi imkoniyatlar yaratish, atrof-muhitni muhofaza qilish va ijtimoiy tenglikni oshirishga yordam beradi. Biroq, bu texnologiyalarni ehtiyotkorlik bilan qo'llash, ijtimoiy-iqtisodiy ta'sirini diqqat bilan kuzatish va ularning foydalarini barchaga teng tarqalishini ta'minlash muhimdir.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:**

1. **Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014).** The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W.W. Norton & Company.
2. **Schwab, K. (2016).** The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum.
3. **Autor, D., Dorn, D., & Hanson, G. (2015).** Untangling Trade and Technology: Evidence from Local Labor Markets. The Economic Journal, 125(584), 621-646.
4. **Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2018).** Artificial Intelligence, Automation, and Work. NBER Working Paper No. 24196.
5. **Sachs, J., & Kotlikoff, L. (2012).** Smart Machines and Long-Term Misery. NBER Working Paper No. 18629.
6. **WEF (2020).** The Future of Jobs Report 2020. World Economic Forum.
7. **Goldfarb, A., & Tucker, C. (2019).** Economic Policy for Artificial Intelligence. Innovation Policy and the Economy, 19(1), 139-159.