

SUN'IY INTELLEKT VA RAQAMLI IQTISODIYOTNING JAHON GEOGRAFIYASIDAGI YANGI TENDENSIYALARI

To'raxonova Dilfuza Soatmurodovna

Chirchiq Davlat Pedagogika Universiteti

Tabiiy fanlar fakulteti

Geografiya yo'nalishi 2-bosqich talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada sun'iy intellekt va raqamli iqtisodiyotning jahon iqtisodiy geografiyasiga ta'siri hamda ularning rivojlanishidagi yangi tendensiyalar tahlil qilingan. Raqamli texnologiyalarning ishlab chiqarish, transport, logistika, qishloq xo'jaligi va xizmat ko'rsatish sohalaridagi o'rni yoritilib, iqtisodiy makonning transformatsiyasi va raqamli tafovut muammolari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, raqamli iqtisodiyot, iqtisodiy geografiya, innovatsiyalar, raqamlashtirish, aqlli shaharlar, elektron tijorat, logistika, global iqtisodiyot, raqamli infratuzilma.

Аннотация: В данной статье анализируется влияние искусственного интеллекта и цифровой экономики на мировую экономическую географию, а также рассматриваются новые тенденции их развития. Освещается роль цифровых технологий в промышленности, транспорте, логистике, сельском хозяйстве и сфере услуг, а также вопросы трансформации экономического пространства и цифрового неравенства.

Ключевые слова: искусственный интеллект, цифровая экономика, экономическая география, инновации, цифровизация, умные города, электронная коммерция, логистика, глобальная экономика, цифровая инфраструктура.

Abstract: This article analyzes the impact of artificial intelligence and the digital economy on world economic geography and examines new trends in their development. The role of digital technologies in industry, transport, logistics, agriculture, and services is highlighted, while issues related to the transformation of economic space and the digital divide are discussed.

Keywords: artificial intelligence, digital economy, economic geography, innovation, digitalization, smart cities, e-commerce, logistics, global economy, digital infrastructure.

Sun'iy intellekt (SI) va raqamli iqtisodiyot XXI asrning eng muhim iqtisodiy va texnologik omillaridan biri hisoblanadi¹. Ularning rivojlanishi nafaqat iqtisodiy jarayonlarni, balki jahon geografiyasidagi hududiy rivojlanish, ishlab chiqarishning

¹ Abdurahmonov Q.X. *Raqamli iqtisodiyot*. – Toshkent: Innovatsion rivojlanish nashriyoti, 2021.

joylashuvi, mehnat bozori, transport-logistika tizimlari va xalqaro iqtisodiy aloqalarni ham tubdan o'zgartirmoqda. Natijada dunyo iqtisodiy makonida yangi geografik markazlar va rivojlanish qutblari shakllanmoqda.

Sun'iy intellekt texnologiyalari katta hajmdagi ma'lumotlarni qayta ishlash, prognozlash, avtomatlashtirish va qaror qabul qilish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Bu esa ishlab chiqarish samaradorligini oshirish, resurslardan oqilona foydalanish va iqtisodiy o'sishni jadallashtirishga xizmat qilmoqda. Ayniqsa, mashinali o'qitish, neyron tarmoqlar, tabiiy tilni qayta ishlash va kompyuter ko'rish texnologiyalari iqtisodiyotning turli sohalarida keng qo'llanilmoqda.

Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi natijasida iqtisodiy faoliyatning an'anaviy hududiy bog'liqligi kamayib bormoqda². Oldin ishlab chiqarish korxonalari asosan xomashyo bazalari yoki transport yo'llariga yaqin joylashgan bo'lsa, hozirda yuqori tezlikdagi internet, ma'lumotlar markazlari va raqamli infratuzilma muhim omillarga aylanmoqda. Bu esa iqtisodiy geografiyada "raqamli makon" tushunchasining paydo bo'lishiga olib keldi.

Jahon geografiyasida sun'iy intellektning rivojlanish markazlari sifatida Shimoliy Amerika, G'arbiy Yevropa va Sharqiy Osiyo davlatlari yetakchilik qilmoqda. Ayniqsa, Amerika Qo'shma Shtatlari, Xitoy, Yaponiya, Janubiy Koreya, Germaniya va Buyuk Britaniya sun'iy intellekt texnologiyalarini ishlab chiqish va joriy etish bo'yicha yetakchi davlatlar hisoblanadi³. Ushbu mamlakatlarda ilmiy tadqiqot markazlari, texnoparklar va innovatsion klasterlar yuqori darajada rivojlangan.

Sun'iy intellektning geografik tarqalishida ilmiy salohiyat, investitsiya hajmi, yuqori malakali kadrlar va internet infratuzilmasining rivojlanganligi muhim rol o'ynaydi⁴. Shu sababli rivojlangan davlatlar va rivojlanayotgan davlatlar o'rtasida "raqamli tafovut" tobora kuchayib bormoqda. Raqamli tafovut internetdan foydalanish imkoniyatlari, axborot texnologiyalari savodxonligi va innovatsion texnologiyalarga kirish imkoniyatlaridagi farqlarni ifodalaydi.

So'nggi yillarda sun'iy intellekt asosidagi texnologiyalar ishlab chiqarish geografiyasiga ham sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Robotlashtirish va avtomatlashtirish natijasida ishlab chiqarish korxonalarini arzon ishchi kuchiga ega hududlarda joylashtirish zarurati kamaymoqda⁵. Bu esa ayrim ishlab chiqarish tarmoqlarining rivojlangan mamlakatlarga qayta ko'chishiga sabab bo'lmoqda. Mazkur jarayon iqtisodiy geografiyada "reshoring" yoki ishlab chiqarishni qayta joylashtirish deb ataladi.

² Vahobov A.V., Xajibakiev Sh.X., Muminov N.G. *Jahon iqtisodiyoti va xalqaro iqtisodiy munosabatlar*. – Toshkent: Voris-nashriyot, 2019.

³ Soliyev A.S. *Iqtisodiy va ijtimoiy geografiya asoslari*. – Toshkent: Universitet, 2020.

⁴ Soliyev A.S. *Jahon iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi*. – Toshkent: Tafakkur, 2018.

⁵ Qayumov A.A. *Iqtisodiy geografiya*. – Toshkent: Sharq, 2017.

Raqamli iqtisodiyot elektron tijoratning jadal rivojlanishiga ham turtki bermoqda. Elektron savdo platformalari geografik masofalarni qisqartirib, xalqaro savdo hajmining oshishiga olib kelmoqda. Natijada transchegaraviy elektron savdo bozorlari shakllanib, yangi iqtisodiy hududlar paydo bo'lmoqda. Kichik va o'rta biznes subyektlari ham global bozorlarga chiqish imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Sun'iy intellekt transport va logistika geografiyasini ham o'zgartirmoqda⁶. Aqlli logistika tizimlari, avtomatlashtirilgan omborlar, dronlar va avtonom transport vositalari yuk tashish xarajatlarini kamaytirib, yetkazib berish tezligini oshirmoqda. Natijada xalqaro transport yo'laklarining samaradorligi ortmoqda va yangi logistika markazlari shakllanmoqda.

Qishloq xo'jaligida sun'iy intellekt va raqamli texnologiyalar "aqlli qishloq xo'jaligi" konsepsiyasining rivojlanishiga sabab bo'lmoqda. Sun'iy yo'ldosh ma'lumotlari, sensorlar va dronlar yordamida tuproq namligi, hosildorlik va ekinlarning holati monitoring qilinmoqda. Bu esa suv resurslaridan samarali foydalanish va hosildorlikni oshirish imkonini bermoqda.

hahar geografiyasida esa "aqlli shaharlar" konsepsiyasi keng tarqalmoqda. Aqlli transport tizimlari, energiya boshqaruvi, raqamli xizmatlar va xavfsizlik tizimlari urbanizatsiya jarayonlarini samarali boshqarishga yordam bermoqda. Kelajakda sun'iy intellekt asosidagi shahar boshqaruvi tizimlari yanada rivojlanishi kutilmoqda.

Moliyaviy geografiyada ham muhim o'zgarishlar kuzatilmoqda. Raqamli bank xizmatlari, elektron to'lov tizimlari, blokcheyn va moliyaviy texnologiyalar xalqaro moliya oqimlarining yangi yo'nalishlarini shakllantirmoqda. Bu esa an'anaviy moliyaviy markazlarning rolini qayta ko'rib chiqishga sabab bo'lmoqda. Bulutli texnologiyalar va ma'lumotlar markazlarining rivojlanishi yangi geografik infratuzilma obyektlarining paydo bo'lishiga olib keldi. Yirik data-markazlar elektr energiyasi arzon, iqlim sharoiti qulay va internet tarmoqlari rivojlangan hududlarda joylashtirilmoqda. Natijada ma'lumotlar iqtisodiyotning yangi strategik resursiga aylanmoqda.

Sun'iy intellektning jadal rivojlanishi mehnat geografiyasiga ham ta'sir ko'rsatmoqda. Masofaviy ish shakllari va raqamli platformalar geografik chegaralarning ahamiyatini kamaytirmoqda⁷. Mutaxassislar dunyoning istalgan nuqtasidan turib xalqaro kompaniyalar bilan ishlash imkoniyatiga ega bo'lmoqda. Bu esa global mehnat bozorining shakllanishiga xizmat qilmoqda.

⁶ Ergashev A., Abdullayev B. *Geoinformatsion tizimlar va raqamli kartografiya asoslari*. – Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2021.

⁷ To'xliyev N., Haqberdiyev Q. *Innovatsion iqtisodiyot va raqamli texnologiyalar*. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2022.

Kelajakda kvant hisoblash texnologiyalari, generativ sun'iy intellekt, robototexnika va narsalar interneti texnologiyalarining rivojlanishi jahon iqtisodiy geografiyasida yangi o'zgarishlarni yuzaga keltirishi kutilmoqda. Ayniqsa, raqamli infratuzilmaga ega bo'lgan davlatlar global iqtisodiyotda ustun mavqega ega bo'lishi prognoz qilinmoqda.

Shuningdek, sun'iy intellekt va raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi bilan bog'liq ayrim muammolar ham mavjud. Jumladan, kiberxavfsizlik tahdidlari, shaxsiy ma'lumotlarni himoya qilish, texnologik ishsizlik, raqamli tengsizlik va axborot xavfsizligi masalalari xalqaro hamjamiyat oldidagi dolzarb vazifalardan biri bo'lib qolmoqda.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, sun'iy intellekt va raqamli iqtisodiyot jahon iqtisodiy geografiyasining yangi rivojlanish bosqichini shakllantirmoqda. Ular ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish, transport, qishloq xo'jaligi, moliya va shaharsozlik sohalarining hududiy tashkil etilishiga kuchli ta'sir ko'rsatib, dunyoning iqtisodiy xaritasini qayta shakllantirmoqda. Kelajakda ushbu texnologiyalarni samarali joriy eta olgan mamlakatlar global iqtisodiy raqobatda ustunlikka ega bo'lishi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdurahmonov Q.X. Raqamli iqtisodiyot. – Toshkent: Innovatsion rivojlanish nashriyoti, 2021.
2. Vahobov A.V., Xajibakiyev Sh.X., Muminov N.G. Jahon iqtisodiyoti va xalqaro iqtisodiy munosabatlar. – Toshkent: Voris-nashriyot, 2019.
3. Soliyev A.S. Iqtisodiy va ijtimoiy geografiya asoslari. – Toshkent: Universitet, 2020.
4. Soliyev A.S. Jahon iqtisodiy va ijtimoiy geografiyasi. – Toshkent: Tafakkur, 2018.
5. Qayumov A.A. Iqtisodiy geografiya. – Toshkent: Sharq, 2017.
6. Ergashev A., Abdullayev B. Geoinformatsion tizimlar va raqamli kartografiya asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2021.
7. To'xliyev N., Haqberdiyev Q. Innovatsion iqtisodiyot va raqamli texnologiyalar. – Toshkent: Iqtisodiyot, 2022.