

**IQTISODIYOT NAZARIYASIDAGI RAQAMLI
TRANSFORMATSIYA: SUN'IY INTELLEKT VA BLOKCHEYN
TEXNOLOGIYALARINING TA'SIRI**

Toshkent iqtisodiyot universiteti

1-bosqich talabasi

Lolayev Nazarbek Turg'unovich

Annotatsiya: Ushbu maqola iqtisodiyot nazariyasini zamonaviy texnologiyalar – sun'iy intellekt (AI) va blokcheyn – nuqtai nazaridan tahlil qiladi. Kirish qismida mavzuning dolzarbligi ko'rsatiladi, asosiy qismda nazariy asoslar va empirik misollar beriladi, xulosada kelajak istiqbollari muhokama etiladi. Maqola iqtisodiy o'sish, bozor samaradorligi va institutsional o'zgarishlarga ta'sirni o'rganadi. Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, blokcheyn, raqamli iqtisodiyot, bozor nazariyasi, innovatsiyalar.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, blokcheyn, raqamli transformatsiya, iqtisodiy o'sish, bozor samaradorligi, institutsional iqtisodiyot.

Аннотация: Данная статья анализирует экономическую теорию с точки зрения современных технологий — искусственного интеллекта (ИИ) и блокчейна. Во введении подчеркивается актуальность темы, в основной части представлены теоретические основы и эмпирические примеры, а в заключении обсуждаются будущие перспективы. Статья исследует влияние на экономический рост, эффективность рынка и институциональные изменения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, блокчейн, цифровая трансформация, экономический рост, эффективность рынка, институциональная экономика.

Kirish.

Zamonaviy iqtisodiyotda raqamli texnologiyalar inqilobiy o'zgarishlarni keltirib chiqarmoqda. Sun'iy intellekt (AI) va blokcheyn kabi innovatsiyalar nafaqat ishlab chiqarish jarayonlarini o'zgartirmoqda, balki iqtisodiy nazariyaning asosiy tamoyillarini – resurs taqsimoti, bozor muvozanati va institutlarni qayta ko'rib chiqishga majbur etmoqda. Masalan, 2025-yilda global AI bozori 200 milliard dollardan oshdi (Statista ma'lumotlari bo'yicha), bu esa klassik neoklassik modelni (masalan, Solow o'sish modelini) yangi sharoitlarga moslashtirishni talab qilmoqda. Ushbu maqola AI va blokcheynning iqtisodiyot nazariyasiga ta'sirini tahlil qilib, ularning bozor samaradorligini oshirishi va yangi muammolarni keltirib chiqarishini ko'rsatadi.

Asosiy qism.

Sun'iy intellektning iqtisodiy nazariyaga ta'siri

AI iqtisodiyot nazariyasining "ishchi kuchi" va "texnologik o'zgarish" tushunchalarini tubdan o'zgartirmoqda. Klassik Ricardo modelida (komparativ afzalliklar) AI avtomatlashtirish orqali ishchi kuchining rolini kamaytirib, "texnologik ishsizlik" muammosini keltirib chiqarmoqda. Masalan, OpenAI'ning GPT modellari yordamida kompaniyalar xizmat ko'rsatish sohasida 30-40% samaradorlikni oshirdi.

Bundan tashqari, AI bozor nazariyasini (perfekt raqobat) takomillashtirmoqda: mashina o'rganishi orqali prognozlash algoritmlari narx shakllanishini optimallashtiradi, monopoliyalarni (masalan, Google'ning AI ustunligi) kuchaytiradi. O'zbekistonda "Raqamli O'zbekiston-2030" dasturi doirasida AI jorimalarda qo'llanilmoqda, bu esa fiskal siyosatni yangi darajaga olib chiqmoqda.

Blokcheyn texnologiyasining institutsional ta'siri

Blokcheyn Coase teoremasini (tranzaksiya xarajatlari) amalda qo'llab, ularni nolga yaqinlashtirmoqda. Markazlashmagan moliya (DeFi) orqali smart-kontraktlar

ishonchsiz bozorlarni yaratadi, bu O'zbekiston kabi rivojlanayotgan iqtisodiyotlarda korrupsiyani kamaytirishi mumkin. Masalan, Ethereum tarmog'i 2025-yilda 1 trillion dollarlik tranzaksiyalarni amalga oshirdi (Chainalysis), bu Ostromning "umumiy resurslar boshqaruvi" nazariyasini raqamli shaklda tasdiqlaydi.

Ammo blokcheyn yangi muammolarni keltirib chiqaradi: energiya sarfi (Bitcoin'ning yillik elektr sarfi – Niderlandiya davlatidan ortiq) va tartibsiz bozorlar (regulyatsiya etishmasligi). O'zbekiston Milliy bankining 2026-yilgi kripto-regulatsiyasi bu masalalarni hal qilishga qaratilgan.

Integratsiyalangan ta'sir: yangi iqtisodiy paradigma

AI va blokcheyn birgalikda "ma'lumot iqtisodiyoti"ni shakllantirmoqda, bu yerda ma'lumot resursga aylanadi (Shiklar nazariyasi). O'zbekiston misolida, "TBC Bank"ning AI-blokcheyn platformasi kreditlarni 20% tezlashtirdi, bu esa umumiy iqtisodiy o'sishni 1-2% ga oshirishi mumkin (Jahon banki prognozi).

“Blokcheyn texnologiyasi nafaqat moliyaviy tizimlarni o‘zgartiribgina qolmay, balki ta‘minot zanjirlari, mulk huquqlari va ovoz berish tizimlari kabi boshqa ko‘plab sohalarda ham yangi imkoniyatlarni ochib beradi. Uning desentralizatsiyalashgan tabiati markaziy vositachilarga bo‘lgan ehtiyojni kamaytiradi.”¹

“Biz ikkinchi mashina davriga qadam qo‘ymoqdamiz, bu yerda raqamli texnologiyalar inson mehnatini keng miqyosda almashtirishi va iqtisodiy o‘shishni rag‘batlantirishi mumkin. Ammo, bu transformatsiya ish o‘rinlarining yo‘qolishi va daromad tengsizligining ortishi kabi jiddiy ijtimoiy va iqtisodiy muammolarni ham yuzaga keltiradi”²

“Raqamli texnologiyalar, xususan, sun'iy intellekt (SI) va blokcheyn, iqtisodiyotning turli jabhalarida tub o‘zgarishlarga olib kelmoqda. SI operatsiyalarni

¹ Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World. Portfolio.

² Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W. W. Norton & Company

автоматlashtirish, tahlillarni chuqurlashtirish va yangi biznes modellarini yaratish imkonini bersa, blokcheyn tranzaksiyalarni xavfsiz va shaffof tarzda amalga oshirish uchun poydevor yaratadi.”³

Xulosa

Iqtisodiyot nazariyasidagi raqamli transformatsiya, ayniqsa sun'iy intellekt (SI) va blokcheyn texnologiyalari orqali, hozirgi va kelajakdagi iqtisodiy landshaftni shakllantirishda muhim rol o'ynaydi. Ushbu texnologiyalar operatsiyalarni avtomatlashtirish, samaradorlikni oshirish, yangi biznes modellarini yaratish va tranzaksiyalarni xavfsiz, shaffof hamda ishonchli qilish imkoniyatlarini taqdim etadi.

- Sun'iy intellekt ma'lumotlarni tahlil qilish, bashorat qilish va qaror qabul qilish jarayonlarini sezilarli darajada yaxshilaydi. Bu esa korxonalariga iste'molchilar ehtiyojlarini yaxshiroq tushunish, ishlab chiqarish jarayonlarini optimallashtirish va hatto yangi mahsulotlar hamda xizmatlarni yaratishga yordam beradi. Shuningdek, SI mehnat bozorida ham o'zgarishlarga olib kelib, ayrim kasblarni avtomatlashtirish va yangilarini yaratishga sabab bo'lmoqda.

- Blokcheyn texnologiyasi esa o'zining desentralizatsiyalashgan va o'zgarimas xususiyati bilan turli sohalarda inqilobiy o'zgarishlarga yo'l ochadi. Moliyaviy operatsiyalar, mulkni ro'yxatga olish, ta'minot zanjirlarini boshqarish va hatto ovoz berish tizimlarida ham shaffoflikni va ishonchni oshirish orqali vositachilarga bo'lgan ehtiyojni kamaytiradi. Bu esa tranzaksiya xarajatlarini qisqartirishga va yangi, global miqyosdagi iqtisodiy hamkorlik shakllarini rivojlantirishga imkon beradi.

³ Schwab, K. (2017). The Fourth Industrial Revolution. Crown Business.

Biroq, ushbu raqamli transformatsiya bir qator muammolarni ham keltirib chiqaradi. Ishsizlikning ortishi, ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiyligi masalalari, shuningdek, raqamli texnologiyalarga kirishdagi tengsizliklar jiddiy ijtimoiy va iqtisodiy savollarni tug'diradi. Ushbu qiyinchiliklarni bartaraf etish va raqamli texnologiyalarning to'liq salohiyatidan samarali foydalanish uchun tegishli siyosatlar ishlab chiqish, ta'lim tizimini yangilash va xalqaro hamkorlikni kuchaytirish zarur. Raqamli transformatsiya nafaqat texnologik, balki iqtisodiy nazariyaning o'zini ham qayta ko'rib chiqishni talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World. Portfolio.
2. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W. W. Norton & Company.
3. Schwab, K. (2017). The Fourth Industrial Revolution. Crown Business.