SUN'IY INTELLEKTNING IQTISODIY O'SISHGA TA'SIRI VA UNING RIVOJLANISH ISTIQBOLLARI

O'tkirova Shirin Ulug'bekovna
Toshkent Davlat Iqtisodiyot universiteti
Iqtisodiyot fakulteti 2-bosqich talabasi
Email: shirinotkirova07@gmail.com
Ilmiy rahbar:
Shermuxamedov Bexzodjon Usmonovich
TDIU professori, DSc
https://doi.org/10.5281/zenodo.23883124

Annotatsiya

Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining zamonaviy iqtisodiy o'sishga ta'siri va uning rivojlanish istiqbollari tahlil qilinadi. Tadqiqotda SI vositasida mehnat unumdorligini oshirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish hamda resurslardan samarali foydalanish mexanizmlari yoritilgan. PwC va McKinsey kabi xalqaro konsalting tashkilotlarining tahliliy ma'lumotlari asosida tarmoqlar kesimidagi samara solishtirilgan. Shuningdek, mehnat bozoridagi transformatsiyalar hamda raqamli tengsizlik xavflari baholanib, O'zbekiston iqtisodiyotida sun'iy intellekt infratuzilmasi va inson kapitalini rivojlantirish bo'yicha takliflar berilgan.

Kalit so'zlar: Sun'iy intellekt, iqtisodiy o'sish, mehnat unumdorligi, raqamli iqtisodiyot, avtomatlashtirish, YaIM, inson kapitali, O'zbekiston.

Abstract

This article analyzes the impact of artificial intelligence (AI) technologies on modern economic growth and its development prospects. The study explores mechanisms for enhancing labor productivity, reducing production costs, and optimizing resource efficiency through AI. Based on analytical data from international consulting firms such as PwC and McKinsey, the effectiveness of AI across various economic sectors is compared. Additionally, the paper evaluates labor market transformations and digital inequality risks, offering practical recommendations for developing AI infrastructure and human capital in Uzbekistan.

Keywords: Artificial intelligence, economic growth, labor productivity, digital economy, automation, GDP, human capital, Uzbekistan.

Аннотация

В данной статье анализируется влияние технологий искусственного интеллекта (ИИ) на современный экономический рост и перспективы их развития. В исследовании раскрываются механизмы повышения производительности труда, снижения производственных издержек и эффективного использования ресурсов с помощью ИИ. На основе аналитических данных международных консалтинговых компаний PwC и McKinsey проведено сравнение эффективности ИИ по отраслям. Также оценены

трансформации рынка труда и риски цифрового неравенства, на основе чего разработаны предложения по развитию инфраструктуры ИИ и человеческого капитала в Узбекистане.

Ключевые слова: Искусственный интеллект, экономический рост, производительность труда, цифровая экономика, автоматизация, ВВП, человеческий капитал, Узбекистан.

KIRISH

Bugungi kunda to‘rtinchi sanoat inqilobi davrida sun’iy intellekt (SI) global iqtisodiy o‘sish hamda transformatsiyaning eng asosiy harakatlantiruvchi omiliga aylanmoqda. An’anaviy iqtisodiyotda o‘sish ko‘proq ishchi kuchi va tabiiy resurslar hisobiga erishilgan bo‘lsa, zamonaviy sharoitda mehnat unumdorligini oshirish hamda texnologik innovatsiyalarni joriy etish birinchi o‘ringa chiqmoqda.

Sun’iy intellekt shunchaki ishlab chiqarishni avtomatlashtirish vositasi emas, balki moliya, sanoat, qishloq xo‘jaligi va xizmat ko‘rsatish sohalarini tubdan o‘zgartiruvchi universal texnologiyadir (General Purpose Technology). Ushbu maqolaning maqsadi — sun’iy intellektning makroiqtisodiy ko‘rsatkichlarga va YaIM o‘sishiga ko‘rsatadigan ta’sirini baholash, tarmoqlar kesimidagi samaradorligini tahlil qilish hamda O‘zbekiston iqtisodiyoti uchun kelgusi rivojlanish istiqbollarini ishlab chiqishdan iborat.

Tadqiqot jarayonida xalqaro ilmiy-tahliliy institutlar hamda konsalting kompaniyalarining (jumladan, PwC, McKinsey Global Institute, World Economic Forum, Gartner) e’lon qilingan statistik ma’lumotlari, statistik modellari va hisobotlari o‘rganib chiqildi.

Metodologik asos sifatida quyidagi ilmiy va statistik usullardan foydalanildi:

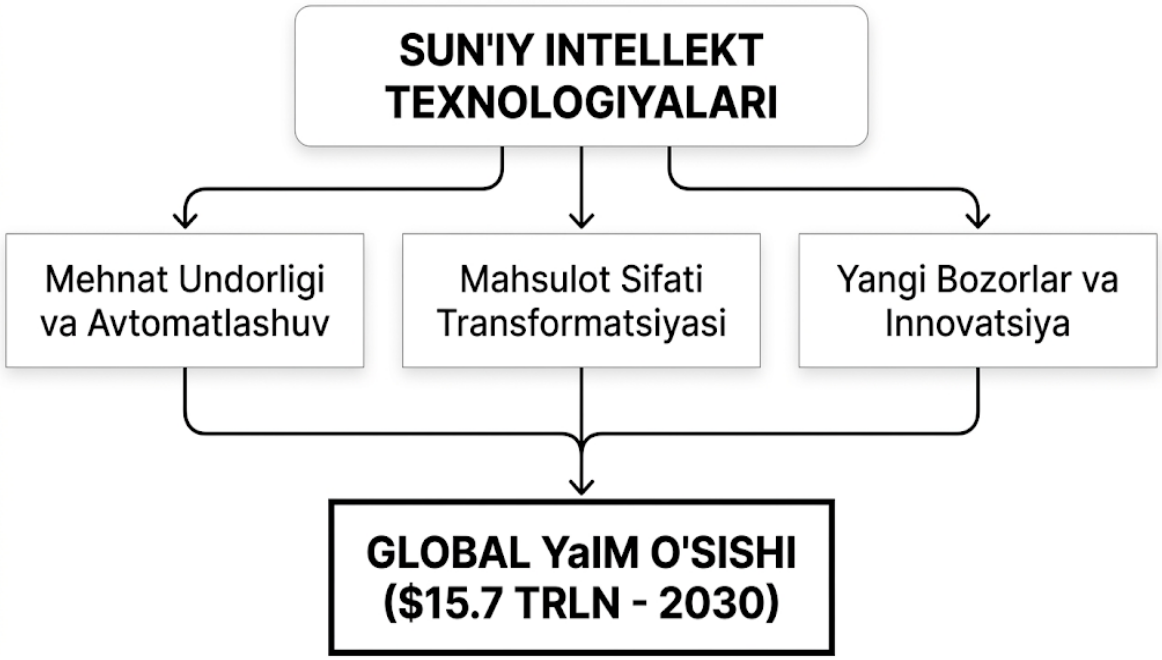
1. Tizimli va qiyosiy tahlil: Sun’iy intellektning turli iqtisodiy tarmoqlar va mintaqalar bo‘yicha samaradorlik ko‘rsatkichlarini taqqoslash.

2. Statistik modellashtirish va ekstrapolatsiya: SI texnologiyalarining 2030-yilgacha bo‘lgan davrda Yalpi Ichki Mahsulot (YaIM) hajmiga va mehnat unumdorligiga kutilayotgan ta’sirini baholash.

3. Induksiya va deduksiya: Global tendensiyalarni O‘zbekiston milliy iqtisodiyoti sharoitiga tatbiq etish orqali institutsional va amaliy takliflar shakllantirish.

O‘tkazilgan tahlillar shuni ko‘rsatadiki, SI texnologiyalari iqtisodiy o‘sishni uchta asosiy kanal orqali ta’minlaydi:

- Mehnat unumdorligini oshirish: Rutin va takrorlanuvchi jarayonlarni avtomatlashtirish orqali.
- Iste’molchi talabini kengaytirish: Giper-shaxsiylashtirilgan va sifatli xizmatlar taqdim etish orqali.
- Yangi mahsulotlar va bozorlar shakllanishi: Avtonom tizimlar, prediktiv xizmatlar va ma’lumotlar tahlili sohasi.



PwC tahlillariga muvofiq, 2030-yilga borib sun’iy intellekt global iqtisodiyotga qariyb 15.7 trillion AQSh dollari miqdorida qo‘shimcha qiymat qo‘shadi. Buning 6.6 trillion dollari mehnat unumdorligi oshishiga, 9.1 trillion dollari esa iste’molchilar talabining o‘sishiga to‘g‘ri keladi.

1-jadval

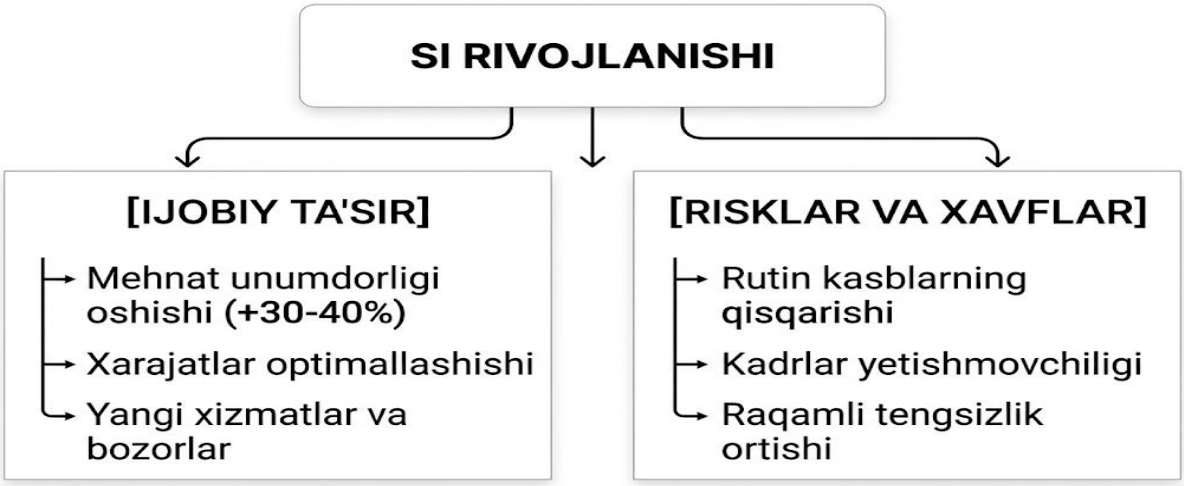
2030-yilga borib SI hisobiga YaIMning kutilayotgan o‘sish ko‘rsatkichlari (Mintaqalar kesimida)

Mintaqa / Hudud	Kutilayotgan YaIM o‘sishi (%)	Qo‘shimcha daromad (Trln AQSh dol.)	Asosiy drayveri
Xitoy (Sharqiy Osiyo)	+26.1%	$7.0 trln	Sanoat avtomatlashuvi va texnologik eksport
Shimoliy Amerika	+14.5%	$3.7 trln	Iste’molchilar talabi va dasturiy ta’minot
G‘arbiy Yevropa	+11.5%	$1.8 trln	Moliyaviy xizmatlar va aqlli sanoat
Lotin Amerikasi va Osiyo	+7.8%	$1.2 trln	Xizmatlar sohasi va avtomatlashtirish
Rivojlanayotgan davlatlar (jumladan MO)	+5.6%	$0.8 trln	Infratuzilmani raqamlashtirish

SI texnologiyalarini qo‘llash orqali turli tarmoqlarda erishilayotgan natijalar:

- Moliya va bank sektori: Kredit skor-tizimlarini avtomatlashtirish va firibgarlikni aniqlash (Fraud Detection) orqali bank xarajatlari 25–30% ga kamayadi.
- Sanoat va logistika: Prediktiv xizmat ko‘rsatish (Predictive Maintenance) uskunalarning buzilish xavfini kamaytirib, ta’minot zanjiri vaqtini 15–20% ga qisqartiradi.
- Qishloq xo‘jaligi: Aqlli sug‘orish va dronlar monitoringi hosildorlikni oshirib, resurs sarfini 25% gacha tejaydi.

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt iqtisodiy o‘sish uchun mislsiz imkoniyatlar yaratish bilan birga, muayyan xavf-xatarlar va institutsional to‘siqlarni ham keltirib chiqaradi. SI texnologiyalarining keng joriy etilishi natijasida rutin va takrorlanuvchi kasb egalarining o‘rnini avtomatlashtirilgan tizimlar egallamoqda. Bu holat qisqa muddatda tarkibiy ishsizlikni keltirib chiqarishi va kadrlar malakasini qayta tayyorlash zaruriyatini tug‘diradi. Shuningdek, rivojlangan mamlakatlar va texnologik infratuzilmasi yetarli bo‘lmagan rivojlanayotgan davlatlar o‘rtasidagi raqamli tengsizlik (Digital Divide) yanada chuqurlashishi xavfi mavjud.



O‘zbekiston kabi jadal rivojlanayotgan mamlakat uchun sun’iy intellektdan foydalanish iqtisodiy sakrashni (leapfrogging) ta’minlashning eng samarali yo‘lidir.

Mamlakatda SI salohiyatidan to‘liq foydalanish uchun quyidagi amaliy adamlarni amalga oshirish lozim:

1. Raqamli infratuzilmani rivojlantirish: Katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash markazlari (Data Centers) hamda yuqori tezlikdagi internet qamrovini kengaytirish.

2. Inson kapitaliga investitsiya: Oliy va o‘rta maxsus ta’limda Ma’lumotlar tahlili (Data Science), SI modellashtirish va kiberxavfsizlik yo‘nalishlarini kengaytirish.

3. Normativ-huquqiy bazani takomillashtirish: Ma’lumotlar xavfsizligini ta’minlash va SI startaplari uchun maxsus tajriba zonalarini (Regulatory Sandbox) yaratish.

XULOSA. Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt XXI asrda global va milliy iqtisodiyotlarning raqobatbardoshligini belgilab beruvchi hal qiluvchi omilga aylanib bo‘ldi. U mehnat unumdorligini keskin oshirish, ishlab chiqarish xarajatlarini kamaytirish hamda yangi bozorlarni yuzaga keltirish orqali YaIM o‘sishiga bevosita ta’sir o‘tkazadi.

2030-yilgacha bo‘lgan istiqbolda SI texnologiyalaridan unumli foydalana olgan mamlakatlar global iqtisodiy tartibotda yetakchi o‘rinlarni egallaydi. O‘zbekiston uchun esa

inson kapitalini tayyorlash va raqamli infratuzilmani modernizatsiya qilish ushbu jarayonning eng muhim bo‘g‘ini hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. PwC Report (2023). Sizing the prize: What’s the real value of AI for your business and how can you capitalise? PwC’s Global Artificial Intelligence Study.
2. McKinsey Global Institute (2018). Notes from the AI frontier: Modeling the impact of AI on the world economy. McKinsey & Company.
3. Agrawal, A., Gans, J., & Goldfarb, A. (2018). Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence. Harvard Business Press.
4. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Artificial Intelligence, Automation, and Work. Journal of Economic Perspectives, 33(2), 3-30.
5. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W. W. Norton & Company.