

*Xudoynazarov Sardor Safarovich*  
*“Buxgalteriya hisobi va audit” kafedrası assistenti*  
*Qarshi davlat texnika universiteti*  
*O‘zbekiston*

## **RAQAMLI IQTISODIYOTNING RIVOJLANISHIDA SUN’IY INTELLEKTDAN FOYDALANISH MASALALARI**

*Annotatsiya:* Maqolada raqamli iqtisodiyotning O‘zbekiston iqtisodiyotidagi o‘rni va qay darajada rivojlanayotganligi hamda bu yo‘ldagi muammolar, shuningdek, mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni yanada jadallashtirishda sun‘iy intellektning o‘rni va ahamiyati to‘g‘risida fikrlar bildirilgan.

*Kalit so‘zlar:* raqamli iqtisodiyot, intensivlik, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli texnologiyalar, kiber hujum, raqamli qullik, monopoliya, innovatsion vazifa, sun‘iy intellekt, sun‘iy intellekt texnologiyalari.

*Худойназаров Сардор Сафарович*  
*Ассистент кафедры «Бухгалтерский учет и аудит»*  
*Каршинский государственный технический университет*  
*Узбекистан*

## **ВОПРОСЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В РАЗВИТИИ ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ**

*Аннотация:* В статье рассматривается роль цифровой экономики в экономике Узбекистана, масштабы ее развития, проблемы на этом пути, а также роль и значение искусственного интеллекта в дальнейшем ускорении цифровой экономики в нашей стране.

*Ключевые слова:* цифровая экономика, интенсивность, информационно-коммуникационные технологии, цифровые технологии,

кибератака, цифровое рабство, монополия, инновационная задача, искусственный интеллект, технологии искусственного интеллекта.

**Khudoynazarov Sardor**  
**Assistant of the Department of "Accounting and Auditing"**  
**Karshi State Technical University**  
**Uzbekistan**

## **ISSUES OF USING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE DEVELOPMENT OF THE DIGITAL ECONOMY**

**Abstract:** *The article examines the role of the digital economy in the economy of Uzbekistan, the scale of its development, the problems along the way, as well as the role and importance of artificial intelligence in further accelerating the digital economy in our country.*

**Keywords:** *digital economy, intensity, information and communication technologies, digital technologies, cyber attack, digital slavery, monopoly, innovative task, artificial intelligence, artificial intelligence technologies*

**Kirish.** So‘ngi yillarda raqamli iqtisodiyotga oid mobil texnologiyalar, internet, “sun’iy intellekt” kabi tushunchalar juda ko‘p manbalarda qo‘llanilib kelinmoqda. Darhaqiqat, ko‘plab rivojlangan mamlakatlarda raqamli iqtisodiyotning bu kabi elementlari taraqqiyotning rivojlanish omillari sifatida ularning iqtisodiy holatiga sezilarli darajada ta'sir o‘tkazib kelmoqda, chunki har qanday mamlakat iqtisodiy o‘shida raqamli iqtisodiyot muhim rol o‘ynashi masalasi allaqachon o‘z isbotini topib ulgurdi.

Raqamli iqtisodiyot tushunchasi nisbatan uzoq bo‘lmagan vaqtda, 1995 yili Massachusetts Universitetining olimi Nikolas Negroponte tomonidan aniqlab berilgan. Olim axborot - kommunikatsiya texnologiyalarini intensiv rivojlanishi ortidan eski iqtisodiyotdan yangi iqtisodiyotga o‘tishda, qanday o‘zgarishlar ro‘y berishi mumkinligini tushuntirib o‘tgan [2].

Raqamli iqtisodiyot - bu barcha xo'jalik yurituvchi sub'ektlarning turli yunalaishlardagi faoliyatini ifodalab, katta hajmdagi axborotlarni qayta ishlash va uning natijalarini tahlil qilish yordamida har xil turdagi ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish, ishlar bajarish, texnologiyalar, qurilmalar, saqlash, mahsulotlarni yetkazib berishda an'anaviy tizimdan samaraliroq yechimlar tadbiiq qilishidir. Boshqacha qilib aytganda, raqamli iqtisodiyot bu onlayn xizmatlar ko'rsatish, elektron tulovlarni amalga oshirish, internet savdo va boshqa turdagi sohalarida raqamli kompyuter texnologiyalarini rivojlanishi bilan bog'langan faoliyatdir[3].

Asosan raqamli iqtisodiyotni rivojlanishining asosiy elementi sifatida elektron tijorat, internet - banking, elektron tulovlar, internet reklama va shu bilan birga, internet o'yinlari ko'riladi.

Albatta, axborot - kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi va boshqa zamonaviy texnologiyalarning hayotimizga tadbiiq etilishi har bir mamlakat va uning a'zolarining faoliyatida ko'plab ijobiy imkoniyatlar yaratishi tabiiy hol bo'lib hisoblanadi.

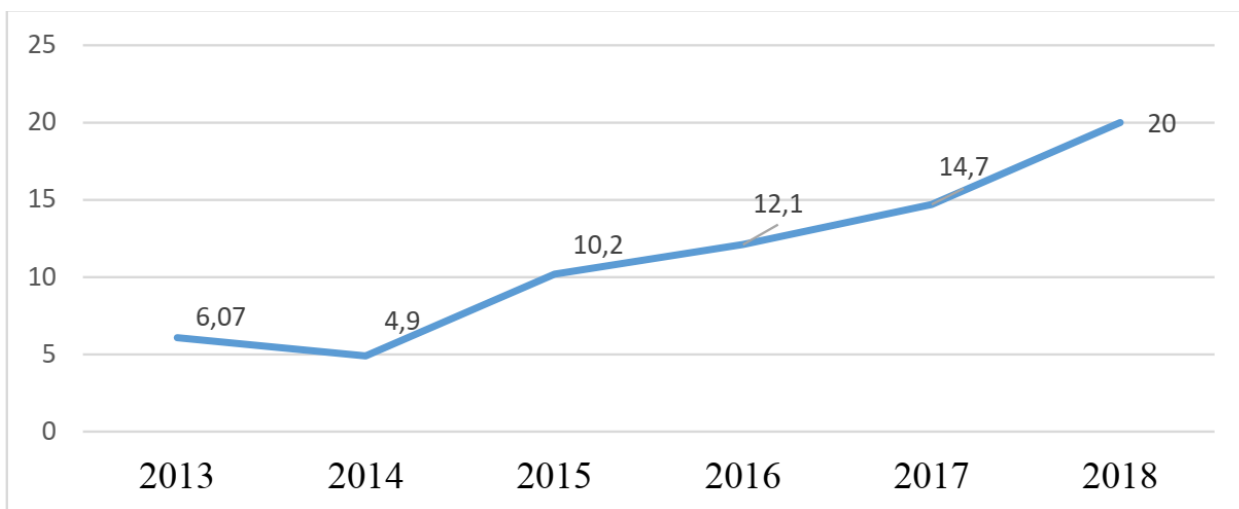
Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi ortidan insonlar o'ziga kerakli xizmatlardan tezroq foydalanishi, internet orqali o'zlariga kerakli mahsulotlarni arzon sotib olishi bilan ko'plab pul mablag'larini tejashlari mumkin. Masalan, biron bir kitobni elektron ko'rinishida sotib olish insonga shu kitobni chop etilgan ko'rinishidagi nusxasini sotib olishga qaraganda ancha arzonga tushishi mumkin. Yoki bo'lmasa so'ngi paytlarda sezilarli darajada rivojlanib borayotgan oddiy iste'molchining o'zi ham iste'olchi sifatida uyidan chiqmagan holda onlayn savdo - sotiq bilan shug'ullanish imkoniyatlari kengaymoqda.

Raqamli iqtisodiyotning ijobiy tomonlari bilan bir qatorda, uning keltirib chiqarishi mumkin bo'lgan ayrim kamchiliklari ham bo'lishi mumkin, jumladan kiber hujum xavfi, shaxsiy ma'lumotlar himoyasi bilan bog'liq muommolar, "raqamli qullik" (millionlab insonlar ma'lumotlaridan keyinchalik ularni o'zlarini tutishini boshqarish uchun foydalanish), ishsizlikning oshishi, axborot texnoloiyalarini rivojlantirish va uni tadbiiq qilinishi ortidan bir qancha sohalar va kasblar yo'q bo'lib ketishi mumkin va shu kabi boshqa muammolar[3].

O‘zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni joriy qilish bilan bog‘liq bo‘lgan muhim yunalishlaridan biri bo‘lgan internet tarmog‘idan foydalanuvchilarning umumiy soni 2018 yilda 20 million nafardan oshgan. Bu ko‘rsakich 2017 yil boshiga nisbatan 36% ga ko‘pligini ko‘rsatadi. Mobil internet foydalanuvchilarning soni esa 3,504 millionga yetdi.

1-rasm ma‘lumotlarida 2018 yil boshida mamlakatimizdagi internet foydalanuvchilari soni 20 million nafarni tashkil qilganligi aks ettirilgan, shuning bilan birga 2018 yil davomida foydalanuvchilar soni 5,3 millionga oshgan (o‘shish 36%). O‘zbekistondagi xalqaro tarmoqlardagi umumiy internetdan foydalanish tezligi 104,1 Gbit/s ni tashkil qildi va yil davomida ushbu ko‘rsatkichning o‘shishi 58% dan ko‘proqni tashkil qildi.

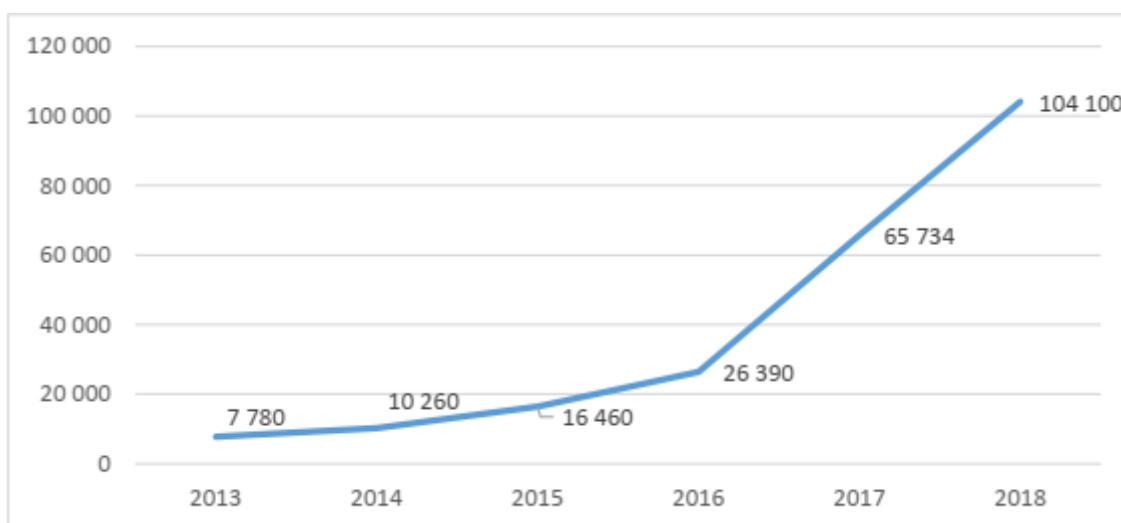
Shuningdek, O‘zbekistondagi provayderlar uchun Internet xizmatlariga (tashqi kanal 1 Mbit/s AQSh dollarida) narxlar o‘zgarishi to‘g‘risidagi ma‘lumotlar taqdim qilingan bo‘lib, unga ko‘ra 2017 yilda 1 Mbit/s narxi 76,6 AQSh dollaridan 30,2 dollargacha tushgan, ya‘ni o‘tgan davrga nisbatan ikki yarim martadan



**1-rasm. Internetdan foydalanuvchilarning umumiy soni to‘g‘risida ma‘lumot (mln. kishi)**

ko‘proqqa kamaygan. Biroq, 2017 yilning sentyabridan boshlab, O‘zbekistonda valyuta bozorining erkinlashtirilishi munosabati bilan AQSh dollaridagi qiymati bozor kursi bo‘yicha hisob - kitob qilinmoqda.

Keltirilgan ma'lumotlar mamlakatimizda raqamli iqtisodiyot tomon qilinayotgan ishlarning jadalligidan xabar beradi. Bu borada masalaning sun'iy intellect bilan bog'liqligi to'g'risida ham fikr bildirish lozim bo'ladi.



**2 - rasm. Xalqaro tarmoqlarga umumiy ulanish tezligi, (Mbit/s)**

Sun'iy intellekt progressiv o'rganish algoritmlari orqali ma'lumotlarga dasturlash imkonini beradi. Algoritm onlayn tarzda keyingi qaysi mahsulotni tavsiya qilishni ham o'rgatishi mumkin. Sun'iy intellekt zavod IoT ma'lumotlarini tahlil qilishi mumkin, chunki u ulangan uskunadan kutilgan yuk va talabni bashorat qilish uchun takroriy tarmoqlar, ketma-ketlik ma'lumotlari bilan ishlatiladigan chuqur o'rganish tarmog'ining o'ziga xos turi hisoblanadi.

Sun'iy intellekt inson harakatlarining tezligi, aniqligi va samaradorligini oshiradi. Moliyaviy institutlarda AI usullaridan qaysi tranzaksiyalar firibgarlik bo'lishi mumkinligini aniqlash, tez va aniq kredit reytingini o'rnatish, shuningdek, qo'lda intensiv ma'lumotlarni boshqarish vazifalarini avtomatlashtirish uchun foydalanish mumkin.

Sun'iy intellekt katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor, takroriy ishlov berish va aqlli algoritmlar bilan birlashtirib ishlaydi, bu esa dasturiy ta'minotga ma'lumotlardagi naqsh yoki xususiyatlardan avtomatik ravishda o'rganish imkonini beradi.

Hozirgi davrda sun'iy intellect so'zlar orqali ifodalangan matnlarni qayta ishlash, mashina yordamida ta'lim berish, ekspert tizimlar, virtual agentlar chat-

botlar va virtual yordamchilar, maslahat berish tizimlari bir qator sohalarda qoʻllaniladi.

Shu kunlarda sunʼiy intellect texnologiyasi allaqachon mijozlar tomonidan ishlatilishi boshlangan. Tovushni tanib oladigan virtual elektron yordamchilardan foydalangan holdagi ilovalarning ommabopligi tobora oshishi bunga yaqqol misol boʻla oladi. DHL va IBM tomonidan sohadagi muammolari oʻrganish natijasida mutaxassislar sunʼiy intellect texnologiyasining doimiy ravishda rivojlanishi logistika uchun hayotiy muhim boʻlgan bir qancha qoʻshimcha imkoniyatlar yaratishini bildiradilar. Masalan, ular logistik xizmatlar provayderiga mijozlar bilan interaktiv muloqot yordamida xizmatlar sifatini oshirishga va mahsulotlarni tezroq yetkazib berishga imkon beradi.

Hozirgi davrda iqtisodiyotning koʻpchilik tarmoqlari ham sunʼiy intellektni kundalik biznes jarayonlariga keng qoʻllamoqdalar. Sunʼiy intellect texnologiyalari tasvirlarni tanib olish funktsiyalari va dialog interfeyslar vositasida ishlab chiqarish liniyalaridan foydalanishni va ishlab chiqarish jarayonini ham ancha soddalashtirishga imkon berayapti. Masalan, avtomobilsozlikda sunʼiy intellect avtonomrobot-avtomobilning oz-ozini orgatish imkoniyatlarini rivojlantirish uchun foydalanilishi mumkin.

Sunʼiy intellect qiimmatbaho buyumlar va xizmatlar bozorida 2017 yilning noyabrida Financial Times sunʼiy intellect qiimmatbaho buyumlar va xizmatlar bozorida ham katta oʻzgarishlar kilishi mumkinligi haqidagi maqolani chop etdi. Amazon, Google, Alibaba va shularga oʻxshash texnologik gigantlarning misli koʻrilmagan muvaffaqiyatlaridan ruhlangan holda, soat va yuvelir mahsulotlar ishlab chiqaruvchi brendlar ham mijozlar safini kengaytirish uchun sunʼiy intellect texnologiyalaridan foydalanishga harakat qila boshladilar.

Biznesning eng perspektiv yoʻnalishlari boʻyicha oxirgi hisobotlarida PwC analitiklari baho berishlaricha sunʼiy intellektning hayotga izchil tadbiiq qilinishi 2030 yilga kelib, jahon YaIM ning 14% ga yoki 15,7 trillion dollaga koʻpayishiga olib kelar ekan. Shuning uchun ham mamlakatimizdagi kompaniyalarning sunʼiy intellektga investitsiya qilishlari katta samaraga olib kelishi mumkin. Agarda jahon

miqyosidagi holatni tahlil qilsak, hozirgi kunda sun'iy intellect ishlab chiqarish va qishloq xo'jaligiga robotlar va uchuvchisiz uchadigan qurilmalar (dronlar) yordamida keng miqyosda tadbiiq qilinayapti. Sun'iy intellect qisqa muddatlarda katta hajmdagi ma'lumotlar yig'ish va ularni qayta ishlash bilan bog'liq bo'lgan sohalarda monitoringni amalga oshirish va information modellar qurish uchun ham keng miqyosda ishlatilina boshlaydi.

Dunyo mamlakatlari kabi O'zbekistonda ham raqamli iqtisodiyotning sun'iy intellect kabi turlari rivojlanmoqda, oziq-ovqat mahsulotlari va taomlariga buyurtma berishimiz, ularni uyimizgacha yetkazib berish imkoniyatlari yaratilgan va bundan foydalanuvchilar soni yildan - yilga oshib bormoqda.

Shuni ham ta'kidlab o'tish kerakki, O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotning holati mamlakatimiz potensialiga nisbatan bir necha barobar sekinroq rivojlanmoda. Demoqchimizki, imkoniyatlar yetarli, kerakli resurslar mavjud, lekin ularga nisbatan rivojlanishimiz nisbatan sustroq.

Mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni jadallashtirish bilan bog'liq ayrim yechimini kutayotgan masalalar mavjud bo'lib, ular bizning nazarimizda quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- ko'plab sohalarda monopoliyalarning sezilarli ta'siri mavjud;
- internet tezligining pastligi va uning sifatining talabga to'la javob bermayotganligi;
- axborot texnologiyalari sohasida qonunchilik ko'chi ta'sirining zamondan orqada qolayotganligi;
- fuqarolarda kompyuter savodxonligining talab darajasida emasligi;
- axborot texnologiyalari bo'yicha mutaxassislarning yetishmasligi yoki ularning ayrim sabablarga ko'ra boshqa mamlakatlarga ko'chib ketayotganligi;
- axborot madaniyati va axborot gigiyenasining nisbatan pastligi;
- axborot texnologiyalari xavfsizligining yaxshi himoyalanganligi;
- boshqaruv organlarida sohani tushunadigan mutaxassislarning kamligi yoki ba'zilarida ularning umuman yo'qligi;

-ilm - fan va ayniqsa aniq fanlarning rivojlanishi sustligi yoki rivojlanishdan to‘xtab qolganligi.

Yuqorida keltirilgan muammolar bosqicha - bosqich, tizimli, dunyo tajribasidan kelib chiqqan holda hal etilsa, O‘zbekiston ham raqamli iqtisodiyoti rivojlangan mamlakatlardan biriga aylanadi, deb hisoblaymiz.

### **Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. O‘zbekiston Respublikasining “To‘lovlar va to‘lov tizimlari to‘g‘risida”gi O‘RQ-578 Qonuni, 01.11.2019 y.
2. Дустова М. ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГИСТИКЕ ЭКСПОРТА АГРОПРОДУКЦИИ //Академические исследования в современной науке. – 2025. – Т. 4. – №. 34. – С. 104-108.
3. Дустова М. САМОСТОЯТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ: КАК УЛУЧШИТЬ СВОИ НАВЫКИ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ //Экономика и социум. – 2023. – №. 10 (113)-2. – С. 583-588.
4. Dustova M. X. Tijorat banklarida kredit risklarini samarali boshqarish. 4th-International Conference on Research in Humanities //Applied Sciences and Education Hosted from Berlin, Germany <https://conferencea.org>. – 2022. – С. 119-121.
5. Sobitjon M. Dustova MX QADIMGI VA HOZIRGI DUNYO DAVLATLARI IQTISODIYOTIDAGI FARQLAR, BOG'LIQLIKLAR VA O'XSHASHLIKLAR. – 2022.
6. Dustova M. X. Классификация Сельскохозяйственных Рисков //Central Asian Journal of Innovations on Tourism Management and Finance. – 2022. – Т. 3. – №. 04.
7. Makhmutullaeva S. Use of Logistics System in the Development of Export Potential in Uzbekistan //Экономика и социум. – 2023. – №. 5-1 (108). – С. 166-172.
8. Makhmutullaeva S. Optimization of Global Logistics Networks: Experience of Asian Countries //International Journal of Leadership and Innovative Management. – 2024. – Т. 1. – №. 2. – С. 22-28.



9. Махмутуллаева С. Х. Стратегическая логистика для успеха экспорта: путь к экономическому процветанию //Бюллетень педагогов нового Узбекистана. – 2023. – Т. 1. – №. 9. – С. 19-22.
10. Makhmutullaeva S. ANALYSIS OF EXISTING LOGISTICS SYSTEMS IN THE EXPORT ACTIVITIES OF UZBEKISTAN: PROBLEMS AND PROSPECTS //Экономика и социум. – 2024. – №. 8 (123). – С. 117-120.
11. Махмутуллаева С. РОЛЬ ТРАНСПОРТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В РАЗВИТИИ ЭКСПОРТНОГО ПОТЕНЦИАЛА ПЛОДООВОЩНОЙ ПРОДУКЦИИ //Мировая наука. – 2024. – №. 8 (89). – С. 43-51.
12. Makhmutullaeva S. Innovations in export logistics for Uzbekistan's produce //YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT. – 2024. – Т. 2. – №. 7.
13. Махмутуллаева С. ОПТИМИЗАЦИЯ СКЛАДСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЭКСПОРТНОЙ ЛОГИСТИКИ В УЗБЕКИСТАНЕ //Форум молодых ученых. – 2024. – №. 8 (96). – С. 31-38.
14. <http://infocom.uz/2018/01/26/kolichestvo-internet-polzovatelej-v-uzbekistane-prevysilo-20-millionov>.
15. <https://mininnovation.uz/uz/news/raqamli-iqtisodiyot-muammolar-va-imkoniyatlar>.
16. <https://www.toppr.com/guides/business-environment/emerging-trends-in-business-digital-economy>.