

**RAQAMLI IQTISODIYOTDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN
FOYDALANISHNING DOLZARBLIGI****Qodirov Farrux Ergash o'g'li****Shahrisabz davlat pedagogika instituti****"Informatika va uni o'qitish metodikasi" kafedrasi mudiri, ilmiy raxbar****Saidova Mohinur Shodi qizi****Shahrisabz davlat pedagogika institutining MI 1-23-guruh talabasi****<https://doi.org/10.5281/zenodo.14500653>**

Annotatsiya: Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyot va raqamli iqtisodiyotda axborot texnologiyalaridan foydalanishni muhimligi, global iqtisodiyotdagi o'рни haqida va nojo'ya ta'sirlari va ularni bartaraf etish haqida fikr yuritiladi.

Kalit so'zlar: Raqamli iqtisodiyot, axborot texnologiyalari, global iqtisodiyot, raqamli iqtisodiyotning o'sishi, raqobatbardoshligi, texnologik innovatsiyalar va yangi tendensiyalar, blokchain, bulutli texnologiyalar, sun'iy intellekt.

Abstract. This article discusses the importance of using information technologies in the digital economy, their role in the global economy, as well as their negative effects and ways to mitigate them.

Keywords: digital economy, information technologies, global economy, growth of the digital economy, competitiveness, technological innovations and new trends, blockchain, cloud technologies, artificial intelligence.

Kirish. Raqamli iqtisodiyot yaxlit bir organizm bo'lsa, axborot texnologiyalari ana shu organizmga hayot bag'ishlovchi yurak hisoblanadi. Axborot texnologiyalari raqamli iqtisodiyotda muhim ahamiyatga ega va uning asosiy jihatlar:

1. Raqamli iqtisodiyotning o'sishi deyilganda, jahon iqtisodiyotining rivojlanishi axborot texnologiyalariga tayanadi.
2. Ma'lumotlarni tahlil qilish va qaror qabul qilish bu berilgan ma'lumotlarga tayangan holda iqtisodiy faoliyatni tartibga solish va tegishli qarorlarni qabul qilish
3. Raqobatbardoshligini oshirish esa axborot texnologiyalariga tayangan holda ma'lumotlarni avtomatlashtirish va optimalizatsiya amalga oshadi, kompaniyalar ham axborot texnologiyalari yordamida o'zining kompaniyasiga tegishli xarajatlarni optimallashtiradi, maxsulotlarni sifatini yanada yaxshilab bozorga olib chiqadi.

Raqamli iqtisodiyot tushunchasini 1995-yili Massachusetts universiteti amerikalik 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 aytib o'tgan.

Raqamli iqtisodiyot - xo'jalik faoliyatlarini yuritish va yo'lga qo'yish bo'lib, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatishdagi barcha harakatlar raqamlar ko'rinshidagi ma'lumotlardan iborat bo'ladi. Hajm jihatidan katta bo'lgan axborotlarni qayta ishlash va uning natijasini tahlil qilgan holda yangi turdagi mahsulotlar ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish, saqlash, mahsulotlarni yetkazib berishga oldingi tizimga nisbatan samaraliroq, foydaliroq bo'lgan yangi tizimni joriy qilish hisoblanadi. Yoki boshqacharoq talqin qilsak, raqamli iqtisodiyot - onlayn xizmatlar ko'rsatish, elektron to'lovlarni bajarish, onlayn savdolar qilish va boshqa turdagi sohalarni raqamli texnologiyalarini rivojlanishi bilan bog'liq faoliyat turi.

Axborot texnologiyalari iqtisodiyotda raqobatbardoshlikni yanada oshirish, aholining yashash (turmush) darajasini yaxshilash va ish samaradorligini kuaytirish uchun xizmat qiladi. Mana shu sabablar bois axborot texnologiyalarining hayotimizdagi o'rni beqiyos va yildan yilga unga bo'lgan talab va ehtiyoj ortib bormoqda.

Raqamli iqtisodiyotda axborot texnologiyalaridan foydalanishning dolzarbligi bu iqtisodiy o'sish ya'ni rivojlanishga, global miqyosdagi tendensiyalarga bog'liq bo'ladi.

1. Texnologik innovatsiyalar va yangi tendensiyalar:

IoT(Internet of Things) raqamli iqtisodiyotda aqlli qurilmalarning hamda tizimlarning keng ko'lamdagi qo'llanishi,logistika ,xizmat ko'rsatish kabi sohalarni avtomatlashtirgan holda ish yuritishi demakdir.

Blokchain bu moliyaviy xizmatlar, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash, logistika kabi sohalarda inqilobiy o'zgarishlarni yuzaga keltirishi

Bulutli texnologiyalar esa kompaniyalarga global miqyosda ishlash va ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlab chiqishni iyonlashtirib xarajatlarni esa kamaytirishga imkon yaratadi.

2.Sun'iy intellekt va avtomatlashtirish. Sun'iy intellekt bu iqtisodiyotning barcha sohalari ,jumladan,qishloq xo'jaligi,sog'liqni saqlash, ishlab chiqarish kabi sohalarda ham qo'llashimiz mumkin va bu sohalarda ishlash samaradorligini oshiradi.

Avtomatlashtirish bu inson uchun qulaylik yaratish, ya'ni tez-tez va qayta takrorlanuvchi ishlarni avtomatlashtirgan holda insonning mehnatini samarali ishlarga yo'naltirish demakdir.

3.Raqamli to'lov tizimlari.

Elektron tijorat Jahondagi mamlakatlarda xalqaro platformalar -Amazon, Alibaba va mahalliy platformalar -Payme, Click kabi platformalar orqali to'lovlar amalga oshirish imkoniyati rivojlanib bormoqda

FinTech: Banklar va moliyaviy institutlar raqamli xizmatlar ko'rsatishi orqali fuqarolarga qulayliklar yaratishi va tizimning yanada rivojlantirishi.

4. Raqamli transformatsiyaning iqtisodiyotga ta'siri

Iqtisodiyotni diversifikatsiya qilish: An'anaviy ishlab chiqarishdan xizmatlar va raqamli sohalarga o'tish imkoniyati.

Diversifikatsiya ishlab chiqarishdagi samaradorlikni oshirish,olinayotgan foydani ko'paytirish kabi faoliyatlarda qo'llaniladi.Diversifikatsiya natijasida turli xildagi mahsulotar ishlab chiqaradigan hamda xizmat ko'rsatish, loyiha va ishlanmalar bilan band bo'lgan keng tarmoqli lekin texnologik jihatdan bir-biriga bog'lanmagan majmualar mavjud bo'ladi.Kredit diversifikatsiya ko'rinishi deyilganida, kredit sifatida beriladigan kapital mablag'lar bilan bog'liq xavflarni kamaytirish va foydani ko'paytirish maqsadida turli xildagi ob'yektlar orasidagi taqsimlanish jarayoni.Bunday diversifikatsiya tarmoqlararo kapital konsentratsiyasi jarayoni va korxonalar o'rtasidagi ichki beqarorlikning kuchayib ketishi bilan bog'liq bo'ladi.

Sarmoyalar jalb qilish: Raqamli iqtisodiyotdagi ma'lum bir sohaga moliyaviy tomondan qo'llab quvvatlash hisoblanadi.

Global integratsiya: Axborot texnologiyalari chet el investitsiyalarini jalb qilishda va xalqaro bozorga chiqishda muhim rol o'ynaydi.

5. Raqamli xavfsizlik va ma'lumotlarni himoya qilish

Kiberxavfsizlik muammolari: Axborot texnologiyalari rivojlanishi bilan birga kiberxurujlar va ma'lumotlar o'g'irlanishi xavfi ortishi va bular bilan birgalikda mana shu muammolarni bartaraf etuvchi texnologiyalarni ishlab chiqarish muhim rol o'ynaydi.

Ma'lumotlarni boshqarish: Katta ma'lumotlar (Big Data) bilan ishlashda xavfsizlikni ta'minlab, maxfiylikni kuchaytirish lozim.

6. Raqamli infratuzilmani rivojlantirish

Tezkor internet: Zamonaviy texnologiyalarni qo'llash uchun yuqori tezlikda ishlaydigan internet tarmog'lari muhim. O'zbekistondagi eng tezkor internetni aniqlash maqsadida Speedtest ilovasi joriy etilgan 500 mingdan ortiq test natijalari taqqoslanadi. Natijalar Ucell'ning ushbu reytingda yetakchi o'rinni so'zsiz ta'kidlaydi, deydi kompaniya press-relizida. Yuqori tezlikdagi 4G LTE tayanch stansiyalarini ishga tushirishga harakat qilinmoqda, shuningdek ular sifatli ovozli va video aloqa hamda internetning ishonchli va xavfsiz bo'lishini ta'minlaydi.

Jahondagi davlatlarning internet tezligi bo'yicha reytingida WebsiteToolTester kompaniyasining tuzgan reytingiga ko'ra, eng tezkor interga Tayvan, Singapur, Juersi oroli (La-Mansh bo'g'ozidagi orol), Shvetsiya va Daniya yetakchi o'rinni egallaydi. Tayvanda internet orqali 5 gigabaytlik kinoni 8 daqiqa 2 soniyada ko'chiring olish mumkinligini va o'rtacha internet tezligi 85 megabit/soniyani tashkil qilishini aytdi.

Raqamli platformalar: Mahalliy startaplar va texnoparklarning rivoji raqamli iqtisodiyotda yangi g'oyalarni amaliyotga joriy qilish imkonini Raqamli platformalar ma'lumotlarni tarqatish, qidirish, shartnoma tuzish va monitoring xarajatlar kabi tranzaksiya xarajatlarini kamaytirishga xizmat qiladi.

7. O'zbekistonning tajribas GPI va imkoniyatlari

Elektron hukumat: Davlat boshqaruvida raqamli xizmatlar rivojlantirilmoqda Bunga misol qilib (my.gov.uz) portalassini olishimiz mumkin. Bu portal yagona interaktiv xizmatlar portali hisoblanadi. Bu portal orqali biz fuqarolar uchun zarur bo'lgan hollarda hujjatlarimizni yuklab olishimiz, kerak vaqtida online arizalar topshirishimiz ham mumkin. my.gov.uz adliya, fuqarolik, oila va bolalar kabi bo'limlarga bo'lingan va biz bu bo'limlar orqali fuqarolarga huquqiy jihatdan yordam ham beriladi.

Raqamli loyihalar: Innovatsion rivojlanish vazirligi va IT Park singari muassasalar orqali axborot texnologiyalari rivojlantirilyapti.

Startaplar uchun imkoniyatlar: Yoshlar uchun raqamli texnologiyalarni o'rganish dasturlari joriy etilmoqda.

Startap – (startap kompaniya) yangi yo'nalishdagi mahsulotlar yoki xizmat ko'rsatish orqali foyda ko'rishni ko'zlagan kompaniyalar.

Startaplar innovatsiyalar yordamida yangi loyihalar tuzadi yoki tayyorlanayotgan mahsulotlarning kamchiligini o'rganib chiqib, ularni bartaraf qiladi.

Plastik kartochkalar ham raqamli iqtisodiyotga taalluqli bo'lib, ular orqali pullarni ayirboshlash, kartada kartaga o'tkazish, elektron to'lovlar amalga oshirish imkoniyati ham mavjud. Bank tizimining barqaror ishlashi ish oqimini tezlashtirish va moliyaviy yo'qotishlarni kamaytirish imkonini beradi. Plastik kartalarni banklardan ochirish mumkin. Hozirgi kunda plastik kattalarga bo'lgan ehtiyojlar ortib bormoqda va bunga sabab raqamli iqtisodiyotga bosqichma-bosqich kirib borilayotgani va uydan chiqmasdan elektron to'lovlar

amalg'a oshirish imkoniyati, pullarni hamyonlarda olib yurmasdan kartalar orqali yechib olish imkoniyatiga egaligi, qulayligi hisoblanadi. Bundan tashqari pullarini yo'qotib qo'yish yoki o'g'irlatib qo'yish holati bartaraf qilinadi. Plastik kattalarga parollar o'rnatish telefonga sms xizmatini ulash va sarflanayotgan moliyaviy mablag'larni nazorat qilish imkoniyati mavjud. Elektron hamyonlar ham mavjud va bu hamyonlar hisob deb ham yuritiladi. Elektron hamyonni tarmoqdagi to'lovlar uchun ham, boshqa foydalanuvchilarning pul mablag'larini olish uchun ham ishlatishingiz mumkin. Elektron hisoblar orqali kreditlar olish ham mumkin.

Elektron to'lov tizimlarisiz, SMS kreditlari yoki boshqa onlayn kreditlardan foydalanib bo'lmaydi. Ro'yxatdan o'tish va foydalanish jarayoni juda oddiy bo'lgani sababli, elektron to'lov tizimlarini xavfsiz mahsulotlar deb hisoblash qiyin - hisob raqami va parolni bilish orqali hisoblaridagi pul mablag'larini osonlikcha yechib olish va onlayn mikroqarzarlar olib ishlatishlari ham mumkin.

Xulosa qilib aytganimizda, raqamli iqtisodiyot hayotimizning deyarli barcha jabhalarida keng qo'llaniladi va bosqichma-bosqich raqamli iqtisodiyotga o'tish jarayoni davom etib kelmoqda. Xo'jalik sohalarida keng qo'llanishi ham muhim, ya'ni bizning har bir kunimiz raqamli iqtisodiyotga bo'g'liq ekanligini anglab olganmiz. Misol tariqasida, biror narsa sotib olsak, elektron to'lov tizimlaridan foydalanamiz. Yoki, uy sotib olmoqchimiz bizga mikroqarzar kerak bo'lib qoldi, elektron hamyonlarimizga pul mablag'larini tashlab berishadi va biz ularni xohlagan vaqtimizda ularni yechib olishimiz va og'zimizga yangi uy sotib olishimiz mumkin. Yana masalan, chirog'imiz o'chib qoldi, demak, kommunal to'lov qilishimiz kerak, buning uchun elektr -energiya markazlariga borib navbat kutib, keyin, to'lovlarni amalga oshirishimiz mumkin. Lekin uning oson yog'li ham mavjud, hozir buni hamma biladi, ya'ni plastik kartalarimiz telefonimizga ulangan, va mobil banklarni ilovalari bizda mavjud. Biz albatta, ular orqali kommunal to'lovlar bo'limiga kirib, bu amaliyotni bajarishimiz mumkin. Bu ishlarni bajarish bizga qiyinchilik tug'dirmaydi, lekin noqulay tomonlari ham mavjud, bitta raqamga barcha plastik kartalarimizni ulasak va telefonimizni yo'qotib qo'ysak va telefonimizga kod qo'ymagan bo'lsak yoki kod qo'ysak ham ochish yo'llari mavjud. Telefonimizni topib olganlar barcha kartalarimizdagi pullarni yechib olishlari mavjud. Yoki plastik kartasimizni yo'qotib qo'ysak va uni biron kishi topib olsa, keyin, savdo do'konlariga borib narsalar harid qilishi va plastik kartalarimiz orqali to'lovlarni amalga oshirishi mumkin. Negaki, hozirgi kunda harid qilgan narsalarimiz uchun to'lovni amalga oshirish jarayonida pin-kod talab qilinmaydi. Mana shu jihatdan noqulaylik qilishi mumkin.

Hozirgi kunda hayotimizni axborot texnologiyalarisiz tasavvur qilishimiz qiyinlashib ketmoqda. Endi bunga ham misol keltiraman. Biz zerikib qoldikmi birdaniga xohlaymizmi yoki yo'q telefonimizga qarab, internetni qo'shamiz va ijtimoiy tarmoqlarga kiramiz. Nega? Chunki, ijtimoiy tarmoqlardagi har xil videolar, postlar bizni qiziqtira oladi. Lekin hozirgi kunda ko'proq kutubxonalarga borib kitob o'qish emas, bizni telefondagi har xil o'yinlar, ko'ngilochar videolar soatlab vaqtimizni o'g'irlamoqda. Umrimiz qanday o'tib ketayotganini his qilmay qo'ymoqdamiz. Kitob o'qimoqchi bo'lsak ham internetni qo'shamiz va tarmoqlardan kitoblarni yuklab olamiz, yoki audio holatidagi kitoblarni yuklab olamiz va quloqchinlar orqali ularni tinglab yuramiz. Demak, hayotimiz internetsiz mavjud emasmi? Mavjud. Internet tarmoqlarini yomon ta'sirlari ham mavjud, bular: ko'p telefondan videolarni tomosha qilsak yoki o'yinlarni yuklab olib o'ynasak ko'zimizni ko'rish darajasi susayadi; quloqchinlar orqali musiqalar yoki

audio xabarlarini eshitasak, eshitish darajamiz susayib boraveradi va eng asosiysi vaqtni o'g'iraydi. Lekin, yaxshi tomonlari ham mavjud. Bular kutubxonalarga borsak-u bizga kerak kitobni barchasini boshqa kitobxonlar o'qiyotgan bo'lsalar, biz internetdan yuklab olamiz. To'lovlarni amalga oshirishda va kerakli axborotlarni topishda va boshqa holatlarda ham kerak. Lekin, biz axborot texnologiyalarini hayotimizga kerak emas ham deya olmaymiz, shuning uchun "tangani ikki tomoni mavjud" deganlaridek, o'z o'rniga va kerakli paytlarda foydalanishimiz lozim. Demak, raqamli iqtisodiyotda axborot texnologiyalardan foydalanish dolzarb ekan!

References:

1. Sh, Mavlonov Sh, and F. B. Jurayeva. "ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR YORDAMIDA MINTAQALAR IQTISODIYOTINI RIVOJLANTIRISH." *Экономика и социум* 10 (125) (2024): 234-238.
2. Aliqulov, Sh. "M. Yaxiyaxonova. Ta'lim samaradorligini oshirishda kreativ va zamonaviy metodlarning ahamiyati. Raqamli ta'lim muhitida fanlararo integratsiyani Qo'llashning ta'lim samaradorligiga ta'siri: xalqaro Tajribalar va rivojlanish istiqbollari." (2024).
3. Shukurullo Fayzullo o'g'li, Aliqulov. "TA 'LIMDA MULTIMEDIYA TEXNOLOGIYALARINI QO'LLASH." *PEDAGOGS* 50.2 (2024): 51-55.
4. Shamsiddinov, G'iyosjon, Barchin Ro'ziqulova, and Laziza Inatillayeva. "BOSHLANG 'ICH TA'LIMDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH USULLARI VA AFZALLIKLARI." *Педагогика и психология в современном мире: теоретические и практические исследования* 3.10 (2024): 39-41.
5. Shamsiddinov, G'iyosjon, Jasmina Murodulloyeva, and Umida Nurmaxmatova. "YASHIL IQTISODIYOT VA YO 'NALISHLARI BO 'YICHA TA'LIM DASTURLARINI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARI." *Models and methods in modern science* 3.5 (2024): 44-49.
6. Shamsiddinov, G'iyosjon, and Temurbek Zarifov. "GLOBAL TARMOQ QURISHDA TARMOQ QURILMALARIDAN FOYDALANISH VA TARMOQ TOPOLOGIYALARINING O'RNI." *Science and innovation in the education system* 3.5 (2024): 50-60.
7. Raxmatov Sherqo'zi Akbar Kodirov. "Ta'lim jarayonida bulutli texnologiyalardan foydalanishning samaradorligi" *Pedagogis Internatsional research* ISSN:281-4027_SJIF:4.995. 2023/5/15
8. F Qodirov. Aholiga tibbiy xizmatlar ko'rsatishning rivojlanishini iqtisodiy-matematik modellashtirish. *Scienceweb academic papers collection* . 2023/1/1.
9. F Qodirov. Zamonaviy to'lov tizimlari tahlili va elektron pul birliklari. *Scienceweb academic papers collection*. 2023/1/1.
10. Ergash o'g'li, Qodirov Farrux. "Aholiga tibbiy xizmat ko'rsatish sohasining kelgusi holatini bashoratlash." *Сервис" илмий-амалий журнал* (2022): 56-59.
11. Ergash o'g'li, Qodirov Farrux. "ECONOMETRIC MODELING OF THE DEVELOPMENT OF MEDICAL SERVICES TO THE POPULATION OF THE REGION." *Berlin Studies Transnational Journal of Science and Humanities* 2.1.1 Economical sciences (2022).
12. Ergash o'g'li, Qodirov Farrux. "CREATION OF ELECTRONIC MEDICAL BASE WITH THE HELP OF SOFTWARE PACKAGES FOR MEDICAL SERVICES IN THE REGIONS." *Conferencea* (2022): 128-130.

13. Қодиров, Фаррух. "ПРОЦЕСС РАЗРАБОТКИ ИГРОВОГО ДВИЖКА UNITY." АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ШАРОИТИДА ИННОВАЦИЯЛАР мавзусидаги Республика илмий-амалий анжуман МАЪРУЗАЛАР ТУПЛАМИ (2019).
14. Qodirov, Farrux. "" AQLLI UY" TIZIMINING IMKONIYATLARI." Scienceweb academic papers collection (2019).
15. Qodirov, Farrux. "DESCRIPTION AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM 3D MAX STUDIO." АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ШАРОИТИДА ИННОВАЦИЯЛАР мавзусидаги Республика илмий-амалий анжуман МАЪРУЗАЛАР ТУПЛАМИ (2019).
16. Qodirov, Farrux. "GPON TEXNOLOGIYASI-ОПТИК KIRISH TARMOG'I." АХБОРОТ-КОММУНИКАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИНИНГ РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ мавзусидаги Республика илмий-амалий анжуман МАЪРУЗАЛАР ТУПЛАМИ (2018).