4-ŞÖBA · QIŞLOQ XÖJALIGINI BARQAROR RIVOJLANTIRIŞ

IQTISODIYOTDA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI VA RAQAMLI AXBOROT TIZIMLARIDAN FOYDALANIŞ SAMARADORLIGINI OŞIRIŞ

Samarqand davlat veterinariya meditsinasi, çorvaçilik va biotexnologiyalar universiteti Nukus filiali

Allaniyazov Paraxat Ataniyazovich *e-mail: paraxatallaniyazov7@gmail.com*

DOI
10.66073/ReFocus-Conf/1311137

NASHR SANASI
13.11.2026 · Nukus

SAHIFALAR
639–644

NASHR HAMKORI
Research Focus
ISSN 2181-3833

IQTIBOS UÇUN Allaniyazov P.A. Iqtisodiyotda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va raqamli axborot tizimlaridan foydalaniş samaradorligini oşiriş // Veterinariya meditsinasi va çorvaçilikdagi dolzarb muammolar va ularning yeçimlari: xalqaro ilmiy va ilmiy-texnik anjuman materiallari. – Nukus, 2026. – B. 639–644. – DOI: 10.66073/ReFocus-Conf/1311137

ANNOTATSIYA Mazkur tezisda iqtisodiyot tarmoqlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) va raqamli axborot tizimlaridan foydalanişning nazariy hamda amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Korxonalarda elektron hujjat aylanişi, bulutli xizmatlar, ma’lumotlar bazalari, ERP va CRM tizimlari, elektron tijorat hamda sun’iy intellekt vositalarini joriy etişning iqtisodiy samaradorlikka ta’siri yoritiladi. Özbekistonning raqamli rivojlanişiga oid oçiq statistik körsatkiçlar asosida AKT sohasining iqtisodiyotdagi örni körib çiqilib, korxonalar uçun bosqiçma-bosqiç joriy etiş modeli va amaliy tavsiyalar işlab çiqiladi.

KALIT SÖZLAR axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli iqtisodiyot, axborot tizimi, ERP, CRM, elektron tijorat, bulutli texnologiyalar, sun’iy intellekt, iqtisodiy samaradorlik.

Globallaşuv va raqamli transformatsiya şaroitida axborot iqtisodiy resursga aylanmoqda. Korxonaning raqobatbardoşligi endilikda faqat moddiy kapital yoki işlab çiqariş quvvatiga emas, balki ma’lumotlarni tez yiğiş, qayta işlaş, tahlil qiliş va ular asosida töğri qaror qabul qiliş qobiliyatiga ham boğliq. AKT işlab çiqariş, moliya, savdo, logistika, qişloq xöjaligi va davlat boşqaruvida jarayonlarni özaro boğlaş imkonini beradi.

Tadqiqotning maqsadi — iqtisodiyot subyektlarida AKT va axborot tizimlaridan foydalaniş samaradorligini oşiriş omillarini aniqlaş hamda ularni amaliyotga tatbiq etiş böyiça takliflar işlab çiqiş. Tadqiqotda tizimli yondaşuv, qiyosiy tahlil, statistik kuzatiş va umumlaştiriş usullaridan foydalanildi.

1. IQTISODIYOTDA AKT VA AXBOROT TIZIMLARINING NAZARIY ASOSLARI

AKT — axborotni yaratiş, yiğiş, saqlaş, uzatiş va qayta işlaşga xizmat qiluvçi texnik, dasturiy hamda kommunikatsion vositalar majmuasidir. Iqtisodiy faoliyatda AKT alohida kompyuter yoki dastur bilan çeklanmaydi; u xodimlar, biznes jarayonlari, ma’lumotlar bazasi, aloqa tarmoqlari va boşqaruv mexanizmlarini birlaştirgan yaxlit muhitni anglatadi.

Axborot tizimi esa muayyan boşqaruv vazifasini bajariş uçun ma'lumotlarni qayta işlaydigan taşkiliy-texnik majmuadir. Masalan, buxgalteriya tizimi moliyaviy operatsiyalarni qayd etadi, ombor tizimi zaxiralarni nazorat qiladi, CRM mijozlar bilan munosabatlarni boşqaradi, ERP esa korxonaning moliya, xarid, işlab çiqariş, ombor va kadrlar jarayonlarini yagona platformaga birlaştiradi.

Texnologiya yoki tizim	Asosiy vazifasi	Iqtisodiy natijasi
Microsoft Excel	Hisob-kitob, jadval, tahlil va prognoz	Hisobot tayyorlaş vaqtini qisqartiriş
Microsoft Access / DBMS	Ma'lumotlarni tuzilmali saqlaş va sörovlar	Takroriy ma'lumot va xatolarni kamaytiriş
ERP	Resurslar va biznes jarayonlarini integratsiyalaş	Xarajatlar va zaxiralarni nazorat qiliş
CRM	Mijozlar, savdo va murojaatlarni boşqariş	Mijozlarga xizmat körsatişni yaxşilaş
Bulutli xizmatlar	Masofaviy saqlaş va hamkorlik	Infratuzilma xarajatlarini optimallaştiriş
AI va tahlil vositalari	Katta hajmdagi ma'lumotlardan xulosa çiqariş	Prognoz va qarorlar sifatini oşiriş

AKTni joriy etişning muhim şarti — texnologiyani mavjud jarayonga şunçaki qöşiş emas, balki jarayonning özini qayta körib çiqişdir. Agar korxonada vazifalar, javobgarlik va ma'lumotlar oqimi aniq belgilanmagan bölsa, yangi dastur kutilgan natijani bermasligi mumkin. Şu sababli raqamlaştiriş taşkiliy islohot, xodimlar malakasi va axborot xavfsizligi bilan birgalikda olib borilişi lozim.

AKTning iqtisodiy qiymati mehnat unumdorligi, operatsion xarajatlar, xizmat körsatiş tezligi, mahsulot sifati va boşqaruv qarorlarining aniqligi orqali namoyon böladi. Bu körsatkiçlarni joriy etişdan oldin va keyin taqqoslaş texnologiyaning real samarasini baholaş imkonini beradi.

2. ÖZBEKISTONDA RAQAMLI IQTISODIYOT VA AKT SOHASINING RIVOJLANIŞI

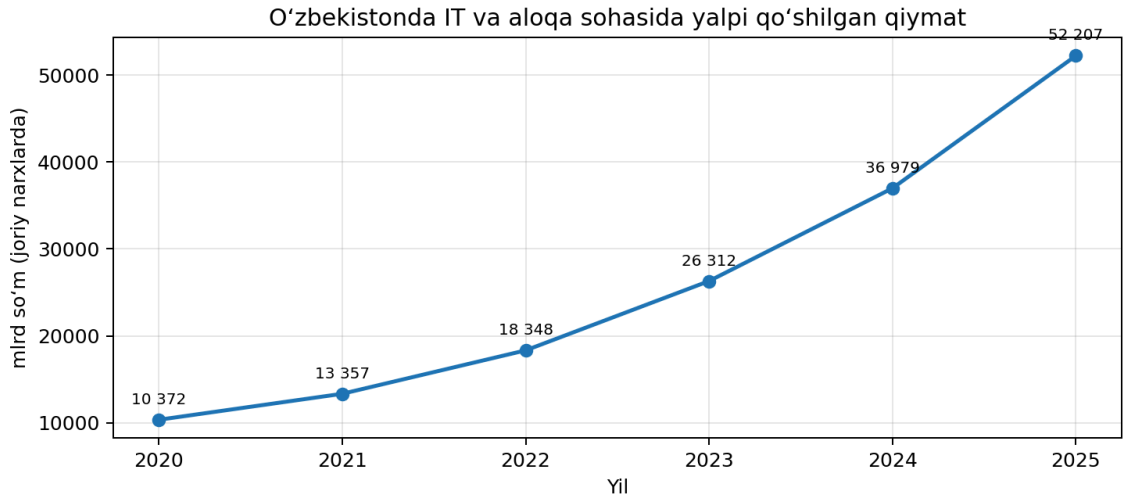
Özbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantiriş davlat boşqaruvi, tadbirkorlik, ta'lim, moliya va xizmatlar sohasidagi islohotlarning muhim yönalişiga aylandi. "Raqamli Özbekiston — 2030" strategiyasi hamda "Raqamli hukumat — 2028" strategiyasi raqamli infratuzilmani kengaytiriş, davlat xizmatlarini elektron şaklga ötkaziş va ma'lumotlarga asoslangan boşqaruvni rivojlantirişga qaratilgan [2; 3].

Milliy statistika qömitasining raqamli iqtisodiyot böyiça ma'lumotlari AKT sektori, axborot va aloqa xizmatlari, elektron tijorat hamda internetdan foydalaniş körsatkiçlarini muntazam kuzatiş imkonini beradi [1]. Oçiq statistik ma'lumotlar asosida IT va aloqa sohasida yaratilgan yalpi qöşilgan qiymat 2020-yildagi 10 372 mlrd sömdan 2025-yilda 52 207 mlrd sömga yetgani kuzatiladi. Bu joriy narxlardagi nominal qiymat bölib, inflyatsiya ta'siridan tozalangan real ösiş sifatida talqin qilinmasligi kerak.

2025-yilda körsatkiçning 2024-yilga nisbatan nominal ösişi qariyb 41,2 foizni taşkil etgan. Mazkur dinamika raqamli xizmatlarga talab, dasturiy ta'minot, telekommunikatsiya va IT xizmatlarining iqtisodiy faollikdagi ahamiyati ortib borayotganini körsatadi. Biroq soha rivojini faqat qiymat hajmi bilan baholaş yetarli emas: mehnat unumdorligi, eksport,

https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/1311137

hududlar kesimidagi tenglik va korxonalarning texnologiyalarni amalda qöllaş darajasi ham muhimdir.



1-rasm. IT va aloqa sohasida yalpi qöşilgan qiymat dinamikasi, 2020–2025-yillar (mlrd söm).

Raqamli hukumat portalida internet qamrovi, elektron davlat xizmatlari va xalqaro elektron hukumat reytinglariga oid körsatkiçlar keltiriladi. Bu infratuzilma va davlat xizmatlarining raqamli şaklga ötişi xususiy sektor uçun ham yangi imkoniyatlar yaratadi [3].

3. AKT XIZMATLARI TARKIBI VA IQTISODIY JARAYONLARGA TA’SIRI

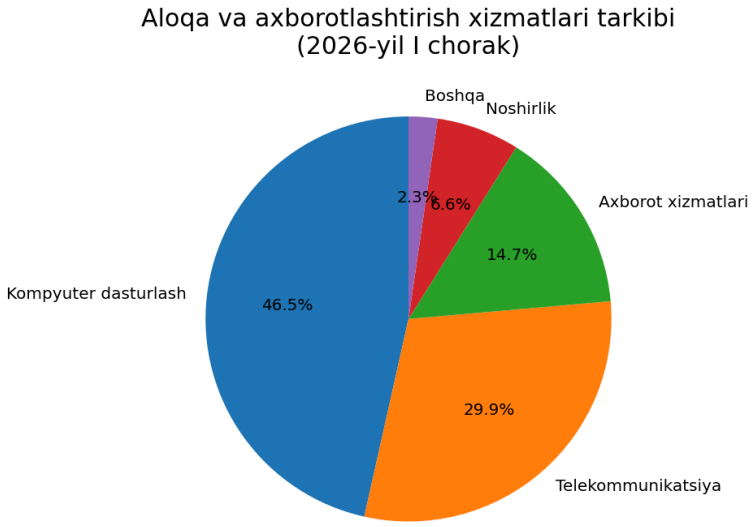
AKT xizmatlari tarkibi iqtisodiyotning qaysi yönalişlarida raqamli yeçimlarga talab yuqoriligini körsatadi. Hukumat portalida e’lon qilingan Milliy statistika qömitasining 2026-yil I çorak böyiça dastlabki ma’lumotlariga köra, aloqa va axborotlaştiriş xizmatlari hajmida kompyuter dasturlaş xizmatlari 46,5 foiz, telekommunikatsiya xizmatlari 29,9 foiz, axborot xizmatlari 14,7 foiz, noşirlik xizmatlari 6,6 foiz va boşqa xizmatlar 2,3 foiz uluşga ega [4].

Dasturlaş xizmatlarining katta uluşi iqtisodiyotda maxsus dasturiy yeçimlar, mobil ilovalar, veb-platformalar va korporativ axborot tizimlariga ehtiyoj borligini anglatadi. Telekommunikatsiya xizmatlari esa raqamli jarayonlarning asosiy infratuzilmasi hisoblanadi. Internet sifati va barqarorligi sust bölgan hududlarda elektron savdo, masofaviy xizmatlar va bulutli tizimlarning samaradorligi pasayişi mumkin.

AKTNING ASOSIY IQTISODIY TA’SIR YÖNALIŞLARI

Yönaliş	AKT qöllanilişi	Kutiladigan samara
Işlab çiqariş	Sensorlar, avtomatlaştirilgan nazorat, ERP	Resurslardan oqilona foydalaniş
Moliya va buxgalteriya	Elektron hisob-faktura, raqamli tölov, dasturiy hisob	Hisob-kitob aniqligi va tezligi
Savdo va marketing	Elektron tijorat, CRM, onlayn reklama	Bozor qamrovi va mijozlar bilan aloqa
Qişloq xöjaligi	Raqamli xarita, ob-havo ma’lumoti, agroplatforma	Rejalaştiriş va monitoring
Logistika	GPS, ombor va transport boşqaruvi	Yetkazib beriş vaqtini optimallaştiriş

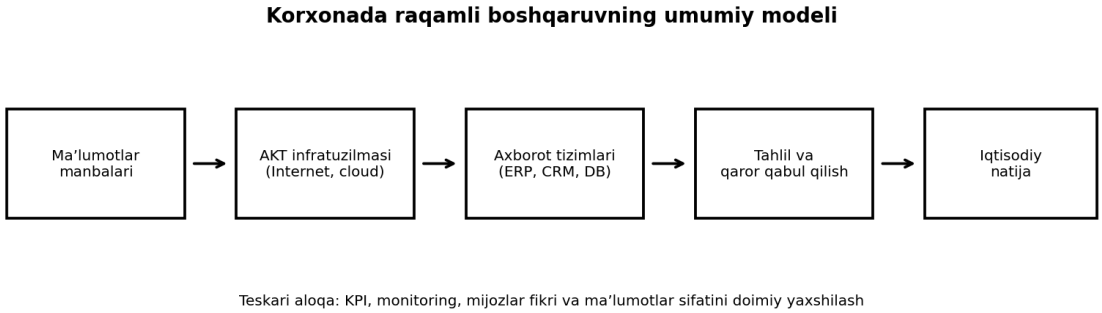
Şunday qilib, AKT bir tomondan yangi raqamli xizmatlar bozorini şakllantirsa, ikkinçi tomondan an’anaviy tarmoqlarning samaradorligini oşiruvçi vosita sifatida namoyon böladi.



2-rasm. Aloqa va axborotlaştiriş xizmatlari tarkibi, 2026-yil I çorak.

4. KORXONALARDA RAQAMLI AXBOROT TIZIMLARINI JORIY ETIŞ MODELI

Korxonada raqamli boşqaruv tizimi samarali işlaşi uçun ma’lumotlar manbadan boşlab tahliliy qarorgaça bölgan yagona oqimga birlaştirilişi kerak. Bunda dastlabki ma’lumotlar savdo, xarid, işlab çiqariş, ombor, buxgalteriya va mijozlar bilan işlaş jarayonlaridan olinadi. Keyin ular tarmoq va bulutli infratuzilma orqali axborot tizimlariga uzatiladi, qayta işlanadi va rahbariyat uçun tuşunarli körsatkiçlarga aylantiriladi.



3-rasm. Korxonada raqamli boşqaruvning konseptual modeli.

Joriy etiş jarayonini quyidagi bosqiçlarda taşkil etiş maqsadga muvofiq:

Bosqiç	Bajariladigan işlar	Natija körsatkiçi
1. Diagnostika	Mavjud jarayonlar, xarajatlar va axborot oqimini örganiş	Boşlanğiç holat xaritasi
2. Loyihalaş	Talablar, mas’ullar, ma’lumotlar bazasi va xavfsizlik qoidalarini belgilaş	Texnik topşiriq

https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/1311137

3. Sinov	Bitta bölim yoki jarayonda pilot tizimni işga tuşiriş	Xatolar va foydalanuvçi fikri
4. Joriy etiş	Xodimlarni öqitiş, tizimlarni integratsiyalaş	Jarayonlarning raqamli bajarilişi
5. Baholaş	Vaqt, xarajat, xato va mijozlar qoniqişini taqqoslaş	KPI va takomillaştiriş rejasi

Kiçik biznes uçun barça jarayonlarni birdaniga qimmat ERP tizimiga ötkaziş şart emas. Dastlab elektron jadval, sodda ma'lumotlar bazasi, elektron hujjat aylanişi va onlayn savdo vositalaridan boşlaş mumkin. Korxona kengaygani sari modullar bosqiçma-bosqiç integratsiya qilinadi. Bunda dasturiy ta'minotning litsenziyasi, texnik qöllab-quvvatlaş, ma'lumotlarni zaxiralaş va xodimlarni öqitiş xarajatlari oldindan hisobga olinişi zarur.

5. RAQAMLAŞTIRIŞ SAMARADORLIGINI BAHOLAŞ VA MAVJUD MUAMMOLAR

AKT loyihasining samaradorligini baholaşda faqat dastur örnatilganligi yoki kompyuterlar soniga qaraş yetarli emas. Asosiy e'tibor texnologiya natijasida iqtisodiy körsatkiçlar qançalik özgarganiga qaratilişi kerak. Buning uçun loyiha boşlanişidan avval boşlanğiç qiymatlar aniqlanadi, joriy etilgandan keyin esa ayni körsatkiçlar qayta ölçanadi.

Amaliy baholaş uçun quyidagi körsatkiçlardan foydalaniş mumkin:

Körsatkiç	**Hisoblaş yondaşuvi**	**Mazmuni**
Mehnat unumdorligi	Mahsulot yoki xizmat hajmi / xodimlar soni	Bir xodimga töğri keladigan natija
Jarayon vaqti	Yakunlaş vaqti – boşlaş vaqti	Operatsiya tezligi
Xatolar uluşi	Xato operatsiyalar / jami operatsiyalar × 100%	Ma'lumot va jarayon sifati
Raqamli xarajatlar samarasi	Tejalgan xarajat – joriy etiş va xizmat xarajati	Loyihaning iqtisodiy foydasi
Mijozlar qoniqişi	Sörovnoma yoki murojaatlar tahlili	Xizmat sifati

Masalan, elektron hujjat aylanişi joriy etilişidan oldin bitta şartnomani tayyorlaş, kelişiş va tasdiqlaş uçun ketgan örtaça vaqt qayd etiladi. Tizim işga tuşgaç, şu jarayon davomiyligi qayta ölçanadi. Farq texnologiyaning vaqt tejamkorligini körsatadi. Biroq iqtisodiy samara hisobida dasturiy ta'minot, internet, texnik xizmat va xodimlarni öqitiş xarajatlari ham inobatga olinadi.

Birinçidan, hududlar örtasida internet sifati va raqamli infratuzilma imkoniyatlari bir xil emas. Ikkinçidan, ayrim korxonalarda xodimlarning raqamli könikmalari yetarli darajada şakllanmagan. Uçinçidan, turli dasturlar özaro mos kelmasligi ma'lumotlarni takroran kiritişga olib keladi. Törtinçidan, kiberxavfsizlik, şaxsiy ma'lumotlarni himoya qiliş va zaxira nusxalarini yaratiş masalalari doimiy e'tibor talab qiladi.

Bundan taşqari, raqamlaştiriş jarayonida texnologiyaga ortiqça işoniş ham xavf tuğdiradi. Notöğri yoki eskirgan ma'lumotlar asosida avtomatik şakllangan hisobot notöğri boşqaruv qaroriga sabab bölişi mumkin. Şu sababli ma'lumotlar sifati, foydalanuvçi huquqlari va inson nazorati tizimning ajralmas qismi bölişi kerak.

Tadqiqot natijalaridan kelib çiqib, iqtisodiyot subyektlarida AKTdan foydalaniş samaradorligini oşiriş uçun quyidagi takliflar ilgari suriladi:

1. Korxonalarda raqamlaştiriş böyiça aniq yöl xaritasi işlab çiqiş; har bir loyiha uçun mas'ul şaxs, muddat, budjet va ölçanadigan KPI belgilaş.
2. Avvalo eng köp vaqt va xarajat talab qiladigan jarayonlarni tanlab, elektron hujjat aylanişi, elektron hisob-kitob va ma'lumotlar bazalarini bosqiçma-bosqiç joriy etiş.
3. Kiçik va örta biznes uçun moslaşuvçan, mahalliy tilni qöllab-quvvatlaydigan hamda mavjud dasturlar bilan integratsiyalaşadigan yeçimlardan foydalaniş.
4. Xodimlar uçun Excel, ma'lumotlar bazasi, kiberxavfsizlik, elektron savdo va raqamli tahlil böyiça muntazam amaliy treninglar taşkil etiş.
5. Ma'lumotlarni zaxiralaş, kiriş huquqlarini çeklaş, kuçli autentifikatsiya va dasturiy yangilanişlarni nazorat qiliş orqali axborot xavfsizligini kuçaytiriş.
6. Qişloq hududlarida internet infratuzilmasi va raqamli xizmatlardan foydalaniş imkoniyatlarini kengaytiriş, tadbirkorlar uçun maslahat va öquv xizmatlarini rivojlantiriş.
7. Sun'iy intellekt vositalarini prognozlaş, mijozlar murojaatlarini tasniflaş va hujjatlarni tahlil qiliş kabi aniq vazifalarda, inson nazorati bilan qöllaş.

AKT va raqamli axborot tizimlari zamonaviy iqtisodiyotning muhim infratuzilmasi bölib, ular işlab çiqariş va xizmat körsatiş jarayonlarini tezlaştiriş, xarajatlarni nazorat qiliş, ma'lumotlar aniqligini oşiriş hamda boşqaruv qarorlarini asoslaş imkonini beradi. Özbekistonda AKT xizmatlari va IT sektorining rivojlanişi raqamli transformatsiya uçun muhim iqtisodiy asos şakllanayotganini körsatadi.

Tadqiqot şuni körsatadiki, raqamli texnologiyalardan kutilgan natijaga erişiş uçun ularni alohida dastur sifatida emas, balki korxonaning umumiy boşqaruv tizimiga boğlangan yeçim sifatida joriy etiş lozim. Texnologiya bilan bir qatorda xodimlar malakasi, ma'lumotlar sifati, axborot xavfsizligi va jarayonlarni qayta taşkil etiş ham muhim ahamiyatga ega. Taklif etilgan bosqiçli yondaşuv AKT loyihalarining iqtisodiy samaradorligini oşirişga xizmat qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Özbekiston Respublikasi Milliy statistika qömitasi. Raqamli iqtisodiyot böyiça rasmiy statistik ma'lumotlar. https://stat.uz/uz/rasmiy-statistika/raqamli-iqtisodiyot (murojaat sanasi: 04.11.2026).
2. Özbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. "Raqamli Özbekiston — 2030" strategiyasi. https://gov.uz/oz/activity_page/digital_teçnology
3. Digital Government Uzbekistan. "Raqamli hukumat — 2028" strategiyasi va raqamli hukumat körsatkiçlari. https://dgov.uz/en/egov-strategy/ va https://dgov.uz/en/
4. Özbekiston Respublikasi Hukumat portali. Raqamli texnologiyalar va aloqa-axborotlaştiriş xizmatlari böyiça statistik ma'lumotlar, 2026-yil I çorak. https://gov.uz/oz/activity_page/digital_teçnology
5. United Nations Development Programme. Digital Economy of Uzbekistan: The State of Digital Entrepreneurşip and Artificial Intelligence. 2025. https://www.undp.org/uzbekistan/publications/digital-economy-uzbekistan-state-digital-entrepreneurşip-and-artificial-intelligence
6. Laudon K. C., Laudon J. P. Management Information Systems: Managing the Digital Firm. Pearson.
7. Turban E., Pollard C., Wood G. Information Teçnology for Management: Driving Digital Transformation and Innovation. Wiley.

https://doi.org/10.66073/ReFocus-Conf/1311137