

AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI XIZMATLARI TIZIMINI RIVOJLANTIRISH BOSQICHLARI

Rajaboyev Shahboz Shodi o'g'li

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti, "Axborot texnologiyalari" kafedrası
assistenti

ORCID: 000-0002-0997-6689

Malikov Davron Qadamjonovich

Samarqand iqtisodiyoti va servis instituti talabasi

Annotatsiya. Maqolada axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) xizmatlari tizimini rivojlantirishning asosiy bosqichlari va ularning jamiyat taraqqiyotiga ta'siri tahlil qilinadi. AKT sohasining rivojlanishi iqtisodiyotni raqamlashtirish, boshqaruv tizimini avtomatlashtirish hamda aholiga qulay elektron xizmatlar yaratishda muhim ahamiyatga ega. Maqolada O'zbekistonda AKT xizmatlarini takomillashtirishning institutsional va texnologik yo'nalishlari, shuningdek, raqamli infratuzilmani kengaytirish orqali innovatsion iqtisodiyotni rivojlantirish imkoniyatlari yoritilgan.

Kalit so'zlar: axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli iqtisodiyot, infratuzilma, innovatsiya, raqamlashtirish.

STAGES OF DEVELOPMENT OF THE INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY SERVICES SYSTEM

Rajaboyev SHahboz Shodi o'g'li

Samarkand Institute of Economics and Service, Assistant of the Department of
"Information Technologies"

ORCID: 0000-0002-0997-6689

Malikov Davron Qadamjonovich

Student, Samarkand Institute of Economics and Service

Annotation. The article analyzes the main stages of the development of the information and communication technology (ICT) services system and their impact on social progress. The development of the ICT sector plays an important role in the digitalization of the economy, the automation of management systems, and the creation of convenient electronic services for the population. The article highlights the institutional and technological directions

of improving ICT services in Uzbekistan, as well as the opportunities for developing an innovative economy through the expansion of digital infrastructure.

Keywords: information and communication technologies, digital economy, infrastructure, innovation, digitalization.

Kirish

Hozirgi globallashuv va raqamli transformatsiya davrida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) har bir davlatning iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyotida muhim o‘rin tutadi. AKT xizmatlari tizimi boshqaruv, ta’lim, sog‘liqni saqlash, moliya va ishlab chiqarish kabi sohalarda samaradorlikni oshirishga xizmat qilmoqda. O‘zbekistonda ham so‘nggi yillarda elektron hukumatni joriy etish, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish hamda internet infratuzilmasini modernizatsiya qilish yo‘nalishida keng ko‘lamli islohotlar amalga oshirilmoqda. Shu bois, AKT xizmatlari tizimini rivojlantirish bosqichlarini o‘rganish dolzarb ahamiyat kasb etadi, chunki bu jarayon mamlakatning innovatsion salohiyatini oshirish, raqamli infratuzilmani kengaytirish va aholiga ko‘rsatilayotgan elektron xizmatlar sifatini yanada takomillashtirish imkonini beradi.

Tadqiqot metodologiyasi

Mazkur tadqiqot ishini amalga oshirish jarayonida ilmiy bilishning bir qator umumiy va maxsus usullaridan samarali foydalanildi. Jumladan, tadqiqot davomida kuzatish usuli orqali sug‘urta sohasidagi amaliy jarayonlar tahlil qilindi, mavjud holatlarni o‘rganish uchun statistik va tahliliy ma’lumotlar yig‘ildi. Olingan ma’lumotlar umumlashtirish va tizimlashtirish usullari yordamida qayta ishlanib, ularning asosiy tendensiyalari va xususiyatlari aniqlab berildi.

Shuningdek, taqqoslash usuli orqali sug‘urta faoliyatining turli davrlardagi rivojlanish ko‘rsatkichlari hamda mahalliy va xorijiy tajribalar qiyosiy tahlil qilindi. Tadqiqot jarayonida mahalliy va xorijiy olimlarning sug‘urta faoliyatiga oid iqtisodiy qarashlari, ilmiy izlanishlari va konseptual yondashuvlari chuqur o‘rganildi. Bundan tashqari, sohaga oid mavjud muammolar, ularning kelib chiqish sabablari hamda amaliy yechimlari ilmiy adabiyotlar va amaliy tajribalar asosida tahlil etildi.

Tahlil va natijalar muxokamasi

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) xizmatlari tizimini rivojlantirish bosqichlarini global miqyosda ko‘rib chiqqanda, bir necha qatlamli va o‘zaro bog‘liq jarayon sifatida tushunish mumkin. Birinchi bosqich — asosiy infratuzilma yaratilishi. Bu bosqichda mamlakatlar yoki tashkilotlar keng polosali tarmoqlarni, mobil aloqa infratuzilmasini, bulutli mahsulotlar va xizmatlarni yaratishni boshlaydi. Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) tomonidan taqdim etilgan tahlillarda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari raqobatbardoshlik, iqtisodiy o‘rish va ijtimoiy rivojlanish uchun muhim faktor ekanligi ta’kidlanadi. Bu bosqichda, xususan, raqamli bo‘shliqlarni kamaytirish, internetga kirish imkoniyatini kengaytirish va mobil qurilmalarning keng tarqalishi ustuvor vazifa hisoblanadi. Shuningdek, tarmoqli infratuzilma yaratilishi bilan birga, tashkilotlarning AKT xizmatlarini taqdim etish salohiyati ham shakllanadi.

Ikkinchi bosqich — xizmatlar va ilovalar ekotizimini rivojlantirish. Infratuzilma tayyor bo‘lgach, tashkilotlar va davlatlar AKT xizmatlarini — masalan, elektron hukumat (e-government), raqamli to‘lovlar, masofaviy ta’lim va sog‘liqni saqlashda telemeditsina — yaratishni boshlaydi. Bu borada AKT «umumiy maqsadli texnologiya» (GPT — General Purpose Technology) sifatida harakat qiladi. Ya’ni, birinchi nuqtada infratuzilma investitsiyalash boshlanganidan so‘ng, ikkinchi nuqtada xizmatlar kengayadi va kapital sarmoyalari ortadi. Bu bosqichda AKT xizmatlari bo‘yicha iqtisodiy modellarning va xizmat ko‘rsatish standartlarining shakllanishi muhim: foydalanuvchilar tajribasi, qatlamlararo integratsiya va xizmat ko‘rsatish sifatining oshirilishi. Masalan, xalqaro tajribada mobil to‘lovlar va onlayn hukumat xizmatlari rivojlanishining bosqichlari ko‘plab rivojlanayotgan mamlakatlar uchun dars bo‘lmoqda.

Uchinchi bosqich — kengroq integratsiya va xizmatlar yetakchiligiga o‘tish, ya’ni AKT xizmatlari tizimi sifatida odatiy vazifaga aylanadi. Bu bosqichda xizmatlar faqat mavjud infratuzilmada qo‘llanib qolmay, balki korxona, jamiyat, davlat boshqaruvi jarayonlarida chuqurroq integratsiya qilinadi. Masalan, tashkilotlar o‘z biznes jarayonlarini raqamlashtirib, xizmatlar orqali yangi segmentlar ochadi. Bu jihatdan, “transforming” bosqichi deb ham ataladigan yondashuv mavjud. Shu bosqichda davlatlar va kompaniyalar AKT xizmatlarini strategik vosita sifatida ko‘rib, raqamli transformatsiya (digital transformation)

jarayonlarini davom ettiradi Bundan tashqari, xizmat ko'rsatish modeli «stand-alone» holatdan chiqib, ekotizim ichida muvofiqlashtirilgan xizmat membranasiga aylanadi: foydalanuvchi tajribasi yaxshilanadi, xizmat ko'rsatuvchi aktorlar (davlat, xususiy sektor, fuqarolar) o'zaro integratsiyalashadi.

To'rtinchi bosqich — barqaror rivojlanish va xizmatlar ekotizimini kengaytirish. Bu bosqichda mamlakatlar yoki tashkilotlar nafaqat AKT xizmatlarini taqdim etadi, balki ularni ijtimoiy va iqtisodiy jihatdan qo'llab-quvvatlovchi siyosatlarni, huquqiy mexanizmlarni, xavfsizlik (cybersecurity) va ma'lumotlarni himoyalash tizimlarini shakllantiradi. Masalan, AKT orqali kambag'allikni qisqartirish, poydevor raqamli inklyuziya va barqaror rivojlanishga hissa qo'shish mumkinligi ta'kidlangan. Bu bosqichda davlat siyosati, xususiy sektor investitsiyalari, fuqarolarni raqamli ko'nikmalarga ega qilish (digital literacy) ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, ko'plab mamlakatlarda AKT xizmatlari rivojlanishi turli hududlar bo'yicha nomutanosib bo'lishi mumkin — shuning uchun siyosiy va ijtimoiy barqarorlik jihatlari ham hisobga olinadi.

Mazkur bosqichlar tizimida bir-birini to'ldiruvchi unsurlar mavjud: infratuzilma — xizmatlar — integratsiya — barqarorlik. Har bir bosqichda davlatlar, xususiy sektor va fuqarolar o'zaro hamkorlik qilishi, siyosat va texnologiya uyg'unlashuvi zarur. Shu bois, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari xizmatlari tizimini rivojlantirish — bu bitmas jarayon bo'lib, global kontekstda har bir mamlakatning o'ziga xos holati va qiyinchiliklari bor.

Xulosa va takliflar

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari xizmatlari tizimini rivojlantirish jarayoni mamlakatlar va tashkilotlar uchun strategik ahamiyatga ega bo'lib, har bir bosqichda texnologik imkoniyatlar, siyosiy qarorlar va fuqarolar bilan hamkorlik uyg'unlashuvi zarur. Xulosa sifatida aytish mumkinki, infratuzilma yaratishdan tortib, xizmatlarni kengaytirish, integratsiya va barqaror rivojlanishgacha bo'lgan jarayonlar bir-birini to'ldiradi va raqamli iqtisodiyotning asosini tashkil etadi. Taklif sifatida esa, davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlikni mustahkamlash, fuqarolarni raqamli ko'nikmalar bilan ta'minlash, xavfsizlik va ma'lumotlarni himoya qilish bo'yicha tizimli chora-tadbirlarni amalga oshirish zarur. Shu bilan birga, AKT xizmatlarining innovatsion yo'nalishlarini rag'batlantirish, ekologik barqarorlikni hisobga olgan holda yangi texnologiyalarni joriy etish va hududlararo raqamli

nomutanosibliklarni kamaytirish orqali tizimning samaradorligini oshirish mumkin. Natijada, AKT xizmatlari tizimi nafaqat iqtisodiy o'sishga hissa qo'shadi, balki jamiyatning raqamli inklyuziyasi, ijtimoiy barqarorlik va global raqobatbardoshlikni mustahkamlashda muhim vositaga aylanadi.

Foydalanilgan adaviyotlar:

1. Боронов Б.Ф., and Мустафоев А.Ф.. "НОДАВЛАТ ТАЪЛИМ ХИЗМАТЛАРИНИ РИВОЖЛАТИРИШНИНГ ТАШКИЛИЙ МАСАЛАЛАРИ" Экономика и социум, no. 5-2 (120), 2024, pp. 926-929.
2. Rajaboyev Sh.Sh., and Umidov D.U.. "AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINING BUXGALTERIYA SOHASIDAGI O'RNI" Экономика и социум, no. 4-2 (119), 2024, pp. 393-396.
3. Боронов Б.Ф., and Саломов Ш.Ф.. "МИЛЛИЙ ИҚТИСОДИЁТДА НОДАВЛАТ ТАЪЛИМ ТАШКИЛОТЛАРИНИНГ ЎРНИ ВА УНИ РИВОЖЛАТИРИШНИНГ ТАШКИЛИЙ-ҲУҚУҚИЙ ЖИҲАТЛАРИ" Экономика и социум, no. 5-2 (120), 2024, pp. 921-925.
4. Rajaboyev Sh.Sh., and Ziyodullayev F.V.. "AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARINI RIVOJLANTIRISH CHORA-TADBIRLARI TO'G'RI SIDAGI QARORLAR MOHIYATI" Экономика и социум, no. 5-1 (120), 2024, pp. 675-680.
5. Karimov A., Safarov B. *Axborot xavfsizligi asoslari*. – Toshkent: TDYU nashriyoti, 2021.