

TELEKOMMUNIKATSIYA KORXONALARI TO‘G‘RISIDA ILMIY- NAZARIY QARASHLAR

Ulugbek Nishanovich XUSANOV

Mustaqil izlanuvchi

Iqtisod fanlari bo‘yicha (PhD) falsafa doktori

Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti

Toshkent, O‘zbekiston

u.xusanov@crrt.uz

Annotatsiya

Ushbu maqolada raqamli telekommunikatsiya korxonalari to‘g‘risida ilmiy-nazariy qarashlar bayon etilgan. Olimlarning telekommunikatsiya tizimi borasidagi fikrlari yoritilgan va muayyan xulosalar shakllantirilgan.

Tayanch so‘zlar: telekommunikatsiya korxonalari, ilmiy-nazariy qarashlar, raqamli texnologiyalar, iqtisodiyot, raqamli iqtisodiyot, telekommunikatsiya tizimi, axborot.

НАУЧНО-ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ВЗГЛЯДЫ НА ПРЕДПРИЯТИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ

Улугбек Нишанович ХУСАНОВ

Независимый исследователь

Доктор философии (PhD) по экономическим наукам

Ташкентский государственный экономический университет

Ташкент, Узбекистан

u.khusanov@crrt.uz

Аннотация

В данной статье изложены научно-теоретические взгляды на предприятия цифровых телекоммуникаций. Выделены мнения ученых относительно телекоммуникационной системы и представлены определенные выводы.

Ключевые слова: телекоммуникационные предприятия, научно-теоретические взгляды, цифровые технологии, экономика, цифровая экономика, телекоммуникационная система, информация.

Hozirgi kun pog‘onasidagi telekommunikatsiya tarmoqlarini rivojlantirishda telekommunikatsiya vositalarini takomillashtirishning uchta yo‘nalishi bir-biri bilan uzviy ravishda bog‘langan. Yangi aloqa texnikasi – bu yuqori tezlikka ega bo‘lgan, optik kabelda ishlaydigan, yuqori sathli dasturiy ta‘minotga asoslangan raqamli uzatish tizimlaridir.

Bugungi kunda O‘zbekiston telekommunikatsiya tizimida “O‘zbekiston Respublikasi raqamli texnologiyalar vazirligi” [13] faoliyat ko‘rsatib, uning tarkibida 20 dan ortiq yirik subyektlar faoliyat ko‘rsatadi. Ularning aksariyati

davlat unitar korxonasi shaklida tashkil etilgan bo‘lib, davlat mulki hisoblanadi.

Mazkur korxonalar Vazirlar Mahkamasining 2000-yil 22-noyabrdagi 458-son qarori bilan tasdiqlangan “Telekommunikatsiyalar sohasidagi faoliyatni litsenziyalash to‘g‘risida” gi nizomga muvofiq faoliyat ko‘rsatadi.

Bugungi ilg‘or xorij tajribasidan ma‘lumki, telekommunikatsiya tizimi iqtisodiyotning barcha tarmoqlari barqaror ishlashi va rivojlanishini ta‘minlovchi asosiy tizim hisoblanadi. Bugungi jahon aloqa tarmoqlari umumiy foydalanish tarmog‘i, ajralgan holdagi tarmoq, texnologik tarmoqlar, maxsus aloqa tarmoqlari va boshqa elektromagnit tizimlari orqali ma‘lumotlarni uzatuvchi tarmoqlarga ajralgan holda keng miqyosda taraqqiy etmoqda. Olimlar fikricha “Telekommunikatsiya – bu ma‘lumotlarni elektr aloqa signallari yordamida simli, radio, optik yoki boshqa tarqatuvchi muhitlar orqali uzatish va qabul qilishdir. Ma‘lum turdagi elektr aloqani ta‘minlovchi texnik vositalar majmuasini telekommunikatsiya tizimlari deyiladi” [4].

Ayniqsa bugungi kunda, telekommunikatsiya tarmoqlarida axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishi, zamonaviy telekommunikatsiya xizmatlarining paydo bo‘lishi va xizmatlar soni hamda sifatining oshishi natijasida soha subyektlari o‘rtasidagi iqtisodiy-huquqiy munosabatlarning takomillashishiga erishildi. Respublika amaliyotida elektron axborot almashinuv tizimi keng rivojlanib, elektron tijorat sohasi yoki zamonaviy interaktiv xizmatlar ko‘rsatish orqali raqamli iqtisodiyot kabi zamonaviy xizmatlar keng shakllandi. Yuqoridagi ijobiy jihatlar bilan birgalikda respublika telekommunikatsiya tizimiga ham bozor munosabatlarini joriy etilishi natijasida ular daromad va xarajatlarini shakllantirish, taqsimlash, ularni moliyaviy hisobotlarda aks ettirish hamda moliyaviy hisobotdan foydalanuvchilarni ishonchli ma‘lumotlar bilan ta‘minlashda muammoli masalalar yuzaga keldi.

Yuqorida keltirilgan ma‘lumotlarga asoslangan holda, mamlakatimizda raqamli texnologiyalardan foydalanishning o‘rni beqiyos bo‘lib, turli manbalarda har xil ta‘riflar keltirilgan.

Xususan, D.N.Lavrovning fikricha «Axborot xizmatining axborot ekanligini

aniqlash mumkin bo'lgan xususiyatlardan biri – bu Interaktivlikning yo'qligi yoki mavjudligi. Agar ikkala abonent ham Real vaqt rejimida xizmat ko'rsatishda samarali bo'lsa, xizmat interaktiv deb nomlanadi. Telefonda gaplashish ham interaktiv xizmatdir. Faqat tarmoq orqali uzatiladigan ma'lumotlarni oladigan abonent interaktiv xizmat emas. Bunday xizmatlar: radio va televideniye xizmatlari, shuningdek, ushbu turdagi xizmatlar turli xil veb-saytlar tomonidan taqdim etiladi. Bu yerda foydalanuvchi so'rovnomalariga javob berib, sayt tarkibini ko'rishda faol ishtirok etishi mumkin, shuning uchun xizmat interaktiv yoki yo'qligini aniqlash qiyin» [7].

A.N.Berlinga ko'ra «Ishbilarmonlar va tadbirkorlar uchun mijozlarning o'zgaruvchan ehtiyojlariga o'z vaqtida javob bera olish juda muhim, buni telekommunikatsiya kompaniyalarini ochish tajribasi ko'rsatadi. Bularning barchasi kompaniyada doimiy nazoratni o'rnatish, biznes jarayonlarini takomillashtirish imkoniyatlari va ko'rsatilayotgan xizmatlar sifati uchun zarurdir. Avtomatlashtirish har qanday telekommunikatsiya kompaniyasining asosiy afzalliklaridan biridir. Shu tufayli asosiy ko'rsatkichlarni tahlil qilish va yig'ish samaradorligi oshadi» [2].

M.M.Shakirov va S.V.Kiselyovlar ta'kidlaganidek, «mijozlarning ehtiyojlarini qondirish uchun xizmat ko'rsatish zanjirining asosiy bo'g'inlari telekommunikatsiya xizmatlarini ishlab chiqaruvchi, sotuvchi va xizmatni mavjud bo'lgan davrda qo'llab-quvvatlaydigan xizmat ko'rsatuvchi tashkilotdir» [5].

Xizmat iste'molchisi qo'shimcha ravishda konsalting, moliyaviy, marketing va sotuvchilar hamda boshqa tashkilotlar kabi turli xil atrof-muhit tuzilmalari bilan o'zaro aloqada bo'ladi. Shu bilan birga, xizmat ko'rsatish jarayonida iste'molchilar va xizmatlar ishlab chiqaruvchilari eng ko'p bo'lishi mumkin, xizmat ko'rsatuvchi tashkilot bilan tashkiliy, iqtisodiy, huquqiy, psixologik va boshqa jihatlardagi turli xil munosabatlar, keyinchalik xizmat ishlab chiqaruvchisi va xizmatning raqobatbardoshligiga ta'sir qiladi.

Bu shuni ko'rsatadiki, xizmat ko'rsatish faoliyati ma'lum bir xizmat turi sifatida telekommunikatsiya xizmatlari va shuning uchun ularni ishlab chiqaruvchi

korxonalarning raqobatbardoshlik darajasini oshirishning ajralmas qismi va muhim omili hisoblanadi.

Klassik iqtisodiy nazariyada tovarlar va xizmatlarning xususiyatlarini tasniflashning kamida uch turi mavjud. F. Kotlarning tasnifiga ko'ra, mahsulot iste'molchi tomonidan uch o'lchovda qabul qilinadi va quyidagi xususiyatlar guruhlariga ega:

- dizayn bo'yicha mahsulot-ishlab chiqish va ishlab chiqarish jarayonida o'rnatilgan mahsulot yoki xizmatning o'ziga xos funksional xususiyatlari to'plami (smartfonning texnik xususiyatlari, Internetga kirish parametrlari);

- haqiqiy dizayndagi mahsulot-ma'lum bir dizayn, ishlab chiqarish materiallari, ergonomika;

- xizmat, yetkazib berish, kafolatlarni o'z ichiga olgan kengaytirilgan mahsulot [5].

J.Lamben tasnifida ko'rsatilgan xususiyatlar, o'z navbatida, quyidagicha belgilanadi:

- umumiy (funksional yordam dasturi);

- periferik (xizmat yoki mahsulotning asosiy funksiyasi bilan bog'liq: samaradorlik, xizmat ko'rsatish qobiliyati, qulaylik va boshqalar);

- qo'shilgan (asosiy funksiya bilan bog'liq emas, balki iste'molchilarni qondirish imkoniyatlarini kengaytirish: yangisini sotib olayotganda ishlatilgan mahsulot narxini hisobga olish va boshqalar) [8].

P.Dikson iste'molchilar uchun mahsulot xususiyatlarini quyidagi o'lchamlarda ko'rib chiqadi:

- asosiy sifatlar (barcha raqobatchi mahsulotlarda mavjud bo'lgan funksional xususiyatlar to'plami);

- qo'shilgan sifatlar (raqobatdosh tovarlar sifatidan yuqori bo'lgan tovarlar xarakteri xususiyatlari) [8].

Yuqorida keltirilgan fikrlarga asoslangan holda, raqamli texnologiyalarni rivojlantirish aksariyat mamlakatlar uchun ustuvor yo'nalishlardan biridir. Qoida tariqasida, ular "raqamli rivojlanish kun tartibi"ni amalga oshirishning uzoq davri

va ustuvor yoʻnalishlarning uzluksizligi bilan ajralib turadi – asosiy axborot-kommunikatsiya infratuzilmasini qurishdan tortib, ushbu sohada kelishilgan siyosatni shakllantirishgacha va keng tarqalgan raqamli texnologiyalarni joriy etishni qoʻllab-quvvatlash muhim ahamiyat kasb etadi.

Telekommunikatsiya tizimlari toʻgʻrisida olimlarning qarashlarini tahlil qilish jarayonida quyidagilar maʼlum boʻldi: Kanadalik mutaxassis Pol Adanning fikricha, «...telekommunikatsiya vositalarining rivojlanish tezligi shubhasiz shahar va tumanlarning mehnat qobiliyatini koʻrsatadi. Mobil aloqa mamlakatda biznesning qanchalik rivoj topganligini anglatuvchi eng yaxshi koʻrsatkichdir. Bekorchilarga zamonaviy telekommunikatsiya vositalari kerak emas!» [3]. Telekommunikatsiya xizmatlarining mohiyatini koʻrib chiqqan holda yana bir iqtisodchi olim, N.V.Rebrikovanning taʼrifini keltiramiz: «telekommunikatsiya xizmatlari deganda – kompaniyaning texnik vositalar (telefon, telegraf, radio va boshqalar) yordamida belgilar, signallar, chizmalar, tovushlar va maʼlumotlarni uzatish yoki qabul qilish boʻyicha isteʼmolchilarga oʻzaro manfaatli shartlarda faoliyatning yakuniy mahsuloti tushuniladi» [9].

N.A.Fiminaning fikricha «Telekommunikatsiya atamasi texnik vositalar yordamida telekommunikatsiya tarmogʻining soʻnggi nuqtalari orasidagi masofaga oʻzboshimchalik bilan maʼlumotlarni (uzatiladigan belgilar, signallar, maʼlumotlar, matn, tovush, tasvirlar yoki boshqa maʼlumot shakllari) uzatishni anglatadi. Tor maʼnoda telekommunikatsiya elektrotexnika, elektronika va boshqa zamonaviy texnologiyalar yordamida maʼlumotlarni almashish vositasidir» [12] deb taʼriflaydi.

D.Proskuraning qarashlarida “telekommunikatsiya xizmatlariga quyidagilar kiradi: ovozli maʼlumotlar, tasvirlar va boshqa axborot oqimlarini kabel, radio uzatish, oʻrni yoki sunʼiy yoʻldosh aloqa tizimlari, shu jumladan telefon, telegraf aloqasi, aloqa liniyalarini ijaraga berish xizmatlari, audio, tasvir va maʼlumotlarni uzatish tarmoqlari orqali uzatish. Ushbu turdagi xizmatlar Internetga kirishni taʼminlaydigan tashkilotlarning xizmatlarini oʻz ichiga oladi” [12].

Olimlarning telekommunikatsiya tizimlari haqidagi qarashlari muayyan

tadqiqot sohaslariga, shuningdek, texnologiyaning rivojlanishidagi dolzarb tendensiyalarga qarab farq qilishi mumkin. Biroq, telekommunikatsiya sohasidagi olimlarning e'tiborini tez-tez jalb qiladigan bir nechta umumiy tendensiyalar va yo'nalishlar mavjud:

Simsiz texnologiyalar: mobil qurilmalar va narsalar interneti (IOT) rivojlanishi bilan tadqiqotchilar yangi simsiz texnologiyalarni ishlab chiqishda faol ishtirok etmoqdalar. Bunga spektr samaradorligini oshirish, tezroq va ishonchli simsiz ulanishlarni ishlab chiqish va yangi ma'lumotlar protokollarini yaratish kiradi.

Narsalar interneti (IoT): olimlar IOT qurilmalaridan to'plangan katta hajmdagi ma'lumotlarni samarali uzatish, xavfsizlik va boshqarishni ta'minlash orqali milliardlab qurilmalarni global tarmoqqa qanday integratsiya qilish mumkinligi bilan qiziqishmoqda.

5G va kelajak tarmoqlari: 5G texnologiyalari bo'yicha tadqiqotlar davom etmoqda va olimlar kelajak avlod tarmoqlarini (masalan, 6G) rivojlantirishga ham e'tibor qaratmoqdalar. Ushbu sa'y-harakatlar tarmoqli kengligini oshirish, kechikishlarni kamaytirish va tarmoqlarning ishonchliligini oshirishga qaratilgan.

Telekommunikatsiya xavfsizligi: kiber tahdidlar sonining ko'payishi va yangi texnologiyalarning rivojlanishi bilan olimlar telekommunikatsiya tizimlarida xavfsizlik darajasini oshirish uchun faol ishlamoqda. Bunga kiberhujumlardan himoya qilish, ma'lumotlarni shifrlash va tarmoqlarda maxfiylikni ta'minlash kiradi.

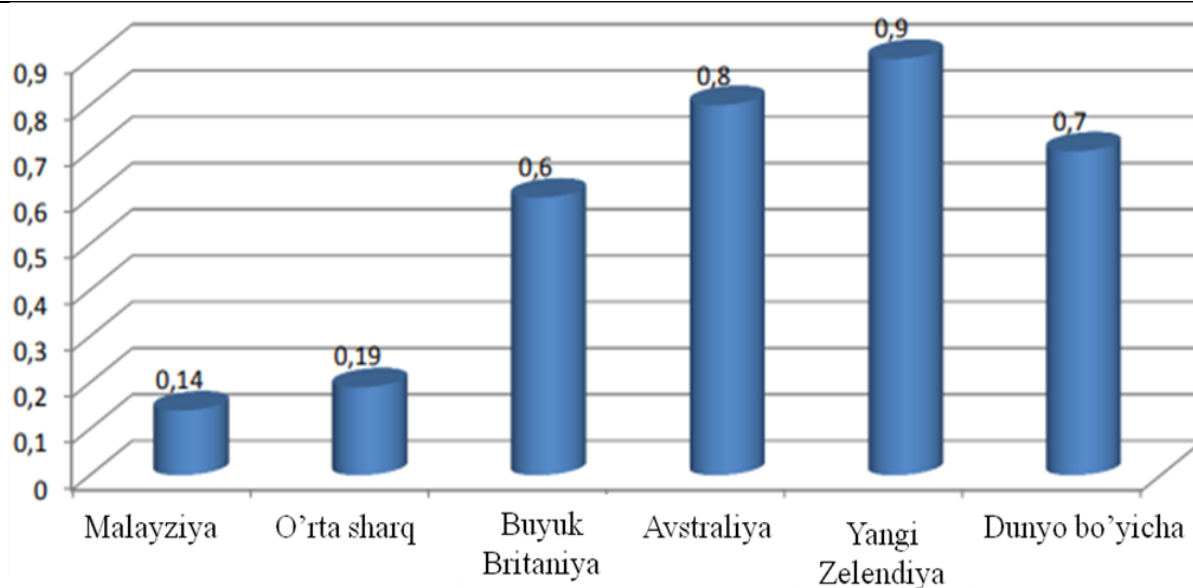
Keyingi avlod tarmoqlari (NGN): tadqiqotchilar ovozli va video aloqa, bulutli hisoblash, mobil va statsionar qurilmalar kabi turli texnologiyalarni birlashtirgan yangi avlod tarmoqlarini ishlab chiqish va optimallashtirish bilan shug'ullanmoqdalar.

Energiya samaradorligi: ulangan qurilmalar sonining ko'payishi bilan energiya samaradorligi masalalari dolzarb bo'lib qolmoqda. Olimlar telekommunikatsiya tizimlarining energiya sarfini optimallashtirish yo'llarini, shu jumladan energiya tejash algoritmlarini takomillashtirish va ma'lumotlarni

uzatishning yanada samarali texnologiyalaridan foydalanishni qidirmoqdalar.

Umuman olganda, telekommunikatsiya olimlari zamonaviy dunyoda tobora ortib borayotgan aloqa ehtiyojlarini qondira oladigan tezroq, ishonchli, xavfsiz va energiya tejaydigan tizimlarni yaratishga intilmoqda.

Xorij amaliyotiga nazar tashlaydigan bo'lsak, AKTga qilinayotgan investitsiyalar rivojlangan va rivojlanayotgan davlatlar iqtisodiyotini yanada yuksaltirishning asosiy omillaridan hisoblanmoqda. AKT tarmog'i rivojlangan davlatlarda raqobatbardoshlik darajasi xam yuqori bo'lib, ular istiqbolda iqtisodiyotdagi samaradorlikni oshirmoqda.



1-rasm. AKTga investitsiyalarni 10 foizga oshirganda YaIMning o'sishi dinamikasi [10].

Amaliyot shuni ko'rsatmoqdaki, AKTga kiritiladigan investitsiyalar mamlakatning makroiqtisodiy ko'rsatkichlariga xam ijobiy ta'siri ko'rsatmoqda.

1-rasm ma'lumotlaridan ko'rinib turibdiki, AKTga investitsiyalar miqdorini 10 oshganda YaIM Buyuk Britaniyada 0,6 foizga, Avstraliyada 0,8 foizga, Yangi Zelandiyada 0,9 foizga, Malayziyada 0,14 foizga yuksalgan. Ushbu ko'rsatkich dunyo mamlakatlari bo'yicha o'rtacha 0,7 foizni tashkil qilgani katta natijadir. Shuning uchun xam an'anaviy texnologiyalarga nisbatan AKTdan olinishi mumkin bo'lgan iqtisodiy samaradorlik tezkor va katta hajmda bo'lishi mumkin.

AKT sektorining bilvosita samaradorligi mehnat unumdorligining yuksalishi, AKT potentsiali yuqori bo'lgan mamlakatlarda to'g'ridan-to'g'ri xorijiy

investitsiyalar o'sishi, innovatsion klasterlar shakllanishi va axborot xizmatlari eksporti yuksalishi bilan ifodalanadi. AKT omilining iqtisodiy o'sishga ta'siri darajasi AKT bozori, mobil aloqa, keng polosali Internet va shaxsiy kompyuterdan foydalanish miqyosi va ularning davlat darajasida joriy qilinishi intensivligiga ham bog'liq.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida iqtisodiy o'sish va jamiyat ijtimoiy rivojlanishining asosiy yo'nalishlari quyidagilar hisoblanadi:

- AKT sektorining yuqori sur'atlarda o'sishi;
- bozor va sub'ektlar boshqaruvi samaradorligiga AKTning ijobiy ta'siri;
- ta'lim sifati yuksalishi va ommabopligi o'sishi;
- davlat boshqaruvi samaradorligi yuksalishi va fuqarolik jamiyati rivojlanishini ta'minlovchi ijtimoiy institutlarga AKTning jiddiy ta'siri;
- jahon iqtisodiyotiga integratsiyalashuv jarayonlarining rag'batlantirilishi va tezlashishi;
- bank tizimining rivojlanib borishiga keng ko'maklashish.

Hozirgi kunda kompyuterlashtirish inson faoliyatining barcha sohalarini keng qamrab olib, axborot maydonini kengaytirishga yordam bermoqda. Endi zamonaviy jamiyatni AKTning ta'sirisiz tasavvur qilib bo'lmaydi.

Milliy iqtisodiyotni axborotlashtirishda uy xo'jaliklarining o'rnini ham muhim. Shaxsiy kompyuterlar bilan «100 uy xo'jaligidan Rossiya Federatsiyasida 64 tasi, Ukrainada 28 tasi, Armanistonda 29 tasi, O'zbekistonda 25 tasi, Ozarbayjonda 9 tasi, Qirg'izistonda 5 tasi ta'minlangan» [14].

1-jadval

Dunyoning turli hududlarida AKT tarqalishi (foizda)

№	Hududlar	Uy xo'jaliklari- ning keng polosali internet bilan ta'minlanishi	Aholining mobil aloqa bilan ta'minlanishi	Uy xo'jaliklari- ning shaxsiy internet bilan ta'minlanish darajasi
1	Shimoliy Amerika	85	72	93
2	G'arbiy Yevropa	62	83	64
3	Sharqiy Yevropa	32	66	25
4	Lotin Amerikasi	29	66	21
5	Tinch okeani havzasi	17	48	14
6	Afrika	11	37	8

1-jadval ma'lumotlari tahlili shuni ko'rsatadiki, dunyo hududlari bo'yicha AKTdan foydalanish darajasi ko'rsatkichlariga ko'ra, Shimoliy Amerika davlatlarining boshqaruv va xo'jalik subektlari hamda uy xo'jaliklarida ulardan foydalanish bo'yicha ancha yuqori. Ularda keng polosali Internet bilan uy xo'jaliklarining 85 foizi, mobil aloqa bilan aholining 72 foizi, uy xo'jaliklarning 93 foizi esa shaxsiy kompyuterlar bilan ta'minlangan. Tahlillarga ko'ra, G'arbiy Yevropa davlatlari xam AKTdan foydalanish bo'yicha ancha yuqori ko'rsatkichlarga ega. Sharqiy Yevropa va Lotin Amerikasi davlatlari bu borada erishgan ko'rsatkichlar esa deyarli bir xil darajada. Iqtisodiy jihatdan rivojlanmagan Afrika davlatlari bu sohada xam rivojlangan davlatlardan bir necha barobar ortda qolgan.

O'zbekiston telekommunikatsiya korxonalarining konseptual asoslarini o'rganish natijasida quyidagi ilmiy xulosalar olindi:

1. Telekommunikatsiya tarmoqlarining asosiy bo'g'inini telekommunikatsiya uzatish tizimlari tashkil etadi. Zamonaviy telekommunikatsiya tizimlari har qanday masofaga, berilgan sifat parametrlari bilan, turli xabarlarini uzatishni ta'minlovchi har xil texnik vositalarning murakkab majmuasidan iboratdir. Telekommunikatsiya tizimlarining asosini, namunaviy kanallar va traktlarni shakllantirish uchun mo'ljallangan, elektrik, tolali optik va radio liniyalari bo'yicha ishlovchi ko'p kanalli uzatish tizimlari tashkil etadi. Umumiy foydalanuvchilarning, idoraviy va mamlakat hududidagi telekommunikatsiya aloqa tarmoqlari, texnologik moslashtiruvchi majmualar urinishida qo'llaniluvchi telekommunikatsiya uzatish tizimlari asosida quriladi. O'zbekiston telekommunikatsiya tarmog'iga quyidagi telekommunikatsiya tizimlari kiradi: telefon, telegraf, faksimil aloqalari, ma'lumotlarni uzatish, televideniye dasturlarini tarqatish.

2. Telekommunikatsiya vositalarining rivojlanishi asosida aloqa tizimlari o'zgarib, integrallashgan bir qator tizimlar va ularning yangi turlari tarmoqqa kirib keldi. Hozirgi kunda O'zbekistonda magistral, regional transport tarmoqlari 100

foiz raqamlashtirildi va umumiy telekommunikatsiya tarmoqlarining raqamlashtirish ko'rsatkichi 80 foizdan oshdi. Zamonaviy pog'onadagi rivojlanishda, kompyuterlashtirish nafaqat ekspluatatsiya nazorat apparaturalarini, telenazorat va boshqarishni, dispatcher punktlaridagi nazorat va tarmoqlarni boshqarish qurilmalarida mikroprotsessorlar texnikasi vositalarini, dasturlash-texnik kompleksini keng miqyosda qo'llashni, bundan tashqari avtomatlashtirish va axborotlarni uzatish, ulanish jarayonida ularni qayta ishlashni asosiy funksiyalarini takomillashtirish, texnik ekspluatatsiya konsepsiyasini va telekommunikatsiya tizimlarini va tarmoqlarini boshqarishni, yangi sifatli darajaga olib chiqishni ta'minlaydi.

3. Hozirgi kun pog'onasidagi telekommunikatsiya tarmoqlarini rivojlantirishda telekommunikatsiya vositalarini takomillashtirishning uchta yo'nalishi bir-biri bilan uzviy ravishda bog'langan. Yangi aloqa texnikasi — bu yuqori tezlikka ega bo'lgan, optik kabelda ishlaydigan, yuqori sathli dasturiy ta'minotga asoslangan raqamli uzatish tizimlaridir.

4. Bugungi ilg'or xorij tajribasidan ma'lumki, telekommunikatsiya tizimi iqtisodiyotning barcha tarmoqlari barqaror ishlashi va rivojlanishini ta'minlovchi asosiy tizim hisoblanadi. Bugungi jahon aloqa tarmoqlari umumiy foydalanish tarmog'i, ajralgan holdagi tarmoq, texnologik tarmoqlar, maxsus aloqa tarmoqlari va boshqa elektromagnit tizimlari orqali ma'lumotlarni uzatuvchi tarmoqlarga ajralgan holda keng miqyosda taraqqiy etmoqda. Olimlar fikricha "Telekommunikatsiya – bu ma'lumotlarni elektr aloqa signallari yordamida simli, radio, optik yoki boshqa tarqatuvchi muhitlar orqali uzatish va qabul qilishdir. Ma'lum turdagi elektr aloqani ta'minlovchi texnik vositalar majmuasini telekommunikatsiya tizimlari deyiladi.

5. So'ngi yillarda axborot qonunchiligini shakllanishi izchil olib borildi, yangi qonunlar qabul qilindi. Bugungi kunda axborot sohasida munosabatlarni muvofiqlashtirishning huquqiy asosi bo'lib, O'zbekiston Respublikasining "Axborotlashtirish to'g'risida", "Elektron raqamli imzo to'g'risida", "Elektron hujjat aylanishi to'g'risida", "Elektron tijorat to'g'risida", "Elektron to'lovlar

to'g'risida"gi qonunlari xizmat qiladi.

6. Hozirgi kunda axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasi global innovatsiyalarni keng joriy etish asosida ko'pgina davlatlar iqtisodiy o'sishini ta'minlashning asosiy yo'nalishlaridan biriga aylanib ulgurdi. Milliy iqtisodiyotning ushbu sohasi ko'pgina davlatlarda endigina shakllanmoqda, lekin, rivojlangan davlatlarda esa u iqtisodiy o'sishning allaqachon lokomotivi bo'lib xizmat qilmoqda. AKT mehnat unumdorligini yuksaltirish va boshqa barcha resurslardan optimal foydalanishning asosiy omili bo'lib, zamonaviy iqtisodiyotda ahamiyatli resurslarga aylanmoqda. Dunyoda AKT mahsulotlarini ommaviy ishlab chiqarish bilan asosan Malayziya, Singapur, Koreya Respublikasi, Xitoy kabi industrial davlatlar shug'ullanayotgan bo'lsa, ularning iste'molchilari sifatida esa rivojlanayotgan mamlakatlar hisoblanmoqda.

7. AKT samaradorligi indeksi bo'yicha esa dunyoda Shvesiya, Singapur, Finlyandiya, Shveysariya, AQSh, Daniya va Kanada mamlakatlari ilg'orlik qilishmoqda. Jahon tajribasi shuni ko'rsatmoqdaki, AKTning samaradorlik indeksi bozor muhiti, uni tartibga solish muhiti, infratuzilma, aholi tayyorgarligi, biznesning tayyorgarligi, AKTdan aholining, biznes vakillarining va davlatning foydalanish darajalari bilan ifodalanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2000 йил 22 ноябрь 458-сон Қарори. <https://lex.uz/docs/-386496>
2. Берлин А.Н. Телекоммуникационные сети и устройства – Москва: ИКФ ЭКСМОС, 2011. – 322 с.
3. Диксон П.Р. Управление маркетингом. – Москва: БИНОМ, 2007. – 650 с.
4. Исаев Р., Атаметов Р., Р.Раджапова. Телекоммуникация узатиш тизимлари. – Тошкент: Фан қа технология, 2011.
5. Киселев С.В., Шакиров М.М. Содержание, характеристика и классификация телекоммуникационных услуг как объекта исследования. –

Казан: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2013. – 311-316 с.

6. Котлер Ф. Основы маркетинга. Краткий курс. – Москва: Вильямс, 2007. – 656 с.

7. Лавров Д.Н. Сети и системы телекоммуникаций: учебное пособие. – Москва: Аспект Пресс, 2009. – 223с

8. Ламбен Жан-Жак. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива. – СПб: Наука, 1996. – 589 с.

9. Маркетинг предприятия сотовой радиотелефонной связи. /Информационное пособие под редакцией А.Манина. – Москва: Ассоциация-800, 1996. – 56 с.

10. Проскура Д.В Социальная направленность телекоммуникационных услуг // Вестник НГИЭИ : теоретический и науч.-практический журнал. – Нижний Новгород, 2013. – №7(26).

11. Ребрикова Н.В. Организационно-методическое обеспечение процесса вывода пакетного продукта на рынок телекоммуникационных услуг. – Москва, 2012.

12. Фими́на Н.А. Особенности налогообложения телекоммуникационных услуг // Отрасли права – аналитический журнал. Режим доступа: <http://отрасли-права.рф/article/530>.

13. <https://digital.uz/>

14. www.itu.int — Xalkaro elektroaloqa ittifokining rasmiy sayti va McKinsey & Company analysis kompaniyasining ma'lumotlari