

ALLAYOROV HAMDAM IRIS O'G'LI

**MILLIY ALOQA XIZMATLARI BOZORINI INNOVATSION
RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY MEXANIZMINI
TAKOMILLASHTIRISH**

08.00.05. – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (Phd) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)
dissertatsiyasi avtoreferati mundarijasi**

**Оглавление автореферата диссертации доктора философии(PhD)
по экономическим наукам**

**Content of dissertation abstract of doctor of philosophy (PhD)
in economic sciences**

Allayorov Hamdam Iris o'g'li

Milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish.....5

Аллаёров Хамдам Ирис угли

Совершенствование экономического механизма инновационного развития национального рынка услуг связи27

Allayorov Khamdam Iris ugli

Improving the economic mechanism of innovative development of the national market of communication services53

E'lon qilingan ilmiy ishlar ro'yxati

Список опубликованных работ

List of published works.....58

ALLAYOROV HAMDAM IRIS O'G'LI

**MILLIY ALOQA XIZMATLARI BOZORINI INNOVATSION
RIVOJLANTIRISHNING IQTISODIY MEXANIZMINI
TAKOMILLASHTIRISH**

08.00.05. – Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (Phd) dissertatsiyasi
AVTOREFERATI**

**Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) mavzusi Oliy attestatsiya komissiyasida
B2024.2.PhD/Iqt4016 raqami bilan ro'yhatga olingan.**

Dissertatsiya Samarqand iqtisodiyot va servis institutida bajarilgan.

Dissertatsiya avtoreferati uch tilda (o'zbek, rus, ingliz (rezyume) ilmiy kengash veb-sahifasining www.sies.uz hamda «ZiyoNet» axborot-ta'lim portalida www.ziynet.uz manziliga joylashtirilgan.

Ilmiy rahbar:

Sharipov To'liq Saidahmedovich
iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Rasmiy opponentlar:

Tuxliyev Iskandar Suyunovich
iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Tursunov Sherzod Abdukodirovich
iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Yetakchi tashkilot:

Qarshi davlat texnika universiteti

Dissertatsiya himoyasi Samarqand iqtisodiyot va servis instituti huzuridagi DSc.03/25.12.2024.I.18.01 raqamli Ilmiy kengashning 2025 yil "____" _____soat _____dagi majlisida bo'lib o'tadi. Manzil: 140100, Samarqand shahri, Amir Temur ko'chasi, 9-uy. Tel./faks: (99866) 233-38-72, (99866) 231-12-53; ye-mail: sies_info@edu.uz.

Dissertatsiya bilan Samarqand iqtisodiyot va servis instituti Axborot-resurs markazida tanishish mumkin (____ raqam bilan ro'yhatga olingan). Manzil: 140100, Samarqand shahri, A.Temur ko'chasi, 9-uy. Tel.: (99866) 231-12-53; e-mail: sies_info@edu.uz.

Dissertatsiya avtoreferati 2025 yil "____" _____kuni tarqatildi.
(2025 yil "____" _____dagi №____ raqamli reyestr bayonnomasi).

M.E.Po'latov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy
Kengash raisi, i.f.d., professor

Sh.O.Kuvandikov

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy
Kengash ilmiy kotibi, i.f.d., professor

M.T.Alimova

Ilmiy darajalar beruvchi ilmiy
Kengash qoshidagi ilmiy seminar
raisi, i.f.d., professor

KIRISH (falsafa doktori (PhD)dissertatsiyasi annotatsiyasi)

Dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati. Jahon iqtisodiyotining raqamli va sun'iy texnologiyalarga asoslangan holda jadal rivojlanib borishi ijtimoiy-iqtisodiy jarayonlarga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatishi bilan bir qatorda jahon taraqqiyotini belgilochi asosiy omil sifatida namoyon bo'lmoqda. "Global raqamli iqtisodiyot yildan-yilga o'rtacha 15,5% o'sib, 2025-yilda uning hajmi 24 trillion AQSh dollariga yetishi, ya'ni jahon YaIMining 21% ini tashkil etishi kutilmoqda. Bunda, aloqa sohasining o'zni alohida ahamiyat kasb etib, ayniqsa internet va mobil aloqa xizmatlariga talab ortib bormoqda. Aloqa va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining YaIMdagi ulushi AQShda – 10,9%, Xitoyda – 10,0%, Hindistonda – 5,5 %ni tashkil etmoqda"¹. Bugungi kunda jahonda aloqa xizmatlarini innovatsion rivojlantirishning samarali mexanizmlarini amaliyotga joriy qilish dolzarb muammolardan biri bo'lib qolmoqda.

Jahon iqtisodiyotining globallashtirish-raqamlashtirish sharoitida samarali rivojlanishini ta'minlash yuzasidan amalga oshirilayotgan tadqiqotlar tarkibida innovatsion rivojlantirishning samarali yondashuv, vosita va mexanizmlarini ishlab chiqishga ustuvor darajada qaratilmoqda. Bu borada raqamli va sun'iy intellekt texnologiyalarining uslubiy asoslarini takomillashtirish, raqamli iqtisodiyotning qiymati va samaradorligini baholashning integral indikatorlarini yaratish, yangi avlod texnologiyalarining (Big Data, 5G, VR/AR, Cloud Computing, Artificial Intelligence, Blockchain) zamonaviy taraqqiyotdagi o'zini va ularni turli sohalarda tatbiq etishning samarali uslubiy yondashuvlarini asoslash, telekommunikatsiya infratuzilmasi bilan qamrab olishning samarali va tejamkor vositalarini yaratish kabi yo'nalishdagi tadqiqotlarga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Bugungi kunda mamlakatimizda raqamli va sun'iy intellekt texnologiyalari transformatsiyasini jahon standartlari asosida amalga oshirish, ushbu texnologiyalarni iqtisodiyot tarmoqlariga keng joriy qilish, ularning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishiga ta'sirini sezilarli darajada oshirish, faoliyatning sinergetik samaradorligini ta'minlash kabi yo'nalishlarda islohotlar amalga oshirilmoqda. O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni shakllantirish, davlat boshqaruvi tizimidagi ishtirokni kamaytirish, "Elektron hukumat" tizimini kengaytirish, shuningdek davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlikning yangi mexanizmlarini joriy etish² ustuvor vazifalar sifatida belgilangan. Bu borada milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirishga bag'ishlangan tadqiqotlar ko'lamini kengaytirish maqsadga muvofiq.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son "Yangi O'zbekistonning 2022–2026-yillarga mo'ljallangan taraqqiyot strategiyasi to'g'risida", 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-son "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida", 2018-yil 19-fevraldagi PF-5349-son "Axborot texnologiyalari va

¹ <https://www.linkedin.com/pulse/2025-digital-economy>; <https://review.uz/post/uzbekistan>

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017-йил 7-февралдаги ПФ-4947-сонли "Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида"ги Фармони

kommunikatsiyalari sohasini yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi farmonlari, 2018-yil 3-iyuldagi PQ-3832-son "O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni va kripto-aktivlar aylanmasi sohasini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida", 2018-yil 2-sentabrdagi PQ-3927-son "Raqamli ishonch" raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishni qo'llab-quvvatlash jamg'armasini tashkil etish to'g'risida"gi qarorlari, Vazirlar Mahkamasining 2019-yil 20-maydagi 421-son "Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish hisobidan aholiga davlat xizmatlarini ko'rsatish tartibini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar to'g'risida", 2020-yil 14-dekabrdagi PQ-4921-son "Pochta aloqasi xizmatlarini ko'rsatish tizimini tubdan takomillashtirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarorlari hamda mazkur faoliyatga oid boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu dissertatsiya muayyan darajada xizmat qiladi.

Tadqiqotning respublika fan va texnologiyalari rivojlanishining ustivor yo'nalishlariga mosligi. Mazkur tadqiqot respublika fan va texnologiyalarni rivojlantirishning ustivor yo'nalishlaridan biri bo'lgan - "Demokratik va huquqiy jamiyatni ma'naviy-axloqiy hamda madaniy rivojlantirish, innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish" yo'nalishiga muvofiq bajarilgan.

Muammoning o'rganilganlik darajasi. Aloqa xizmatlar bozori, uni innovatsion asosda rivojlantirish, aloqa xizmatlar bozorini iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish ulardan foydalanish jarayonlarini ekonometrik modellashtirish va statistik tahlil qilish bo'yicha ko'plab ilmiy tadqiqot ishlari olib borilgan. Aloqa va axborotlashtirish sohasini rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlari keyingi yillarda mamlakatimiz va xorijlik olimlar hamda shu sohaning mutaxassis tadqiqotchilari tomonidan keng ko'lamli o'rganilmoqda.

Aloqa va axborotlashtirish xizmatlarini samarali rivojlantirishning ilmiy-metodologik masalalarida xorijlik olimlardan Don Tapskott, V.A. Vaypan, R.D.Colle, In Jans Servaes (Ed), A.Singhal, S.R.Melkote, U.Narula, Ed.Servaes, S.Rodriguez, Y.A.Golubiskaya, V.V.Vasilyev, T.D.Kuxovkova, V.O.Tixvinskiy, Y.Y.Volodina, T.D.Kuxovkova, B.Daniyel, A.Grinspen, V.B.Bulgak, M.A.Bixovski, Y.G.Kuxarenko, L.P.Goncharenko, M. Shayefer, N.G. Viktorova., F.G. Shuxov va boshqalar ushbu mavzuga alohida e'tibor qaratganlar³.

MDH olimlaridan: A.A. Jolud, I.B. Nazarova, T.V. Dianova N.K. Nores, A.A. Stankevich, D.V. Yevtyanova, M.V. Tiranova, M.L. Kalujskiy va T.N. Yudinalarning asarlarida ham raqamli iqtisodiyotning nazariy va uslubiy masalalari tadqiq qilingan⁴.

³ Дон Тапскотт "Цифровая экономика: "Обещания и опасность в эпоху сетевого интеллекта"; 1994 г. Lane Neal. Вайпан А., Егорова М. А. "Проблемы гармонизации экономических отношений и права в цифровой экономике" Монография-М.: Юстицинформ, 2020. 280 с. Ken neth C.Laudon, Jane P.Laudon, "Management Information System: managing the digital firm". Eleventh Edition / Global Edition. Washington; Pearson 2010 с-653 p; Toshio Obi. "The Innovative CIO and e-Participation in e-Government Initiatives".Amsterdam. IOS Press, 2010. 245; Besanko D.M.Schanley and S.Schaefer. Economics of Strategy.5 e. 2009; Викторова Н.Г., Шухов Ф.Г. Цифровая экономика: развитие облачных технологий в России и за рубежом // НИИ экономики связи и информатики «Интерэкомс» "Век качества" Электронное научное издание 2019, №2,-с. 81-90.

⁴ Жолуд А.А. Деловой сектор, потребители и полезность электронной коммерции // Экономические науки. – 2011. – № 76. – С. 33-36. Назарова И.Б. Дианова Т.В. Электронная торговля: преимущества, проблемы и «эффект скопления» при снижении транзакционных издержек // Вестник МГИМО Университета. – 2012. –

Shuningdek, AKT ni joriy etishni takomillashtirish masalalari mahalliy olimlardan: akademik S.S.G‘ulomov, B.A.Begalov, R.H.Alimov, O.M.Abdullayev, A.T.Kenjabayev, T.S.Qo‘chqarov, T.Iminov, L.Shibarshova, A.Qodirov, Sh.A.Tursunov, A.Aripov, I.Ye.Jukovskaya, Q.J.Mirzayev, M.Q.Pardayev, K.B.Urazov, M.T.Alimova, U.A.Shirinov, A.P.Xazratov va boshqalar tomonidan ilmiy izlanishlar olib borilgan. Mazkur tadqiqotlarda axborotlashtirish jarayonlariga alohida e‘tibor qaratilgan⁵.

Shunga qaramasdan raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda AKT dan samarali foydalanish masalalari hozirgacha ilmiy asarlarda kompleks ravishda o‘z aksini topmagan. Mavjud ilmiy tadqiqotlarda masalaning u yoki bu tomoni qisman yoritilgan, lekin ularda raqamli iqtisodiyot sharoitida axborot texnologiyalarini rivojlantirish ishi asos bo‘lgan, aloqa korxonalarida AKT dan samarali foydalanish, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirishda xorij tajribalari to‘liq ochib berilmagan. Bugungi transformatsiya jarayonlari kuchayib borayotgan sharoitda raqamli iqtisodiyotni yagona tizim sifatida mamlakatning iqtisodiy rivojlanishiga ta‘sirini o‘rganish, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasini ishlab chiqishda AKT ni qo‘llashning o‘ziga xos xususiyatlari, O‘zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni shakllantirish va rivojlantirish jarayonlarida AKT infratuzilmalaridan foydalanishga qaratilgan mustaqil tadqiqotlar yetarlicha amalga oshirilmagan.

Dissertatsiya mavzusining dissertatsiya bajarilayotgan oliy ta‘lim muassasasining ilmiy tadqiqot ishlari rejalari bilan bog‘liqligi.

Dissertatsiya ishi Samarqand iqtisodiyot va servis institutining ilmiy tadqiqot ishlari rejasiga muvofiq “Innovatsion iqtisodiyot sharoitida xizmat ko‘rsatish sohasi tarmoqlarini rivojlantirishning nazariy va amaliy muammolari” mavzusidagi ilmiy loyiha doirasida bajarilgan.

Tadqiqotning maqsadi. Milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish bo‘yicha ilmiy va amaliy takliflar ishlab chiqishdan iborat.

№ 4 – С. 173-178. Норец Н.К., Станкевич А.А., Цифровая экономика: состояние и перспективы развития Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды научно-практической конференции, 2017; Т.Н.Юдина, Осмысление цифровой экономики, «Экономика и бизнес», 2016;-с 57. Евтянова Д.В., Тиранова М.В. Цифровая экономика как механизм эффективной экологической и экономической политики // Интернет-журнал “НАУКОВЕДЕНИЕ” Том 9, №6 2017.

⁵ Gulyamov S.S., Abdullaev O.M. Raqamli iqtisodiyotda blokcheyn texnologiyalar//Toshkent-2019.-T.:Fan 2010. Alimov R.X. Begalov B.A. Axborot-kommunikatsiyalar bozorining shakllanishi va rivojlanishi.Toshkent 2001. Kenjabayev A.T. “Tadbirkorlik faoliyatida axborotlashtirish milliy tizimini shakllantirish muammolari” Iqtisodiyot fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya.Toshkent-2005 y. Qo‘chqarov T.S Raqamli iqtisodiyot sharoitida O‘zbekiston Respublikasi g‘aznachiligi axborot tizimini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha fan doktori (DSc) dissertatsiyasi Toshkent-2019 y. Jukovskaya I.Y Raqamli iqtisodiyot shakllanishi sharoitida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini statistika faoliyatida foydalanish metodologiyasini takomillashtirish. K.B.Urazov, M.Sh.Mardonov. Innovatsion faoliyat ko‘rsatkichlarini statistik hisobotlarda ochib berish masalalari. “DEVELOPMENT ISSUES OF INNOVATIVE ECONOMY IN THE AGRICULTURAL SECTOR”. 2021. 155-160 b. Алимова М.Т., Рахмонов Ш.Ш. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РЕГИОНАХ УЗБЕКИСТАНА. Вопросы науки и образования. 2018. 72-75 с. Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha fan doktori (DSc) dissertatsiyasi.- Toshkent 2020., Shirinov U.A. “Aloqa xizmatlarini ko‘rsatuvchi sub’ektlarda segmentar hisob va auditni takomillashtiri” «Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit» ixtisosligi bo‘yich iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (Phd) dissertatsiyasi avtoreferati, Samarqand -2021, Xazratov A.P. Aloqa xizmatlarini samarali rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo‘yicha falsafa doktori (Phd) dissertatsiyasi avtoreferati, Samarqand – 2023.

Tadqiqotning vazifalari quyidagilardan iborat:

milliy aloqa xizmatlari bozori va uning mohiyatini tadqiq etish;

raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda milliy aloqa xizmatlari bozorining o'ziga xos xususiyatlarini tadqiq etish;

O'zbekistonda raqamli aloqa xizmatlarini samarali rivojlantirish bo'yicha xorijiy mamlakatlar tajribasini o'rganish va ulardan samarali foydalanish yo'llarini asoslash;

raqamli iqtisodiyot sharoitida milliy aloqa xizmatlari bozorini rivojlanish holatini tahlil qilish;

milliy aloqa xizmatlari bozorida "O'zbektelekom" AK ning tutgan o'rni va faoliyatini tahlil qilish;

milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlanish tendensiyalarini tadqiq qilish;

raqamli iqtisodiyot sharoitida "O'zbektelekom" AKning innovatsion rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish;

"O'zbektelekom" AK faoliyatida milliy aloqa xizmatlaridan samarali foydalanishning iqtisodiy-matematik modelini yaratish;

mamlakatimizda milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish istiqbollari belgilab berish.

Tadqiqotning obyekti sifatida aloqa xizmatlari bozorida faoliyat ko'rsatuvchi korxonalar, xususan "O'zbektelekom" AK faoliyati olingan.

Tadqiqotning predmetini milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish bilan bog'liq bo'lgan iqtisodiy-ijtimoiy munosabatlar tashkil etadi.

Tadqiqotning usullari. Dissertatsiyada ilmiy abstraksiya, dialektik tadqiqot, induksiya va deduksiya, maqsadli rivojlantirish, monografik kuzatuv, tizimli va qiyosiy tahlil, SWOT tahlil, grafik tasvirlash, ekspert baholash, iqtisodiy statistik va ekonometrik modellash usullaridan foydalanilgan.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi quyidagilardan iborat:

raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda aloqa xizmatlarini ko'rsatuvchi korxonalarning innovatsion rivojlanish darajasini (I_{rd}) "boshlang'ich daraja" ($0 < (I_{rd}) \leq 0,39$), "rivojlanayotgan daraja" ($0,39 < (I_{rd}) \leq 0,69$), "innovatsion daraja" ($0,69 < (I_{rd}) \leq 0,89$) va "raqamli lider darajasi" ($0,89 < (I_{rd}) < 1,0$) shkalalarida baholash tizimi taklif etilgan;

"O'zbektelekom" AK innovatsion faollik darajasining 2025-2030-yillarda rivojlantirish strategiyasi xizmatlar sifatini standartlar asosida to'liq ta'minlash, mobil ilovalar orqali to'liq xizmat ko'rsatish, boshqaruv samaradorligini oshirishda tarmoq boshqaruvining yagona markazini qurish, innovatsion xizmatlarning yagona paketini ishlab chiqish kabilarga ko'ra takomillashatirilgan;

axborot hamda aloqa xizmatlari hajmi va ta'sir etuvchi omillar bog'liqligiga ko'ra ekonometrik model asosida axborot va aloqa xizmatlari hajmining 2025-2028-yillarga mo'ljallangan prognoz ko'rsatkichlari ishlab chiqilgan;

milliy aloqa xizmatlari bozorining rivojlanish tendensiyalari ijobiy baholangan holda ilg'or xorijiy tajribaga ko'ra "O'zbektelekom" AK tizimida yangi turdagi raqamli xizmatlar bozorini ustuvor rivojlantirish, milliy ishlab chiqaruvchilar, texnologik startaplar bilan integrasiyani va davlat-xususiy sheriklikni chuqurlashtirish, aloqa xizmatlari ekologik barqarorligini izchil ta'minlab borish kabilar asoslangan.

Tadqiqotning amaliy natijasi quyidagilardan iborat:

milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlanish tendensiyalari baholanishi natijasida aloqa xizmatlarini ko'rsatuvchi korxonalarda innovatsion samaradorlikni aniqlovchi IS5 modeli taklif etilgan;

"O'zbektelekom" AK faoliyatida milliy aloqa xizmatlaridan samarali foydalanishning iqtisodiy-matematik modeli taklif etilgan;

milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish bo'yicha taklif va tavsiyalar ishlab chiqilgan.

Tadqiqot natijalarning ishonchliligi qo'llanilgan yondashuv va usullarning maqsadga muvofiqligi, monografik tahlil va statistik ma'lumotlar bazasining rasmiy manbalardan olinganligi, ilmiy xulosalarni asoslashda zamonaviy ekonometrik usullardan foydalanilganligi, empirik natijalarning maqsadga muvofiq tahlil va talqin etilganligi, tegishli xulosa, takliflarning mutasaddi tashkilotlar tomonidan amaliyotga joriy qilingani bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining ilmiy va amaliy ahamiyati. Tadqiqot natijalarining ilmiy ahamiyati ishlab chiqilgan taklif va tavsiyalar milliy aloqa xizmatlari bozorida, xususan, O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi hamda uning tizimidagi korxonalarda axborot - kommunikatsiya texnologiyalarini samarali rivojlantirish bo'yicha nazariy-metodologik asoslar va uslubiy yondashuvlarni takomillashtirishga xizmat qilishi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining amaliy ahamiyati xulosalar va tavsiyalar aloqa korxonalarida AKTni modernizatsiya qilish, boshqaruv jarayonlarini raqamlashtirish va xizmatlar sifati va samaradorligini yanada oshirishda hamda manfaatdor tashkilotlar faoliyatida hamda oliy ta'lim muassasalarida o'quv dasturlari, o'quv-uslubiy majmualar, ma'ruza matnlari, keys-stadilar, o'quv qo'llanma va darsliklar tayyorlashda ilmiy manbaa sifatida foydalanish mumkinligi bilan izohlanadi.

Tadqiqot natijalarining joriy qilinishi. Milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha olingan ilmiy natijalar asosida:

raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda aloqa xizmatlarini ko'rsatuvchi korxonalarning innovatsion rivojlanish darajasini (Ird) «boshlang'ich daraja» ($0 < (Ird) \leq 0,39$), «rivojlanayotgan daraja» ($0,39 < (Ird) \leq 0,69$), «innovatsion daraja» ($0,69 < (Ird) \leq 0,89$) va «raqamli lider darajasi» ($0,89 < (Ird) < 1,0$) shkalalarida baholash taklifidan «"O'zbektelekom" AK "O'zbektelekom-2023" strategiyasi»ni ishlab chiqishda hamda AK innovatsion faollik darajasini baholashda foydalanilgan ("O'zbektelekom" AKning 2025-yil 15-iyuldagi 02-07-21/1023-

sonli ma'lumotnomasi). Ushbu taklif innovatsion faollik darajasini baholash imkoniyati va aniqlik darajasini oshirishga muayyan darajada xizmat qilgan;

“O‘zbektelekom” AK innovatsion faollik darajasining 2025-2030 yillarda rivojlantirish strategiyasi xizmatlar sifatini standartlar asosida to‘liq ta‘minlash, mobil ilovalar orqali to‘liq xizmat ko‘rsatish, boshqaruv samaradorligini oshirishda tarmoq boshqaruvining yagona markazini qurish, innovatsion xizmatlarning yagona paketini ishlab chiqish kabilarga ko‘ra takomillshatirish taklifidan “O‘zbektelekom” AK “O‘zbektelekom-2023” strategiyasi»ni ishlab chiqishda hamda AK faoliyatiga tadbqiq etilgan (“O‘zbektelekom” AKning 2025-yil 15-iyuldagi 02-07-21/1023-sonli ma'lumotnomasi). Taklif “O‘zbektelekom” AKning respublikada ma'lumotlar uzatish tarmog'ining o'tkazuvchanlik oshirilishini, masofadan o'qitish va zamonaviy raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasini o'rtacha 25-28 foizga oshirish imkoniyatini kengaytirishga muayyan darajada xizmat qilgan;

axborot hamda aloqa xizmatlari hajmi va ta'sir etuvchi omillar bog'liqlikligiga ko'ra ekonometrik model asosida axborot va aloqa xizmatlari hajmining 2025-2028 yillarga mo'ljallangan prognoz ko'rsatkichlari bo'yicha taklifdan ““O‘zbektelekom” AK “O‘zbektelekom-2023” strategiyasi”ni ishlab chiqishda hamda AK faoliyatiga tadbqiq etilgan (“O‘zbektelekom” AKning 2025-yil 15-iyuldagi 02-07-21/1023-sonli ma'lumotnomasi). Ushbu taklif “O‘zbektelekom” AK aloqa va axborotlashtirish xizmatlari xajmini oshirishning qo'shimcha imkoniyatlarini aniqlashga muayyan darajada xizmat qilgan;

milliy aloqa xizmatlari bozorining rivojlanish tendensiyalari ijobiy baholangan holda ilg'or xorijiy tajribaga ko'ra “O‘zbektelekom” AK tizimida yangi turdagi raqamli xizmatlar bozorini ustuvor rivojlantirish, milliy ishlab chiqaruvchilar, texnologik startaplar bilan integrasiyani va davlat-xususiy sheriklikni chuqurlashtirish, aloqa xizmatlari ekologik barqarorligini izchil ta'minlab borish kabilar yuzasidan taklif ““O‘zbektelekom” AK “O‘zbektelekom-2023” strategiyasi”ni ishlab chiqishda hamda AK innovatsion faollik darajasini baholashda foydalanilgan (“O‘zbektelekom” AKning 2025-yil 15-iyuldagi 02-07-21/1023-sonli ma'lumotnomasi). Taklif aloqa xizmatlarini ko'rsatuvchi korxonalar tahlil jarayonlari xarajatlarini 5% ga qisqarish va boshqaruv faoliyati samaradorligini 7% ga oshishi imkoniyatlarini kengaytirishga muayyan darajada xizmat qilgan.

Tadqiqot natijalarining aprobatsiyasi. Tadqiqot natijalari 13 ta respublika va xalqaro ilmiy-amaliy anjumanda muhokamadan o'tkazilgan.

Tadqiqot natijalarining e'lon qilinganligi. Dissertatsiya mavzusi bo'yicha jami 13 ta ilmiy ish, jumladan O'zbekiston Respublikasi Oliy attestasiya komissiyasi e'tirof etgan dissertatsiyalarning asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlarda 8 ta maqola, jumladan 7 tasi respublika va 1 tasi impakt faktorli xorijiy ilmiy jurnallarda nashr etilgan.

Dissertatsiyaning tuzilishi va hajmi. Dissertatsiya tarkibi kirish, uchta bob, xulosa, foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati va ilovalardan iborat bo'lib, umumiy hajmi 138 betni tashkil etgan.

DISSERTATSIYANING ASOSIY MAZMUNI

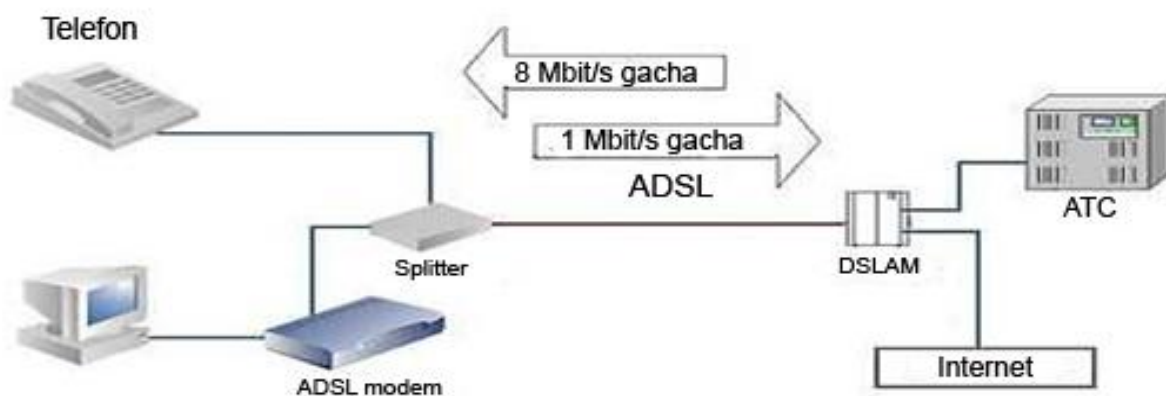
Kirish qismida dissertatsiya mavzusining dolzarbligi va zarurati asoslangan, tadqiqotning maqsadi va vazifalari, obyekti hamda predmeti aniq belgilangan, ilmiy tadqiqot mavzusini respublika fan va texnologiyalarni rivojlanishining ustuvor yo'nalishlariga bog'liqligi ko'rsatilgan, tadqiqotning ilmiy yangiligi va amaliy natijalari keng bayon qilingan, olingan natijalarning ilmiy va amaliy ahamiyati yoritib berilgan, tadqiqot natijalarini amaliyotga joriy qilishning sinovdan o'tganligi hamda nashr etilgan ishlar va dissertatsiya tuzilishi bo'yicha ma'lumotlar keltirilgan.

Dissertatsiya ishining “Milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirishning nazariy asoslari” deb nomlangan birinchi bobida xizmatlar tizimida milliy aloqa xizmatlarining o'рни, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda milliy aloqa xizmatlari bozorining o'ziga xos xususiyatlari, milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirish jarayonlari va ularni takomillashtirishning nazariy jihatdan o'rganish asosida aloqa xizmatlari sohasini innovatsion rivojlanish bosqichlari va ularga ta'sir ko'rsatuvchi omillar aniqlangan.

Hozirgi davrda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini davlat va jamiyat boshqaruvi faoliyatining barcha sohalariga keng joriy etish, samarali foydalanish, olis aholi yashash joylarida yashayotgan fuqarolarning axborot olishga doir istaklarini ro'yobga chiqarishga mo'ljallangan optik aloqa tarmoqlari va ularning faoliyat samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan ko'pgina ilmiy-tadqiqot ishlari olib borilmoqda. Eng dolzarb masalalardan bo'lgan telekommunikatsiya tarmoqlarining o'tkazuvchanlik qobiliyatini oshirish, ishonchliligini ta'minlash, moddiy-texnik bazasini takomillashtirish va aloqa tarmog'i faoliyatini tartibga soluvchi qonun hujjatlarini bugungi kun talablaridan kelib chiqqan holda takomillashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Bu borada jahonning rivojlangan mamlakatlarida, jumladan AQSh, Kanada, Germaniya, Janubiy Koreya, Yaponiya, Xitoy, Hindiston kabi davlatlarda telekommunikatsiya infratuzilmasi, ma'lumotlarni uzatish tarmoqlarini modernizatsiya qilish hamda keng polosali interfaol xizmatlar ko'rsatishni ta'minlash muhim vazifalardan biri hisoblanmoqda.

Tadqiqot ishida ADSL –texnologiyasi alohida o'rganilgan bo'lib, unda olis aholi yashash joylaridagi kam sonli abonentlarga keng polosali xizmatlar asosan: ADSL (**ADSL** – Asymmetric Digital Subscriber Line, HDSL – High data rate Digital Subscriber Line, VDSL – Very high data rate Digital Subscriber Line) texnologiyalari yordamida mis simli liniyalar orqali taqdim etiladi. Quydagi 1-rasmda ADSL texnologiyasi asosida qurilgan keng polosali abonent kirish tarmog'i keltirilgan.

Umumiy qilib aytganda, mamlakatimizdagi olis aholi yashash joylarining keng polosali xizmatlar bilan ta'minlanganlik darajasi dunyodagi o'rtacha ko'rsatkichlardan ancha past. Bu esa raqamli iqtisodiyotga o'tish jarayonlarining ta'minlanishini kechiktirishga sabab bo'lmoqda.



1-rasm. Keng polosali abonent kirish tarmoqlarini qurish texnologiyasi (ADSL –texnologiyasi asosida)⁶

Dissertatsiya ishida aloqa xizmatlari sohasini innovatsion rivojlanishi har bir zamonga mos axborot revolyutsiyalari rivojlanishi bilan bog‘liq ravishda rivojlanish bosqichlari ishlab chiqilgan (1-jadval).

1-jadval.

Aloqa xizmatlari sohasini innovatsion rivojlanish bosqichlari⁷

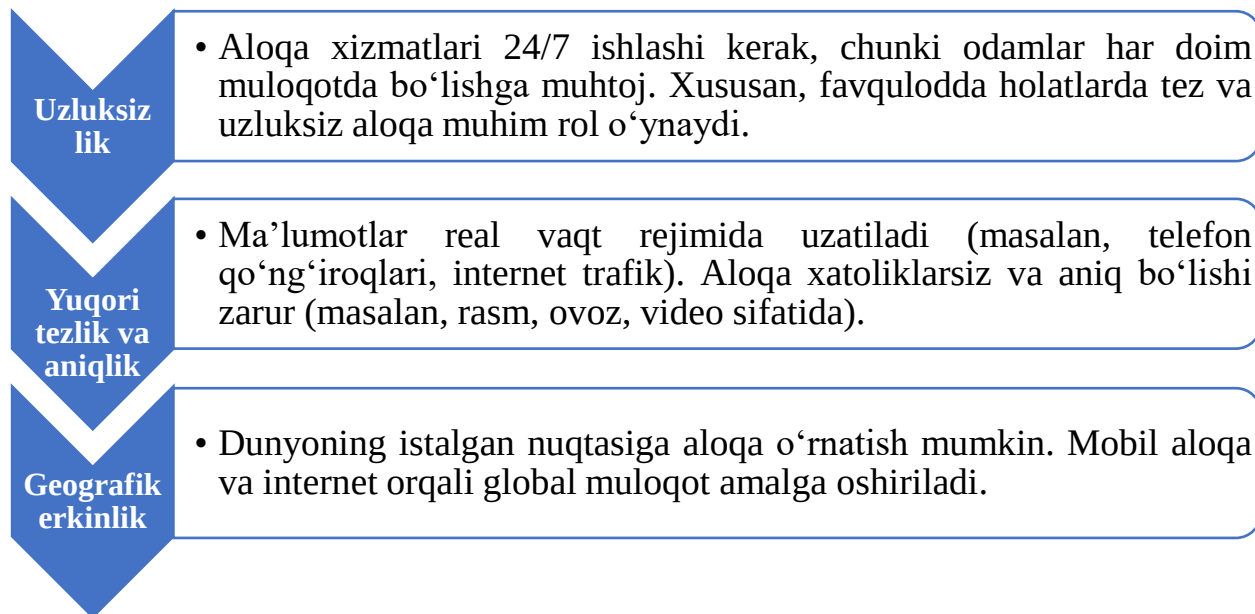
Bosqich	Innovatsion rivojlanish bosqichi	Davr	Qo‘shimcha ma’lumot va misollar
Birinchi	“Qo‘lyozma” axborot texnologiyasi	XIX asrning II yarmi	Pochta orqali xat, risola, gazeta, elchilar orqali axborot yetkazish; aloqa juda sust bo‘lgan.
Ikkinchi	“Mexanik” texnologiyalar	XIX asr oxiri	Telegraf, bosma matbuot, dastlabki telefon qurilmalari; signal va tovush mexanik vositalar orqali uzatilgan.
Uchinchi	“Elektrik” texnologiyalar	XX asr 40–60 yillari	Telefon, radio, dastlabki televizorlar; elektr toki orqali axborot uzatish imkoniyati.
To‘rtinchi	“Elektron” texnologiyalar	1970-yillar boshi	Tranzistorlar, mikroprotsessorlar, televizorlar, ilk kompyuterlar, elektron pochta.
Beshinchi	“Kompyuter” texnologiyalari	1980-yillar o‘rtalari	Shaxsiy kompyuterlar (PC), MS-DOS, Windows, dastlabki lokal tarmoqlar; axborotni raqamli shaklda saqlash va uzatish.
Oltinchi	“Tarmoqli” texnologiyalar	2000-yillar	Internet, elektron pochta, mobil aloqa (2G–3G), Wi-Fi, SMS, veb-saytlar keng tarqaldi.
Yettinchi	“Bulutli” texnologiyalar	2006-yillar	Cloud computing (Google Drive, AWS, Azure), masofaviy serverlar, onlayn xizmatlar (Zoom, Gmail).
Sakkizinchi	“Aqlli” texnologiyalar (AI, 5G, IoT, Big Data)	2020-yildan hozirgacha	Aqlli qurilmalar (smartfon, aqlli soat), sun‘iy intellekt (ChatGPT, Siri), 5G tarmoqlari, IoT, avtomatlashtirilgan aloqa tizimlari.
To‘qqizinchi	“Kognitiv va kvant” texnologiyalar	2030-2040 yillar (prognoz)	Kvant internet, kognitiv AI (idrokli tizimlar), hissiy aloqa, miya-kompyuter interfeyslari, kvant shifrlash orqali eng yuqori darajadagi xavfsizlik.

⁶ Nazariy ma’lumotlar asosida muallif tomonidan chizilgan.

⁷ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan

Aloqa xizmatlari (telekommunikatsiya xizmatlari) – bu odamlar o‘rtasida axborot almashishni ta’minlaydigan texnik va texnologik vositalar orqali ko‘rsatiladigan xizmatlar majmuasidir. Ular telefon, internet, mobil aloqa, televideniye, radio, pochta va boshqa shakllarda bo‘lishi mumkin.

Aloqa xizmatlarining boshqa tur xizmatlardan farqli tomonlari quyidagilarda namoyon bo‘ladi (2-rasm).



2-rasm. Aloqa xizmatlarining boshqa tur xizmatlardan farqli tomonlari⁸.

Aloqa xizmatlarini rivojlantirish mamlakatning barcha tarmoq va sohalarini rivojlanishiga juda katta hissa qo‘shadi.

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda aloqa xizmatlarini ko‘rsatuvchi korxonalarining innovatsion rivojlanish darajasini xalqaro tajribalari va innovatsion rivojlanish tendensiyalaridan kelib chiqqan holda belgilab beruvchi 4 bosqichli shkala ishlab chiqish maqsadga muvofiq (2-jadval).

Aloqa xizmatlarining rivojlanish darajasi orqali ushbu xizmatning imkoniyatlari va kamchiliklarini ko‘rish mumkin bo‘ladi. Qolaversa, 4 bosqichli shkalani ishlab chiqishda har bir bosqichning xususiyatlarini inobatga olgan holda baholash maqsadga muvofiq deb izohlash mumkin.

Aloqa xizmatlari korxonalarining innovatsion samaradorligi oshirishda o‘ziga xos xususiyatlarni aniqlash, innovatsion rivojlanishni tanlash va tanlangan rivojlanish darajasi baholash uchun zamin yaratadi. Tadqiqotda boshlang‘ich, rivojlanayotgan, innovatsion va raqamli lider bosqichlari tahlil qilinib, samaradorligi aniqlanib, baholash shkalalari ishlab chiqilgan.

Ish faoliyati natijasini baholashning shkala usuli korxonalar tomonidan o‘z xodimlarining ish faoliyatini baholash, shuningdek, aloqa xizmatlari korxonalarining innovatsion rivojlanish darajasi uchun keng qo‘llaniladigan metod hisoblanadi. Shu bois aloqa xizmatlarini ko‘rsatuvchi korxonalarining innovatsion rivojlanish samaradorligini baholash grafik reyting shkalasi orqali amalga oshirish zarur.

⁸ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

Aloqa xizmatlari korxonalarining innovatsion rivojlanish darajasi
(4 bosqichli shkala)⁹

№	Mezonlar	O'rtacha ballar	Boshlang'ich bosqich (an'anaviy) (B_a)	Rivojlanayotgan bosqich (raqamli integratsiya boshlanishi) (R_{rib})	Innovatsion bosqich (raqamli xizmatlar kengaygan) (I_{rxk})	Raqamli lider bosqichi (to'liq barqaror raqamlashtirilgan) (Rl_{tbr})
1.	Aloqa xizmatlari narxi (A_{xn})	2/0.2	1/0.1	1/0.1	1/0.1	2/0.2
2.	Aloqa xizmatlari-ning tezligi (A_{xt})	1/0.1	1/0.1	2/0.2	2/0.2	1/0.1
3.	Aloqaning qamrov darajasi (A_{qd})	1/0.1	1/0.1	1/0.1	2/0.1	1/0.1
4.	Aloqa xizmatlari-ning innovatsion rivojlanish darajasi (A_{xird})	2/0.2	1/0.1	2/0.2	1/0.1	1/0.1
5.	Korxonalarining reklamasi (K_r)	1/0.1	2/0.2	1/0.1	1/0.1	1/0.1
6.	Xodimlarning malakasi (X_m)	1/0.1	1/0.1	1/0.1	1/0.1	2/0.2
7.	Boshqaruvning moslashuvchanligi (B_m)	1/0.1	2/0.2	1/0.1	1/0.1	1/0.1
8.	Aloqa sifati (A_s)	1/0.1	1/0.1	1/0.1	1/0.1	1/0.1
	Jami($A_{xn} + A_{xt} + A_{qd} + A_{xird} + K_r + X_m + B_m + A_s$)	10 ball yoki 1.0 koef.	10 ball yoki 1.0 koef.	10 ball yoki 1.0 koef.	10 ball yoki 1.0 koef.	10 ball yoki 1.0 koef.

2-jadval ma'lumoti asosida shuni aytish mumkinki, tadqiqot davomida grafik reyting shkalasi asosida ishlab chiqilgan shkala orqali korxona faoliyatida innovatsion rivojlanishning bosqichlarining 8 ta mezon bo'yicha samaradorligini aniqlash imkoniyatiga erishiladi. Bunda aloqa xizmatlarining innovatsion rivojlantirish darajasi, ya'ni, boshlang'ich, rivojlanayotgan, innovatsion va raqamli lider bosqichlarilarning ish faoliyati samaradorligi (I_{rd}) – $0 < (I_{rd}) \leq 0,39$ oralig'ida “boshlang'ich daraja”, $0,39 < (I_{rd}) \leq 0,69$ oralig'ida “rivojlanayotgan daraja”, $0,69 < (I_{rd}) \leq 0,89$ oralig'ida “innovatsion daraja” va $0,89 < (I_{rd}) < 1,0$ oralig'ida bo'lsa “raqamli lider darajasi” darajada faoliyat olib borayotgan deb baholanadi.

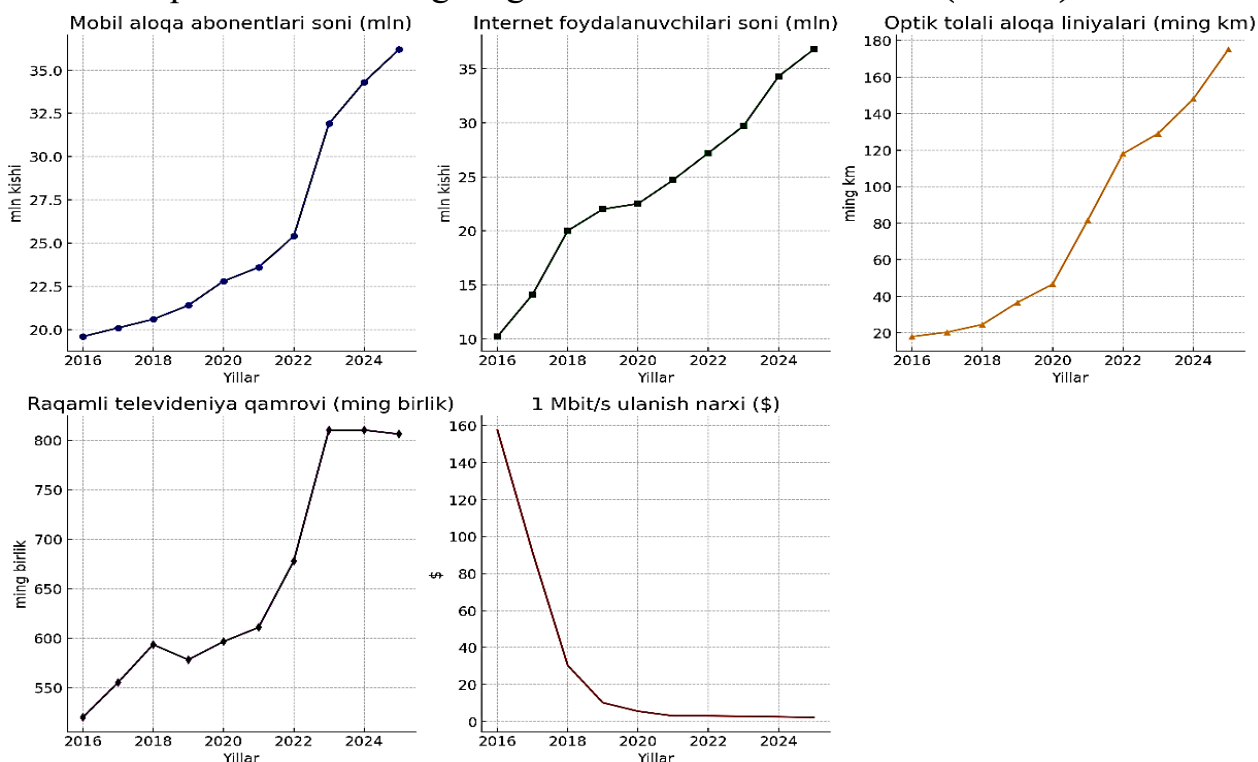
Bu esa korxona rahbariyatida innovatsion rivojlanish bo'limining faoliyatida kelajakda qilinishi lozim bo'lgan chora-tadbirlar rejasini ishlab chiqish uchun asos bo'ladi.

Dissertatsiya ishining **“Milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirishning amaliy jihatlarini”** deb nomlangan ikkinchi bobida raqamli iqtisodiyot sharoitida milliy aloqa xizmatlari bozorini rivojlanish holati, milliy aloqa xizmatlari bozorida “O'zbektelekom” AK ning tutgan o'rni va faoliyati

⁹ Tadqiqot natijasida muallif ishlanmasi.

tahlili va muammolari shuningdek milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlanish tendensiyalari o‘rganilgan va tahlil qilingan.

Zamonaviy telekommunikatsiya infratuzilmasining barpo etilishi raqamli iqtisodiyot rivojlanishi uchun eng muhim omillardan biri. Respublikamizda ma’lumotlar uzatish tarmog‘ining o‘tkazuvchanlik qobiliyati viloyat va tuman markazlari darajasida 1,5 barobarga oshdi. Telekommunikatsiya tarmog‘ini rivojlantirish maqsadida qo‘shimcha 50 ming kilometr optik-tolali aloqa liniyalari qurilib, ularning umumiy uzunligi 118 ming kilometr yetkazildi va buning natijasida aholi maskanlarining 67 foiziga mazkur tarmoq kirib bordi. Optik tarmoqni kengaytirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan ishlar yuqori sur‘atlarda davom ettirilmoqda. Aholiga yuqori tezlikdagi internet xizmatlarini ko‘rsatish qurilmalarining umumiy sig‘imi 3,6 mln.ga yetkazildi. Mobil aloqa xizmatlarini rivojlantirish maqsadida, mobil internet tezligi 1,5 barobar oshirildi va 14 150 ta qo‘shimcha tayanch stansiyalari o‘rnatilib, ularning umumiy soni 45 890 taga yetkazildi. Operator va provayderlarga Internet xizmatlari uchun tarif o‘tgan yilning shu davriga nisbatan 42,9 foizga arzonlashtirilib, 1 Mbit/s uchun 30,0 ming so‘mni tashkil etmoqda. Bugungi kunga kelib 95 foiz aholi maskanlari mobil internet bilan qamrab olingan, 54 foiz uy xo‘jaliklariga yuqori tezlikdagi internetga ulanish imkoni yaratilgan. Hozirgi kunda mobil aloqa abonentlari soni 36.2 mln. kishini tashkil qiladi. Shuningdek, 2025-yil 1-yanvar holatiga ko‘ra, mobil aloqa bilan ta‘minlangan abonentlar soni 36 251,7 ming birlikni shu jumladan, aholida 30 095,3 ming birlikni tashkil etdi. Bu degani har 100 kishi hisobiga aholining mobil aloqa bilan ta‘minlanganligi esa 81 birlikni tashkil etdi (3-rasm).



3-rasm. “O‘zbektelekom” AK faoliyati bo‘yicha tahliliy xulosalar (2016–2025)¹⁰

¹⁰ Nazariy ma’lumotlar asosida muallif hisob-kitobi

Olib borilgan tadqiqotimizga ko'ra, Mobil aloqa abonentlari soni 2016-yilda 19,6 mln bo'lgan. 2025-yilga kelib bu ko'rsatkich 36,2 mln.ga yetgan. O'sish sur'ati 1,8 barobarni tashkil etgan. Bu mobil xizmatlarga bo'lgan talabning o'sganligini ko'rsatadi. Internet foydalanuvchilari soni 2016-yilda 10,2 mln ni tashkil etgan bo'lsa, 2025-yilda 36,8 mln.ga oshib, o'sish sura'ti 3,6 barobarga yetgan. Bu Respublikamizda internet xizmatlari rivojlanishi va narxlar optimallashtiruvining bevosita natijasidir. Optik tolali aloqa liniyalari uzunligi 2016-yilda 17,9 ming km bo'lgan tarmoq uzunligi 2025-yilga kelib 175,2 ming km. ga yetgan. Bu 10 barobardan ortiq o'sish ko'rsatkichi telekommunikatsiya infratuzilmasining jadal rivojlanganligini anglatadi. Raqamli televideniya bilan qamrab olish darajasi 2016-yilda 520 ming birlikga yetgan bo'lsa, 2023-yilda 810 ming birlik darajasiga yetgan. 2024–2025-yillarga kelib bu ko'rsatkichlarda pasayish kuzatilgan. Bu bozorning to'yinganligi yoki texnologik o'zgarishlar (OTT, IPTV xizmatlari kengayishi) bilan izohlanadi. Provayderlar uchun 1 Mbit/s internet narxi 2016-yilda 157,6 \$ bo'lgan bo'lsa, 2025-yilga kelib 2,2 \$ gacha pasaygan. Bu 70 barobar arzonlashganligini ko'rsatadi. Internet xizmatlarining ommalashuvi aholiga keng qulaylik yaratishga sabab bo'lgan.

Aloqa xizmatlarini rivojlantirish masalalari doimo dolzarb vazifalardan biri hisoblanadi. Bunda xizmatlarning rivojlanishiga ta'sir etuvchi omillarning xususiyatlaridan kelib chiqqan holda ularni yangi bosqichga olib chiqish masalalari doimo birlamchi jarayonlardan hisoblanadi.

Olib borilgan tadqiqotlar davomida "O'zbektelekom" AK ning SNW tahlili 3-jadvalda keltirilgan.

3-jadval.

"O'zbektelekom" AK uchun SNW tahlili¹¹

Kategoriya	Tafsilotlar (SWOTdan moslashtirilgan)
S – Kuchli tomonlar	- Telekommunikatsiya bozorida deyarli monopol mavqega ega - keng infratuzilma (barcha viloyatlarda filiallar mavjud) - Xizmat turlarining keng doirasi (mobil, internet, telefon, korporativ xizmatlar) - Mamlakat ichki bozorida yetakchi o'rin egallagan
N –Neytral tomonlar	- Davlat buyurtmalarining mavjudligi (barqaror daromad, ammo samaradorligi tahlil talab qiladi); - Innovatsiyalarni joriy qilish imkoniyati mavjud, lekin sekin sur'atda rivojlanmoqda; - Marketing tadqiqotlarini o'tkazish imkoniyati bor, lekin amalda yetarli foydalanilmayapti
W – Zaif tomonlar	-Uskunalarining jismoniy va ma'naviy eskirganligi; -Innovatsion xizmatlar joriy etish darajasi past; -Xodimlarning yangiliklarga salbiy munosabati; -Kadrlar almashinuvi yuqori (qo'nimsizlik)

¹¹ Nazariy ma'lumotlar asosida muallif ishlanmasi

“O‘zbektelekom” AK SNW-tahlilidan ko‘rishimiz mumkinki, kompaniyaning kuchli tomonlaridan biri uning deyarli monopol sifatida faoliyat yuritayotgani bo‘lsa, kuchsiz tomonlariga uskunalarning ma‘nan eskirganini kiritishimiz mumkin.

4-jadval.

SNW tahlili asosida “O‘zbektelekom” AK ga strategik tavsiyalar¹²

Kategoriya	Strategik yo‘nalishlar
S – Kuchli tomonlar	- Mavjud infratuzilma bazasiga tayanib yangi xizmatlar (masalan, 5G, IoT, bulutli xizmatlar)ni joriy qilish - “Yagona darcha” modelini yanada takomillashtirish va avtomatlashtirish
N – Neytral tomonlar	- Innovatsiya va investitsiya yo‘nalishlarida xorijiy tajriba asosida loyihalarni tezlashtirish - Marketing tadqiqotlari asosida xizmatlar segmentatsiyasini kuchaytirish
W – Zaif tomonlar	- Eskirgan uskunalarni bosqichma-bosqich yangilash uchun strategik rejalar ishlab chiqish - Ichki HR siyosatini qayta ko‘rib chiqish va xodimlarga innovatsiyaga yo‘naltirilgan motivatsiya tizimini joriy qilish - Marketing bo‘limining salohiyatini kuchaytirish va zamonaviy PR yondashuvlarini qo‘llash

Yuqoridagi 4-jadvalda SNW tahlili asosida “O‘zbektelekom” AK ga strategik tavsiyalar ishlab chiqilgan bo‘lib, shu bilan birga kompaniya xodimlarining innovatsiyalarga nisbatan xavfsirab qabul qilishlari, yetarlicha ko‘nikmalarga ega emasliklari kompaniyani taxdidga soluvchi masalalaridan biri hisoblanadi. Biroq, kompaniya rivojlanishi uchun yetarlicha imkoniyatlarga ega, xususan davlat tomonidan qo‘llab quvvatlanishi kompaniya rivojlanishiga katta turtki bo‘luvchi omillardan hisoblanadi.

Aloqa korxonalarining aloqa xizmatlaridan tushgan tushum tarkibi tahlil qilinib, quyidagi xulosalarga kelindi (5-jadval): Pochta xizmatlari sohasida 2015-yilda jami tushumdagi ulushi 4,2 foizni tashkil qilgan bo‘lsa, 2024-yilga kelib bu ko‘rsatkich 3,2 foizgacha kamaygan. Bu holatni boshqa zamonaviy aloqa xizmatlarining jadal rivojlanishi bilan izohlash mumkin. Telegraf xizmatlaridan tushum ko‘rsatkichi 2015-yilda 0,02 foizni tashkil etgan bo‘lib, 2024-yilda ham ushbu ko‘rsatkich saqlanib qolgan. Maxsus aloqa xizmatlari bo‘yicha tushum ulushi 2015-yildagi 0,1 foizdan 2024-yilda 0,2 foizgacha oshgan.

Shaharlararo va xalqaro telefon aloqasi bo‘yicha tushum 2015-yilda 11,1 foizni tashkil qilgan bo‘lsa, 2024-yilga kelib bu ko‘rsatkich 10,2 foizgacha kamaygan. Bu esa ushbu turdagi xizmatlardan foydalanish faolligining pasayganini ko‘rsatadi. Shahar va qishloq telefon aloqasi xizmatlarining jami tushumdagi ulushi 2015-yilda 1,8 foiz bo‘lgan bo‘lsa, 2024-yilda bu ko‘rsatkich 0,6 foizgacha kamaygan. Bunga mobil aloqa xizmatlarining keng tarqalishi va ommalashuvi asosiy sabab bo‘lgan. Radiochastotalarni ro‘yxatdan o‘tkazish, nazorat qilish va himoya qilish xizmatlari bo‘yicha tushum ulushi 2015-yildagi 1,1 foizdan 2024-yilda 2,2 foizgacha oshgan. Bunday o‘sishga mobil aloqa va televideniye

¹² Nazariy ma‘lumotlar asosida muallif ishlanmasi

xizmatlarining keskin rivojlanishi, shuningdek, yangi kompaniyalar faoliyatining boshlanganligi sabab bo'lgan (5-jadval).

5-jadval.

Aloqa korxonalarining aloqa xizmatlaridan tushgan tushum tarkibining ulushi, (foizda)

№	Ko'rsatkichlar	Yillar										
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2024-yilda 2015-yilga nisbatan, %da
	Jami aloqa xizmatlari	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100%
1.	Pochta	4,2	3,5	3,3	2,4	2,9	2,8	3,1	3,1	3,2	3,2	0,76
2.	Telegraf	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	1,0
3.	Maxsus aloqa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	2,0
4.	Shaharlararo va xalqaro telefon	11,1	9,7	12,7	16,1	14,2	13,7	12,4	11,4	10,5	10,2	0,94
5.	Shahar va qishloq joylardagi telefon	1,8	1,7	1,4	1,2	1,4	1,3	1,0	0,8	0,7	0,6	0,38
6.	Radio chastotalarni ro'yxatga olish, nazorat va himoya qilish	1,1	1,0	1,0	1,3	1,4	1,8	2,1	2,1	2,2	2,2	2,0
7.	Mobil aloqa xizmati	58,3	58,8	54,2	49,0	43,0	39,2	38,2	37,3	26,8	25,4	0,43
8.	"Internet" tarmog'i	15,8	17,0	21,4	22,9	26,0	30,2	34,1	35,9	47,9	50,3	3,18
9.	Ma'lumot uzatish tarmog'i	5,5	6,1	3,9	4,8	8,5	7,9	6,3	6,3	6,2	6,2	1,13
10.	Televideniye dasturlarini uzatish va qabul qilish	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,29
11.	Radio dasturlarini uzatish va qabul qilish	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	1,0

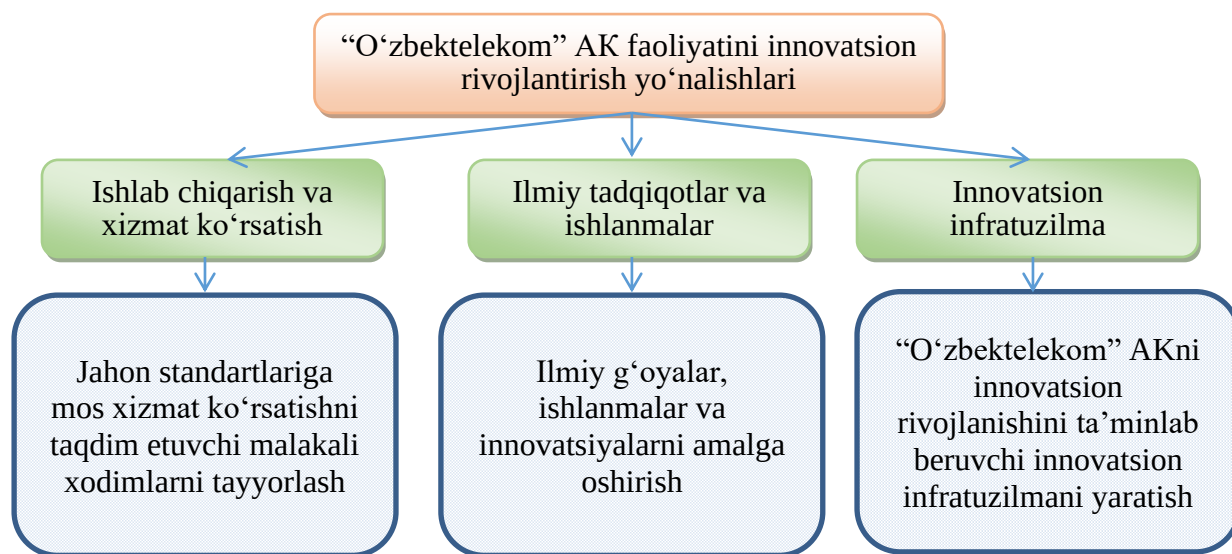
Mobil aloqa xizmatlaridan tushgan tushum hajmi 2015-yilda 58,3 foizni tashkil qilgan bo'lsa, 2024-yilda bu ko'rsatkich 25,4 foizgacha kamaygan. Ushbu pasayishning asosiy sababi sifatida aholi orasida muloqot uslublarining o'zgarishi, xususan, messenjerlar va ijtimoiy tarmoqlar orqali muloqot qilishga o'tish, shuningdek, internet-telefoniya (VoIP) xizmatlarining keng tarqalganligini ko'rsatish mumkin. Internet xizmatlarining ulushi esa 2015-yilda 15,8 foizni tashkil qilgan bo'lsa, 2024-yilga kelib bu ko'rsatkich 50,3 foizgacha oshgan. Ya'ni, 34,5 foizlik sezilarli o'sish kuzatilgan. Bu esa respublikamizda aloqa infratuzilmasiga qaratilgan e'tibor va investitsiyalar natijasi hisoblanadi. Ma'lumot uzatish tarmog'i xizmatlari ulushi 2015-yilda 5,5 foizni tashkil qilgan bo'lsa, 2024-yilga kelib 6,2 foizgacha oshgan. Bu ham sohadagi texnologik taraqqiyot va davlat tomonidan ko'rsatilgan ko'mak natijasi sifatida baholanishi mumkin. Televideniye dasturlarini uzatish va qabul qilish xizmatlarining ulushi 2015-yilda 1,4 foiz bo'lgan bo'lsa, 2024-yilga kelib 1,8 foizgacha oshgan. Radio dasturlarini uzatish

va qabul qilish xizmatlarining ulushi esa 2015 va 2023-yillarda bir xil – 0,1 foiz darajasida qolgan.

Dissertatsiya ishining **“Milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish”** deb nomlangan uchinchi bobida raqamli iqtisodiyot sharoitida “O‘zbektelekom” AK ning innovatsion rivojlanish strategiyasini ishlab chiqish, “O‘zbektelekom” AK faoliyatida milliy aloqa xizmatlaridan samarali foydalanishning iqtisodiy-matematik modelini yaratish hamda milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish istiqbollari keltirilgan.

Bugungi kunda axborot texnologiyalari va telekommunikatsiya sohasi keng rivojlanib, korxonalar outsorsing orqali xizmatlar taqdim etib, bozorni daromad keltiruvchi maqsadli segmentlarini aniqlab, o‘z strategiyasini global aloqa tarmoqlari orqali raqamli innovatsion xizmatlar turini kengaytirishga qaratmoqda. “O‘zbektelekom” AK milliy telekommunikatsiya xizmatlarini taqdim etuvchi operator sifatida raqamli iqtisodiyot sharoitida faqatgina bugungi kunda taqdim etayotgan xizmatlari bilan cheklanib qolsa, bozordagi raqobat muhitida yetakchilik o‘rnini yo‘qotib qo‘yish ehtimoli kuchayib boraveradi.

Bu masalalarni “O‘zbektelekom” AK innovatsion rivojlanish strategiyasini ishlab chiqishda amalga oshirish dissertatsiya ishining jozibadorligini oshirib boradi. Innovatsion rivojlanish strategiyasi asosiy uch yo‘nalishni belgilash orqali korxonaning innovatsion rivojlantirish yo‘nalishlari belgilanadi va buning natijasida tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarning rivojlanishini belgilaydi (4-rasm).



4-rasm. “O‘zbektelekom” AK faoliyatini innovatsion rivojlantirish yo‘nalishlari¹³

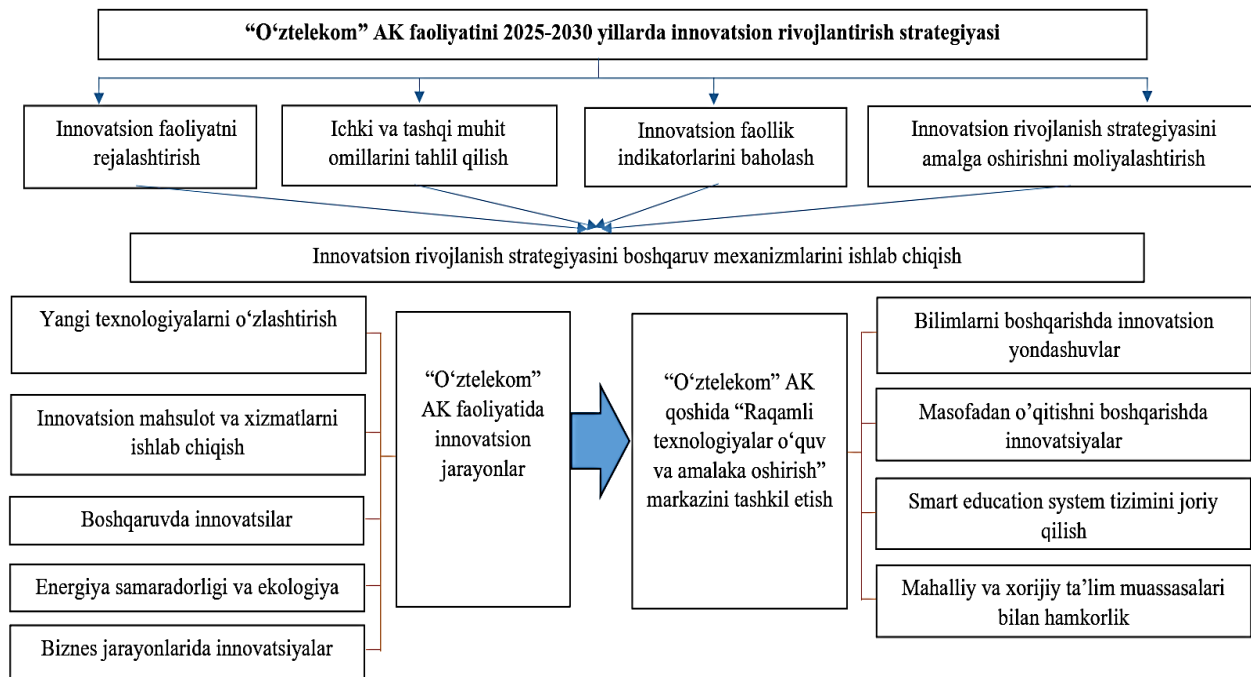
“O‘zbektelekom” AK faoliyatini innovatsion rivojlantirish yo‘nalishlari innovatsion jarayonlarni joriy etish uning istiqboldagi samaradorlikka erishish yo‘nalishlarini belgilab beradi:

Innovatsion jarayonlarning boshqarish strategiyasini umumiy tarzda mamlakatning iqtisodiy mavqeyini mustahkamlash, raqobatbardosh mahsulotlar ishlab chiqarish, iste‘molchilarning talablarini qondirish va yuqori texnologik

¹³ Tadqiqot natijasida muallif ishlanmasi.

ishlab chiqarishni ta'minlashga yo'naltirilgan maqsadlarga erishishning boshqaruv rejasi deb aytishimiz mumkin. Xususan, innovatsion ishlab chiqarishni rivojlantirish borasida aniq strategiyani tanlash - innovatsion rivojlanishning mumkin bo'lgan turli yo'llari va usullari ichidan eng maqbulini tanlab olishdir.

Tadqiqot natijasida "O'zbektelekom" AK faoliyatini innovatsion rivojlantirishdan kutilayotgan natijalar keltirilgan bo'lib (6-rasm), ushbu natijalarga erishish uchun "O'zbektelekom" AK faoliyatini 2025-2030 yillarda innovatsion rivojlantirish strategiyasi ishlab chiqilgan (5-rasm).



5-rasm. "O'zbektelekom" AK faoliyatini 2025-2030 yillarga muljallangan innovatsion rivojlantirish strategiyasi¹⁴

Raqamli transformatsiya gorizont va vertikal biznes jarayonlarini kompyuterlashtirishni o'z ichiga oladi, bu esa vaqt omili eng muhim rollardan birini o'ynaydigan yangi raqobat muhitini yaratishga yordam beradi. Tadqiqot jarayonlaridan kelib chiqqan holda quyida keltirilgan 6-rasmda "O'zbektelekom" AK faoliyatini 2025-2030-yillarda innovatsion rivojlantirish strategiyasi taklif etildi. Xulosa qilib aytganda, "O'zbektelekom" AK uchun innovatsion rivojlanish strategiyasi nafaqat kompaniyaning raqobatbardoshligini oshiradi, balki butun mamlakat raqamli iqtisodiyotining rivojlanishiga hissa qo'shadi. Bu esa zamonaviy texnologiyalar va ular asosida yuqori turdagi sifatli xizmatlarni ko'rsatish, aholining hayoti sifatini oshirish va milliy iqtisodiyotning barqaror o'sishini ta'minlashga xizmat qiladi.

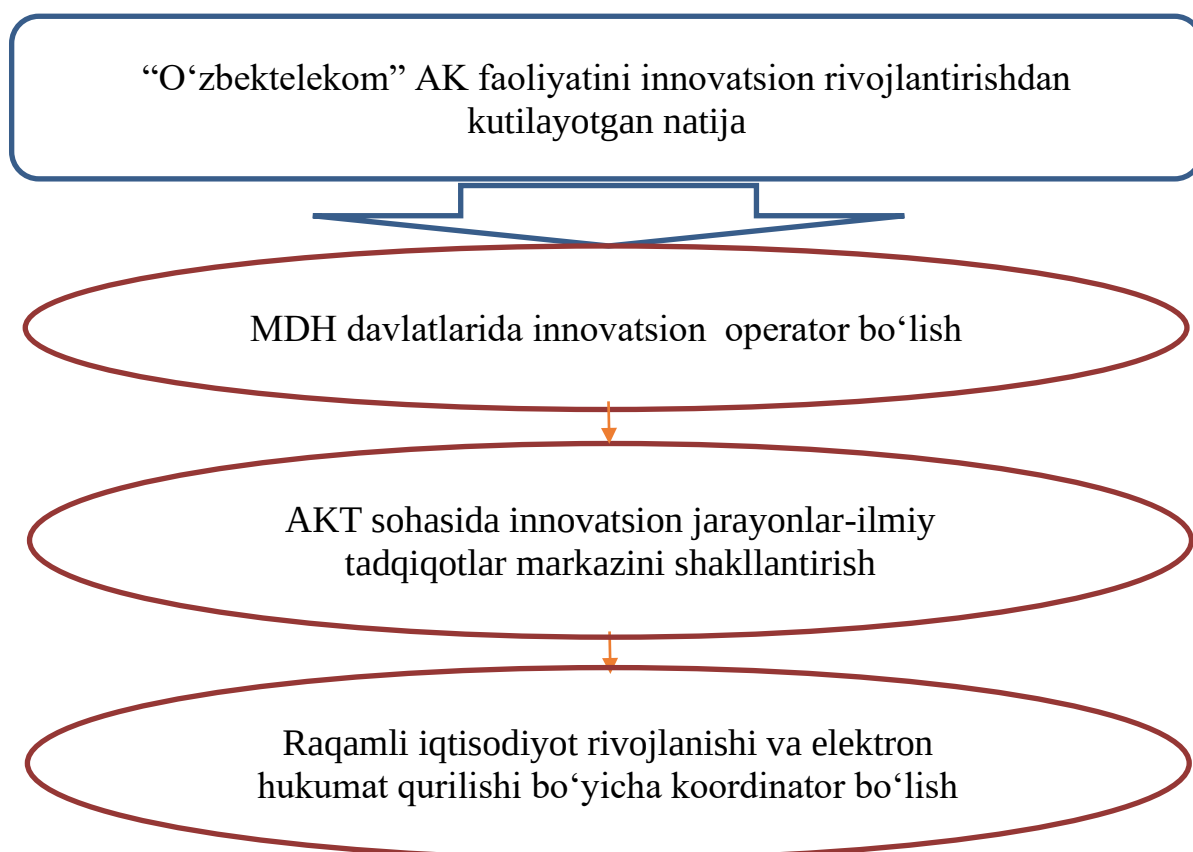
Axborot va aloqa xizmatlari hajmiga ko'plab omillar ta'sir qiladi. Ushbu omillarni ikki guruhga bo'lib o'rganish muhim, ya'ni;

- Funksional bog'liqlikdagi omillar;
- Korrelyatsion bog'liqlikdagi omillar.

¹⁴ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan.

Shunda natijaga ta'sir qiladigan funksional bog'liqlikdagi omillardan ko'ra korrelyatsion bog'liqlikdagi omillar ta'sirini baholash dalzarb muammo bo'lib hisoblanishi asoslangan.

Korrelyatsion bog'lanishni tahlil qilish jarayonida, asosiy ikkita masalaga e'tiborimizni qaratdik: natijaga ta'sir etuvchi omillar va natija o'rtasidagi bog'lanish zichligini aniqlash. Aynan shu ikki masalani, ya'ni natijaga ta'sir etuvchi omillar hamda natija o'rtasidagi bog'lanish zichligini korrelyatsiya koeffitsienti aks ettirib beradi.



6-rasm. “O‘zbektelekom” AK faoliyatini innovatsion rivojlantirishdan kutilayotgan natija¹⁵.

Aloqa hamda axborot xizmatlari hajmiga juda ko'plab omillar ta'sir qiladi. O'zbekiston Respublikasida aloqa hamda axborot xizmatlari hajmiga ta'sir etuvchi ellikdan ortiq omillar o'rganildi.

Tanlab olingan omillar hamda axborot va aloqa xizmatlari hajmining o'zaro bog'liqlik darajasi dinamik hamda funksional qiymat tahlillaridan o'tkazilgandan so'ng faqatgina beshta omil olindi.

Y - Ko'rsatilgan aloqa va axborotlashtirish xizmatlarining hajmi (mlrd so'm); X1 - Yangi ochilgan axborot va aloqa xizmatlari ko'rsatuvchi korxona (dona); X2 - Axborot va aloqa xizmatlari ko'rsatuvchi korxona (dona); X3 - Barcha faoliyat turlari bo'yicha yangi ochilgan korxonalar soni (dona); X4 - Doimiy aholi soni (ming kishi); X5 - Aholining o'rtacha ish haqi (so'mda).

¹⁵ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan

**O'zbekiston Respublikasida axborot hamda aloqa xizmatlari hajmi
hamda unga ta'sir etuvchi omillar¹⁶**

Yillar	Ko'rsatilgan aloqa va axborotlash tirish xizmatlari ning hajmi (mlrd so'm) (Y)	Yangi ochilgan axborot va aloqa xizmatlari ko'rsatuvchi korxona (dona) (X1)	Axborot va aloqa xizmatlari ko'rsatuvchi korxona (dona) (X2)	Barcha faoliyat turlari bo'yicha yangi ochilgan korxonalar soni (dona) (X3)	Doimiy aholi soni (ming kishi) (X4)	Aholining o'rtacha ish haqi (so'mda) (X5)
2013	3749,8	759	6396	189867	29993,5	820480
2014	4541,3	979	6443	196014	30492,8	868210
2015	5181,5	806	6327	207104	31022,5	954840
2016	6306,8	944	6201	210594	31575,3	1110450
2017	8196,7	1001	6167	229666	32120,5	1251538
2018	10332,6	1228	6738	262930	32656,7	1542598
2019	10891,7	1629	7621	334767	33255,5	1946778
2020	13852,3	1917	9221	411203	33905,2	2227141
2021	17755,1	2521	10247	462834	34558,9	2662003
2022	24508,1	2617	11823	523556	35271,3	3204301
2023	35261,9	2932	10147	417080	36024,9	3799614
2024	38784,2	2916	9341	358116	36799,8	5357000

Ushbu omillarning natija bilan harakat trayektoriyasini baholash maqsadida natija hamda omillarning harakat trayektoriyalari grafiklarda aks ettirildi. Axborot va aloqa xizmatlari hajmiga ta'sir etuvchi modelga kiritish maqsadida tanlab olingan beshta omilning natija bilan o'zaro bog'liqlik darajasini baholash maqsadida korrelyatsion matritsa ishlab chiqildi.

Korrelyatsion-regression tahlilda regressiya tenglamasining amaliy ahamiyatining yuqoriligi statistik xatolik darajasiga bog'liqligi hamda yuqorida olingan natijalardan kelib chiqib p qiymati eng yuqori bo'lgan X_5 omilni modeldan chiqarib tashlab qolgan X_1 , X_2 , X_3 hamda X_4 omillar orqali qayta statistik testdan o'tkazildi.

Modelda qolgan uchta omil orqali kichik kvadratlar usulidan foydalangan holda bir necha bor qayta statistik testdan o'tkazilganda faqatgina (X_3) barcha faoliyat turlari bo'yicha yangi ochilgan korxonalar soni hamda (X_4) doimiy aholi soni omillari birgalikda statistik testdan muvoffaqiyatli o'tdi.

Tadqiqot natijalaridan ko'rish mumkinki olingan natijalardan ko'rinib turibdiki χ^2 -kvadrat ko'rsatkichi 2,236 ga teng bo'lib (X_3) barcha faoliyat turlari bo'yicha yangi ochilgan korxonalar soni hamda (X_4) doimiy aholi soni omillari birgalikda statistik testdan muvoffaqiyatli o'tdi.

¹⁶ O'zbekiston Respublikasi Milliy Statistika Qo'mitasi ma'lumotlari asosida muallif hisob-kitobi.

Natija va omillar bo'yicha kichik kvadratlar usuli orqali dastlabki statistik test natijalari

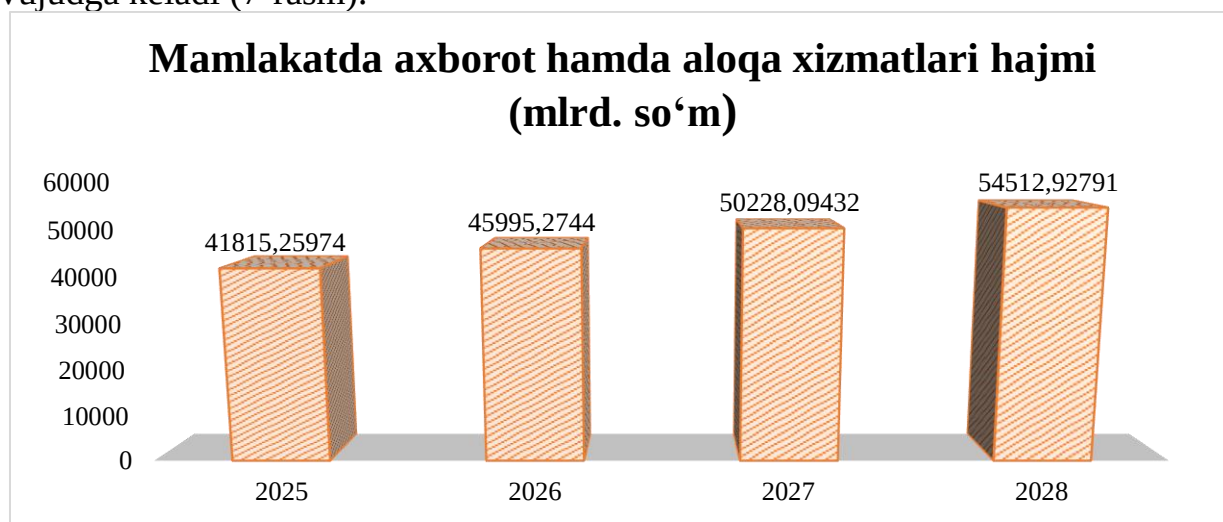
Ko'rsatkichlar	Koeffitsent	Statistik xatolik	t-statistika	p-qiyamat	
const	-192848	25908,9	-7,443	<0,0001	***
X_3	-0,0338018	0,0174087	-1,942	0,0841	*
X_4	6,59356	0,916364	7,195	<0,0001	***

*- past darajadagi bog'lanish; **- o'rtacha darajadagi bog'lanish; ***- yuqori darajadagi bog'lanish.

Ushbu olib borilgan tahlillar hamda olingan natijalar asosida axborot hamda aloqa xizmatlari hajmi va modelga kiritilgan ikki omil o'rtasidagi quyidagi regressiya tenglamasi ishlab chiqildi.

$$y = -0,0338018 * x_3 + 6,59356 * x_4 - 192848$$

Ushbu regressiya tenglamasi orqali tanlab olingan ikki omil (X_3) barcha faoliyat turlari bo'yicha yangi ochilgan korxonalar soni hamda (X_4) doimiy aholi soni omillari hajmini ixtiyoriy birlikga o'zgartirish orqali mamlakatda axborot hamda aloqa xizmatlari hajmini prognoz ko'rsatkichlarini aniqlash imkoniyati vujudga keladi (7-rasm).



7-rasm. Mamlakatda axborot hamda aloqa xizmatlari hajmi¹⁷

Ushbu prognoz ko'rsatkichlaridan ko'rish mumkinki mamlakatimizda axborot hamda aloqa xizmatlari hajmi unga ta'sir etuvchi modelga kiritilgan omillarni o'rtacha o'zgarish foizi saqlab qolinsa 2025-yilda 41 815,26 mlrd so'mni, 2026-yilda 45 995,27 mlrd so'mni, 2027-yilda 50 228,09 mlrd so'mni hamda 2028-yilda 54 512,93 mlrd so'mni tashkil qilishi prognoz qilindi.

Ishda xorij tajribasi chuqur o'rganilgan holda "O'zbektelecom" AKda yangi turdagi raqamli xizmatlar bozorini rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlari ko'rsatib o'tilgan.

¹⁷ Tadqiqotlar natijasida muallif ishlanmasi.

Birinchidan, raqamli xizmatlar infratuzilmasini modernizatsiya qilish:

-raqamli infratuzilma, ayniqsa, FTTx, 5G, IPTV texnologiyalarining keng joriy etilishi orqali xizmatlar tezligi va sifati oshiriladi;

- yagona bulutli platforma (cloud system) orqali xizmatlarni markazlashtirish taklif etilgan;

- ilg'or mamlakatlar tajribasida mavjud bo'lgan raqamli TV va OTT xizmatlar tahlili asosida yangi xizmatlar modeli ishlab chiqilgan.

Ikkinchidan, milliy ishlab chiqaruvchilar va texnologik startaplar bilan integratsiyani chuqurlashtirish:

- xorijiy yondashuvlar asosida mahalliy ishlab chiqaruvchilarni qo'llab-quvvatlash modeli ishlab chiqilgan;

- ishda axborot-kommunikatsiya sohasidagi texnologik startaplar bilan hamkorlikni kuchaytirish bo'yicha zarur chora-tadbirlar asoslangan.

Ushbu yo'nalishda ishlab chiqilgan alternativ modeli (Hamkorlik-Himoya-Harakatlantirish) quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- hamkorlik – texnologik startaplar va “O'zbektelekom” o'rtasida qo'shma platformalar;

- himoya – davlat tomonidan startaplar uchun yengilliklar va grantlar ajratilishi;

- harakatlantirish – innovatsion g'oyalarni bozorga olib chiqishda marketing va infrastruktura yordami.

Uchinchidan, investitsiyalar va davlat-xususiy sheriklik (DXSH) asosida rivojlanishni ta'minlash. Bunda xizmatlarning texnologik yangilanishi uchun xorijiy va mahalliy investitsiyalarni jalb etish modeli ishlab chiqiladi.

Shuningdek, davlat-xususiy sheriklik (DXSH) mexanizmlari asosida rivojlanishning quyidagi muqobil (alternativ) variantlari taklif etilgan (8-jadval).

8-jadval.

DXSHning taklif etilgan alternativ modellari¹⁸

№	Model turi	Tavsif
1.	Build–Operate–Transfer (BOT)	Xususiy sektor infratuzilmani quradi, boshqaradi va ma'lum muddatdan so'ng davlatga topshiradi
2.	Co-investment modeli	Davlat va investor mablag'larini birgalikda kiritish orqali xizmatlarni birga yaratish
3.	Service Leasing modeli	Xususiy sektor texnologik xizmatlarni tayyorlaydi va “O'zbektelekom”ga ijaraga beradi
4.	Innovation Lab modeli	DXSH asosida innovatsion laboratoriyalar tashkil qilinadi, startaplar uchun test maydonlar yaratiladi
5.	Public Grant + Private Equity	Davlat grantlari bilan qo'llab-quvvatlangan holda xususiy investorlar ishtirokida moliyalashtirish

¹⁸ Muallif tomonidan ishlab chiqilgan

Axborot kommunikatsiyalar faoliyatining rivoji nafaqat progressiv xizmatlarni shakllantirish va rivojlantirish balki mahalliy ishlab chiqaruvchilar va texnologik startaplar bilan integratsiyani rivojlanishini taqazo etadi. Ishda maxalliy ishlab chiqaruvchilar bilan aloqalarning rivojlantirishning ahamiyati, texnologik startaplarni qo'llab-quvvatlashning zaruriyati asoslangan.

Ishda texnologik startaplarni qo'llab-quvvatlashning alternativ modeli taklif etilgan bo'lib, beshta turi ajratib ko'rsatilgan. Sohani rivojlantirishning optimal variantlaridan biri sifatida investitsiyalarni keng jalb qilish va DXSH ni rivojlantirish ekanligi ishda asoslangan.

XULOSA

Dissertatsiya ishining amalga oshirilgan tadqiqotlari natijasida quyidagi xulosalar ishlab chiqildi:

1. Raqamli iqtisodiyotning kirib kelishi jamiyatda biznes yuritish modellari va mavjud xizmatlar portfeli, mijozlar va hamkorlar bilan munosabatlarda xulq-atvor standartlari, personalni o'qitish va motivasiya qilishga alohida e'tibor qaratgan holdagi korporativ madaniyat, virtuallashtirish, bulut texnologiyalari joriy qilgan holda javobgarlik darajasi va reglament, yangi texnologiyalar, muhitning dasturiy-apparat talablari, mijozlar va hamkorlarning manfaatlarini hisobga olgan holda kompaniya infratuzilmasini o'zgarishiga olib kelganligi asoslandi.

2. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda AKTining tutgan o'rni va mohiyati, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasini ishlab chiqishda AKTini qo'llashning o'ziga xos xususiyatlari hamda O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni shakllantirish va rivojlantirish jarayonlari aloqa xizmatlari sifatini yaxshilashda muhim rol o'ynaydi.

3. Korxonalarga AKTini jalb qilishning asosiy tamoyillari, jumladan operasion nazorat qilish tamoyili, boshlang'ich boshqaruv tamoyili, korxonalarda tashqi va ichki muhit ta'siri o'zgarishini hisobga olib nazorat qilish tamoyili, vertikal va gorizontal aloqa liniyalari va korxona oqimlarining o'zaro bog'liqligini amalga oshirish imkonini beradigan tarmoqni boshqarish tamoyili o'rganildi.

4. Hozirgi kunda AKTi sohasi global innovatsiyalarni keng joriy etish asosida ko'pgina davlatlar iqtisodiy o'sishini ta'minlashning asosiy yo'nalishlaridandir. Milliy iqtisodiyotning ushbu sohasi ko'pgina davlatlarda endigina shakllanmoqda, lekin, rivojlangan davlatlarda esa u iqtisodiy o'sishning lokomotivi bo'lib xizmat kilmoqda. AKTi mehnat unumdorligini yuksaltirish va boshqa barcha resurslardan optimal foydalanishning asosiy omili bo'lib, zamonaviy iqtisodiyotda ahamiyatli resurslarga aylanganligi asoslandi.

5. Respublikamizda raqamli infratuzilmani jadal rivojlantirish, shahar va olis qishloq hududlari o'rtasidagi "raqamli tafovut" ni bartaraf etish hamda taqdim etilayotgan xizmatlar sifatini oshirish maqsadida qilinayotgan ishlar amaliy jihatdan tadqiq qilindi, hamda tegishli takliflar va tavsiyalar ishlab chiqildi.

6. O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda AKTidan foydalanish jarayonlari tahlil qilindi. Bundan tashqari raqamli iqtisodiyot sharoitida "O'zbektelekom" AK faoliyatida AKTidan foydalanish holati tadqiq qilindi va

tahliliy ma'lumotlar keltirildi. 2023-yilda aloqa va axborot sohasining YaIM dagi ulushi 2,1% ni tashkil etgan bo'lsa, bu ko'rsatkich 2024-yilda 2,4% ga yetgan.

7. Tadqiqotlarimiz natijasida "O'zbektelekom" AK ning bu qadar tezlik bilan moliyaviy rivojlanishiga u ko'rsatayotgan zamonaviy xizmat turlarining shaklan va miqdoran tez ortib borayotganligi, kompaniyaning uzluksiz ravishda telekommunikatsiyalar bozorida marketing va moliyaviy tahlil o'tkazib borayotganligi hamda ushbu xizmatlarni kompaniya rahbariyati tomonidan xaridorlar talablaridan kelib chiqib tez va sifatli joriy etilayotganligi deb xulosa qilindi.

8. "O'zbektelekom" AK faoliyatida milliy aloqa xizmatlaridan samarali foydalanishning iqtisodiy-matematik modeli yaratildi va buning natijasida keyingi yillarda samaradorlik ko'rsatkichlari prognoz qilindi. Olib borilgan tadqiqotlar natijasida mamlakatimizda axborot hamda aloqa xizmatlari hajmi unga ta'sir etuvchi modelga kiritilgan omillarni o'rtacha o'zgarish foizi saqlab qolinsa 2025-yilda 41 815,26 mlrd so'mni, 2026-yilda 45 995,27 mlrd so'mni, 2027-yilda 50 228,09 mlrd so'mni hamda 2028-yilda 54 512,93 mlrd so'mni tashkil qilishi prognoz qilindi.

9. Tadqiqotlarimiz natijasida kompaniya faoliyatini raqamlashtirilganlik holati tahlil qilindi va «O'zbektelekom» AK faoliyatini 2025-2030 yillarda innovatsion rivojlantirish strategiyasi ishlab chiqildi. "O'zbektelekom" AK uchun innovatsion rivojlanish strategiyasi nafaqat kompaniyaning raqobatbardoshligini oshiradi, balki butun mamlakat raqamli iqtisodiyotining rivojlanishiga hissa qo'shadi. Bu esa zamonaviy texnologiyalar va ular asosida yuqori turdagi sifatli xizmatlarni ko'rsatish, aholining hayoti sifatini oshirish va milliy iqtisodiyotning barqaror o'sishini ta'minlashga xizmat qiladi.

10. Milliy aloqa xizmatlari bozorini innovatsion rivojlantirishning iqtisodiy mexanizmini takomillashtirish istiqbollari va samarali rivojlantirish yo'nalishlari taklif etildi. Bundan tashqari O'zbekiston Respublikasida AKT sohasida jozibador innovatsion muhitni shakllantirish bo'yicha takliflar va tavsiyalar ishlab chiqildi.

**НАУЧНЫЙ СОВЕТ DSc.03/25.12.2024.I.18.01
ПО ПРИСУЖДЕНИЮ УЧЕНЫХ СТЕПЕНЕЙ ПРИ
САМАРКАНДСКОМ ИНСТИТУТЕ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА**

САМАРКАНДСКИЙ ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И СЕРВИСА

АЛЛАЁРОВ ХАМДАМ ИРИС УГЛИ

**Совершенствование экономических механизмов инновационного
развития национального рынка услуг связи (по данным АК
«Узтелеком»)**

08.00.05 - Экономика сервисных сетей

**АВТОРЕФЕРАТ
диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам**

Самарканд – 2025

Тема диссертации доктора философии (PhD) по экономическим наукам зарегистрирована Высшей аттестационной комиссией под номером B2024.2.PhD/Iqt4016.

Диссертация выполнена в Самаркандский институт экономики и сервиса.

Автореферат диссертации на трех языках (узбекском, русском, английском (резюме)) размещен на веб-сайте Научного совета (www.tsue.uz) и информационной образовательном портале (www.ziynet.uz).

Научный руководитель:

Шарипов Тулкин Сандахмедович
кандидат экономических наук, доцент

Официальные оппоненты:

Тухлиев Искандар Суюнович
доктор экономических наук, профессор

Турсунов Шерзод Абдукодирович
кандидат экономических наук, доцент

Ведущая организация:

Каршинский государственный технический университет

Защита диссертации состоится “_____” _____ 2025 года в _____ часов на заседании Научного совета DSc.03/25.12.2024.I.18.01 по присуждению ученых степеней при Самаркандском институте экономики и сервиса. Адрес: 140100, г. Самарканд, ул. Амир Темур, дом 9. Тел./факс: (99866) 233-38-72, (99866) 231-12-53; e-mail: sies_info@edu.uz.

С диссертацию можно ознакомиться в Информационно-ресурсном центре Самаркандского института экономики и сервиса (зарегистрирована под номером _____). Адрес: 140100, город Самарканд, улица А. Темура, дом 9. Тел.: (99866) 231-12-53; электронная почта: sies_info@edu.uz.

Автореферат диссертации разослан «_____» _____ 2025 года.
(протокол реестра № _____ от «_____» _____ 2025 года).

М.Э.Пулатов

Председатель научного совета по
присуждению ученых степеней, д.э.н.,
профессор

Ш.О.Кувандиков

Ученый секретарь научного совета по
присуждению ученых степеней, д.э.н.,
профессор

М.Т.Алимова

Председатель научного семинара при
научном совете по присуждению
ученых степеней, д.э.н., профессор

ВВЕДЕНИЕ (аннотация докторской диссертации (PhD))

Актуальность и востребованность темы диссертации. Быстрый рост мировой экономики, основанной на цифровых и искусственных технологиях, оказывает значительное влияние на социально-экономические процессы и выступает в качестве ключевого фактора, определяющего мировой прогресс.

Согласно прогнозам, глобальная цифровая экономика будет расти в среднем на 15,5% ежегодно и к 2025 году её объем достигнет 24 триллионов долларов США, что составит 21% мирового ВВП. При этом особое значение приобретает сектор связи, где особенно возрастает спрос на интернет- и мобильные услуги. Доля связи и информационно-коммуникационных технологий в ВВП составляет в США — 10,9%, в Китае — 10,0%, в Индии — 5,5%¹. В настоящее время одной из актуальных проблем остаётся внедрение эффективных механизмов инновационного развития услуг связи в мировой практике.

В составе исследований, направленных на обеспечение эффективного развития мировой экономики в условиях глобализации и цифровизации, придается приоритет разработке эффективных подходов, средств и механизмов инновационного развития. В этой области особое внимание уделяется совершенствованию методологических основ цифровых и искусственного интеллекта технологий, созданию интегральных показателей оценки ценности и эффективности цифровой экономики, обоснованию эффективных методологических подходов к применению технологий нового поколения (Big Data, 5G, VR/AR, облачные вычисления, искусственный интеллект, блокчейн) в современном развитии и различных сферах, а также разработке эффективных и экономичных средств охвата телекоммуникационной инфраструктурой.

В настоящее время в нашей стране проводятся реформы, направленные на трансформацию цифровых и искусственных интеллектуальных технологий в соответствии с мировыми стандартами, широкое внедрение этих технологий в отрасли экономики, значительное повышение их влияния на социально-экономическое развитие, а также обеспечение синергетической эффективности деятельности. В Узбекистане приоритетными задачами являются формирование цифровой экономики, сокращение участия в системе государственного управления, расширение системы «Электронное правительство», а также внедрение новых механизмов сотрудничества между государственным и частным секторами². В связи с этим целесообразно расширять круг исследований, посвящённых совершенствованию экономического механизма инновационного развития национального рынка телекоммуникационных услуг.

Указ Президента Республики Узбекистан от 28 января 2022 года № ПФ–60 «О Стратегии развития Нового Узбекистана на 2022–2026 годы», от 5

¹ <https://www.linkedin.com/pulse/2025-digital-economy>; <https://review.uz/post/uzbekistan>

² Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017-йил 7-февралдаги ПФ-4947-сонли “Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Харакатлар стратегияси тўғрисида”ги Фармони

октября 2020 года № ПФ–6079 «Об утверждении Стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030» и мерах по её эффективному выполнению», от 19 февраля 2018 года № ПФ–5349 «О мерах по дальнейшему совершенствованию сферы информационных технологий и коммуникаций», Постановления от 3 июля 2018 года № ПК–3832 «О мерах по развитию цифровой экономики и обращения криптоактивов в Республике Узбекистан», от 2 сентября 2018 года № ПК–3927 «Об учреждении Фонда поддержки развития цифровой экономики «Цифровое доверие», постановления Кабинета Министров от 20 мая 2019 года № 421 «О дополнительных мерах по совершенствованию порядка предоставления государственных услуг населению за счет внедрения современных информационно-коммуникационных технологий», от 14 декабря 2020 года № ПК–4921 «О мерах по коренному совершенствованию системы предоставления почтовых услуг», а также других нормативно-правовых актов, регулирующих данную деятельность, данная диссертация служит определённой мерой реализации поставленных задач.

Соответствие исследования приоритетным направлениям развития науки и технологий республики. Данное исследование выполнено в соответствии с одним из приоритетных направлений развития науки и технологий в Республике Узбекистан — «Духовно-нравственное и культурное развитие демократического и правового общества, формирование инновационной экономики».

Степень изученности проблемы. Рынок услуг связи, его инновационное развитие, совершенствование экономического механизма функционирования рынка услуг связи, а также процессы их использования являются объектом многочисленных научных исследований, в которых применяются методы эконометрического моделирования и статистического анализа. Теоретические и практические аспекты развития сферы связи и информатизации в последние годы активно изучаются как отечественными, так и зарубежными учёными и специалистами в данной области.

К научно-методологическим вопросам эффективного развития услуг связи и информатизации особое внимание уделяли такие зарубежные учёные, как Дон Тапскотт, В.А. Вайпан, Р.Д. Колле, Ин Янс Сервеес (ред.), А. Сингхал, С.Р. Мелкоте, У. Нарула, Эд. Сервеес, С. Родригес, Я.А. Голубицкая, В.В. Васильев, Т.Д. Куховкова, В.О. Тихвинский, Ю.Я. Володина, Т.Д. Куховкова, Б. Даниэль, А. Гринспен, В.Б. Булгак, М.А. Биховский, Ю.Г. Кухаренко, Л.П. Гончаренко, М. Шайефер, Н.Г. Викторова, Ф.Г. Шухов и другие³.

³ Дон Тапскотт «Цифровая экономика: «Обещания и опасность в эпоху сетевого интеллекта»; 1994 г. Lane Neal. Вайпан А., Егорова М. А. «Проблемы гармонизации экономических отношений и права в цифровой экономике» Монография-М.: Юстицинформ, 2020. 280 с. Ken neth C.Laudon, Jane P.Laudon, «Management Information System: managing the digital firm». Eleventh Edition / Global Edition. Washington; Pearson 2010 с-653 p; Toshio Obi. «The Innovative CIO and e-Participation in e-Government Initiatives».Amsterdam. IOS Press, 2010. 245; Besanko D.M.Schanley and S.Schaefer. Economics of Strategy.5 с. 2009; Викторова Н.Г., Шухов Ф.Г. Цифровая экономика: развитие облачных технологий в России и за рубежом // НИИ экономики связи и информатики «Интерэкомс» «Век качества» Электронное научное издание 2019, №2,-с. 81-90.

В трудах учёных СНГ — А.А. Жолудя, И.Б. Назаровой, Т.В. Диановой, Н.К. Нореса, А.А. Станкевича, Д.В. Евтяновой, М.В. Тирановой, М.Л. Калужского и Т.Н. Юдиной — также исследованы теоретические и методологические вопросы цифровой экономики⁴.

Кроме того, вопросы совершенствования внедрения информационно-коммуникационных технологий рассматривались в научных исследованиях отечественных учёных, таких как академик С.С. Гулямов, Б.А. Бегалов, Р.Х. Алимов, О.М. Абдуллаев, А.Т. Кенжабаев, Т.С. Кўчқоров, Т. Иминов, Л. Шибаршова, А. Қодиров, Ш.А. Турсунов, А. Арипов, И.Е. Жуковская, Қ.Ж. Мирзаев, М.Қ. Пардаев, К.Б. Уразов, М.Т. Алимова, А.П. Хазратов и другие. В этих исследованиях особое внимание уделено процессам информатизации⁵.

Несмотря на это, вопросы эффективного использования информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в развитии цифровой экономики до настоящего времени не нашли комплексного отражения в научных трудах. В имеющихся научных исследованиях отдельные аспекты данной проблемы освещены лишь частично. В частности, недостаточно раскрыты вопросы эффективного применения ИКТ в предприятиях связи как основы развития цифровой экономики, а также не в полной мере проанализирован зарубежный опыт в области развития информационно-коммуникационных технологий. В условиях нарастающих трансформационных процессов становится актуальным изучение влияния цифровой экономики как единой системы на экономическое развитие страны, выявление особенностей применения ИКТ при разработке стратегии цифрового развития, а также проведение самостоятельных исследований, направленных на изучение использования ИКТ-инфраструктур в процессе формирования и развития цифровой экономики в Республике Узбекистан.

Связь диссертационного исследования с планами научно-исследовательских работ высшего образовательного учреждения, где

⁴ Жолуд А.А. Деловой сектор, потребители и полезность электронной коммерции // Экономические науки. – 2011. – № 76. – С. 33-36. Назарова И.Б. Дианова Т.В. Электронная торговля: преимущества, проблемы и «эффект скопления» при снижении транзакционных издержек // Вестник МГИМО Университета. – 2012. – № 4 – С. 173-178. Норес Н.К., Станкевич А.А., Цифровая экономика: состояние и перспективы развития Инновационные кластеры в цифровой экономике: теория и практика: труды научно-практической конференции, 2017; Т.Н.Юдина, Осмысление цифровой экономики, «Экономика и бизнес», 2016; с 57. Евтянова Д.В., Тиранова М.В. Цифровая экономика как механизм эффективной экологической и экономической политики // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ» Том 9, №6 2017.

⁵ Gulyamov S.S., Abdullaev O.M. Raqamli iqtisodiyotda blokcheyn texnologiyalar // Toshkent-2019.-T.: Fan 2010. Alimov R.X. Begalov B.A. Axborot-kommunikatsiyalar bozorining shakllanishi va rivojlanishi. Toshkent 2001. Kenjabaev A.T. “Tadbirkorlik faoliyatida axborotlashtirish milliy tizimini shakllantirish muammolari” Iqtisodiyot fanlari doktori ilmiy darajasini olish uchun yozilgan dissertatsiya. Toshkent-2005 y. Qo'chqarov T.S Raqamli iqtisodiyot sharoitida O'zbekiston Respublikasi g'aznachiligi axborot tizimini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha fan doktori (DSc) dissertatsiyasi Toshkent-2019 y. Jukovskaya I.Y Raqamli iqtisodiyot shakllanishi sharoitida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini statistika faoliyatida foydalanish metodologiyasini takomillashtirish. K.B.Urazov, M.Sh.Mardonov. Innovatsion faoliyat ko'rsatkichlarini statistik hisobotlarda ochib berish masalalari. “DEVELOPMENT ISSUES OF INNOVATIVE ECONOMY IN THE AGRICULTURAL SECTOR”. 2021. 155-160 b. Алимова М.Т., Рахмонов Ш.Ш. ИННОВАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В РЕГИОНАХ УЗБЕКИСТАНА. Вопросы науки и образования. 2018. 72-75 с. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha fan doktori (DSc) dissertatsiyasi.- Toshkent 2020., Xazratov A.P. Aloqa xizmatlarini samarali rivojlantirishning tashkiliy-iqtisodiy mexanizmlarini takomillashtirish. Iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (Phd) dissertatsiyasi avtoreferati, Samarqand – 2023.

выполнена диссертация. Диссертационная работа выполнена в рамках научного проекта «Теоретические и практические проблемы развития отраслей сферы услуг в условиях инновационной экономики» согласно плану научно-исследовательских работ Самаркандского института экономики и сервиса.

Целью исследования заключается в разработке научно-практических предложений по совершенствованию экономического механизма инновационного развития национального рынка услуг связи.

Задачи исследования:

исследование национального рынка услуг связи и его сущности;

изучение специфики национального рынка услуг связи в развитии цифровой экономики;

анализ зарубежного опыта эффективного развития цифровых услуг связи и обоснование путей его применения в Узбекистане;

анализ состояния развития национального рынка услуг связи в условиях цифровой экономики;

анализ роли и деятельности АК «Узбектелеком» на национальном рынке услуг связи;

исследование тенденций инновационного развития национального рынка услуг связи;

разработка стратегии инновационного развития АК «Узбектелеком» в условиях цифровой экономики;

создание экономико-математической модели эффективного использования национальных услуг связи в деятельности АК «Узбектелеком»;

Определение перспектив совершенствования экономического механизма инновационного развития национального рынка услуг связи в нашей стране.

Объектом исследования выбраны предприятия, осуществляющие деятельность на рынке услуг связи, в частности деятельность АК «Узбектелеком».

Предметом исследования являются экономико-социальные отношения, связанные с совершенствованием экономического механизма инновационного развития национального рынка услуг связи.

Методы исследования. В диссертации использованы такие методы, как научная абстракция, диалектическое исследование, индукция и дедукция, целенаправленное развитие, монографическое наблюдение, системный и сравнительный анализ, SWOT-анализ, графическое отображение, экспертная оценка, экономико-статистическое и эконометрическое моделирование.

Научная новизна исследования состоит в следующем:

В развитии цифровой экономики предложена система оценки уровня инновационного развития предприятий, предоставляющих услуги связи (Ird), по следующим шкалам: «начальный уровень» ($0 < Ird \leq 0,39$), «уровень развития» ($0,39 < Ird \leq 0,69$), «инновационный уровень» ($0,69 < Ird \leq 0,89$) и «уровень цифрового лидера» ($0,89 < Ird < 1,0$);

стратегия развития инновационной активности АК «Узбектелеком» на 2025–2030 годы предусматривает совершенствование таких направлений, как полное обеспечение качества услуг на основе стандартов, предоставление услуг через мобильные приложения, создание единого центра управления сетью для повышения эффективности управления, а также разработка единого пакета инновационных услуг;

на основе эконометрической модели зависимости объёма информационных и коммуникационных услуг от факторов, влияющих на него, разработаны прогнозные показатели объёма информационных и коммуникационных услуг на 2025–2028 годы;

при положительной оценке тенденций развития национального рынка услуг связи на основе передового зарубежного опыта обоснованы приоритеты развития рынка новых видов цифровых услуг в системе АК «Узбектелеком», углубление интеграции с национальными производителями и технологическими стартапами, а также развитие государственно-частного партнерства и последовательное обеспечение экологической устойчивости услуг связи.

Практические результаты исследования:

на основе оценки тенденций инновационного развития национального рынка услуг связи предложена модель IS5, определяющая инновационную эффективность предприятий, предоставляющих услуги связи;

в деятельности АК «Узбектелеком» предложена экономико-математическая модель эффективного использования национальных услуг связи;

разработаны предложения и рекомендации по совершенствованию экономического механизма инновационного развития национального рынка услуг связи.

Достоверность результатов исследования объясняется целесообразностью применённых подходов и методов, использованием официальных источников статистических данных и монографического анализа, применением современных эконометрических методов для обоснования научных выводов, адекватным анализом и интерпретацией эмпирических результатов, а также практическим внедрением соответствующих выводов и рекомендаций уполномоченными организациями.

Научная и практическая значимость результатов исследования.

Научная значимость результатов исследования заключается в том, что разработанные предложения и рекомендации способствуют совершенствованию теоретико-методологических основ и методических подходов к эффективному развитию информационно-коммуникационных технологий на национальном рынке услуг связи, в частности в Министерстве цифровых технологий Республики Узбекистан и подведомственных ему предприятиях.

Практическая значимость результатов исследования проявляется в том, что выводы и рекомендации могут быть использованы для модернизации ИКТ в предприятиях связи, цифровизации управленческих процессов, повышения качества и эффективности услуг, а также в деятельности заинтересованных организаций и в подготовке учебных программ, методических комплексов, лекционных материалов, кейс-стади, учебных пособий и учебников в высших учебных заведениях в качестве научного источника.

Внедрение результатов исследования. На основе полученных научных результатов по совершенствованию экономических механизмов инновационного развития национального рынка услуг связи:

в рамках совершенствования экономических механизмов инновационного развития национального рынка услуг связи предложена система оценки уровня инновационного развития (Ird) предприятий, оказывающих услуги связи, по шкале: «начальный уровень» ($0 < Ird \leq 0,39$), «уровень развития» ($0,39 < Ird \leq 0,69$), «инновационный уровень» ($0,69 < Ird \leq 0,89$) и «уровень цифрового лидера» ($0,89 < Ird < 1,0$). Данная система была использована при разработке стратегии АК «Узбектелеком-2023» и оценке уровня инновационной активности АК «Узбектелеком» (информационное письмо № 02-07-21/1023 от 15 июля 2025 года). Предложение способствовало повышению возможностей и точности оценки уровня инновационной активности;

предложение по совершенствованию стратегии развития инновационной активности АК «Узбектелеком» на 2025–2030 годы, включающее обеспечение полного соответствия качества услуг стандартам, предоставление услуг через мобильные приложения, создание единого центра управления сетью для повышения эффективности управления, а также разработку единого пакета инновационных услуг, было внедрено при разработке стратегии АК «Узбектелеком-2023» и применено в деятельности АК «Узбектелеком» (информационное письмо № 02-07-21/1023 от 15 июля 2025 года). Данное предложение способствовало увеличению пропускной способности сети передачи данных в республике, расширению возможностей дистанционного обучения и использования современных цифровых технологий в среднем на 25–28%;

объем информационно-коммуникационных услуг и факторы, влияющие на него, были проанализированы с помощью эконометрической модели зависимости, на основе которой разработаны прогнозные показатели объема информационно-коммуникационных услуг на период 2025–2028 годов. Данное предложение было применено при разработке стратегии ПАО «Узбектелеком-2023» и внедрено в деятельность предприятия (информационное письмо ПАО «Узбектелеком» от 15 июля 2025 года № 02-07-21/1023). Предложение способствовало выявлению дополнительных возможностей увеличения объема услуг связи и информационного обеспечения ПАО «Узбектелеком».

при положительной оценке тенденций развития национального рынка услуг связи, на основе передового зарубежного опыта были разработаны предложения по приоритетному развитию нового сегмента рынка цифровых услуг в системе ПАО «Узбектелеком», углублению интеграции с отечественными производителями и технологическими стартапами, а также по последовательному обеспечению экологической устойчивости услуг связи. Данные предложения были использованы при разработке стратегии ПАО «Узбектелеком-2023» и при оценке уровня инновационной активности предприятия (информационное письмо ПАО «Узбектелеком» от 15 июля 2025 года № 02-07-21/1023). Предложения способствовали сокращению затрат на процессы анализа деятельности компаний, предоставляющих услуги связи, на 5%, а также увеличению эффективности управленческой деятельности на 7%.

Апробация результатов исследования. Результаты исследования обсуждались на 13 республиканских и международных научно-практических конференциях.

Опубликованность результатов исследования. По теме диссертации выполнено всего 13 научных работ, в том числе опубликовано 8 статей с основными научными результатами, рекомендованными для публикации Высшей аттестационной комиссией Республики Узбекистан. Из них 7 статей опубликованы в республиканских журналах, а 1 — в зарубежном научном журнале с импакт-фактором.

Структура и объем диссертации. Диссертация состоит из введения, трех глав, заключения, списка литературы и приложений. Объем — 138 страниц.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во введении диссертации обоснована актуальность и необходимость выбранной темы, чётко определены цель и задачи исследования, а также объект и предмет исследования. Показана связь темы с приоритетными направлениями развития науки и технологий Республики. Подробно изложены научная новизна и практические результаты работы, освещена научная и практическая значимость полученных результатов. Отмечено апробирование результатов исследования в практике, приведены данные о опубликованных работах и структура диссертации.

В первом разделе диссертационной работы под названием «Теоретические основы инновационного развития национального рынка услуг связи» на основе изучения роли национальных услуг связи в системе услуг, особенностей национального рынка услуг связи в развитии цифровой экономики, процессов инновационного развития национального рынка услуг связи и их совершенствования с теоретической точки зрения определены этапы инновационного развития сферы услуг связи и факторы, влияющие на них.

В настоящее время ведутся многочисленные научно-исследовательские работы, направленные на широкое внедрение современных информационно-коммуникационных технологий во все сферы деятельности государственного и общественного управления, эффективное их использование, а также на удовлетворение потребностей граждан, проживающих в отдалённых населённых пунктах, в получении информации за счёт развития оптических коммуникационных сетей и повышения их эффективности. Особое внимание уделяется таким актуальным вопросам, как повышение пропускной способности телекоммуникационных сетей, обеспечение их надежности, совершенствование материально-технической базы и обновление нормативно-правовых актов, регулирующих деятельность сетей связи, с учётом современных требований. В этой области в развитых странах мира, таких как США, Канада, Германия, Южная Корея, Япония, Китай и Индия, модернизация телекоммуникационной инфраструктуры и сетей передачи данных, а также обеспечение широкополосного интерактивного обслуживания считаются одними из важнейших задач.

В исследовании отдельно изучалась технология ADSL, при этом для жителей отдалённых населённых пунктов с небольшим числом абонентов широкополосные услуги в основном предоставляются с использованием технологий ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line — Асимметричная цифровая абонентская линия), HDSL (High data rate Digital Subscriber Line — Цифровая абонентская линия с высокой скоростью передачи данных), VDSL (Very high data rate Digital Subscriber Line — Цифровая абонентская линия с очень высокой скоростью передачи данных) посредством медных проводных линий. На следующем рисунке 1 приведена широкополосная абонентская сеть доступа, построенная на основе технологии ADSL.

В целом уровень обеспеченности широкополосными услугами в отдалённых населённых пунктах нашей страны значительно ниже среднего мирового показателя. Это, в свою очередь, замедляет процессы перехода к цифровой экономике.

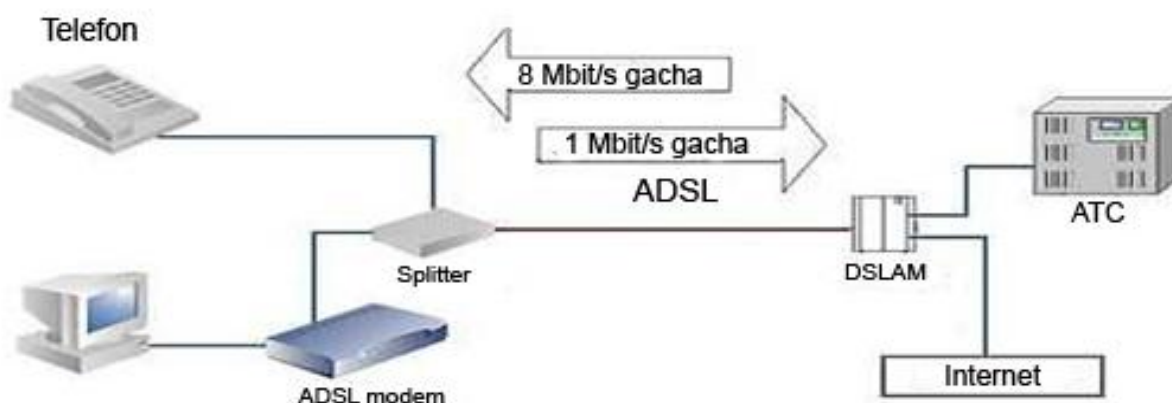


Рисунок 1. Технология построения широкополосных абонентских сетей доступа (на основе технологии ADSL)⁶.

⁶ Составлено автором на основе теоретических данных.

В диссертационной работе разработаны этапы инновационного развития сферы услуг связи в зависимости от развития информационных революций, соответствующих каждому историческому периоду (таблица 1).

Таблица 1.

Этапы инновационного развития сферы услуг связи⁷

Этап	Этап инновационного развития	Период	Дополнительная информация и примеры
Первый	Информационные технологии «Рукопись»	Вторая половина XIX века	Передача информации посредством писем, брошюр, газет, посланников; связь была очень медленной.
Второй	«Механические» технологии	Конец XIX века	Телеграф, печатная пресса, первые телефонные устройства; передача сигналов и звуков осуществлялась механическими средствами.
Третий	«Электрические» технологии	1940–1960-е годы XX века	Телефон, радио, первые телевизоры; возможность передачи информации с помощью электрического тока.
Четвёртый	«Электронные» технологии	Начало 1970-х годов	Транзисторы, микропроцессоры, телевизоры, первые компьютеры, электронная почта.
Пятый	«Компьютерные» технологии	Середина 1980-х годов	Персональные компьютеры (ПК), MS-DOS, Windows, первые локальные сети; хранение и передача информации в цифровом формате.
Шестой	«Сетевые» технологии	2000-е годы	Интернет, электронная почта, мобильная связь (2G–3G), Wi-Fi, SMS, широкое распространение веб-сайтов.
Седьмой	«Облачные» технологии	2006 год	Облачные вычисления (Google Drive, AWS, Azure), удалённые серверы, онлайн-сервисы (Zoom, Gmail).
Восьмой	«Умные» технологии	С 2020 года по настоящее время	Умные устройства (смартфоны, умные часы), искусственный интеллект (ChatGPT, Siri), сети 5G, Интернет вещей (IoT), автоматизированные системы связи.
Девятый	(ИИ, 5G, Интернет вещей, Большие данные)	2030–2040 годы (прогноз)	Квантовый интернет, когнитивный ИИ (системы восприятия), сенсорная связь, интерфейсы мозг-компьютер, высочайший уровень безопасности благодаря квантовому шифрованию.

Услуги связи (телекоммуникационные услуги) представляют собой совокупность услуг, предоставляемых с использованием технических и технологических средств, обеспечивающих обмен информацией между

⁷ Разработано автором.

людьми. Эти услуги могут предоставляться в форме телефонной связи, интернета, мобильной связи, телевидения, радио, почты и других форм.

Отличительные черты услуг связи по сравнению с другими видами услуг проявляются в следующих аспектах (см. рисунок 2).

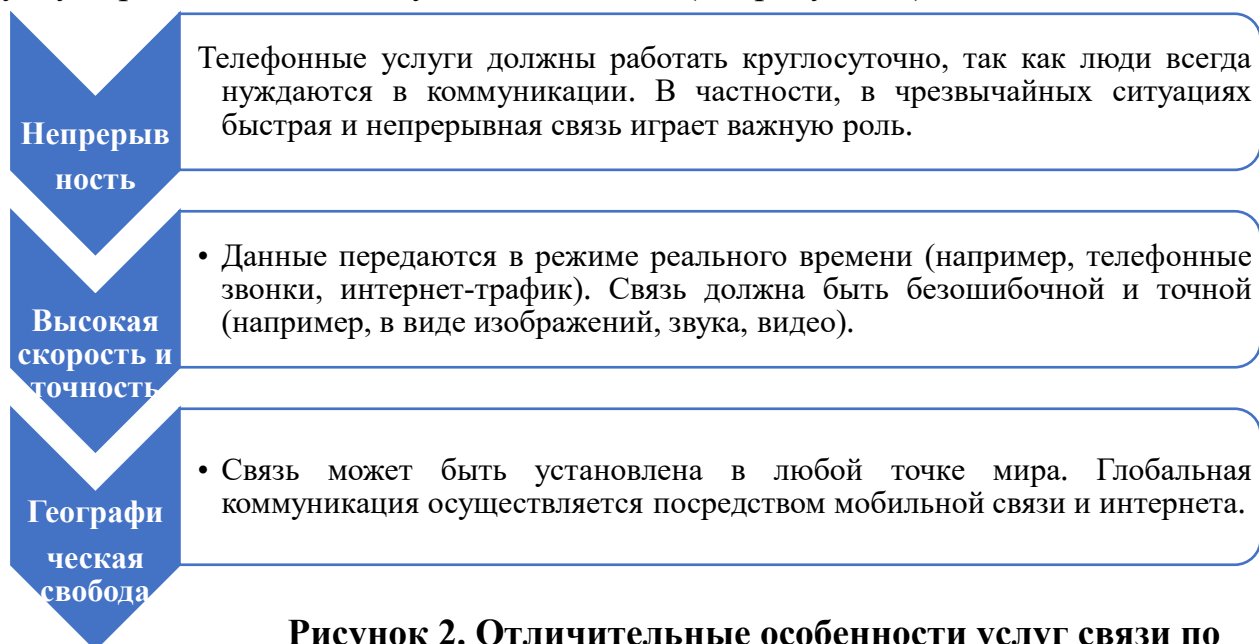


Рисунок 2. Отличительные особенности услуг связи по сравнению с другими видами услуг⁸.

Развитие услуг связи вносит значительный вклад в развитие всех отраслей и секторов страны.

Для развития цифровой экономики целесообразно разработать четырехэтапную шкалу, которая определяет уровень инновационного развития предприятий, оказывающих услуги связи, на основе международного опыта и тенденций инновационного развития (таблица 2).

Через уровень развития услуг связи можно выявить возможности и недостатки данной сферы. Кроме того, при разработке четырехэтапной шкалы целесообразно учитывать особенности каждого этапа при проведении оценки.

Определение специфических характеристик для повышения инновационной эффективности предприятий связи создает основу для выбора направления инновационного развития и оценки выбранного уровня развития. В исследовании проведён анализ начального, развивающегося, инновационного и цифрового лидирующего этапов, а также разработаны шкалы оценки их эффективности.

Метод шкального оценивания результатов деятельности широко применяется предприятиями для оценки работы своих сотрудников, а также для определения уровня инновационного развития предприятий, оказывающих услуги связи. По этой причине оценка инновационной эффективности предприятий связи должна осуществляться посредством графической рейтинговой шкалы.

⁸ Разработано автором.

Таблица 2.

Уровни инновационного развития предприятий, оказывающих услуги связи (четырёх этапная шкала)⁹

Критерии	Средние баллы	Начальный этап (традиционный) (В _а)	Начальный этап (традиционный) (В _а)	Начальный этап (традиционный) (В _а)	Начальный этап (традиционный) (В _а)
Цена услуг связи (A _{xn})	2/0.2	1/0.1	1/0.1	1/0.1	2/0.2
Скорость услуг связи (A _{xt})	1/0.1	1/0.1	2/0.2	2/0.2	1/0.1
Уровень охвата связи (A _{qd})	1/0.1	1/0.1	1/0.1	2/0.1	1/0.1
Уровень инновационного развития услуг связи (A _{xird})	2/0.2	1/0.1	2/0.2	1/0.1	1/0.1
Реклама предприятий (K _r)	1/0.1	2/0.2	1/0.1	1/0.1	1/0.1
Квалификация сотрудников (X _m)	1/0.1	1/0.1	1/0.1	1/0.1	2/0.2
Гибкость управления (B _m)	1/0.1	2/0.2	1/0.1	1/0.1	1/0.1
Качество связи (A _s)	1/0.1	1/0.1	1/0.1	1/0.1	1/0.1
Итого (A _{xn} + A _{xt} + A _{qd} + A _{xird} + K _r + X _m + B _m + A _s)	10 баллов или коэф. 1.0	10 баллов или коэф. 1.0	10 баллов или коэф. 1.0	10 баллов или коэф. 1.0	10 баллов или коэф. 1.0

На основании данных таблицы 2 можно утверждать, что в ходе исследования с помощью разработанной на основе графической рейтинговой шкалы была получена возможность определить эффективность этапов инновационного развития предприятия по восьми критериям. Бурда уровень инновационного развития услуг связи, а именно начальный, развивающийся, инновационный и цифровой лидер, оценивается по эффективности деятельности (I_{rd}) следующим образом: $0 < (I_{rd}) \leq 0,39$ — «начальный уровень», $0,39 < (I_{rd}) \leq 0,69$ — «развивающийся уровень», $0,69 < (I_{rd}) \leq 0,89$ — «инновационный уровень» и $0,89 < (I_{rd}) < 1,0$ — «уровень цифрового лидера».

Это служит основой для руководства предприятия при разработке плана мероприятий, которые необходимо реализовать в будущем в деятельности отдела инновационного развития.

Во второй главе диссертационной работы под названием **«Практические аспекты инновационного развития национального рынка услуг связи»** рассмотрено и проанализировано состояние развития национального рынка услуг связи в условиях цифровой экономики, роль и деятельность АК «Узбектелеком» на рынке национальных услуг связи, а также проблемы, а также изучены и проанализированы тенденции инновационного развития национального рынка услуг связи.

Создание современной телекоммуникационной инфраструктуры является одним из важнейших факторов развития цифровой экономики. В

⁹ В результате исследования разработана работа автора.

Республике пропускная способность сетей передачи данных увеличилась в 1,5 раза на уровне областных и районных центров. В целях развития телекоммуникационной сети дополнительно было построено 50 тысяч километров волоконно-оптических линий связи, в результате чего их общая протяженность достигла 118 тысяч километров. Это позволило охватить данной сетью 67 % населённых пунктов. Работы по расширению оптоволоконной сети продолжаются высокими темпами.

Общая ёмкость оборудования, обеспечивающего население услугами высокоскоростного интернета, доведена до 3,6 млн. В рамках развития услуг мобильной связи скорость мобильного интернета увеличена в 1,5 раза, установлено дополнительно 14 150 базовых станций, что довело их общее количество до 45 890 единиц. Тарифы на интернет-услуги для операторов и провайдеров были снижены на 42,9 % по сравнению с аналогичным периодом прошлого года и составили 30 000 сумов за 1 Мбит/с.

По состоянию на сегодняшний день 95 % населённых пунктов охвачены мобильным интернетом, а 54 % домохозяйств обеспечены доступом к высокоскоростному интернету. Число абонентов мобильной связи на текущий момент составляет 36,2 млн человек. Кроме того, по состоянию на 1 января 2025 года количество абонентов, обеспеченных мобильной связью, составило 36 251,7 тыс. единиц, из которых 30 095,3 тыс. приходится на население. Это означает, что на каждые 100 человек приходится 81 единица мобильной связи (см. рисунок 3).

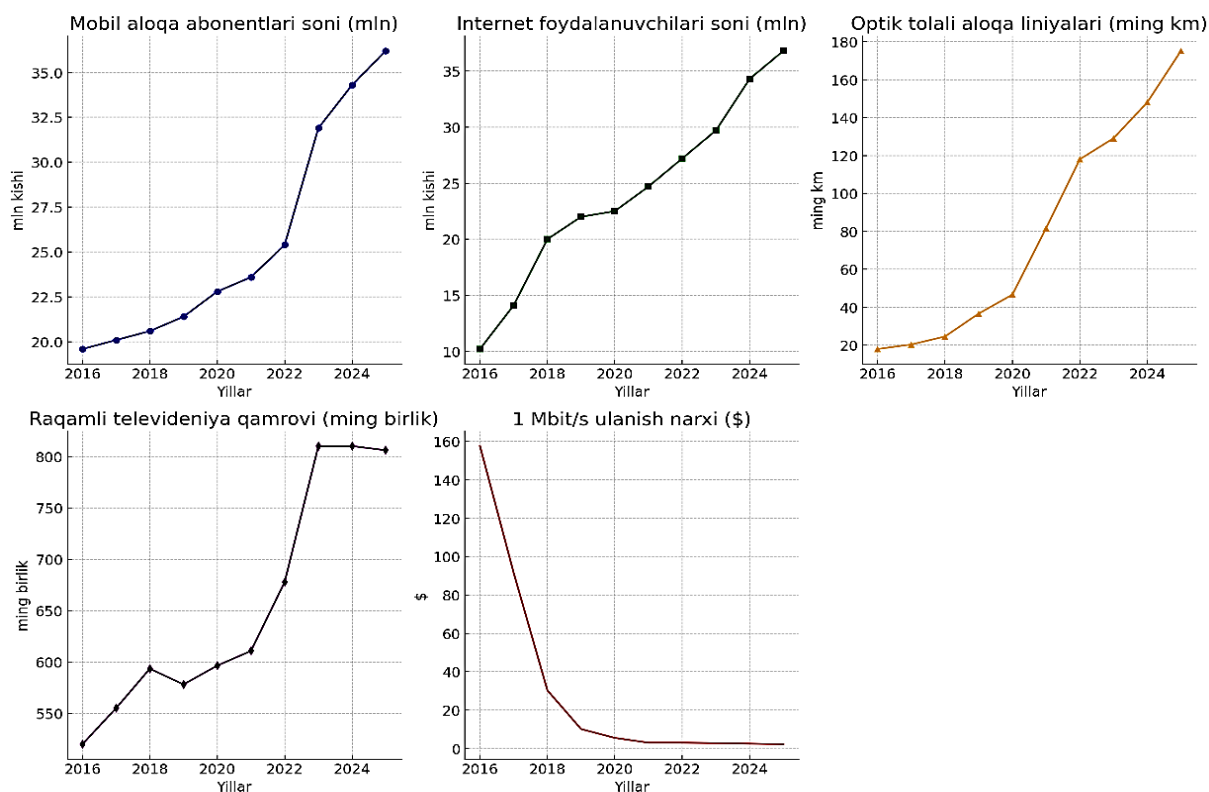


Рисунок 3. Аналитические выводы по деятельности АО «Узбектелеком» (2016–2025 гг.)¹⁰

¹⁰ В результате исследования разработана работа автора.

Согласно проведённому исследованию, число абонентов мобильной связи в 2016 году составляло 19,6 млн человек. К 2025 году этот показатель достиг 36,2 млн, что соответствует росту в 1,8 раза. Это свидетельствует о возросшем спросе на мобильные услуги. Количество пользователей Интернета в 2016 году составляло 10,2 млн человек, а к 2025 году увеличилось до 36,8 млн, что соответствует росту в 3,6 раза. Это является прямым результатом развития интернет-услуг и оптимизации цен в нашей Республике. Длина оптоволоконных линий связи в 2016 году составляла 17,9 тыс. км, а к 2025 году увеличилась до 175,2 тыс. км, что свидетельствует о более чем десятикратном росте, отражающем быстрое развитие телекоммуникационной инфраструктуры. Уровень покрытия цифровым телевидением достиг 520 тыс. единиц в 2016 году и 810 тыс. единиц в 2023 году. Однако в 2024–2025 годах наблюдается снижение этих показателей, что можно объяснить насыщением рынка или технологическими изменениями (расширением услуг OTT, IPTV). Цена на интернет для провайдеров за 1 Мбит/с в 2016 году составляла 157,6 долларов США, а к 2025 году снизилась до 2,2 долларов, что свидетельствует о снижении стоимости более чем в 70 раз. Массовое распространение интернет-услуг создало значительные удобства для населения.

Вопросы развития услуг связи всегда остаются одними из актуальных задач. При этом, учитывая особенности факторов, влияющих на развитие услуг, задачи по их выводу на новый этап рассматриваются как первоочередные процессы.

В ходе проведённых исследований представлен SWOT-анализ АО «Узбектелеком» в таблице 3.

Таблица 3.

SNW-анализ АК «Узбектелеком»¹⁰

Категория	Детали (адаптировано из SWOT-анализа)
S – Сильные стороны	- Практически монопольное положение на рынке телекоммуникаций; - Широкая инфраструктура (филиалы во всех регионах); - Широкий спектр услуг (мобильная связь, интернет, телефон, корпоративные услуги); - Лидирующая позиция на внутреннем рынке страны.
N – Нейтральные стороны	- Наличие государственных заказов (стабильный доход, однако требует анализа эффективности); - Возможности внедрения инноваций имеются, но развитие происходит медленными темпами; - Возможность проведения маркетинговых исследований есть, но на практике используется недостаточно.
W – Слабые стороны	- Физическое и моральное устаревание оборудования; - Низкий уровень внедрения инновационных услуг; - Отрицательное отношение сотрудников к нововведениям; - Высокая текучесть кадров (неустойчивость).

¹⁰ На основе теоретических данных разработана работа автора.

Из SNW-анализа АК «Узбектелеком» можно увидеть, что одной из сильных сторон компании является её практически монопольное положение, тогда как к слабым сторонам можно отнести моральное устаревание оборудования.

Таблица 4.

Стратегические рекомендации для АК «Узбектелеком» на основе SNW-анализа¹¹

Категория	Стратегические направления
S – Сильные стороны	- Опираясь на существующую инфраструктурную базу, внедрение новых услуг (например, 5G, IoT, облачные сервисы); - Дальнейшее совершенствование и автоматизация модели «Единого окна».
N – Нейтральные стороны	- Ускорение реализации проектов на основе зарубежного опыта в области инноваций и инвестиций; - Усиление сегментации услуг на основе маркетинговых исследований.
W – Слабые стороны	- Разработка стратегических планов по поэтапному обновлению устаревшего оборудования; - Пересмотр внутренней HR-политики и внедрение системы мотивации сотрудников, ориентированной на инновации; - Укрепление потенциала маркетингового отдела и применение современных PR-подходов.

В приведённой выше таблице 4 на основе SNW-анализа разработаны стратегические рекомендации для АК «Узбектелеком», при этом одним из проблемных вопросов, угрожающих компании, является осторожное отношение сотрудников к инновациям и недостаточный уровень их компетенций. Однако у компании имеется достаточно возможностей для развития, в частности, государственная поддержка является одним из ключевых факторов, стимулирующих рост компании.

На основании данных таблицы 5 проведён анализ структуры доходов от услуг связи и сделаны следующие выводы: в сфере почтовых услуг доля в общем доходе составляла 4,2% в 2015 году, тогда как к 2024 году этот показатель снизился до 3,2%. Это объясняется быстрым развитием других современных услуг связи. Доход от телеграфных услуг в 2015 году составлял 0,02%, и к 2024 году данный показатель остался неизменным. Доля доходов от специальных услуг связи выросла с 0,1% в 2015 году до 0,2% в 2024 году.

Доходы от междугородной и международной телефонной связи в 2015 году составляли 11,1%, а к 2024 году этот показатель снизился до 10,2%. Это свидетельствует о снижении активности использования данного типа услуг. Доля доходов от услуг городской и сельской телефонной связи в общем

¹¹ На основе теоретических данных разработана работа автора.

объеме доходов в 2015 году составляла 1,8%, а к 2024 году уменьшилась до 0,6%. Основной причиной этого является широкое распространение и популяризация мобильной связи. Доля доходов от услуг по регистрации, контролю и защите радиочастот выросла с 1,1% в 2015 году до 2,2% в 2024 году. Такой рост обусловлен стремительным развитием мобильной связи и телевидения, а также началом деятельности новых компаний (таблица 5.).

Таблица 5.

Доля структуры доходов предприятий связи от услуг связи (в процентах)¹²

№	Показатели	Годы										
		2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	В процен тах к 2015 году за 2024 год
	Общие услуги связи	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	
1.	Почта	4,2	3,5	3,3	2,4	2,9	2,8	3,1	3,1	3,2	3,2	0,76
2.	Телеграф	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,03	0,02	0,02	0,02	1,0
3.	Специальная связь	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	2,0
4.	Междугородная и международная телефония	11,1	9,7	12,7	16,1	14,2	13,7	12,4	11,4	10,5	10,2	0,94
5.	Телефония в городах и сельских районах	1,8	1,7	1,4	1,2	1,4	1,3	1,0	0,8	0,7	0,6	0,38
6.	Регистрация, контроль и защита радиочастот	1,1	1,0	1,0	1,3	1,4	1,8	2,1	2,1	2,2	2,2	2,0
7.	Услуги мобильной связи	58,3	58,8	54,2	49,0	43,0	39,2	38,2	37,3	26,8	25,4	0,43
8.	Сеть «Интернет»	15,8	17,0	21,4	22,9	26,0	30,2	34,1	35,9	47,9	50,3	3,18
9.	Сеть передачи данных	5,5	6,1	3,9	4,8	8,5	7,9	6,3	6,3	6,2	6,2	1,13
10.	Передача и приём телевизионных программ	1,4	1,5	1,5	1,6	1,6	1,8	1,8	1,7	1,8	1,8	1,29
11.	Передача и приём радиопрограмм	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	1,0

¹² На основе данных сайта Stat.uz разработана работа автора.

Доходы от мобильной связи в 2015 году составляли 58,3%, однако к 2024 году снизились до 25,4%. Основной причиной снижения является изменение стиля общения населения, переход к использованию мессенджеров и социальных сетей, а также широкое распространение интернет-телефонии (VoIP). Доля доходов от интернет-услуг увеличилась с 15,8% в 2015 году до 50,3% в 2024 году, что отражает значительный рост на 34,5%. Это является результатом внимания и инвестиций в развитие инфраструктуры связи в стране. Доля доходов от услуг сети передачи данных выросла с 5,5% в 2015 году до 6,2% в 2024 году, что можно оценить как результат технологического прогресса и государственной поддержки. Доля услуг по передаче и приёму телевизионных программ увеличилась с 1,4% в 2015 году до 1,8% в 2024 году. Доля услуг по передаче и приёму радиoproграмм осталась неизменной — 0,1% в период с 2015 по 2023 годы.

В третьей главе диссертационной работы, озаглавленной **«Совершенствование экономического механизма инновационного развития национального рынка услуг связи»**, рассмотрены разработка стратегии инновационного развития АО «Узбектелеком» в условиях цифровой экономики, создание экономико-математической модели эффективного использования национальных услуг связи в деятельности АО «Узбектелеком», а также перспективы совершенствования экономического механизма инновационного развития национального рынка услуг связи.

В настоящее время сфера информационных технологий и телекоммуникаций активно развивается, предприятия предоставляют услуги через аутсорсинг, определяют целевые сегменты рынка, приносящие доход, и направляют свои стратегии на расширение видов цифровых инновационных услуг посредством глобальных коммуникационных сетей. АО «Узбектелеком» как оператор национальных телекоммуникационных услуг, ограничиваясь только текущим спектром предоставляемых услуг в условиях цифровой экономики, рискует потерять лидерские позиции на конкурентном рынке.

Решение этих вопросов при разработке стратегии инновационного развития АО «Узбектелеком» повышает актуальность диссертационной работы. Стратегия инновационного развития определяет основные три направления, формируя направления инновационного развития предприятия и, как следствие, определяя развитие организационно-экономических механизмов (см. рисунок 4).

Направления инновационного развития деятельности АО «Узбектелеком» определяют пути достижения эффективности инновационных процессов в перспективе: Стратегия управления инновационными процессами в целом представляет собой управленческий план, направленный на укрепление экономического положения страны, производство конкурентоспособной продукции, удовлетворение потребностей потребителей и обеспечение высокотехнологичного производства.



Рисунок 4. Направления инновационного развития деятельности АО «Узбектелеком»¹³

В частности, выбор конкретной стратегии развития инновационного производства — это выбор наиболее оптимального из возможных путей и методов инновационного развития.

В результате исследования приведены ожидаемые результаты инновационного развития деятельности АО «Узбектелеком» (рисунок 6), а для достижения этих результатов разработана стратегия инновационного развития деятельности АО «Узбектелеком» на 2025–2030 годы (рисунок 5).



Рисунок 5. Стратегия инновационного развития деятельности АО «Узбектелеком» на 2025–2030 годы¹⁴

¹³ Разработано автором в результате исследования.

¹⁴ Авторская работа

Цифровая трансформация включает в себя компьютеризацию горизонтальных и вертикальных бизнес-процессов, что способствует созданию новой конкурентной среды, в которой фактор времени играет одну из ключевых ролей. Исходя из результатов исследования, на рисунке 6 представлена стратегия инновационного развития деятельности АО «Узбектелеком» на 2025–2030 годы. Подводя итог, стратегия инновационного развития АО «Узбектелеком» не только повысит конкурентоспособность компании, но и внесет вклад в развитие цифровой экономики всей страны. Это будет способствовать внедрению современных технологий и предоставлению высококачественных услуг, улучшению качества жизни населения и обеспечению устойчивого роста национальной экономики.

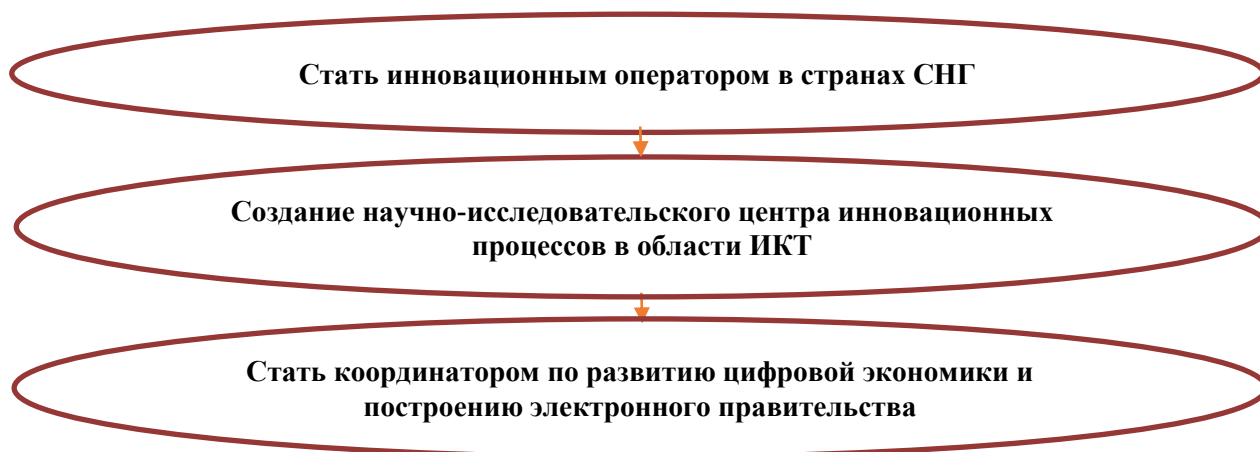
Объем информационных и коммуникационных услуг зависит от множества факторов. Изучение этих факторов важно проводить, разделяя их на две группы, а именно:

- Функционально зависимые факторы;
- Корреляционно зависимые факторы.

Таким образом, оценка влияния корреляционно зависимых факторов на результат является актуальной проблемой по сравнению с функционально зависимыми факторами.

В процессе анализа корреляционной зависимости мы сосредоточили внимание на двух основных вопросах: факторах, влияющих на результат, и степени плотности связи между этими факторами и результатом. Именно эти два аспекта — факторы, влияющие на результат, и плотность их взаимосвязи с результатом — отражаются корреляционным коэффициентом.

**Ожидаемые результаты инновационного развития деятельности АО
«Узбектелеком»**



6-рисунок. Ожидаемые результаты инновационного развития деятельности АО «Узбектелеком»¹⁵

¹⁵ Разработано автором.

Объем коммуникационных и информационных услуг зависит от множества факторов, при этом в Республике Узбекистан было отобрано более пятидесяти факторов, влияющих на объем этих услуг.

После проведения динамического и функционального анализа взаимосвязи отобранных факторов с объемом информационно-коммуникационных услуг было выделено всего пять факторов.

Y - Объем оказанных услуг связи и информатизации (млрд сум), X1 - Количество вновь открытых предприятий, оказывающих услуги связи и информатизации (штук), X2 - Количество предприятий, оказывающих услуги связи и информатизации (штук), X3 - Количество вновь открытых предприятий по всем видам деятельности (штук), X4 - Постоянное население (тыс. человек), X5 - Средняя заработная плата населения (в сумах).

6-таблица.

Объем информационных и коммуникационных услуг в Республике Узбекистан и факторы, влияющие на него¹⁶

	Объем предоставленных услуг связи и информатизации (млрд сум) (Y)	Количество вновь открытых предприятий, оказывающих информационно-связные услуги (шт.) (X1)	Количество предприятий, оказывающих информационно-связные услуги (шт.) (X2)	Количество вновь открытых предприятий по всем видам деятельности (шт.) (X3)	Постоянное население (тыс. человек) (X4)	Средняя заработная плата населения (в сумах) (X5)
2013	3749,8	759	6396	189867	29993,5	820480
2014	4541,3	979	6443	196014	30492,8	868210
2015	5181,5	806	6327	207104	31022,5	954840
2016	6306,8	944	6201	210594	31575,3	1110450
2017	8196,7	1001	6167	229666	32120,5	1251538
2018	10332,6	1228	6738	262930	32656,7	1542598
2019	10891,7	1629	7621	334767	33255,5	1946778
2020	13852,3	1917	9221	411203	33905,2	2227141
2021	17755,1	2521	10247	462834	34558,9	2662003
2022	24508,1	2617	11823	523556	35271,3	3204301
2023	35261,9	2932	10147	417080	36024,9	3799614
2024	38784,2	2916	9341	358116	36799,8	5357000

С целью оценки траектории движения результатов и факторов были построены графики, отражающие динамику показателя и выбранных факторов. Для включения в модель влияния на объем информационных и коммуникационных услуг была разработана корреляционная матрица, отражающая степень взаимосвязи между результатом и пятью отобранными факторами.

В корреляционно-регрессионном анализе практическая значимость уравнения регрессии определяется уровнем статистической ошибки. На основании полученных результатов из модели был исключён фактор X5 (с

¹⁶ Источник: сведения Агентства статистики при Президенте Республики Узбекистан

наибольшим значением р-уровня), и повторное статистическое тестирование проведено с факторами X1, X2, X3 и X4.

После многократного тестирования модели с использованием метода наименьших квадратов, только два фактора — X3 (количество вновь открытых предприятий по всем видам деятельности) и X4 (численность постоянного населения) — совместно успешно прошли статистическую проверку.

Таблица 7.

Первичные результаты статистического тестирования методом наименьших квадратов по показателю и факторам¹⁷

Показатели	Коэффициент	Статистическая ошибка	T-статистика	P-значение	
const	–192848	25908,9	–7,443	<0,0001	***
X ₃	–0,0338018	0,0174087	–1,942	0,0841	*
X ₄	6,59356	0,916364	7,195	<0,0001	***

***- низкий уровень связи, **- средний уровень связи, ***- высокий уровень связи.**

Результаты исследования показывают, что значение критерия χ^2 составило 2,236, что свидетельствует об успешном прохождении статистического теста факторами X3 (количество вновь открытых предприятий по всем видам деятельности) и X4 (численность постоянного населения) в совокупности.

На основе проведённого анализа и полученных результатов была разработана следующая регрессионная модель, отражающая взаимосвязь между объемом информационных и коммуникационных услуг и двумя включёнными в модель факторами.

$$y = -0,0338018 * x_3 + 6,59356 * x_4 - 192848$$

Посредством данной регрессионной модели становится возможным прогнозирование объёма информационных и коммуникационных услуг в стране путём изменения значений двух отобранных факторов — X3 (количество вновь открытых предприятий по всем видам деятельности) и X4 (численность постоянного населения) — на произвольную единицу.

В результате проведённых исследований установлено, что при сохранении средних темпов изменения факторов, включённых в модель, прогнозируемый объём информационных и коммуникационных услуг в Республике Узбекистан составит:

¹⁷ Разработано автором в результате исследования.

— в 2025 году — 41 815,26 млрд сумов, — в 2026 году — 45 995,27 млрд сумов, — в 2027 году — 50 228,09 млрд сумов, — в 2028 году — 54 512,93 млрд сумов.

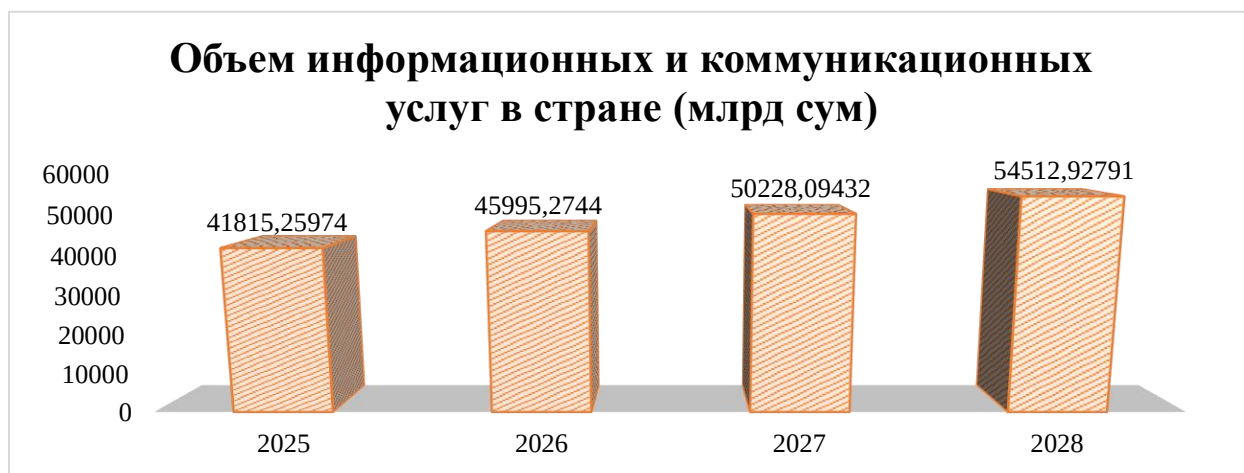


Рисунок 7. Объём информационных и коммуникационных услуг в стране¹⁸

Из приведённых прогнозных данных видно, что при сохранении средних темпов изменения факторов, включённых в модель, объём информационных и коммуникационных услуг в Узбекистане к 2028 году достигнет 54 512,93 млрд сумов. Это на 15 728,73 млрд сумов или на 41 % больше по сравнению с 2024 годом.

В работе, на основе детального изучения зарубежного опыта, были обозначены приоритетные направления развития рынка новых видов цифровых услуг в АО «Узбектелеком».

Во-первых, модернизация инфраструктуры цифровых услуг:

повышение скорости и качества предоставляемых услуг за счёт широкого внедрения цифровой инфраструктуры, в частности технологий FTTx, 5G и IPTV;

предложено централизовать услуги посредством единой облачной платформы (cloud system);

на основе анализа цифрового телевидения и OTT-сервисов, существующих в передовых странах, разработана новая модель цифровых услуг.

Во-вторых, углубление интеграции с национальными производителями и технологическими стартапами:

Разработана модель поддержки местных производителей на основе зарубежных подходов;

В работе обоснованы необходимые меры по укреплению сотрудничества с технологическими стартапами в сфере информационно-коммуникационных технологий.

¹⁸ Разработано автором в результате исследования

В данном направлении предложена альтернативная модель (Сотрудничество — Защита — Продвижение), включающая в себя:

Сотрудничество — создание совместных платформ между технологическими стартапами и АО «Узбектелеком»;

Защита — предоставление государством льгот и грантов для стартапов;

Продвижение — маркетинговая и инфраструктурная поддержка при выводе инновационных идей на рынок.

В-третьих, обеспечение развития на основе инвестиций и государственно-частного партнёрства (ГЧП). В данном случае разрабатывается модель привлечения иностранных и местных инвестиций для технологического обновления услуг.

Кроме того, на основе механизмов государственно-частного партнёрства (ГЧП) предложены следующие альтернативные варианты развития (таблица 8).

Таблица 8.

Предложенные альтернативные модели государственно-частного партнёрства (ГЧП)

№	Тип модели	Описание
1.	Build–Operate–Transfer (BOT)	Частный сектор строит и управляет инфраструктурой, после определённого срока передаёт её государству
2.	Модель совместных инвестиций (Co-investment)	Совместное вложение средств государства и инвесторов для совместного создания услуг
3.	Модель аренды услуг (Service Leasing)	Частный сектор предоставляет технологические услуги и сдаёт их в аренду «Узбектелекому»
4.	Модель инновационной лаборатории (Innovation Lab)	На основе ГЧП создаются инновационные лаборатории, создаются тестовые площадки для стартапов
5.	Грант от государства + частные инвестиции (Public Grant + Private Equity)	Финансирование при участии частных инвесторов при поддержке государственных грантов

Развитие деятельности в сфере информационно-коммуникационных технологий требует не только формирования и развития прогрессивных услуг, но и развития интеграции с местными производителями и технологическими стартапами. В работе обоснована важность развития связей с местными производителями, а также необходимость поддержки технологических стартапов.

В работе предложена альтернативная модель поддержки технологических стартапов, включающая пять типов. В качестве одного из оптимальных вариантов развития отрасли обоснована широкая привлечение инвестиций и развитие государственно-частного партнёрства (ГЧП).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенных в диссертационной работе научных исследований разработаны следующие научные предложения и практические рекомендации:

1. Внедрение цифровой экономики привело к изменениям в бизнес-моделях и портфеле существующих услуг, стандартам поведения в отношениях с клиентами и партнёрами, корпоративной культуре с особым вниманием к обучению и мотивации персонала, а также виртуализации и облачным технологиям, учитывающим уровень ответственности и регламенты, новые технологии, программно-аппаратные требования среды, а также интересы клиентов и партнёров, что вызвало трансформацию инфраструктуры компании.

2. Роль и сущность ИКТ в развитии цифровой экономики, особенности применения ИКТ при разработке стратегии развития цифровой экономики, а также процессы формирования и развития цифровой экономики в Республике Узбекистан играют важную роль в улучшении качества услуг связи.

3. Были изучены основные принципы внедрения ИКТ в предприятиях, включая принцип операционного контроля, принцип начального управления, принцип контроля с учётом изменений внешней и внутренней среды предприятий, а также принцип сетевого управления, который обеспечивает реализацию взаимосвязи вертикальных и горизонтальных линий связи и потоков предприятия.

4. В настоящее время сфера ИКТ является одним из ключевых направлений обеспечения экономического роста во многих странах на основе широкого внедрения глобальных инноваций. В то время как в ряде стран национальная экономика только начинает формироваться в этой сфере, в развитых странах ИКТ служит локомотивом экономического роста. Было установлено, что ИКТ является основным фактором повышения производительности труда и оптимального использования всех других ресурсов, став значимым ресурсом в современной экономике.

5. В Республике Узбекистан были практически изучены работы по стремительному развитию цифровой инфраструктуры, устранению «цифрового разрыва» между городскими и отдалёнными сельскими территориями, а также повышению качества предоставляемых услуг, и разработаны соответствующие предложения и рекомендации.

6. В Республике Узбекистан был проведён анализ процессов использования ИКТ в развитии цифровой экономики. Кроме того, исследовано состояние использования ИКТ в деятельности АО «Узбектелеком» в условиях цифровой экономики, приведены аналитические данные. Если в 2023 году доля связи и информационной сферы в ВВП составляла 2,1%, то в 2024 году этот показатель достиг 2,4%.

7. По результатам исследований сделан вывод, что столь быстрый финансовый рост АО «Узбектелеком» обусловлен как количественным и

качественным увеличением современных видов услуг, так и постоянным проведением маркетингового и финансового анализа на рынке телекоммуникаций, а также быстрым и качественным внедрением этих услуг руководством компании с учётом требований потребителей.

8. В деятельности АО «Узбектелеком» была создана экономико-математическая модель эффективного использования национальных услуг связи, на основе которой были прогнозированы показатели эффективности на последующие годы. По результатам проведённых исследований, при условии сохранения среднего темпа изменения факторов, включённых в модель, объём информационно-коммуникационных услуг в нашей стране прогнозируется на уровне 41 815,26 млрд сум в 2025 году, 45 995,27 млрд сум в 2026 году, 50 228,09 млрд сум в 2027 году и 54 512,93 млрд сум в 2028 году.

9. По результатам исследований был проанализирован уровень цифровизации деятельности компании, а также разработана стратегия инновационного развития АО «Узбектелеком» на 2025–2030 годы. Стратегия инновационного развития для АО «Узбектелеком» не только повышает конкурентоспособность компании, но и вносит вклад в развитие цифровой экономики всей страны. Это способствует предоставлению современных технологий и высококачественных услуг, улучшению качества жизни населения и обеспечению устойчивого роста национальной экономики.

10. Были предложены перспективы совершенствования экономического механизма инновационного развития рынка национальных услуг связи и направления его эффективного развития. Кроме того, разработаны предложения и рекомендации по формированию привлекательной инновационной среды в сфере информационно-коммуникационных технологий в Республике Узбекистан.

SCIENTIFIC COUNCIL DSc.03/25.12.2024.I.18.01
AWARDING OF THE SCIENTIFIC DEGREES AT THE
SAMARKAND INSTITUTE OF ECONOMICS AND SERVICE

SAMARKAND INSTITUTE OF ECONOMICS AND SERVICE

ALLAYOROV HAMDAM IRIS UGLI

**Improvement of the Economic Mechanisms for the Innovative Development
of the National Communications Services Market (Based on Data from JSC
"Uztelecom")**

08.00.05 - Economics of service networks

ABSTRACT
of the dissertation of the Doctor of Philosophy (PhD) on economic sciences

Samarkand – 2025

The theme of dissertation of Doctor of Philosophy (PhD) was registered under number B2024.2.PhD/Iqt4016 at the Supreme Attestation Commission at the Ministry of Higher Education, Science and Innovations of the Republic of Uzbekistan.

The dissertation has been prepared at the Samarkand institute of economics and services.

The abstract of dissertation is available in three languages (Uzbek, Russian, English (resume)) at the Scientific Council website (www.tsue.uz) and on the information and education portal «ZiyoNet» (www.ziynet.uz).

Scientific supervisor: **Sharipov Tulkin Saidakhmedovich**
Candidate of economic sciences, associate professor

Official opponents: **Tukhliyev Iskandar Suyunovich**
Doctor of sciences in economics, Professor
Tursunov Sherzod Abdukodirovich
Candidate of economic sciences, associate professor

Leading organization: **Karshi State Technical University**

The dissertation defense will take place on “_____” _____ 2025 at _____ hours at the meeting of the Scientific Council DSc.03/25.12.2024.I.18.01 for awarding academic degrees at the Samarkand Institute of Economics and Service. Address: 140100, Samarkand, Amir Temur Street, House 9. Tel./Fax: (99866) 233-38-72, (99866) 231-12-53; e-mail: sies_info@edu.uz

The dissertation is available for review at the Information and Resource Center of the Samarkand Institute of Economics and Service (registered under number). Address: 140100, Samarkand, Amir Temur Street, House 9. Tel.: (99866) 231-12-53; email: sies_info@edu.uz

The abstract of the dissertation was distributed on “_____” _____ 2025.
(Registry protocol No. _____ dated “_____” _____ 2025).

M.E.Pulatov
Chairman of the Scientific Council for
awarding scientific degrees, doctor of
economics, professor

Sh.O.Kuvandikov
Scientific secretary the Scientific council
for the awarding of scientific degrees,
doctor of economics, professor

M.T.Alimova
Chairman of a Scientific Seminar at the
Scientific Council for awarding scientific
degrees, doctor of economics, professor

INTRODUCTION (abstract of the thesis of the Doctor of Philosophy (PhD))

The purpose of the research consists of developing scientific and practical proposals for improving the economic mechanism for innovative development of the national communications services market.

The tasks of the research work are:

- study of the national communication services market and its essence;
- study of the specifics of the national communication services market in the development of the digital economy;
- analysis of foreign experience in the effective development of digital communication services and justification of ways to apply it in Uzbekistan;
- analysis of the state of development of the national communication services market in the digital economy;
- analysis of the role and activities of Uzbektelecom JSC in the national communication services market;
- study of trends in the innovative development of the national communication services market;
- development of a strategy for the innovative development of Uzbektelecom JSC in the digital economy;
- creation of an economic and mathematical model for the effective use of national communication services in the activities of Uzbektelecom JSC;
- Determination of prospects for improving the economic mechanism for the innovative development of the national communication services market in our country.

The object of the research enterprises operating in the communications services market were selected, in particular the activities of JSC Uzbektelecom.

The subject of the research are economic and social relations associated with the improvement of the economic mechanism for the innovative development of the national communication services market.

The scientific novelty of the research work comprised of following:

In the development of the digital economy, a system for assessing the level of innovative development of enterprises providing communication services (Ird) is proposed according to the following scales: "initial level" ($0 < Ird \leq 0.39$), "development level" ($0.39 < Ird \leq 0.69$), "innovation level" ($0.69 < Ird \leq 0.89$) and "digital leader level" ($0.89 < Ird < 1.0$);

the strategy for the development of innovative activity of Uzbektelecom JSC for 2025-2030 provides for the improvement of such areas as full provision of quality of services based on standards, provision of services through mobile applications, creation of a single network management center to improve management efficiency, as well as the development of a single package of innovative services;

based on the econometric model of the dependence of the volume of information and communication services on the factors influencing it, forecast

indicators of the volume of information and communication services for 2025-2028 have been developed;

with a positive assessment of the development trends of the national communication services market based on advanced foreign experience, the priorities for the development of the market for new types of digital services in the Uzbektelecom JSC system, deepening integration with national manufacturers and technology startups, as well as the development of public-private partnerships and consistent provision of environmental sustainability of communication services were substantiated.

The scientific and practical significance of the research are as follows:

The scientific significance of the research results lies in the fact that the developed proposals and recommendations contribute to the improvement of the theoretical and methodological foundations and methodological approaches to the effective development of information and communication technologies in the national communication services market, in particular in the Ministry of Digital Technologies of the Republic of Uzbekistan and its subordinate enterprises. The practical significance of the research results is that the conclusions and recommendations can be used to modernize ICT in communication enterprises, digitalize management processes, improve the quality and efficiency of services, as well as in the activities of interested organizations and in the preparation of training programs, methodological complexes, lecture materials, case studies, teaching aids and textbooks in higher educational institutions as a scientific source.

Implementation of research results. Based on the obtained scientific results on improving the economic mechanisms of innovative development of the national communication services market:

within the framework of improving the economic mechanisms of innovative development of the national communication services market, a system for assessing the level of innovative development (Ird) of enterprises providing communication services was proposed on the scale: "initial level" ($0 < Ird \leq 0.39$), "development level" ($0.39 < Ird \leq 0.69$), "innovation level" ($0.69 < Ird \leq 0.89$) and "digital leader level" ($0.89 < Ird < 1.0$). This system was used in the development of the strategy of JSC Uzbektelecom-2023 and the assessment of the level of innovative activity of JSC Uzbektelecom (information letter No. 02-07-21/1023 dated July 15, 2025). The proposal contributed to increasing the capabilities and accuracy of assessing the level of innovative activity; The proposal to improve the strategy for the development of innovative activities of Uzbektelecom JSC for 2025-2030, including ensuring full compliance of service quality with standards, provision of services through mobile applications, creation of a single network management center to improve management efficiency, as well as development of a single package of innovative services, was introduced during the development of the Uzbektelecom-2023 strategy and applied in the activities of Uzbektelecom JSC (information letter No. 02-07-21 / 1023 dated July 15, 2025). This proposal contributed to an increase in the capacity of the data transmission network in the republic, expansion of distance learning opportunities and the use of modern

digital technologies by an average of 25-28%; the volume of information and communication services and the factors influencing it were analyzed using an econometric dependence model, on the basis of which forecast indicators for the volume of information and communication services for the period 2025-2028 were developed. This proposal was applied in the development of the strategy of PJSC Uzbektelecom-2023 and implemented in the activities of the enterprise (information letter of PJSC Uzbektelecom dated July 15, 2025 No. 02-07-21 / 1023). The proposal contributed to the identification of additional opportunities to increase the volume of communication services and information support of PJSC Uzbektelecom. With a positive assessment of the development trends of the national communication services market, based on advanced foreign experience, proposals were developed for the priority development of a new segment of the digital services market in the PJSC Uzbektelecom system, deepening integration with domestic manufacturers and technology startups, as well as consistent provision of environmental sustainability of communication services. These proposals were used in developing the strategy of PJSC Uzbektelecom-2023 and in assessing the level of innovative activity of the enterprise (information letter of PJSC Uzbektelecom dated July 15, 2025 No. 02-07-21/1023). The proposals contributed to a 5% reduction in costs for the processes of analyzing the activities of companies providing communication services, as well as an increase in the efficiency of management activities by 7%.

Approbation of the results of the study. The results of the study were discussed at 13 national and international scientific and practical conferences.

Publication of research results. A total of 13 scientific works have been completed on the topic of the dissertation, including 8 articles with the main scientific results recommended for publication by the Higher Attestation Commission of the Republic of Uzbekistan. Of these, 7 articles were published in national journals, and 1 in a foreign scientific journal with an impact factor.

The structure and scope of the dissertation. The dissertation consists of an introduction, three chapters, a conclusion, a list of references and appendices. Volume: 138 pages.

E'LON QILINGAN ISHLAR RO'YHATI
СПИСОК ОПУБЛИКОВАННЫХ РАБОТ
LIST OF PUBLISHED WORKS

I bo'lim (I chast; part I)

1. Allayorov Kh.I. Communication services as a driver of the national economy. Central Asian Journal of innovations on Tourism Management and Finance. Volume: 05 Issue: 05 September 2024 ISSN: 2660-454X.

2. Allayorov H.I. Raqamli iqtisodiyot sharoitida milliy aloqa xizmatlari bozorining o'ziga xos xususiyatlari. Servis ilmiy-amaliy jurnali, 2024, №3, (08.00.00; №12)

3. Allayorov H.I. Raqamlashtirish sharoitida aloqa xizmatlarining rivojlanish tendensiyalari. Yashil iqtisodiyot va taraqqiyot. 2024-yil, sentyabr. № 9-son.

4. Allayorov Kh.I. The role of communication services in the national and world economy. Interdiscipline innovation and scientific research conference: a collection of scientific works of the International scientific online conference (15th SEPTEMBER, 2024) – Great Britain, London: "CESS", 2024. Part 23 –70p.

5. Allayorov Kh.I. Areas and stages of development of a communication operator. PEDAGOGICAL SCIENCES AND TEACHING METHODS: a collection scientific works of the International scientific conference (17 September, 2024) - Copenhagen:2024. Part 37 – 180 p.

6. Ҳ.И.Аллаёров. Иқтисодиётнинг рақамлаштириш шaroitida миллий алоқа хизматларига булган талабнинг ошиши. “Oziq-ovqat xavfsizligi va to'g'ri ovqatlanish - sog'lom jamiyat garovi”. Respublika ilmiy amaliy anjuman materiallari. Samarqand, SamSI, 2023-yil, 27-dekabr. 276 bet.

7. Ҳ.И.Аллаёров. Рақамли иқтисодиёт шaroitida алоқа хизматлари бозорини инновацион ривожлантиришнинг хорижий тажрибалари. Mintaqaviy iqtisodiyotning zamonaviy muammolari: tajriba, tendensiyalar va istiqbollar respublika ilmiy-amaliy konferensiya materiallar to'plami. 28-oktabr 2023-yil. T.: TDIU-UrDU. 2023. - 542 b.

8. Ҳ.И.Аллаёров. Рақамли технологиялар соҳасини инновацион ривожлантириш истиқболлари. “Янги Ўзбекистонда рақамли иқтисодиётни ривожлантириш истиқболлари ва хориж тажрибаси” мавзусида республика илмий-амалий конференция материаллари туплами. - Т.: ТДИУ, 2023. - 1056 б.

II bo'lim (II chast; part II)

1. Allayorov H.I. Aloqa xizmatlarining imkoniyatlari va iqtisodiyotdagi o'rni. “Journal of marketing, business and management”, Vol 3, Issue 4, 2022.

2. Allayorov Kh.I. Xizmat ko'rsatish sohasini rivojlantirishda aloqa xizmatlarining o'rni va ahamiyati. International journal of artificial intelligence. Volume 04, Issue 05, 2024.

3. Sharipov T.S., Allayorov H.I. Aloqa xizmatlarini rivojlantirishda xorij tajribasining imkoniyatlari. “Journal of marketing, business and management”, Vol 3, Issue 4, September 2024.

Avtoreferat Samarqand iqtisodiyot va servis institutining “Servis”
jurnali tahririyatida tahrirdan o‘tkazildi (21.08.2025).

2025-yil 22-avgustda chop etildi.
Qog‘oz bichimi A5, 60x84¹/₁₆, Ofset qog‘ozi.
“Times New Roman” garniturasini.
Nashr bosma tabog‘i 3,75
Buyurtma № 0082A/25. Adadi 60 nusxa

Samarqand iqtisodiyot va servis institutining
matbaa bo‘limida chop etildi.
LICENSE № 025316.
REESTR № X-119112.
Manzil: Samarqand shahar, Shoxrux ko‘chasi 60-uy.

