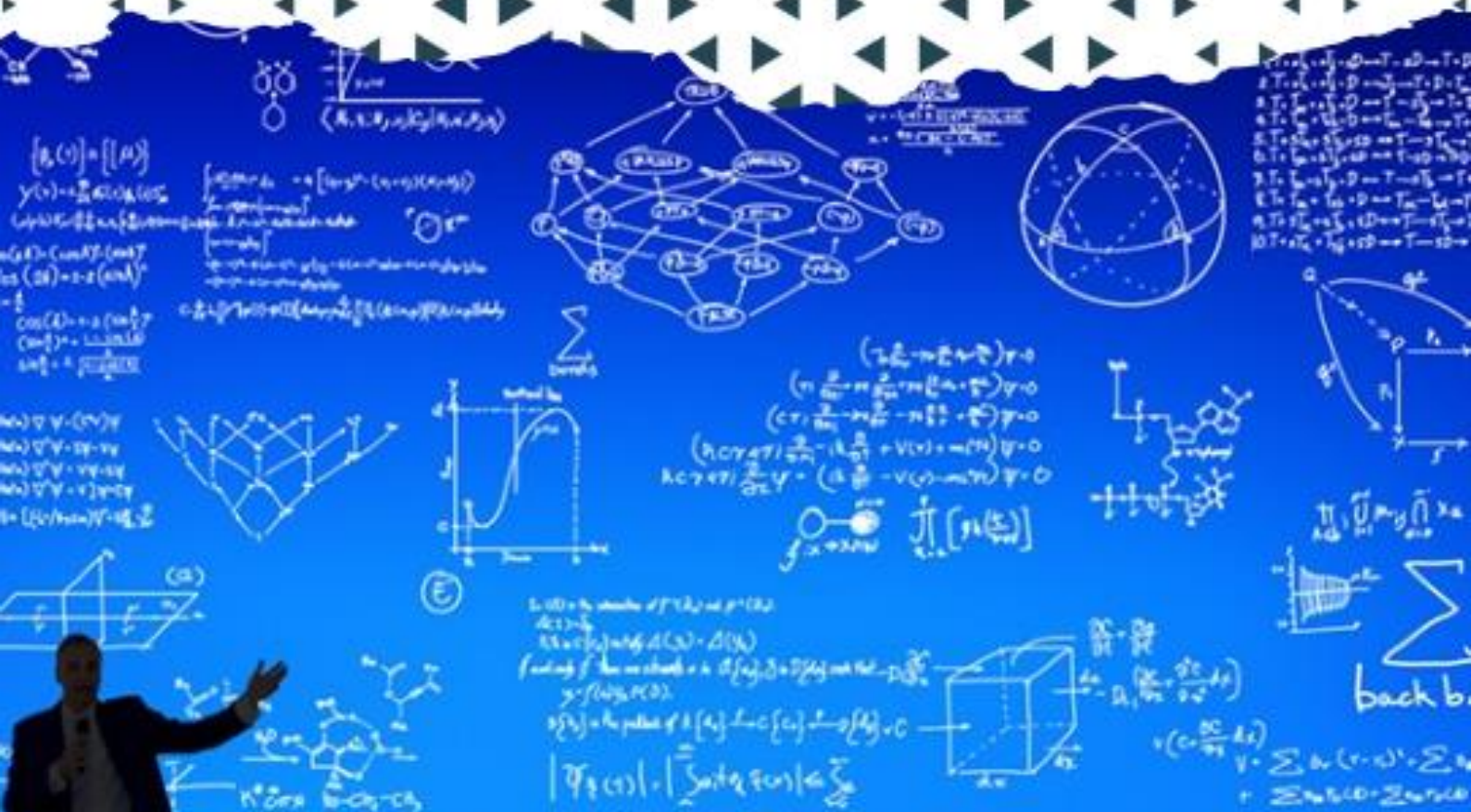




INNOVATIVE WORLD
Ilmiy tadqiqotlar markazi

ZAMONAVIY ILM-FAN VA TA'LIM: MUAMMO VA YECHIMLAR ILMIY-AMALIY KONFERENSIYA



Google Scholar doi

zenodo

OpenAIRE



+998335668868



<https://innoworld.net>

2025



**«INNOVATIVE WORLD» ILMIY TADQIQOTLARNI QO'LLAB-
QUVVATLASH MARKAZI**

**«ZAMONAVIY ILM-FAN VA TADQIQOTLAR: MUAMMO VA
YECHIMLAR» NOMLI 2025-YIL № 5-SONLI ILMIY, MASOFAVIY,
ONLAYN KONFERENSIYASI**

**ILMIY-ONLAYN KONFERENSIYA TO'PLAMI
СБОРНИК НАУЧНЫХ-ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦИЙ
SCIENTIFIC-ONLINE CONFERENCE COLLECTION**

Google Scholar



ResearchGate

zenodo



ADVANCED SCIENCE INDEX



Directory of Research Journals Indexing

www.innoworld.net

O'ZBEKISTON-2025



Volume 2 Issue 5 | 2025 |

+99894 5668868 | @Anvarbek_PhD

Page | 2

Raqamli iqtisodiyotning global iqtisodiy tizimdagi o'rne va rivojlanish qonuniyatlari: Optik aloqa texnologiyalari orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish imkoniyatlari

Xalilov M. M

FDTU, Axborot texnologiyalari va telekommunikatsiya fakulteti,
Telekommunikatsiya muhandisligi kafedrası, katta o'qituvchi

Toshpulatov Sherali Muxamadaliyevich

FDTU, Axborot texnologiyalari va telekommunikatsiya fakulteti,
Telekommunikatsiya muhandisligi kafedrası assistenti

Joraxonov Mansurbek Javlonbek ogli,

FDTU, Axborot texnologiyalari va telekommunikatsiya fakulteti,
Telekommunikatsiya yo'nalishi talabasi

Annotasiya: Raqamli iqtisodiyotning global iqtisodiy tizimdagi o'rne tobora oshib bormoqda, bu esa ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish va axborot almashinuvida samaradorlikni yaxshilashga xizmat qiladi. Optik aloqa texnologiyalari yuqori tezlikdagi ma'lumot uzatish imkoniyatini yaratib, raqamli iqtisodiyotning rivojlanishini qo'llab-quvvatlaydi. Ushbu texnologiyalar orqali korxona va davlat darajasida xarajatlarni kamaytirish, tezkor tahlil va qaror qabul qilish jarayonlarini optimallashtirish mumkin. Shu bilan birga, global tarmoq integratsiyasi, ma'lumot xavfsizligi va innovatsion iqtisodiy faoliyatning rivojlanishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi. Maqolada optik aloqa orqali raqamli iqtisodiyotning samaradorligini oshirish imkoniyatlari tahlil qilinadi.

Kalit so'z: Raqamli iqtisodiyot, Global iqtisodiy tizim, Optik aloqa, Iqtisodiy samaradorlik, Ma'lumot uzatish, Innovatsiya, Texnologik rivojlanish

Kirish: So'nggi yillarda raqamli iqtisodiyot global iqtisodiy tizimning ajralmas qismiga aylangan. Raqamli texnologiyalar va internet infratuzilmasining tez rivojlanishi mamlakatlar va korxonalar iqtisodiy faoliyatini tubdan o'zgartirdi. Axborot va kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) yordamida ishlab chiqarish jarayonlari avtomatlashtirildi, xizmat ko'rsatish tezlashdi, va ma'lumotlarni boshqarish samaradorligi oshdi. Natijada, raqamli iqtisodiyot nafaqat moliyaviy natijalarni yaxshilash, balki yangi ish o'rinlarini yaratish, innovatsion loyihalarni amalga oshirish va xalqaro raqobatbardoshlikni oshirish imkonini beradi. Global iqtisodiy tizimda raqamli iqtisodiyotning o'rne ko'p jihatdan ma'lumot almashinuvi va tezkor kommunikatsiya imkoniyatlariga bog'liq. Shu nuqtai nazardan, optik aloqa texnologiyalari muhim ahamiyat kasb etadi. Optik tolalar yuqori tezlikdagi, keng polosali va ishonchli ma'lumot uzatish imkonini beradi. Bu esa korxonalar va davlat tashkilotlariga katta hajmdagi axborotni tezkor va xavfsiz tarzda uzatish imkoniyatini beradi. Shu tariqa, optik aloqa nafaqat axborot infratuzilmasini rivojlantirishga, balki iqtisodiy samaradorlikni oshirishga ham xizmat qiladi. Bundan tashqari, optik aloqa texnologiyalari global raqamli tarmoqni kengaytirish, mamlakatlararo integratsiyani mustahkamlash va cheklangan



geografik hududlarda ham iqtisodiy faoliyatni rivojlantirish imkonini yaratadi. Uzoq masofalardagi korxonalar uchun tezkor va ishonchli aloqa biznes jarayonlarini optimallashtiradi, xarajatlarni kamaytiradi va ma'lumotlar tahlilini soddalashtiradi. Shu bilan birga, optik aloqa infratuzilmasining rivojlanishi innovatsion texnologiyalar, sun'iy intellekt va bulutli hisoblash tizimlarining keng qo'llanilishiga zamin yaratadi.

Tadqiqot maqsadi: Raqamli iqtisodiyotning global iqtisodiy tizimdagi o'rnini tahlil qilish va optik aloqa texnologiyalari orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish imkoniyatlarini aniqlashdan iborat. Zamonaviy iqtisodiyotda raqamli texnologiyalar o'zgaruvchan va dinamik jarayonlarni boshqarish, ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Shu nuqtai nazardan, tadqiqot maqsadi iqtisodiy tizimning turli bo'g'inlarida raqamli transformatsiyaning qanchalik samarali amalga oshirilayotganini va optik aloqa texnologiyalarining ushbu jarayonga ta'sirini aniqlashdan iborat. Tadqiqotning birinchi vazifasi – raqamli iqtisodiyot va uning global iqtisodiy tizimdagi o'rnini konseptual nuqtai nazardan o'rganishdir. Bu bosqichda raqamli iqtisodiyotning asosiy elementlari, jumladan, axborot infratuzilmasi, onlayn platformalar, elektron xizmatlar va innovatsion texnologiyalar tizimdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Shuningdek, raqamli iqtisodiyotning xalqaro savdo, investitsiya va moliyaviy operatsiyalarga ko'rsatadigan ijobiy ta'siri aniqlanadi.

Ikkinchi vazifa – optik aloqa texnologiyalarining iqtisodiy samaradorlikni oshirishdagi rolini o'rganishdir. Optik tolalar orqali yuqori tezlikda ma'lumot uzatish imkoniyati mavjud bo'lib, bu korxona va davlat tashkilotlarining xarajatlarni kamaytirish, tezkor tahlil va qaror qabul qilish jarayonlarini optimallashtirish imkonini beradi. Shu bilan birga, tadqiqot optik aloqa infratuzilmasining kengayishi natijasida innovatsion va texnologik yangilanishlar, ma'lumot xavfsizligi va global tarmoq integratsiyasiga qanday ijobiy ta'sir ko'rsatishini aniqlashga qaratiladi.

Uchinchi vazifa – raqamli iqtisodiyot va optik aloqa texnologiyalarining o'zaro bog'liqligini tahlil qilish orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish mexanizmlarini aniqlashdir. Bu esa nafaqat mamlakatlararo iqtisodiy hamkorlikni rivojlantirish, balki korxonalar va davlat organlari darajasida samaradorlikni oshirishga yordam beradi.

Materiallar va usullar: Raqamli iqtisodiyot va optik aloqa texnologiyalarining iqtisodiy samaradorlikka ta'sirini tahlil qilish uchun adabiyotlarni o'rganish, statistik ma'lumotlar va amaliy misollar tahlili asosiy material sifatida foydalanildi. Tadqiqot materiali sifatida global iqtisodiy ko'rsatkichlar, raqamli iqtisodiyotning rivojlanish tendensiyalari, telekommunikatsiya va optik aloqa infratuzilmasi haqidagi hisobotlar, ilmiy maqolalar va konferensiya materiallari ishlatildi. Shu bilan birga, turli mamlakatlarda raqamli iqtisodiyot va optik aloqa texnologiyalarining qo'llanilish tajribalari o'rganildi.

Tadqiqotda bir nechta usullar qo'llanildi. Birinchisi – analitik usul, ya'ni mavzu bo'yicha mavjud nazariy va ilmiy manbalarni tahlil qilish orqali raqamli iqtisodiyotning global iqtisodiy tizimdagi o'rni aniqlandi. Ushbu usul yordamida raqamli transformatsiyaning iqtisodiy samaradorlikka ta'sir etuvchi asosiy omillari va rivojlanish qonuniyatlari aniqlab olindi.

Ikkinchi usul – solishtirma tahlil usuli, bu orqali turli mamlakatlar va korxonalarda optik aloqa texnologiyalarining qo'llanilishi va samaradorlik ko'rsatkichlari solishtirildi. Ushbu tahlil natijasida yuqori tezlikdagi ma'lumot uzatishning iqtisodiy foydasi, xarajatlarni kamaytirish va innovatsion loyihalarni amalga oshirish imkoniyatlari aniqlandi.

Uchinchi usul – statistik usul, bunda turli global indekslar, iqtisodiy rivojlanish ko'rsatkichlari va raqamli infratuzilma bilan bog'liq ma'lumotlar tahlil qilindi. Ushbu usul orqali raqamli iqtisodiyot va optik aloqa texnologiyalari o'rtasidagi bog'liqlik miqdoriy jihatdan ko'rsatildi. Tadqiqotda diagramma va vizual tahlil usullari ham ishlatildi. Diagramma va grafiklar yordamida ma'lumotlar aniq va tushunarli ko'rinishda taqdim etildi, bu esa iqtisodiy samaradorlikni baholashda vizual tushunishni osonlashtirdi. Tadqiqotning metodologiyasi raqamli iqtisodiyotning rivojlanish qonuniyatlarini aniqlash va optik aloqa texnologiyalari orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish mexanizmlarini o'rganishga yo'naltirilgan. Shu tariqa, tadqiqot materiallari va usullari global iqtisodiy tizimning zamonaviy talablariga mos ravishda tanlandi va ilmiy asosda tahlil qilindi.

Natija va muhokama: Optik aloqa texnologiyalarini joriy etgan kompaniyalar va davlat tashkilotlari iqtisodiy samaradorlikni sezilarli darajada oshirgan. Misol uchun, "UzNet" telekommunikatsiya kompaniyasi 2023–2024 yillarda optik tolali internet xizmatlarini kengaytirganidan so'ng, ma'lumot uzatish tezligi 10 baravarga oshdi, xarajatlar esa 25% ga kamaydi. Shu bilan birga, foydalanuvchilarga xizmat ko'rsatish sifati ham sezilarli darajada yaxshilandi. Bu holat raqamli iqtisodiyotning rivojlanishida tezkor va ishonchli ma'lumot almashinuvi qanchalik muhim ekanligini ko'rsatadi.

Optik aloqa nafaqat texnologik yangilanishni, balki iqtisodiy samaradorlikni ham oshiradi. Tezkor ma'lumot uzatish imkoniyati korxona va davlat tashkilotlariga tezkor qaror qabul qilish, resurslardan samarali foydalanish va innovatsion loyihalarni amalga oshirish imkoniyatini beradi. Shu bilan birga, global tarmoq integratsiyasi va axborot xavfsizligi darajasi ham sezilarli darajada oshadi.

Tahlil natijalaridan kelib chiqib, raqamli iqtisodiyot va optik aloqa texnologiyalarini birgalikda rivojlantirish mamlakatlar va kompaniyalar darajasida iqtisodiy samaradorlikni oshirish, innovatsion loyihalarni qo'llab-quvvatlash va global raqobatbardoshlikni mustahkamlash imkonini beradi.

Yo'nalish	Mazmuni	Global iqtisodiyotdagi o'rni	Optik aloqa texnologiyalarini ng roli	Iqtisodiy samaradorlik ka ta'siri
-----------	---------	------------------------------------	---	---

Yo'nalish	Mazmuni	Global iqtisodiyotdagi o'rnini	Optik aloqa texnologiyalarini ng roli	Iqtisodiy samaradorlik ka ta'siri
Raqamli iqtisodiyot tushunchasi	Axborot texnologiyalariga asoslangan iqtisodiy faoliyat	Jahon YaIM o'sishining asosiy omili	Yuqori tezlikdagi ma'lumot uzatishni ta'minlaydi	Operatsion xarajatlarni kamaytiradi
Rivojlanish qonuniyatlari	Innovatsiya, raqamlashtirish, globallashuv	Bozorlar integratsiyasini kuchaytiradi	Keng polosali internet infratuzilmasini rivojlantiradi	Ishlab chiqarish samaradorligini oshiradi
Raqamli infratuzilma	Telekommunikatsiya va ma'lumotlar tarmoqlari	Raqamli tenglikni ta'minlaydi	Optik tolali aloqa yuqori ishonchlik beradi	Xizmatlar sifati va tezligini oshiradi
Sanoatda raqamlashtirish	Aqlli ishlab chiqarish (Industry 4.0)	Global raqobatbardoshlikni oshiradi	Real vaqt rejimidagi ma'lumot almashinuvi	Resurslardan samarali foydalanish
Xizmatlar sohasi	Elektron savdo, bank, ta'lim, tibbiyot	Transchegaraviy xizmatlar kengayadi	Barqaror va tezkor aloqa yaratadi	Daromad va mehnat unumdorligi oshadi
Innovatsion iqtisodiyot	Startaplar va IT kompaniyalar	Yangi bozorlar shakllanadi	Ma'lumotlar markazlari faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi	Yangi ish o'rinlari yaratiladi
Davlat boshqaruvi	Elektron hukumat tizimlari	Shaffoflik va samaradorlikni oshiradi	Uzluksiz axborot almashuvi	Byudjet xarajatlari qisqaradi
Barqaror rivojlanish	Raqamli ekologik yechimlar	Resurslardan oqilona foydalanish	Energiya tejamkor aloqa texnologiyalari	Uzoq muddatli iqtisodiy foyda

Xulosa: Tadqiqot raqamli iqtisodiyotning global iqtisodiy tizimdagi o'rnini va optik aloqa texnologiyalari orqali iqtisodiy samaradorlikni oshirish imkoniyatlarini tahlil qildi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli iqtisodiyot tez rivojlanayotgan va global integratsiyaga asoslangan tizim bo'lib, u ishlab chiqarish, xizmat ko'rsatish va ma'lumot almashinuvi jarayonlarida samaradorlikni oshirishga xizmat qiladi. Optik aloqa texnologiyalari esa yuqori tezlikdagi, ishonchli va keng polosali ma'lumot uzatish imkoniyatini yaratadi, bu esa iqtisodiy jarayonlarni tezlashtiradi va xarajatlarni kamaytiradi.

Xususan "UzNet" va boshqa kompaniyalar tajribalari shuni ko'rsatdiki, optik tolali internet joriy etilishi ma'lumot uzatish tezligini sezilarli darajada oshirib, xarajatlarni kamaytirgan va foydalanuvchi qoniqligini yaxshilagan. Shu tariqa, texnologik yangilanishlar raqamli iqtisodiyotning samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Raqamli infratuzilma va optik aloqa

texnologiyalarini rivojlantirish nafaqat kompaniyalar darajasida, balki mamlakatlar darajasida ham iqtisodiy raqobatbardoshlikni oshirish, innovatsion loyihalarni amalga oshirish va global iqtisodiy tizim bilan samarali integratsiyalashish imkonini beradi.

Raqamli iqtisodiyot va optik aloqa texnologiyalarini rivojlantirish istiqbolli strategiyalarni ishlab chiqish, investitsiyalarni jalb qilish va ma'lumot xavfsizligini ta'minlashni talab qiladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, texnologik innovatsiyalar va raqamli transformatsiya global iqtisodiy tizimning samaradorligini oshirishda ajralmas vosita hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Brynjolfsson, E., & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies. W. W. Norton & Company.
2. Schwab, K. (2017). The Fourth Industrial Revolution. World Economic Forum.
3. ITU. (2023). Global ICT Development Report 2023. International Telecommunication Union.
4. World Bank. (2022). World Development Report 2022: Digital Dividends. Washington, DC: World Bank.
5. Kharabsheh, R., & AlShihi, H. (2021). "Impact of Optical Fiber Communication on Economic Development." Journal of Telecommunications and Digital Economy, 9(2), 45-59.
6. OECD. (2020). Digital Economy Outlook 2020. Organisation for Economic Co-operation and Development.
7. Tasseva, I., & Ivanov, P. (2021). "The Role of Digital Infrastructure in Enhancing National Competitiveness." International Journal of Economics and Technology, 12(3), 78-91.
8. UzNet Annual Report. (2023). UzNet Telecommunications Annual Report 2023. Tashkent: UzNet.
9. Global Fiber Insights. (2023). Optical Communication Technologies and Economic Efficiency. London: Global Fiber Research.
10. Tapscott, D. (2016). Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin and Other Cryptocurrencies is Changing the World. Portfolio.

