



RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARNING TUTGAN O'RNI VA AHAMIYATI

i.f.d., prof. Po'latov Muhiddin Egamberdiyevich

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

ORCID: 0009-0008-9057-9648

rector@sies.uz

Nizomov Murod

Samarqand iqtisodiyot va servis instituti

ORCID: 0009-0001-5981-5322

nizomovmurod30@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli iqtisodiyotni yanada rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, shu qatorda davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlarni amalga oshirish masalalariga alohida e'tibor qaratilgan. Elektron hukumat tizimini takomillashtirish, dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalarining mahalliy bozorini yanada rivojlantirish bo'yicha taklif va tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, sun'iy intellekt, neyrotexnologiya, kiberxavfsizlik, elektron hukumat, dasturiy mahsulot, axborot texnologiyalari, raqamlashtirish, innovatsion rivojlanish.

РОЛЬ И ЗНАЧЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКЕ

д.э.н., проф. Пулатов Мухиддин Эгамбердиевич

Самаркандский институт экономики и сервиса

Низомов Мурод

Самаркандский институт экономики и сервиса

Аннотация. В данной статье рассматриваются вопросы дальнейшего развития цифровой экономики, реализации комплекса мер по широкому внедрению современных информационных и коммуникационных технологий во всех отраслях и сферах, включая государственное управление, образование, здравоохранение и сельское хозяйство. Были даны предложения и рекомендации по совершенствованию системы электронного правительства, дальнейшему развитию местного рынка программных продуктов и информационных технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии, искусственный интеллект, нейротехнологии, кибербезопасность, электронное правительство, программный продукт, информационные технологии, цифровизация, инновационное развитие.

THE ROLE AND IMPORTANCE OF MODERN TECHNOLOGIES IN THE DIGITAL ECONOMY

DSc, prof. Pulatov Mukhiddin Egamberdievich
Samarkand Institute of Economics and Service
Nizomov Murad
Samarkand Institute of Economics and Service

Abstract. *This article examines the issues of further development of the digital economy, implementation of a set of measures for the widespread introduction of modern information and communication technologies in all sectors and areas, including public administration, education, healthcare and agriculture. Suggestions and recommendations were given for improving the e-government system, further development of the local market of software products and information technologies.*

Keywords: *digital technologies, artificial intelligence, neurotechnologies, cybersecurity, e-government, software product, information technologies, digitalization, innovative development.*

Kirish.

«Raqamlashtirish» soʻzi yangi atama hisoblanib, innovatsion boshqaruv va ish yuritish jarayoniga IT yechimlarning jalb etilishi internet buyumlardan tortib, elektron hukumatgacha boʻlgan barcha tizimlarda axborot texnologiyalarini qoʻllashni koʻzda tutadi. Elektron savdo, internet-banking va boshqa shu kabi zamonaviy yoʻnalishlar kundan kunga rivojlanib bormoqda. Natijada daromadni oshirish uchun aksar sohalarda avtomatik tarmoqli servislar (masalan, sifatli veb-sayt yoki mobil ilova kabi) biznesdagi vositachilar oʻrnini egallamoqda. Buning samarasi oʻlaroq biznes xizmatga belgilangan narxlarni sezilarli darajada tushirishi, makroiqtisodiy yoʻnalishda esa yakka ishlab chiqarish va notoʻliq bandlik koʻrsatkichlari oʻsishi mumkin. Shuningdek, kraudfanding va kraudsorsing kabi yoʻnalishlar ham hozirda yangi iqtisodiy texnologiyalar sirasiga kiritilmoqda.

Adabiyotlar sharhi.

Sunʼiy intellekt xaqidagi tasavvur va bu sohadagi izlanishlar - «aqliy mashinalar» ishlab chiqarishga ilmiy yondoshish birinchi boʻlib Stanford universitetining (AQSH) professori Makkarti tashabbusi asosida 1956 yili tashkil topgan ilmiy toʻgarakda paydo boʻldi. Bu toʻgarak tarkibiga Massachuset (AQSH) texnologiya oliygoxi «Elektronika va xisoblash texnikasi» kulliyotining faxriy professori Minskiy, «masalalarni universal hal qiluvchi» va «mantiqiy nazariyotchi» intellektual (aqliy) programmalar bunyodkori kibernetik Nyuell va Mellen dorilfununining (AQSH) mashhur psixologi Seyman, xisoblash texnikasining koʻzga koʻringan mutaxassislari Semuel, Selfridj, Manshenon va boshkalar kirar edilar. Aynan shu toʻgarakda «Sunʼiy intellekt» tushunchasi paydo boʻldi va rivojlanish bosqichlarini namoyon qildi.

Lavrovning (2009) fikricha «Axborot xizmatining axborot ekanligini aniqlash mumkin boʻlgan xususiyatlardan biri Interaktivlikning yoʻqligi yoki mavjudligidir. Agar ikkala abonent ham real vaqt rejimida xizmat koʻrsatishda sama rali boʻlsa, xizmat interaktiv deb nomlanadi. Telefonda gaplashish ham interaktiv xizmatdir. Faqat tarmoq orqali uzatiladigan maʼlumotlarni oladi gan abonent interaktiv xizmat emas.

Berlinga (2011) koʻra “Ishbilarmonlar va tadbirkorlar uchun mijozlarning oʻzgaruvchan ehtiyojlariga oʻz vaqtida javob bera olish juda muhim, buni telekommunikatsiya kompaniyalarini ochish tajribasi koʻrsatadi. Bularning barchasi kompaniyada doimiy nazoratni oʻrnatish, biznes jarayonlarini takomillashtirish imkoniyatlari va koʻrsa-tilayotgan xizmatlar sifati uchun zarurdir. Avtomatlashtirish har qanday telekommunikatsiya kompaniyasining asosiy afzalliklaridan biridir. Shu tufayli asosiy koʻrsatkichlarni tahlil qilish va yigʻish samaradorligi oshadi”.

Shakirov va Kiselyovlar (2013) ta'kidlaganidek, "mijozlarning ehtiyojlarini qondirish uchun xizmat ko'rsatish zanjirining asosiy bo'g'inlari telekommunikatsiya xizmatlarini ishlab chiqaruvchi, sotuvchi va xizmatni mavjud bo'lgan davrda qo'llab-quvvatlaydigan xizmat ko'rsatuvchi tashkilotdir".

Tadqiqot metodologiyasi.

Mazkur maqola mamlakatimizda olib borilayotgan raqamli iqtisodiyot sharoitida zamonaviy texnologiyalarning tutgan o'rnini va ularni takomillashtirishga qaratilgan. Xizmat ko'rsatish korxonalarini faoliyatni rivojlantirishda zamonaviy texnologiyalarning tutgan o'rniga va ahamiyatiga doir jarayonlar asosida olingan ma'lumotlar qiyosiy tahlil, taqqoslama tahlil, analiz, sintez usullari yordamida o'rganilgan, hamda xulosalash asosida amaliyotda qo'llash bo'yicha takliflar ishlab chiqilgan.

Tahlil va natijalar muhokamasi.

Yurtimizda raqamli iqtisodiyotni yanada rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, shu qatorda davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora-tadbirlar amalga oshirilmoqda. Raqamli iqtisodiyotga bo'lgan qiziqish jamiyat va iqtisodiyotda ro'y bergan jiddiy o'zgarishlar tufayli sezilarli darajada o'sdi. Zamonaviy texnologiyalar va platformalar mijozlar, hamkorlar va davlat tashkilotlari bilan shaxsiy muloqotni minimallashtirish hisobiga korxonalar va jismoniy shaxslarga xarajatlarni qisqartirishga yordam berdi, shuningdek, o'zaro muloqotni yanada tez va oson yo'lga qo'yishga imkoniyat yaratdi. Natijada tarmoq resurslariga asoslangan, raqamli yoki elektron iqtisodiyot paydo bo'ldi.

Xususan, elektron xukumat tizimini takomillashtirish, dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalarining mahalliy bozorini yanada rivojlantirish, respublikaning barcha hududlarda IT-parklarni tashkil etish, shuningdek, sohani malakali kadrlar bilan ta'minlash ko'zda tutuvchi 220 dan ortiq ustuvor loyihalarni amalga oshirish boshlangan. Iqtisodiyotning raqamli segmentiga tegishli bosh manba – trakzaktsion sektorning o'sishidir. Rivojlangan mamlakatlarda bu ko'rsatkich YaIMning 70 foizdan ortiq miqdorni tashkil etib, davlat boshqaruvi, konsalting va informatsion xizmat ko'rsatish, moliya, ulgurji va chakana savdo, shuningdek, xizmatlar sohasini (kommunal, shaxsiy va ijtimoiy) birlashtiradi.

Raqamli iqtisodiyotga bo'lgan qiziqish jamiyat va iqtisodiyotda ro'y bergan jiddiy o'zgarishlar tufayli sezilarli darajada o'sdi. Zamonaviy texnologiyalar va platformalar mijozlar, hamkorlar va davlat tashkilotlari bilan shaxsiy muloqotni minimallashtirish hisobiga korxonalar va jismoniy shaxslarga xarajatlarni qisqartirishga yordam berdi, shuningdek, o'zaro muloqotni yanada tez va oson yo'lga qo'yishga imkoniyat yaratdi. Natijada tarmoq resurslariga asoslangan, raqamli yoki elektron iqtisodiyot paydo bo'ldi.

«Raqamlashtirish» so'zi aslida yangi atama bo'lib, innovatsion boshqaruv va ish yuritish jarayoniga IT yechimlarning jalb etilishini, buning samarasi o'laroq esa internet buyumlardan tortib, elektron hukumatgacha bo'lgan barcha tizimlarda axborot texnologiyalarini qo'llashni ko'zda tutadi.

Iqtisodiyotning raqamli segmentiga tegishli bosh manba – trakzaktsion sektorning o'sishidir. Rivojlangan mamlakatlarda bu ko'rsatkich YaIMning 70 foizdan ortiq miqdorni tashkil etib, davlat boshqaruvi, konsalting va informatsion xizmat ko'rsatish, moliya, ulgurji va chakana savdo, shuningdek, xizmatlar sohasini (kommunal, shaxsiy va ijtimoiy) birlashtiradi.

Iqtisodiyot diversifikatsiyasi va dinamikasi qanchalik yuqori bo'lsa, mamlakat ichida va tashqarisida noyob axborotlar aylanmasi shunchalik ko'p, milliy iqtisodiyotlar ichida axborot trafigi esa shu qadar salmoqli bo'ladi. Shu bois ishtirokchilar soni ko'p va IT xizmatlar keng tarqalgan bozorlarda raqamli iqtisodiyot jadal sur'atlarda rivojlanadi.

Respublikada raqamli industriyani jadal rivojlantirish, milliy iqtisodiyot tarmoqlarining raqobatbardoshligini oshirish, shuningdek mamlakatda «RAQAMLI O'ZBEKISTON - 2030» strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida farmon qabul qilingan. Insoniyat yaralishi bilan yashash turmush tarzini yaxshilashga harakat qilib boravergan. Aholi turmush darajasining yaxshilanishiga eng asosiy omillardan biri – bu aholining zamonaviy texnologiyalardan foydalanish hamda ta'minlanganlik darajasi muhim sanaladi. Aholining zamonaviy texnologiyalar bilan to'liq va uzluksiz ta'minlanishi, nafaqat aholining, balki umuman iqtisodiyotning barcha tarmoqlarining zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlanganligi juda dolzarb va zarur bo'lgan sohalardan biri bo'lib hisoblanadi. Mamlakatlar iqtisodiyoti rivojlangan sari unga bo'lgan talab ortib, shunga yarasha resurslardan foydalanish salmog'i ham yildan-yilga ko'payib borgan.

Ayniqsa iqtisodiyotni innovatsion rivojlantirish va raqamli iqtisodiyot sharoitida xo'jalik yurituvchi sub'ektlarning zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlanishi iqtisodiyot rivojlanishiga turtki bo'luvchi muhim sababga aylanib bormoqda. Kundalik yashash tarzimiz va ish faoliyatimizda xizmat ko'rsatish sohasiga katta ehtiyoj sezamiz. Demak, iqtisodiyot tarmoqlarini, ishlab chiqarish sub'ektlarini, xizmat ko'rsatish va servis jabhalarini, millionlab aholini zamonaviy texnologiyalar bilan ta'minlash eng dolzarb masalalardan biridir.

Mamlakatimizda iqtisodiy tarmoqlarda olib borilayotgan islohotlar jamiiki resurslarni yetkazib berish xizmatining rivojlanishini va uning sifatini oshirishni taqozo etmoqda. Bu sohaga mamlakatimizda katta e'tibor berilmoqda.

Hozirgi davrda iqtisodiyotni diversifikatsiyalash va tarkibiy o'zgarishlarni amalga oshirish, mamlakat aholisining bandligini ta'minlash, hamda aholi turmush farovonligini yaxshilashda resurslar bilan uzluksiz va sifatli ta'minlash o'ta muhim ahamiyat kasb etmoqda. Zamonaviy texnologiyalarning barcha sohalarga kerakligi, hozirgi kunda internet tarmog'isiz yashash hayot tarzimizni umuman o'zgartirib yuborishini inobatga olgan holda bu sohasini rivojlantirish hamda sohada mavjud muammolarni bartaraf qilish muhim omil hisoblanadi.

Iqtisodiyotda xizmat ko'rsatish sohasi samaradorligini oshirish mexanizmlari kommunal xizmatlarni sotish jarayoni yoki-da umumservis jarayonida faqatgina foydani ko'proq olish uchungina emas, balki jamiyat hamda uning ravnaqi uchun ham o'ta muhimdir. Iqtisodiyot diversifikatsiyasi va dinamikasi qanchalik yuqori bo'lsa, mamlakat ichida va tashqarisida noyob axborotlar aylanmasi shunchalik ko'p, milliy iqtisodiyotlar ichida axborot trafigi esa shu qadar salmoqli bo'ladi. Shu bois ishtirokchilar soni ko'p va IT xizmatlar keng tarqalgan bozorlarda raqamli iqtisodiyot jadal sur'atlarda rivojlanadi. Ayniqsa, bu – transport, savdo, logistika va shu singari internet bilan faol ishlovchi sohalarga cheksiz qulayliklar yaratadi.

Xulosa va takliflar.

Shu qatorda hozirgi kunda dolzarb masalalardan biri sifatida energiya resurslarini yetkazib berish xizmatlarining shakllanishi va taraqqiy etishida hamda ularning yuqori samarali boshqarilishini ta'minlashda ayrim muammolarga ham duch kelinmoqda. Ushbu muammolarni bartaraf qilish, uning nafaqat amaliy, balki bir qator nazariy masalalarini ham hal etish lozimligi mazkur soha samarali boshqarish mexanizmlari evaziga mamlakatimiz ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyoti barqaror rivojlanishiga qaratilgan tadqiqot ishlari olib borilishi zaruriyati tug'ilmoqda. Quyidagilar bunda ijtimoiy va iqtisodiy taraqqiyot yo'liga bosqichma-bosqich chiqish uchun asosiy shart va omillar sifatida ko'rsatilmoqda:

- axborotlashtirish va davlat boshqaruvi organlari hamda munitsipal xizmatlarni integratsiyalash hisobiga elektron hukumat va raqamli shahar konsepsiyalarini tatbiq etish;
- yangi texnologik avlodagi mahsulotlarni yalpi ishlab chiqarish (pilotsiz avtomobillar va boshqalar singari);
- o'ziga xos bezak va qurilish materiallari yordamida «aqlli» va ekologik uylarni barpo etishga oid g'oyalarni amalga oshirish;

- outsorsing, o'zini band etish va boshqalar orqali bandlikning muqobil shakllarini keng targ'ib qilish;
- muayyan vazifalarni bajarish uchun ishchi-frilanserlarni izlashga xizmat qiladigan professional tarmoqlarni yaratish.

Iqtisodiyotda xizmat ko'rsatish sohasi samaradorligini oshirish mexanizmlariga oid asarlarni o'rganish shuni ko'rsatadiki, kommunal xizmatlar resurslarini yetkazib berish, undan tejamkorlik bilan foydalanish bilan bog'liq tushunchalari mazmuni, tabiati, uning iqtisodiyotda tutgan o'rni xususida ancha tadqiqotlar qilingan, ko'plab adabiyotlar nashr etilgan. Shubhasiz, raqamli iqtisodiyotning samaradorligiga nafaqat axborot texnologiyalarining qamrovi va infratuzilmaning mavjudligi, balki ishbilarmonlik muhiti, inson kapitali va muvaffaqiyatli boshqaruv instrumentlari kabi standart iqtisodiy mezonlar ham ta'sir ko'rsatadi. Binobarin, iqtisodiy taraqqiyot aynan ularga tayanadi, bu esa ushbu mezonlarning raqamli iqtisodiyot rivojlanishida avvalgiday muhim o'rin tutishini bildiradi.

Adabiyotlar/Literaturaga/Reference:

- Берлин А.Н. (2011) *Телекоммуникационные сети и устройства* М.: ИКФ "ЭКМОС", - 322 с.
- Киселев С.В., Шакиров М.М. (2013) "Содержание, характеристика и классификация телекоммуникационных услуг как объекта исследования" [Текст]: Казанский национальный исследовательский технологический университет, статья в журнале - научная статья. Страницы: 311-316.
- Лавров Д.Н. (2009) *Сети и системы телекоммуникаций. Учебное пособие.* - М.: Аспект Пресс,- 223 с.
- Farmon (2022) *O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M.Mirziyoyev "2022—2026 yillarga mo'ljallangan yangi O'zbekistonning Taraqqiyot strategiyasi to'g'risida"* PF-60-son Farmoni. Toshkent sh., 2022 yil 28 yanvar, www.lex.uz
- Murojaatnoma (2018) *Mirziyoyev Sh.M.O'zbekiston Respublikasi Oliy majlisga Murojatnomasi.* Xalq so'zi gazetasi. 28.12.2018
- Теодор Уильям Шульц (ингл. Theodore William Schultz, 1902–1998) – америкалик иқтисодчи, "ривожланаётган мамлакатлардаги иқтисодий ривожланиш муаммолари тадқиқотлари учун" 1979 йилги Нобель мукофоти лауреати.
- Saidova M.X. (2019) "O'zbekiston mehnat bozorida yoshlar ishsizligi: muammolar va ularning ayrim yechimlari" *IQTISOD VA MOLIYA.* UDK: 331.526 2019, 9(129).
- Shakarov Z.G. (2021) "Yoshlarning ish bilan bandlik darajasini oshirish: muammo va imkoniyatlar" *"Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar"* ilmiy elektron jurnali. № 6, noyabr-dekabr, 2021 yil.
- Абдурахмонов Қ.Х. (2009). *Меҳнат иқтисодиёти. Олий ўқув юртлари учун дарслик.* – Т.: "Мehnat"..
- Беккер Г. (2003) *Человеческое поведение: экономический подход. Избранные труды по экономической теории.* /Пер. с англ., сост., научн. ред., послеС. Капелнюшников Р.И. –М.: ГУ ВШЭ, 2003. – С. 121.
- Abdurahmonov Q.X. Pardayev M.Q. va boshqalar.(2021) *Raqamli iqtisodiyotning nazariy va amaliy masalalari. Fan va texnologiyalar nashriyoti-matba uyi.* 118-b.
- www.stat.uz O'zbekiston Respublikasi Davlat Statistika qo'mitasining veb sayti.
- <https://old.mineconomy.uz>
- <https://www.stat.uz/uz/rasmiy-statistika/social-protection-2>
- http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2020_technical_notes.pdf