

O‘ZBEKISTONDA AXBOROTLASHGAN IQTISODIYOTNI SHAKLLANTIRISHDA ZAMONAVIY AXBOROT TIZIMLARINI RIVOJLANISHI VA YANADA TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI

Karimova Shirin Zoxid qizi

TDIU, Raqamli iqtisodiyot kafedrası
katta o‘qituvchisi, PhD

Annotatsiya

Ushbu maqolada O‘zbekistonda axborotlashgan iqtisodiyotni shakllantirish jarayonida zamonaviy axborot tizimlarining hozirgi holati tahlil qilinadi hamda ularni takomillashtirish yo‘llari ko‘rib chiqiladi. Mamlakatda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi iqtisodiy samaradorlikni oshirish, boshqaruv jarayonlarini optimallashtirish va innovatsiyalarni keng joriy etish kabi muhim omillarni o‘z ichiga oladi. Shu bilan birga, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi va raqamli infratuzilmaning yaratilishi jarayonida duch kelinayotgan muammolar, jumladan, texnologik bazaning yetarli darajada rivojlanmagani, kadrlar yetishmovchiligi va ma’lumot xavfsizligi masalalari ham tahlil qilinadi.

Maqolada raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo‘yicha amalga oshirilayotgan islohotlar, xalqaro tajriba hamda zamonaviy axborot tizimlarini takomillashtirish uchun tavsiyalar beriladi. O‘zbekiston iqtisodiyotining turli sohalarida axborot texnologiyalarining joriy qilinishi va bu jarayonni tezlashtirish uchun samarali strategiyalar ishlab chiqish muhim ekanligi ta’kidlanadi.

Kalit so‘zlar: «drayver» soha, infratuzilma, Axborot kommunikatsiya texnologiyalari, mobil aloqa, axborot tizimlari, kompyuter dasturlashtirish.

Аннотация

В данной статье анализируется современное состояние современных информационных систем в процессе формирования информационной экономики в Узбекистане и рассматриваются пути их совершенствования. Развитие цифровой экономики в стране включает в себя такие важные факторы, как повышение экономической эффективности, оптимизация процессов управления, широкое внедрение инноваций. При этом также анализируются проблемы, возникающие в процессе развития информационно-коммуникационных технологий и создания цифровой инфраструктуры, в том числе недостаточное развитие технологической базы, нехватка кадров и вопросы информационной безопасности.

В статье даны рекомендации по реализации реформ для развития цифровой экономики, международный опыт, совершенствование современных информационных систем. Подчеркивается, что важно внедрять информационные технологии в различные отрасли экономики Узбекистана и разрабатывать эффективные стратегии по ускорению этого процесса.

Ключевые слова: сфера «водитель», инфраструктура, информационно-коммуникационные технологии, мобильная связь, информационные системы, компьютерное программирование.

Abstract

This article analyzes the current state of modern information systems in the process of forming an information economy in Uzbekistan and considers ways to improve them. The development of the digital economy in the country includes such important factors as increasing economic efficiency, optimizing management processes, and widely introducing innovations. At the same time, the problems encountered in the process of development of information and communication technologies and the creation of digital infrastructure, including the insufficient development of the technological base, the lack of personnel and the issues of information security are also analyzed.

The article provides recommendations for the implementation of reforms for the development of the digital economy, international experience, and the improvement of modern information systems. It is emphasized that it is important to introduce information technologies in various sectors of Uzbekistan's economy and to develop effective strategies to accelerate this process.

Keywords: "driver" field, infrastructure, information communication technologies, mobile communication, information systems, computer programming.

KIRISH

Ushbu tadqiqotda elektron tijoratning rivojlanish tendensiyalari tahlil qilinadi, zamonaviy texnologiyalarning bozor dinamikasiga ta'siri o'rganiladi va bozor ishtirokchilari uchun istiqbolli imkoniyatlar baholanadi. O'zbekiston Respublikasida AKT sektorining rivojlanishi raqamli iqtisodiyotning rivojlanishining asosiy sharti hisoblanadi. Axborot kommunikatsiya texnologiyalarining keng joriy etilishi va uning rivojlanishi elektron tijorat sohasida, infratuzilmalar bilan bog'liq muammolarni yechishga xizmat qiladi. O'zbekiston Respublikasida elektron hukumat tizimini takomillashtirish dolzarb masalalardan hisoblanadi. Jumladan, 2018–2022-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha qabul qilingan Harakatlar strategiyasida: "Elektron hukumat" tizimini takomillashtirish, Davlat xizmatlari ko'rsatishning samarasi, sifatini yuksaltirish va bu xizmatdan aholi hamda tadbirkorlik subyektlari tomonidan foydalanish imkoniyatini oshirish" masalalari kiritilgan.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Ushbu tadqiqotda Brynjolfsson va McAfee texnologiyalar, xususan sun'iy intellekt va avtomatlashtirishning iqtisodiyotga ta'sirini o'rganishadi. Ular raqamli texnologiyalar iqtisodiy samaradorlikni sezilarli oshirishi, ammo kadrlar va infratuzilmani moslashtirish muhimligini ta'kidlaydilar. Bu fikr O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishiga tegishli bo'lib, axborot tizimlarining samaradorligi

¹ lex.uz — 2017-2021-yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha harakatlar strategiyasi. 2017-yil 7-fevral.

uchun texnologiyalarni joriy qilish bilan birga ularni qoʻllab-quvvatlaydigan muhitni yaratish kerakligini koʻrsatadi.¹

Shneidermannning asari inson ehtiyojlari va kompyuter texnologiyalari oʻrtasidagi muvozanatni oʻrganishga qaratilgan. U texnologiyalar foydalanuvchilar uchun qulay va moslashuvchan boʻlishi kerakligini taʼkidlaydi. Oʻzbekistonning raqamli iqtisodiyoti uchun zamonaviy axborot tizimlarining foydalanuvchi ehtiyojlariga mos keladigan darajada rivojlanishi muhimdir.²

Rasulovning tadqiqotida davlat boshqaruv tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etishning muhimligi tahlil qilingan. U Oʻzbekistonda davlat boshqaruvi jarayonlarini avtomatlashtirish va axborot tizimlari orqali optimallashtirishning amaliy jihatlari oʻrganadi. Ushbu fikrlar Oʻzbekistonning raqamli iqtisodiyotida axborot tizimlarini samarali qoʻllash uchun muhim koʻrsatkichlar beradi.³

Yuqorida keltirilgan adabiyotlar tahlili va ulardagi mualliflarning fikrlari Oʻzbekistonda raqamli iqtisodiyotni shakllantirish jarayonida zamonaviy axborot tizimlarining joriy holati va ularni takomillashtirish boʻyicha aniq yoʻnalishlarni tahlil qilishda muhim ahamiyat kasb etadi.

METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqotda Oʻzbekistonda axborotlashgan iqtisodiyotni shakllantirish jarayonida zamonaviy axborot tizimlarining hozirgi holatini tahlil qilish va ularni takomillashtirish yoʻllarini aniqlash uchun sifatli va miqdoriy tadqiqot usullari qoʻllanildi.

Axborot tizimlarining hozirgi holatini baholash uchun intervyulardan olingan maʼlumotlar kontent tahlili usuli yordamida oʻrganildi. Intervyu savollari zamonaviy axborot tizimlarining dolzarb masalalari, duch kelinayotgan muammolar va ularni takomillashtirish boʻyicha tavsiyalarni oʻz ichiga oldi. Sifatli tahlil axborot tizimlarining samaradorligi, ularning integratsiya darajasi va infratuzilmaning rivojlanish holati haqida chuqur tushuncha berdi.

Elektron hukumat, elektron tijorat, moliya va bank tizimlaridagi raqamli texnologiyalarni qoʻllash koʻrsatkichlari, raqamli infratuzilmaning rivojlanish darajasi va raqamli savodxonlikka oid statistik maʼlumotlar yigʻilib, ular asosida iqtisodiy va texnologik oʻsish koʻrsatkichlari baholandi. Oʻzbekistondagi raqamli iqtisodiyotning holati xalqaro reytinglar va hisobotlar (UN E-Government Development Index, Global Innovation Index) bilan solishtirildi.

1 Brynjolfsson, E. & McAfee, A. (2014). The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies.

2 Shneiderman, B. (2002). Leonardo's Laptop: Human Needs and the New Computing Technologies

3 Rasulov, A. (2021). Davlat boshqaruvida raqamli texnologiyalarning oʻrni

O‘zbekistonning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish tajribasi xalqaro tajriba bilan qiyosiy tahlil qilindi. Rivojlangan mamlakatlar, jumladan, Estoniya, Janubiy Koreya va Singapur kabi davlatlar raqamli iqtisodiyotning muvaffaqiyatli modellarini joriy qilgan, bu tajribalar tahlil qilinib, O‘zbekiston uchun amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

O‘zbekistonda elektron tijoratni rivojlanish xususiyatlarini ko‘rib chiqish uchun AKTni rivojlantirish darajasini tadqiq etish kerak. O‘zbekistonda AKTni rivojlanishini shartli ravishda to‘rtga bo‘lib o‘rganiladi.

Birinchi bosqichda, O‘zbekiston mustaqillikning ilk yillaridan 2002-yilgacha bo‘lgan davrni nazarda tutishimiz mumkin. O‘sha davrda, “Toshkent elektrotexnika va aloqa instituti”ning nomi “Toshkent axborot texnologiyalari universiteti”ga o‘zgartirilgan, hukumat organlari boshqaruviga AKTni bosqichma-bosqich joriy etish yo‘llariga ham o‘zgartirishlar kiritilgan.

Keyingi bosqich esa, 2012-yildan 2022-yilgacha bo‘lgan yillarni o‘z ichiga oladi, bu davrda, axborot texnologiyalari sohasida asosiy qaror va Qonunlar ishlab chiqildi, davlat korxonalarini axborotlashtirish, kompyuterlashtirish jarayonlari amalga oshirildi, AKT sohasini raqamlashtirish jarayoni oxiriga yetkazildi.

Davlat korxonalari va organlarida AT va dasturiy vositalarini tatbiq etish, AKTning elektron xizmatlarini yo‘lga qo‘yish, mobil aloqani tezkor takomillashishini ko‘rish mumkin. Hukumat organlaridagi axborot va ma‘lumot elektron xizmatlarini yanada rivojlantirish rejalashtirilgan¹.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi “2022 — 2026-yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi PF-60-son² Farmonida “Raqamli iqtisodiyotni asosiy «drayver» sohaga aylantirib, uning hajmini kamida 2,5 baravar oshirishga qaratilgan ishlarni olib borish, dasturiy mahsulotlar industriyasi hajmini 5 baravar, ularning eksportini esa, 10 baravar oshirib, 500 million. AQSH dollariga yetkazish”³ vazifalari belgilangan. Mazkur vazifalarni amalga oshirilishi korxonalar biznes faoliyatida raqamlashtirish imkoniyatlarini kengaytirib elektron tijoratni rivojlantirishga muhit yaratishga xizmat qiladi.

Ilmiy ishlar natijalari shuni isbotlaydiki, elektron tijorat biznes faoliyatida tijorat banklari hisob-kitob jarayonida muhim rol ijro etishi talab etiladi, rivojlangan davlatlar amaliyotda banklar bu jarayonda faol ishtirok etib, yuqorida aytib o‘tilgan elektron tijorat faoliyatining asosiy komponenti bo‘lgan to‘lov tizimini rivojlantirishda asosiy vazifani bajaradi.

O‘zbekistonda axborotlashgan iqtisodiyotni shakllantirishda zamonaviy axborot tizimlarini joriy etish va takomillashtirish, iqtisodiyotga ilmiy-tadqiqotlarni joriy etish

¹ <http://uz.infocom.uz/page/36/?s>.

² <https://lex.uz/ru/docs/-5841063>

³ O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 28-yanvardagi PF-60-son “2022 –2026 -yillarga mo‘ljallangan Yangi O‘zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to‘g‘risida”gi farmonida.

va YAIMda xizmat ko'rsatish yo'nalishining ulushi bilan belgilanishi mumkin bo'ladi. O'zbekistonda iqtisodiyotda axborot tizimlari bilan bog'liq ilmiy tadqiqotlari bugungi kungacha yetarli darajada olib borilmaganligini nazarda tutib, bu mavzuni o'rganish va tadqiqotlar olib borish muhim masala hisoblanadi.

O'zbekiston Respublikasining Yalpi qo'shilgan qiymatida, AKT sektorining ulushi 2016-yilda 1.9 foizni tashkil etgan bo'lsa, 2022-yilda 2.1 foizni, YAIMga nisbatan esa, mos ravishda, 1,7 foizdan 2,2 foizga oshgan. AKT sektorini 2016–2022-yillarda umumiy o'rtacha 17 foizdan o'sgan (1-jadval).

1-jadval

O'zbekiston Respublikasining yalpi qo'shilgan qiymatida AKT sektorining ulushi¹.

Ko'rsatkichlar	2016-yil	2017-yil	2018-yil	2019-yil	2020-yil	2021-yil	2022-yil
Yalpi qo'shilgan qiymat – jami, mlrd.so'm	190036,2	220064,0	267744,8	361072,7	465357,4	532753,3	621258,8
AKT sektori joriy narxlarida, mlrd.so'm	3579,90	4575,20	5849,00	7023,90	7634,90	8432,10	9218,30
Iqtisodiyot bo'yicha yalpi qo'shilgan qiymatga nisbatan, foizda	1,9	2,1	2,2	1,9	1,6	2,0	2,1
Yalpi ichki mahsulotga nisbatan, foizda	1,7	1,9	1,9	1,7	1,5	2,1	2,2

O'zbekiston Respublikasida "Axborot va aloqa" sohasida faoliyat ko'rsatayotgan korxona va tashkilotlar soni 2019-yilda 6 975 tani tashkil etgan bo'lsa, 2022-yilda ular soni 10 578 tani tashkil etgan. Tahlil yillarida, mazkur sohada yiliga o'rtacha 1200 ta korxonalar faoliyati yo'lga qo'yilgan. 2022-yilda 2019-yilga nisbatan kompyuter dasturlashtirish sohasidagi faoliyat, ma'lumotlarni joylashtirish va ishlov berish bo'yicha xizmatlari hamda kompyuter uskunalari boshqarish bo'yicha faoliyat bilan shug'ullanuvchi korxonalar qariyb 2 marta ko'paygan. Web-portallar ham yillar davomida, o'sib borish tendensiyasi kuzatilgan, jumladan, 2019-yilda jami "uz" domeni ostidagi Veb-portallar soni 49 tani tashkil etgan bo'lsa, 2022-yilda 109 tani tashkil etgan (2-jadval).

¹ O'zbekiston Respublikasi statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida tayyorlangan.

2-jadval

Iqtisodiy faoliyat turi bo'yicha "Axborot va aloqa" sohasida faoliyat ko'rsatayotgan korxona va tashkilotlar soni (1-yanvar holatiga ko'ra, birlikda)¹.

Ko'rsatkichlar	2019-yil	2020-yil	2021-yil	2022-yil
Axborot va aloqa korxonalari jami	6 975	7 901	9 517	10 578
shu jumladan:				
Boshqa dasturiy ta'minotlarini chiqarish	206	248	315	352
Kino-video filimlar, televizion dasturlar, fonogrammalar va musiqali dasturlarni ishlab chiqarish	205	227	293	353
Kompyuter dasturlashtirish sohasidagi faoliyat	561	710	896	1 121
Kompyuter texnologiyalari sohasidagi maslahat xizmatlari	272	309	387	461
Kompyuter uskunalari boshqarish bo'yicha faoliyat	122	149	198	243
Axborot texnologiyalari va kompyuter tizimlari sohasidagi boshqa faoliyat turlari	1 051	1 217	1 433	1 596
Ma'lumotlarni joylashtirish va ishlov berish bo'yicha xizmatlar,	317	396	510	628
Web-portallar	49	70	97	109
Axborot agentliklari faoliyati	207	188	175	171
Boshqa toifalarga kiritilmagan, axborot xizmati ko'rsatish bo'yicha boshqa faoliyat	409	518	634	724
Boshqalar	3 576	3 869	4 579	4 820

O'zbekiston Respublikasida 2022-yilda hududlar kesimida, internet tarmog'idan foydalanuvchi korxona va tashkilotlar ulushi jamiga nisbatan 7,8 foizni tashkil etgan bo'lsa, Qoraqalpog'iston Respublikasi 6,8 foizni tashkil etgan. O'zbekiston Respublikasining barcha viloyatlar kesimida, boshqaruv organlari faoliyati to'g'risida ma'lumot olish uchun o'rtacha 7,5 foizni tashkil etgan bo'lsa, hisobot shakllarini olish uchun o'rtacha 0,35 foizni tashkil etgan. Boshqaruv organlari faoliyati to'g'risida ma'lumot olish uchun viloyatlar kesimi bo'yicha eng yuqori ko'rsatgich Toshkent shahrida 11,8 foizni, eng past foiz ko'rsatgichini esa, Andijon viloyati 3,3 foizni tashkil etgan. Boshqaruv organlari bilan o'zaro bog'lanish uchun tarmoqdan foydalanish hisobot shakllarini olish uchun O'zbekiston Respublikasi barcha viloyatlar kesimida eng yuqori ko'rsatgich Toshkent shahrida 0,7 foizni, eng quyi ko'rsatgichlarni Jizzax, Andijon, Navoiy va Farg'ona viloyatlarida 0,2 foizni tashkil etgan (3-jadval).

3-jadval

¹ O'zbekiston Respublikasi statistika qo'mitasi ma'lumotlari asosida tayyorlangan.

2021-yilda hududlar kesimida Internet tarmogʻidan foydalanish maqsadlari boʻyicha korxona va tashkilotlar ulushi (Internetga ulangan tashkilotlar soni umumiy soniga nisbatan foizda)¹.

Hududlar	Boshqaruv organlari bilan oʻzaro bogʻlanish uchun tarmoqdan foydalanish:	
	Boshqaruv organlari faoliyati toʻgʻrisida maʼlumot olish uchun	Hisobot shakllarini olish uchun (masalan, statistik yoki soliq hisoboti)
Oʻzbekiston Respublikasi	7,8	0,4
Qoraqalpogʻiston Respublikasi viloyatlar:	6,8	0,3
Andijon	3,3	0,2
Buxoro	8,4	0,4
Jizzax	5,3	0,2
Qashqadaryo	5,6	0,4
Navoiy	12,3	0,2
Namangan	7,2	0,4
Samarqand	5,8	0,3
Surxondaryo	4,1	0,3
Sirdaryo	7,8	0,3
Toshkent	5,9	0,5
Fargʻona	9,2	0,2
Xorazm	10,7	0,4
Toshkent sh.	11,8	0,7

Tashkilotlarda AKTdan foydalanish kuzatuv oʻtkazilgan tashkilotlarning umumiy soniga nisbatan olib qaraganda, mahalliy kompyuter tarmoqlari 2018-yilda 5,8 foizni tashkil etsa, 2021-yilda 3 foizni tashkil etgan. Internet 2018-yilda 27,5 foizni tashkil etgan boʻlsa, 2021-yilda kuzatuv oʻtkazilgan tashkilotlar umumiy soniga nisbatan 17,5 foizni tashkil etgan. Veb-saytga ega tashkilotlar 2018-yildan 2021-yilgacha oʻrtacha 3,96 foizni tashkil etgan (4-jadval).

4-jadval.

Tashkilotlarda AKTdan foydalanish (kuzatuv oʻtkazilgan tashkilotlarning umumiy soniga nisbatan)²

Foydalanuvchi tashkilotlar:	2018-yil	2019-yil	2020-yil	2021-yil
Mahalliy kompyuter tarmoqlari	5,8	5,3	3,8	3,0
Elektron pochta	0,4	0,4	0,4	0,2
Internet	27,5	26,2	21,1	17,5
Veb-saytga ega tashkilotlar	4,0	2,5	2,2	1,2

Tadbirkorlik faoliyatini rivojlantirishda elektron tijorat muhim oʻrin egallaydi. Elektron tijorat faoliyati Oʻzbekiston Respublikasi Prezidentining 2015-yil 22-mayda qabul qilingan “Elektron tijorat toʻgʻrisida”gi Qonun³ yangi tahriri bilan belgilanadi va amalga oshiriladi.

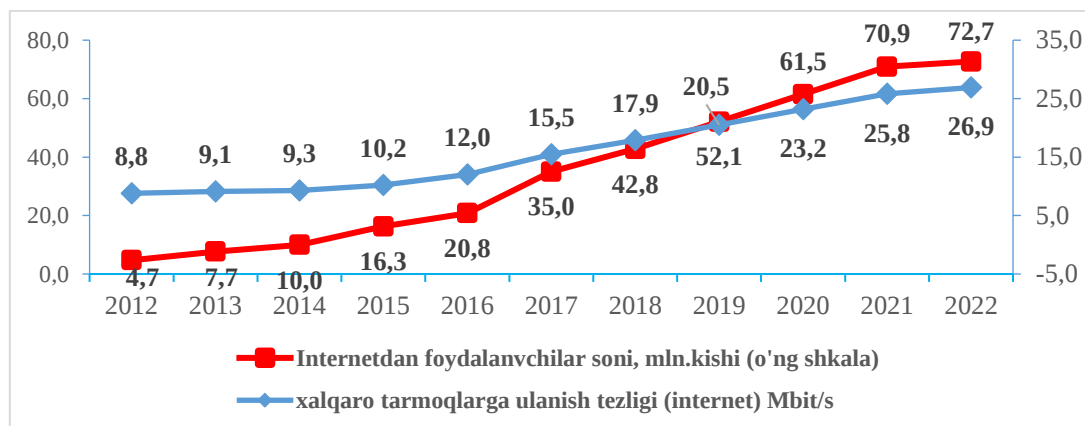
¹ Oʻzbekiston Respublikasi statistika qoʻmitasi maʼlumotlari asosida tayyorlangan.

² Yana oʻsha manbadan.

³ <https://lex.uz/docs/-6213382>

O'zbekistonda internet foydalanuvchilarining soni 2010-yildan boshlab 2020-yilga qadar o'sish tendensiyasi ko'rsatilgan.

Internet Live Statsning baho berishiga ko'ra, 2016-yilning o'rtalarida O'zbekistonda internet tarmog'idan foydalanuvchilar soni 50 foizni tashkil etdi. Bir yilda, internetga kiruvchilar soni 893.6 ming aholi jon boshini (o'sish darajasi taxminan 6 foiz), aholining ko'payish soni esa, ushbu davr mobaynida, 1,4 foizni tashkil etgan (1-rasm).



1-rasm. O'zbekistonda internet foydalanuvchilarining soni va tashqi kanalning xalqaro tarmoqlarga ulanish tezligi¹.

Joriy tendensiya saqlanib qolsa, 2024-yil internetga tashrif buyuruvchilar soni 29.8 mln. kishiga oshishi kutilmoqda.

Elektron tijorat sohasida xaridni tashkil etish korxonalarning o'zaro raqobatdoshligini oshiradi, yakka hukmronlikdan chiqaradi, tovar va xizmatlarning sifat ko'rsatkichini oshirishga imkoniyat yaratadi².

O'zbekistonda AKTning rivojlanishi 2013–2020-yillarga mo'ljallangan O'zbekiston Respublikasi Milliy axborot-kommunikatsiya tizimini kompleks rivojlantirish dasturi asosida amalga oshirilgan. Ushbu dastur O'zbekiston Respublikasining Birinchi Prezidentining 2012-yil 21-martdagi "Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini yanada joriy etish va rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-1730-son³ qarori bilan tasdiqlangan (5-jadval).

5-jadval.

O'zbekistonning elektron tijoratda tovarlar savdosi hajmi, mln. so'm⁴.

Hududlar	2015-yil	2016-yil	2017-yil	2018-yil.	2019-yil	2020-yil	2021-yil
O'zbekiston Respublikasi	9962,0	6033,1	12123,7	40861,1	273310,7	1002481	5978660,2
Qoraqalpog'iston Respublikasi	-	-	-	-	-	399,1	2418,4

¹ <http://kommersant.uz/kejs/budushhee>. -telekom-industrii.

² E-commerce — Vladimir Zwass <https://www.britannica.com/topic/>. e-commerce .

³ <https://lex.uz/docs/-1986827?ONDATE=04.11.2013>

⁴ O'zbekiston Respublikasi statistika qo'mitasi ma'lumotlari.

Hududlar	2015-yil	2016-yil	2017-yil	2018-yil.	2019-yil	2020-yil	2021-yil
viloyatlar:	-	-	-	-	-	-	-
Andijon	9,0	-	-	0,2	213,4	353385,2	21272,5
Buxoro	426,3	-	-	-	-	5,8	7164,9
Jizzax	-	-	-	-	671	457,8	16407,3
Qashqadaryo	-	-	-	-	1582,5	3313,2	100410,7
Navoiy	-	1545,9	-	-	35,2	1874,3	4698,8
Namangan	-	-	-	229,2	5177,1	19072,5	32720,4
Samarqand	-	-	2141,3	1104,2	8572,5	18072,2	22744,8
Surxondaryo	-	-	-	-	156,8	-	20633,4
Sirdaryo	2081,4	-	-	-	218,6	-	3869,9
Toshkent	-	-	-	2359,9	29978,3	52654,2	302561,9
Farg'ona	-	-	907,6	315,7	14785,4	8248,9	143314,2
Xorazm	-	-	-	116,6	1689,4	-	5355
Toshkent sh.	7445,3	4487,2	9047,7	36735,1	212230,3	544998	5295088,1

Elektron tijoratning asosiy tovarlari ishlab chiqarish mahsulotlari, informatsion mahsulotlar, oziq-ovqatlardir.

Elektron tijorat mahsulot va xizmatlarga talab va taklifni yaratish, savdo-sotiq jarayonini amalga oshirishdan keyingi xaridorlarga xizmat ko'rsatish, hamkorlar o'rtasidagi o'zaro harakatlarni yengillashtirish jarayonidir. Elektron tijoratda davlat, xom-ashyo yetkazib beruvchilar, sotuvchilar, iste'molchilar, tovar ishlab chiqaruvchi tadbirkorlik subyektlari qatnashishi mumkin. Elektron tijorat vositalari, usullari, shakllarini kengligi ularni to'raligicha tahlil qilish imkoniyatlarini belgilaydi. Shunga ko'ra, asosiy e'tiborni elektron savdo maydonlari faoliyatini rivojlantirishga ahamiyat qaratish lozim.

XULOSA VA TAKLIFLAR

O'zbekistonda axborotlashgan iqtisodiyotni shakllantirish jarayonida zamonaviy axborot tizimlari muhim rol o'ynaydi. Raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi mamlakatning global iqtisodiyotdagi raqobatbardoshligini oshirishi va iqtisodiy samaradorlikni ta'minlashi mumkin. Ushbu tadqiqotda zamonaviy axborot tizimlarining hozirgi holati tahlil qilinib, ularni takomillashtirish yo'llari ko'rib chiqildi.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, O'zbekistonda axborot tizimlarining samarali rivojlanishi va joriy etilishi uchun bir qancha muhim omillar mavjud:

Raqamli infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmaganligi asosiy muammolardan biri sifatida qayd etildi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga qo'yilgan investitsiyalarni oshirish va zamonaviy texnologik platformalarni yaratish zarur. Axborot tizimlaridan samarali foydalanish uchun malakali kadrlarning yetishmasligi katta to'siq bo'lib qolmoqda. Bu muammoni hal qilish uchun IT sohasida yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash dasturlarini kuchaytirish va aholi o'rtasida raqamli savodxonlikni oshirish zarur. Axborot tizimlarining xavfsizligi masalasi ham dolzarbdir. Ma'lumotlar xavfsizligi va maxfiylik masalalarini hal qilishda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va ularni muntazam ravishda yangilab borish talab etiladi.

Axborot tizimlarini samarali joriy qilish uchun davlat va xususiy sektor o'rtasidagi hamkorlikni kuchaytirish zarur. Raqamli texnologiyalarni joriy etishda davlat dastaklari va xususiy sektor investitsiyalari muhim o'rin tutadi.

Yuqoridagi omillarni hisobga olgan holda, O'zbekiston zamonaviy axborot tizimlarini rivojlantirish va raqamli iqtisodiyotni shakllantirishda xalqaro tajribani o'zlashtirish orqali muvaffaqiyatli natijalarga erishishi mumkin. Raqamli infratuzilmani kengaytirish, kadrlarni tayyorlash va texnologik bazani mustahkamlash, shuningdek, xalqaro texnologik innovatsiyalarni tatbiq etish O'zbekistonda axborotlashgan iqtisodiyotning barqaror rivojlanishini ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi statistika qo'mitasi ma'lumotlari.
2. O'zbekiston Respublikasi axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirining "O'zbekiston Respublikasining Milliy axborot-kommunikatsiya tizimini rivojlantirish kompleks dasturi amalga oshirilishining borishi to'g'risida"gi axboroti haqida O'zbekiston Respublikasi Oliy Majlisi qonunchilik palatasining qarori, 28.07.2016-yildagi 504-III-son¹.
3. O'zbekiston Respublikasining "Elektron tijorat to'g'risida"gi Qonuniga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish haqida
4. Shneiderman, B. **Leonardo's Laptop: Human Needs and the New Computing Technologies**. MIT Press, 2002. <https://mitpress.mit.edu/9780262692994/leonardos-laptop/>
5. **O'zbekiston Respublikasi raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha strategiyasi**. O'zbekiston hukumati tomonidan tasdiqlangan raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasi. <https://lex.uz/ru/docs/5055477>
6. Rasulov, A. **Davlat boshqaruvida raqamli texnologiyalarning o'рни**. Ilmiy maqola, 2021. <https://journal.jdpu.uz/index.php/techno/article/view/123>
7. Norqulov, B. **O'zbekiston iqtisodiyotida raqamli transformatsiya jarayonlari**. Mahalliy ilmiy izlanishlar natijalari, 2020. https://www.academia.edu/44956789/Ozbekiston_iqtisodiyotida_raqamli_transformatsiya
8. **World Bank Digital Development Reports (O'zbekiston)**. Jahon bankining O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga bag'ishlangan hisobotlari. <https://www.worldbank.org/en/country/uzbekistan/publication/digital-economy-report>
9. **United Nations E-Government Development Index (EGDI)**. O'zbekistonning elektron hukumat rivoji haqidagi ma'lumotlar.
10. Brynjolfsson, E. & McAfee, A. **The Second Machine Age: Work, Progress, and Prosperity in a Time of Brilliant Technologies**. New York: W. W. Norton & Company, 2014. <https://www.goodreads.com/book/show/18244237-the-second-machine-age>

¹ <https://lex.uz/docs/-3018554>