



MIRZIYONOMICS

LEAP OF CENTRAL ASIAN TIGER

BEHRUZ HAMZAEV

O‘zbekiston Respublikasining 2030 yilgacha raqamli transformasiyasi strategiyasi

yoki

Markaziy Osiyo

Yo‘lbarsning sakrashi

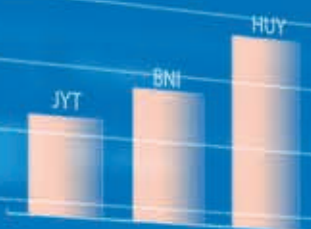
Toshkent-2021



PERCENTAGE IMPACT ON THE SECURITIES MARKET



Distribution marketing participation in the securities market.

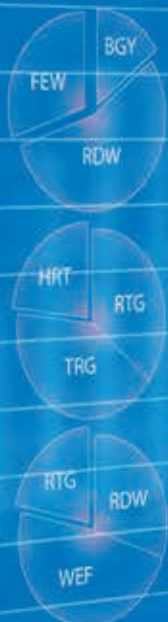


PROJECTED SALES GROWTH DYNAMICS

TYU division
FRT division



Distribution of the securities market key players



	TYU division			FRT division		
GHT	254	550	254	274	154	4
RDW	650	320	754	273	825	
TRG	241	450	144	364	95	
RTG	254	650	874	657		
WEF	784	145	124	753		
HRT	453	784	954	3		

Mundarija

Kirish	5	5.2. Avtomobilsozlik mahsulotlari	58
I. Strategiyani ishlab chiqish shartlari va uning mohiyati	12	5.3. Sog'liqni saqlash va ta'lim sohasidagi tibbiy xizmatlar va neyrotehnologiyalar	59
II. Dunyoning ilg'or davlatlari tajribasi	26	5.4. Muhandislik	60
III. Strategiyaning maqsadi	40	5.5. Oziq-ovqat bozori	60
IV. Raqamli iqtisodiyotning asosiy yo'nalishlari	44	5.6. Shahar infratuzilmasi	61
4.1. Iqtisodiyotni raqamlashtirish	46	VI. Raqamli iqtisodiyotda davlatning o'rni	62
4.2. Yangi texnologiyalar va iqtisodiyotning an'anaviy tarmoqlari	47	VII. Ijtimoiy-axloqiy jihatlar	66
4.2.1. Raqamli iqtisodiyot texnologiyalari	47	7.1. Ta'lim	68
4.2.2. Sanoat raqamli transformasiyasining zamonaviy trendlari	49	7.2. Mehnat bozori	68
4.2.3. Qishloq xo'jaligining raqamli transformatsiyasi	50	7.3. Oziq-ovqat va suv	69
4.2.4. Elektron savdo	52	7.4. Iqlim o'zgarishi	69
4.2.5. Aloqa va telekommunikatsiyalar	53	7.5. Yangi materiallar	69
4.2.6. Transport va logistika	53	VIII. Qulay tartibga solish muhitini yaratish	70
4.2.7. Moliyaviy xizmatlar	54	IX. Axborot va iqtisodiy xavfsizlik	76
4.2.8. Energetika	54	X. Ustuvor milliy manfaatlarni ta'minlash	80
4.2.9. Uy-joy kommunal xo'jaligini boshqarishning zamonaviy infratuzilmasini rivojlantirish	55	XI. Xalqaro hamkorlik	84
4.3. Yangi boshqaruv tizimlari	55	XII. Maqsadlar ko'rsatgichlari	88
V. Yangi bozorlar	56	XIII. Rivojlanishning ustuvor senariyasi	92
5.1. Uchuvchisiz uchish uskunalari	58	XIV. Strategiyani amalga oshirish	96



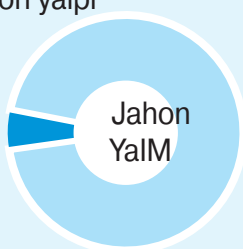
Kirish

Zamonaviy sharoitda turli mamlakatlar iqtisodiyotini rivojlantirishning eng muhim yo'nalishi iste'molchilarga turli xil yuqori texnologiyali xizmatlarni taqdim etish shakllari va usullaridagi o'zgarishlar bilan bog'liq raqamli iqtisodiyotga o'tishdir. Shuni ta'kidlash kerakki, ilmiy adabiyotlarda hanuzgacha raqamli iqtisodiyot tushunchasining aniq ta'rifi ishlab chiqilmagan.

XX asr o'rtalarida raqamli iqtisodiyotning paydo bo'lishining asosiy sababi Internetning jadal rivojlanishi, hamda uning davlat va jamiyat hayotining barcha yo'nalishlarida faol tarqalishi edi. Shuning uchun Internet texnologiyalarining paydo bo'lishi va jadal rivojlanishi oqibatida axborotdan foydalanishni kengaytirish jarayoni va muayyan operatsiyalarni amalga oshirish imkoniyati sifatida "raqamli iqtisodiyot" tushunchasiga asoslangan bo'lishi mumkin. Keng ma'noda, raqamli iqtisodiyot deya raqamli platformalar, robototexnika, aqli texnologiyalar va boshqalar qo'llaniladigan yangi texnologiyalar paydo bo'lishi va robotlarning rivojlanishi bilan bog'liq bo'lgan tarmoqlar majmuasi sifatida tushunilishi mumkin. Hozirgi vaqtda raqamli iqtisodiyotning jahon yalpi ichki mahsulotidagi ulushi 5,5 foizini, iqtisodiyot va jamiyatning turli sohalarida raqamli texnologiyalarning ulushi esa jahon yalpi ichki mahsulotining 22,5 foizini tashkil qilmoqda.

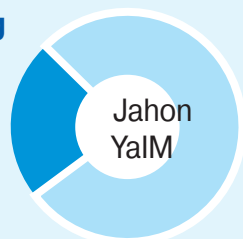
Hozirgi vaqtda **raqamli iqtisodiyotning** jahon yalpi ichki mahsulotidagi ulushi

5,5%



Iqtisodiyot va jamiyatning turli sohalarida **raqamli texnologiyalarning** ulushi

22,5%



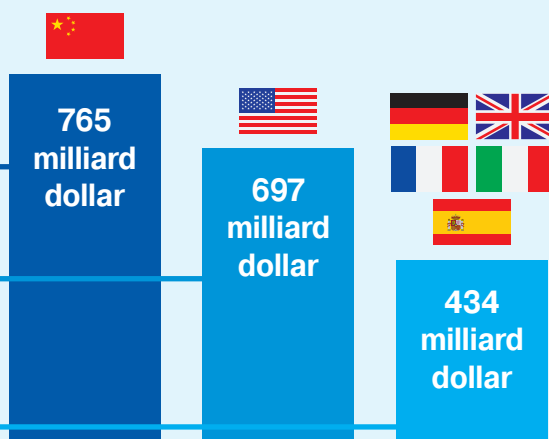
Davlat va jamiyat hayotining barcha jihatlarini tezkor "raqamlashtirish" sharoitida, agar shunday deyish joiz bo'lsa, 2017-yilning oxirigacha dunyodagi "raqamli" iqtisod AQSh iqtisodiyoti edi. Ushbu mamlakat iqtisodiyotida yalpi ichki mahsulotning uchdan bir qismi (33%) raqamli texnologiyalarning sezilarli ta'siriga ega bo'lib, moliya sohasining katta qismi (60%) esa raqamli asosga o'tqazilgan va AQSh ushbu sektorining dunyodagi eng "raqamlashtirilgan" ekanligidan dalolat. Uzoq muddatli rivojlanish uchun zamonaviy raqamli platformani yaratish va barqaror saqlab qolish muhimligini sezilarli darajada oshiradigan aloqa sohasi esa unga yaqinlashib kelmoqda. Biroq, 2018-yilda Business-to-consumer (B2C) raqamli bozoridagi daromadi 765 milliardni tashkil etgan Xitoy AQSh ni quvib o'tdi, shunday qilib mamlakat jahon bozori etakchisiga aylandi. Xuddi shu yili AQSh raqamli bozori daromadi 697 milliard dollarga, G'arbiy Evropaning 5

2018-yilda Business-to-consumer (B2C) raqamli bozoridagi daromadi

Xitoy AQSh ni quvib o'tgan

AQSh

Germaniya, Buyuk Britaniya, Fransiya, Italiya, Ispaniya



mamlakatida (Germaniya, Buyuk Britaniya, Fransiya, Italiya, Ispaniya) esa – 434 milliard dollar darajasiga yetdi.

Bugungi kunda kompyuterlashtirish va yuqori texnologiyalar davrida raqamli iqtisod hayotning har bir sohasiga ta'sir qilmoqda: sog'liqni saqlash, ta'lim, Internet-banking, hukumat. Biroq, dunyodagi raqamli texnologiyalarning tez tarqalishi har doim ham bir xil tezkor iqtisodiy foyda – raqamli dividendlarni keltirmaydi, shu bilan birgalikda, dunyoning turli mamlakatlarida raqamli texnologiyalardan foydalanishning umumiy samarasi kutilgan natijalardan past bo'lib, dunyo mamlakatlari va mintaqalari kesinida tekis taqsimlanmagan.

Raqamli texnologiyalar va raqamlashtirilgan mahsulotlarini yanada joriy etish Internetga keng va erkin kirishni, shu qatorda raqobat bozorini ta'minlaydigan samarali qonunchilikni anglatadigan "analog qo'shimchalar"ni rivojlantirish talab qiladi; raqamli iqtisodiyot talablariga muvofiq Internet foydalanuvchilari malakasini oshirish va uning barqaror ishlashi uchun zarur bo'lgan yangi institutlarni yaratish.

So'nggi o'n yil ichida internetdan foydalanuvchi odamlar sonining uch martadan ko'proq o'sishi ular uchun muloqotni soddalashtirib, axborot manbalarini kengaytirib, bo'sh vaqtlarning maroqli o'tqazishning yangi shakllarini taqdim etib shubhasiz foyda keltirdi.

Shu bilan birga, hayratlanarli tarafi, kompaniyalar, fuqarolar va hukumatlarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) dan foydalanishining yutuqlari haqida ko'plab ishonchli misollar bo'lishiga qaramasdan, iqtisodiy o'sishning jadallashishi, ish o'rinlarining ko'payishi va xizmat ko'rsatish sifatining o'sishi shaklida iqtisodiy manfaatlarining jiddiy ravishda kengayishi kuzatilmayapti.

Bugungi kunda asosiy yutuq axborotni qidirish va olish, muzokaralar o'tkazish va qaror qabul qilish, savdo bitimlari xulosalari monitoringini olib borish va ularning bajarilishini ta'minlash ko'rinishidagi iqtisodiy va ijtimoiy shartnomalar uchun xarajatlarning sezilarli darajada kamayganidir.

Biroq, hozirdanoq axborot texnologiyalari quyidagi shakllarda real foyda bermoqda:

- **axborot bazasini kengaytirish:** endilikda uzoq hududlardan global bozorlarga chiqqan aholining kambag'al qatlamlariga moliyaviy xizmatlar ko'rsatish. Raqamli identifikatsiya qilish ko'proq odamlarga davlat xizmatlaridan foydalanish imkonini beradi. Eng muhim yutuq — fuqarolarning AKTni qo'llash orqali o'z va xorijiy davlatlar bozorlariga turli moliyaviy daromadlari bilan zamonaviy integratsiyalashuvidir.

- **axborot xarajatlarining kamayishi:** iqtisodiy bitimlar tuzish xarajatlarini kamaytirish ishchilar mehnat unumdorligini oshirish, davlat xizmatlarini ko'rsatish xarajatlarini kamaytirish, biznes vakillari, fuqarolar va hukumatlarga ishlab chiqarish samaradorligini oshirishdan foyda olish imkonini beradi.
- **“axborot texnologiyalarining yuqori ulushiga ega bo'lgan yangi mahsulotlarni” yaratish:** dunyoning turli burchaklaridagi odamlarning ongida elektron tijorat, raqamli musiqa va onlayn yangiliklar sohalarida iqtisodiy bitimlar tuzish jarayonidagi texnologik jarayonlarni avtomatlashtirish va xarajatlarni nolga intilishi yangi “raqamli iqtisodiyot” bilan bog'liq va yangiliklar/innovatsiyalar ko'lamini kengaytirishga yordam beradi.

Shu bilan birga, so'nggi yillarda raqamli texnologiyalardan foydalanishning muvaffaqiyatli o'rnaklari soni tez sur'atlar bilan o'sib borayotganiga qaramasdan jahon miqyosida kutilgan natija va samaradorlikning o'sish sur'atlarini bermayapti. Mehnat bozorlarida qutblashuv kuchayib bormoqda, ayrim mamlakatlar iqtisodiyotida esa ayrim tarmoqlarining rivojlanish dinamikasi nuqtai nazaridan tengsizliklar chuqurlashmoqda. Bundan tashqari, keng muhokamalar o'tkazish imkoniyatini yaratib bersa ham, Internet davlat boshqaruvining yuqori sifatini ta'minlashga, masalan, erkin va halol saylovlarning ulushini oshirishga kafolat bermaydi. Internet texnologiyalarining tez tarqalishiga qaramasdan, bunday tendensiyalarning saqlanib turishi tashvishlidir.

Asosiy sabablar orasida aholining katta qismi orasida Internetdan foydalanish imkoniyatidagi tafovut, shuningdek, uni ishlatishda yuzaga keladigan xavflar raqamli texnologiyalarni qo'llashdagi ayrim afzalliklarini yo'qqa chiqarishini qayd etish kerak. Fuqarolar nazorati ostidagi institutlarning yo'qligi axborot texnologiyalarini rivojlantirishga yo'naltirilgan davlat investitsiyalari iqtisodiyot va jamiyat uchun eng muhim qarorlarni qabul qilishda aholining emas, balki ayrim mamlakatlar siyosiy va moliyaviy-iqtisodiy elitalarining ta'sirini kuchaytirishda davom etmoqda, bu esa faqat davlat hokimiyati organlari tomonidan nazoratni kuchaytirishga olib kelmoqda. Yangi ish o'rinlarini yaratish bilan kechadigan avtomatlashtirish ham o'rta qatlam mehnat bozoriga salbiy ta'sir ko'rsatmoqda.

Yana bir muhim jihat shundaki, Internet iqtisodiyoti katta monopoliyalarga xayrixoh bo'lib, bu birinchi navbatda yirik barqaror kompaniyalar uchun foydali bo'lgan raqobatbardosh ishbilarmonlik muhitining keskin pasayishiga va bozorlarda konsentratsiyaning kuchayishiga olib keladi. Shubhasiz, bunday vaziyatda eng katta foyda yirik korporatsiyalarning ko'proq bilimlari, zarur aloqalarga ega va qobiliyatli xodimlari tomonidan olinadi, ammo “raqamli inqilob” deb ataladigan yutuqlarning, ayniqsa, dunyoning rivojlanayotgan davlatlarida keng tarqalishi hali ham kuzatilmayapti.

Shu bilan birga, maksimal raqamli foyda yoki dividendlarni olish Internet texnologiyalarini taraqqiyotning boshqa muhim tarkibiy qismlari bilan o'zaro ta'siri mohiyatini chuqur tushunishni talab qiladi. Raqamli texnologiyalar vazifalarni avtomatlashtirish uchun ishlatiladi, boshqa jihatlar – qonunchilik, professional ish ko'nikmalari, samarali va fuqarolarning nazorati ostidagi institutlarning tegishli takomillashtirishi keng ko'lamli daromad olish ehtimolini oshirish uchun ta'minlanishi kerak.

Past darajadagi internetga ega va raqamli iqtisodiyotning paydo bo'lishi jarayoni davom etayotgan davlatlar oldida Internet texnologiyalarini joriy etish va qo'llash ko'lamini kengaytirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratish birinchi darajali vazifadir. Asosiy AKT va infratuzilmaning etishmasligi, tovar bozorlarining haddan tashqari tirbandligi va yopiqligi, yangi raqamli mahsulotlarga yuqori bojxona to'lovlari kabi bir qator tizimli to'siqlarni bartaraf etish talab etiladi.

Boshqacha aytganda, agar mamlakatda ishbilarmonlik muhiti yaxshilanmasa, inson kapitaliga investitsiya kiritilmasa, hamda zamonaviy va samarali iqtisodiyotni shakllantirish uchun zarur bo'lgan institutlar mustahkamlanmasa, internetdan umumiy foydalanish yoki axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasining ko'lamini kengaytirish bilan to'liq FOYDA olish mumkin emas.

Ko'rinib turibdiki, eng maqbul variantda iqtisodiy va ijtimoiy hayotning barcha sohalarida davlat tomonidan keng ko'lamli, lekin izchil amalga oshiriladigan islohotlar siyosatini faol amalga oshirish orqali erishish mumkin. Insonlar, jamiyatlar va mamlakatlar hayotidagi jiddiy o'zgarishlar ta'siri ostida tez va kundalik o'zgaruvchan haqiqatlar sharoitida, shuningdek, ayrim davlatlar va butun dunyoda ilmiy-texnik o'zgarishlar sur'atlarining sezilarli tezlashishi natijasida bunday muhim o'zgarishlarga ijobiy moslashish zarurati tug'iladi. O'zbekiston Respublikasi ham mamlakat Prezidenti Sh. M. Mirziyoyev rahnamoligida davlat va jamiyat hayotining barcha jabhalarida izchil va faol islohotlarni amalga oshirayotgani mazkur global va mintaqaviy darajada sezilarli jarayonda istisno emas.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyev qisqa vaqt ichida mamlakatning siyosiy tizimi faoliyatiga sezilarli o'zgarishlar kiritdi, aholi va xalqaro hamjamiyat o'rtasida obro'-e'tiborga sazovor bo'ldi, bu umuman iqtisodiy va siyosiy o'zgarishlarni jadallashtirish uchun zarur sharoit yaratdi.

Uning asosiy yangiliklaridan biri Prezidentning virtual qabulxonasi ishga tushirilishi bo'lib, unda respublikaning barcha fuqarolari o'z muammolari va takliflari bilan murojaat qilishlari mumkin. Nufuzli xorijiy ekspertlar fikriga ko'ra, O'zbekistonda bunday institutni tashkil etish bir tomondan aholining, ikkinchi tomondan davlat hokimiyati institutlarining konstruktiv muloqotini yo'lga qo'yishda, fuqarolar va hokimiyatning o'zaro ishonchini oshirish yo'lida yirik va muhim qadam bo'ldi. Ishga tushganidan buyon Prezidentning virtual qabulxonasiga 5,4 mln. dan ortiq fuqarolar murojaatlari kelib tushgani ushbu nuqtai nazarni aks ettiradi deb hisoblash mumkin.

Umuman olganda, yangi Prezidentimizning 5 yillik faoliyati davomida liberallashtirish va ortiqcha byurokrtiyani bartaraf etish bo'yicha ishlar olib borildi, iqtisodiyot, ijtimoiy soha, ta'lim, qonuniylik va huquq-tartibotni muhofaza qilish, respublika kadrlar siyosatida muhim o'zgarishlar amalga oshirildi. Chet el valyutasini liberallashtirish va fiskal sohada bir qator islohotlar, inson huquqlarini himoya qilish, majburiy, shu jumladan, bolalar mehnatini bartaraf etish, korruptsiyaga qarshi kurashda huquqiy va institutsional o'zgarishlarni joriy etish, diniy siyosatni tartibga solish, tashqi siyosiy aloqalarni faollashtirish bo'yicha qilingan ishlarni qayd etish lozim. Shu nuqtai nazardan, barcha qo'shni va eng avvalo Markaziy Osiyo mam-

lakatlari bilan konstruktiv muloqot o'rnatish, dolzarb masalalar, jumladan, chegaralarni ochish va o'tish punktlarini yaratish muhim ahamiyat kasb etdi.

Muhim bo'lganlar sirasida mamlakatda ishbilarmonlik muhitining yaxshilanishi, xususan, biznesni ro'yxatga olish va boshqarish jarayonlarini soddalashtirish, soliq islohoti, soliq yukini kamaytirish va tadbirkorlar uchun soliq ta'tilini e'lon qilish, qashshoqlik statistikasini rasmiy e'tirof etish va uni qisqartirishga kompleks yondashuvni shakllantirish, davlat ishtirokidagi korxonalarni isloh qilish va davlat aktivlarini xususiy lashtirish, turizmni rivojlantirish maqsadida 90 mamlakat uchun vizasiz rejim va 48 davlat fuqarolari uchun vizasiz tranzit rejimini joriy etilganligini sanab o'tish mumkin. Shuningdek, mamlakat fuqarolari oliy ta'lim tizimining takomillashtirilishi: Oliy o'quv yurtlariga qabul kvotasining oshirilishi, milliy va xorijiy Oliy o'quv yurtlarining filiallari ochilishini, media makonining kengaytirilishi va ommaviy axborot vositalarining jamiyatdagi rolini kuchaytirilishini, 15 yil davomida Respublikada doimiy yashovchi shaxslarga O'zbekiston fuqaroligini to'g'ridan-to'g'ri berish tartibini joriy etilishini, shuningdek, gender tenglik masalalarining davlat siyosati darajasiga ko'tarilishini, hamda yoshlar, ayollar va oilani qo'llab-quvvatlashning yangi tizimi yaratilishini muhim o'zgarishlar deb hisoblashadi.

Bu yillar davomida erishilgan va kelajak uchun rejalarni tahlil qilib, bu mamlakatimizda ijobiy o'zgarishlarning boshlanishi, deb aytish mumkin. Respublikada yuz bergan ko'plab ijobiy o'zgarishlar, shuningdek, raqamli texnologiyalarning rivojlanishi davrida davlatning rivojlantirish bo'yicha bo'lajak rejalari haqida gapirganda, 2020-2030 yillar davriga mo'ljallangan O'zbekiston raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish Strategiyasini (keyinchalik – Strategiya) tayyorlash, qabul qilish va keyinchalik amalga oshirish muhim qadamlardan biri hisoblanadi.

Ko'rinib turibdiki, hujjat mamlakat Prezidenti va hukumati tomonidan davlat va jamiyatning ijtimoiy-siyosiy va ijtimoiy-iqtisodiy hayotining turli jihatlarini izchil raqamlashtirish, shuningdek, Respublikada eng yaxshi xorijiy amaliyotlarga muvofiq "elektron hukumat" yaxlit tizimini bosqichma-bosqich joriy etish sohasida o'tgan 5 yil mobaynida qabul qilingan qadam va chora-tadbirlarning mantiqiy davomi bo'lishi mumkin.

Mazkur Strategiyani ishlab chiqish davlatimiz rahbari tashabbusi bilan 2019-yil boshida ta'sis etilgan Iqtisodiy kengashga topshirilgan "Raqamli O'zbekiston – 2030" milliy strategiyasi konsepsiyasi ishlab chiqilgandan so'ng, Prezident tomonidan qo'yilgan va uning 2020-yil 24 yanvardagi Parlamentga Murojaatida aytilgan ustuvor vazifalardan biriga mos keladi.

Shu munosabat bilan O'zbekiston Prezidenti tomonidan amalga oshirilayotgan tub islohotlar, xususan, 2020-yilning "Ilm-fan, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili" deb e'lon qilinishi, davlat hayotining barcha jabhalariga raqamli imkoniyatlarni samarali joriy etishga qaratilgan qator NHH (normativ-huquqiy hujjatlar) qabul qilinishi Strategiyaning asosiy jihati hisoblanadi. 2020-2030-yillarda O'zbekiston raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish Strategiyasi davlat hayotining barcha jihatlarini – aloqa va telekommunikatsiya, axborot xavfsizligi, ta'lim, sog'liqni saqlash, moliya va bank ishi, qurilish, qishloq va suv xo'jaligi, energetika, transport, mashinasozlik kabi sohalarida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishni tartibga soluvchi yangi normativ-huquqiy hujjatlarni qabul qilishdan iborat.

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish Strategiyasining maqsadi O'zbekistonda davlat, milliy biznes hamjamiyati va fuqarolik jamiyati ishtirokida raqamli iqtisodiyot institutlarini samarali rivojlantirish, shuningdek, milliy iqtisodiyotning jadal o'sishini ta'minlashning asosiy bosqichlaridan maksimal darajada foydalanish imkonini beradigan muhim chora-tadbirlar va qadamlar majmuasini aniqlashda, milliy iqtisodiy aktivlarni boshqarish tizimi va tuzilmasini sifat jihatidan o'zgartirish, global raqamli ekotizimni shakllantirish sharoitida iqtisodiy samaraga erishish hisobiga ijtimoiy soha va samarali davlat boshqaruvi uchun qulay tashkiliy, infratuzilma va normativ-huquqiy shart-sharoitlar yaratishdan iborat.

Yuqorida qayd etilgan barcha omillar mamlakatimiz oldida turgan dolzarb ijtimoiy-iqtisodiy va ijtimoiy-siyosiy vazifalarni amalga oshirishning o'zaro bog'liq mexanizmlari bo'lib, ular o'z navbatida Respublikani **"Mirziyonomika"** yordamida dunyoning yagona raqamli makoniga yanada samarali integratsiyalashga qodir.

Mirziyonomika AKTni davlat hayotining barcha sohalariga integratsiya qilinishi orqali tadbirkorlik faoliyati/biznes, ijtimoiy soha va davlat boshqaruvini jonlantirish, yaxshilash va soddalashtirish maqsadida 2030-yilgacha bo'lgan davrda O'zbekiston hukumatining ijtimoiy-siyosiy va ijtimoiy-iqtisodiy faoliyatini raqamlashtirishning asosiy vektori bo'ladi.

"Mirziyonomika" raqamli iqtisodiyot bilan hamkorlikda yuqori sifatli AKT-infratuzilmani ta'minlash, davlat, biznes va iste'molchilar manfaati uchun zamonaviy axborot texnologiyalari imkoniyatlarini safarbar etish, shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida ishlab chiqarilayotgan tovarlar va xizmatlarga qo'shimcha qiymat yaratish imkoniyatiga ega.

"Mirziyonomika" ni joriy etish zarurati raqamli iqtisodiyotning ko'plab davlatlarda jadal rivojlanish sur'atlari bilan bog'liq bo'lib, O'zbekiston iqtisodiyotini raqamlashtirish bo'yicha qaror qabul qilishda kechikish jiddiy ortda qolishga olib kelishi mumkin, bu esa o'z navbatida davlat va jamiyat rivojlanishida turg'unlik va regressga olib keladi.

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va uning asosiy elementlarini joriy etish sohasidagi mamlakatimiz va xorijiy ekspertlar tomonidan yetakchi xorijiy mamlakatlarning tajribasini o'rganish shuni ko'rsatdiki, hozirda O'zbekiston har yili yalpi ichki mahsulotga nisbatan 5-7 foiz moliyaviy-iqtisodiy daromadni yo'qotayapti va soha rivojlanmasa yo'qotishlar – 30% gacha bo'lishi kutilmoqda. Ularning hisob-kitoblariga ko'ra, "Mirziyonomika" elementlarini o'z vaqtida joriy etish bilan raqamli iqtisodiyotni joriy etishdagi o'sish 2030-yilga borib YalMning 30% ni tashkil etadi, uzoq muddatda AKTni samarali joriy etish hisobiga ushbu ko'rsatkichlar 2040-2050-yillarda YalMga nisbatan 50% gacha o'sishi mumkin, bu sohada band bo'lganlar esa faol aholi umumiy sonining 15% ga etadi. Ushbu prognoz ko'rsatkichlari AQSh, Singapur, Daniya, Shvetsiya, Finlyandiya, Xitoy, Koreya Respublikasi, Yaponiya kabi mamlakatlarning raqamli iqtisodiyotni joriy etish bo'yicha eng yaxshi xalqaro amaliyotlarini o'rganishdan kelib chiqadi.

Raqamli iqtisodiyot rivojining asosiy afzalligi – ijtimoiy-iqtisodiy faoliyatning barcha sohalarida ishlash chiqarishning asosiy omili bo'lgan raqamli ko'rsatkichlar shaklida taqdim etilgan ma'lumotlar bo'lib, bu mamlakatning raqobatbardoshligini, fuqarolarning hayot sifatini oshiradi, iqtisodiy o'sish va milliy suverenitetni ta'minlaydi. AKTni davlatning barcha sohalariga va hayotiy faoliyat yo'nalishlariga samarali joriy etish, oxir-oqibat O'zbekistonga o'rta va uzoq muddatli istiqbolda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish sohasida jahon miqyosida yetakchi o'rinlarga ega bo'lish imkonini beradi.

Shuni ta'kidlash kerakki, "Mirziyonomika" atamasidan foydalanish olamshumul yangilik emas. Oxirgi 50 yil mobaynida jahon siyosati va iqtisodiyoti tarixida dunyoning muayyan davlatlarining taniqli rahbarlari/siyosatchilarining ilg'or yo'nalishlarini tavsiflovchi tushunchalar allaqachon muomalaga kiritilgan. Ular orasida quyidagilar mavjud:

Reyganomika



– 1981-1989-yillarda Ronald Reygan prezidentlik davrida AQSh hukumati iqtisodiy siyosati yo'nalishi. Reyganomikaning nazariy asoslari taklifga yo'naltirilgan iqtisodiyot edi (uning asosini tashkil etgan makroiqtisodiy nazariyaga muvofiq iqtisodiy o'sish tovarlar va xizmatlarni ishlab chiqarish (etkazib berish) uchun to'siqlarni kamaytirish orqali samarali rag'batlantirilishi mumkin). Reaganomikaning asosiy punktlari quyidagilar edi: hukumat xarajatlarning o'sish sur'atlarini pasaytirish, soliq stavkasini kamaytirish va davlatning iqtisodiy rivojlanishga ta'sirini kamaytirish. Ushbu yo'nalish natijasida R.Reygan o'zining iqtisodiy siyosatining barcha maqsadlariga erishdi, daromad solig'ining maksimal darajasi 70% dan 28% gacha kamaytirilganda, uning prezidentlik yillarida byudjetning sarf-xarajatlari yalpi ichki mahsulotning o'rtacha 22,4 foizga yetgan, 1971-yildan 2009-yilgacha bo'lgan davrda esa bu ko'rsatkich atiga 20,6% ni tashkil etgan. R. Reygan davrida soliqlar sezilarli darajada, ayniqsa, yuqori daromadlar uchun kamaydi. Maksimal soliq darajasi 1981-yilda 70% dan 50% ga, 1986 yilda esa 28% gacha tushirildi.

Abenomika



– Yaponiya Bosh vaziri Sindzo Abe hukumati tomonidan 2012-dan 2020-ga qadar amalga oshirilgan iqtisodiy siyosatni tasvirlash uchun ishlatiladigan neologizm. Abenomika 1990, 2000 va 2010-yillarda deflyatsiyaga uchragan Yaponiyaning turg'unlikka kirgan iqtisodiyotini qayta tiklash uchun mo'ljallangan edi. Abenomikani amalga oshirishning asosiy usuli – bu mamlakatdagi jami pul massasi hajmini ikki barobar oshirish orqali iyenaning sun'iy devalvatsiyasi edi.

Abenomika doirasida inqiroz holatidan chiqish uchun S.Abe shuningdek, "uch o'q" dasturini amalga oshirishni taklif qildi. Ulardan birinchisi – narxlarni oshirish maqsadlariga erishish. Buning uchun u butun dunyoda ma'lum bo'lgan iqtisodiyotni qo'shimcha pul likvidligi bilan "puflash shishirish" sxemasini taklif qildi. Uning dasturining boshqa mamlakatlardagi o'xshashlaridan asosiy farqi – bu harakatlar muddatinig cheksizligi. "Ikkinchi o'q" – davlat budjetidan hisobidan infratuzilmani rivojlantirishga qaratilgan

dasturlarni rag'batlantirish, shuningdek, tabiiy ofatlardan zarar ko'rgan hududlarga yordam berish bo'yicha chora-tadbirlarni amalga oshirish. Uchinchi "o'q" davlat sektorida investitsiyalarni jalb qilish va iste'molni oshirishga yordam beradigan islohotlarni amalga oshirish bo'yicha chora-tadbirlarni ishlab chiqishga qaratilgan. Aslida, uchta "o'q" birgalikda deflyatsion "spiral"ning torayishdan tortib kengayish-gacha orqaga harakatlantirishi kerak. Natijada, sanoat o'sishi, chakana savdo hajmi va yangi ish o'rinlari taklif qilinishini hisobga olgan holda, abenomika tufayli Yaponiya so'nggi besh yil ichida eng yuqori ijtimoiy-iqtisodiy darajaga chiqdi.

Shunday qilib, iqtisodiyotning o'sish sur'atlariga ko'ra mamlakat endi sanoati rivojlangan davlatlar yettiligida yetakchilik qilmoqda, 2013-yilda Yaponiya kompaniyalari aksiyalari 40 yildan ortiq davrdagi eng katta o'sishini ko'rsatdi, shu yilning o'zida Yaponiya yalpi ichki mahsuloti uch chorak davomida o'sdi, yalpi ichki mahsulotning yillik o'sishi esa 1,9% ni tashkil etdi.

Tetcherizm



– bundan oldin milliy lashtirilgan korxonalar va iqtisodiyot tarmoqlarini xususiy lashtirish, moliyaviy – iqtisodiy sohada monetarizm, ijtimoiy dasturlarni qisqartirish, ta'lim va sog'liqni saqlashning ijtimoiy sohalarini xususiy lashtirish bilan bog'liq 1979-1990-yillardagi Margaret Tetcher rahbarligida Buyuk Britaniya konservativ hukumatining siyosati. Tetcherizm tushunchasi ijtimoiy-iqtisodiy tushunchalar, hamda neoliberalizm va "shok terapiyasi" toifalari bilan chambarchas bog'liq.

M.Tetcher boshqaruvi va uning iqtisodiy islohotlari natijalari davlat iqtisodiyotini etakchi mavqega olib keldi. Agar Buyuk Britaniya va boshqa davlatlar iqtisodiyoti o'sish sur'atlarini solishtirilsa, o'sha paytda mamlakatda eng sezilarli o'sish – 5% qayd etilgan. Tetcherizm siyosati davrida inflyatsiya darajasi ikki-uch barobar kamaydi, ishsizlar soni 3,5 milliondan 2 millionga tushdi va 10 yil davomida aholi jon boshiga o'rtacha daromad 23% ga oshdi.

Rojernomika



– 1984-1988 yillarda mamlakat leyboristik hukumati moliya vaziri lavozimida bo'lgan Rojer Duglas nomi bilan bog'liq Yangi Zelandiya moliyaviy va iqtisodiy islohotlari birinchi bosqichining nomi. An'anaga ko'ra, butun dunyo bo'ylab leyboristik partiya so'l hisoblanadi, lekin tez-tez sodir bo'lib turadigan holat ro'y beradi – sotsial-demokratik dastur bilan hokimiyatga kelgan siyosatchilar keyinchalik liberal islohotlarni amalga oshirishga majbur bo'ladilar. Bu erkin bozor qadriyatlariga sodiqliq tufayli emas, inqirozning oldini olish yoki mamlakat iqtisodiyotini turg'unlikdan olib chiqish pragmatik istagi hosilasidir. Yangi Zelandiyaning to'rtinchi leyboristik hukumati "mavjud haqiqatlarga moslashuv" ning bunday motivatsiyasidan foydalandi. R.Duglasning moliya vaziri lavozimiga yuritgan siyosati makroiqtisodiy barqarorlikka qaratilgan edi. Suzuvchi valyuta kursi o'rnatildi, xorijiy valyuta operatsiyalari ustidan nazorat olib tashlandi va moliyaviy bozorlar tartibga solindi. Shuningdek, savdo tariflari pasaytirildi va import litsenziyalari bekor qilindi. Daromad solig'i maksimal stavkasi ikki barobarga kamaydi va 33% ni tashkil etdi, standart stavka 1978-yildagi 42% dan 1988-yilda 28% gacha kamaydi. Qishloq xo'jaligi va sanoat uchun subsidiyalari bekor qilindi va ko'plab davlat korxonalari xususiy lashtirildi.

Natijada, Yangi Zelandiya Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (IHTT) ning eng yopiq va siqib qo'yilgan iqtisodidan dunyoning eng erkin iqtisodlaridan biriga tezkor o'tishni amalga oshirdi. R.Duglas keyinchalik siyosiy reytingini yo'qotib qo'ygan bo'lsa-da, iqtisodiy o'zgarishlarda jiddiy pasayish yuz bermadi. Davlat xarajatlari 1980-yillarning boshlaridagi YaIM ga nisbatan 45% dan 2001-yilda 31% gacha kamaydi. Bu davr ichida mamlakat yalpi ichki mahsuloti 1993-yildan dan boshlab o'rtacha 3.6% barqaror o'sishni ko'rsatdi. 1996-yilga kelib davlat qarzi yalpi ichki mahsulotning 30% gacha kamaydi, ishsizlik esa 6% ga tushdi. Yangi Zelandiyada liberrallashtirishning uchinchi to'liqini yuz bermadi, biroq bugungi kunda ham mamlakat sobiq moliya vazirining ijobiy iqtisodiy islohotlaridan foydalanmoqda.

I.

Strategiyani ishlab chiqish shartlari va uning mohiyati





Bugungi kunda Internetning rivojlanishi butun dunyodagi insonlar va kompaniyalar uchun yangi imkoniyatlarni yaratmoqda. Biroq, fuqaro va korporasiyalarning barchasi ham bundan teng ravishda foydalana olisholmayapti. “Raqamli dividendlar” shaklidagi iqtisodiy imtiyozlarni ko‘pincha yuqori daromadga va malakali talablarga ega bo‘lgan yoki internetdan foydalanishda yanada qulay muhitda bo‘lganlar tomonidan olishmoqda, bu esa mamlakatlarda ichida va ular orasida tengsizlikning oshishiga olib kelishi mumkin.

Jahon banki (JB) ning 2020-yildagi “Yevropa va Markaziy Osiyo mamlakatlarida raqamli dividendlar olish” ma’ruzasida bu holat muqarrar emasligi ta’kidlangan. Kerakli iqtisodiy siyosat choralari ko‘rilganda raqamli dividendlar Yevropa va Markaziy Osiyo (YeMO) mintaqasida qashshoqlikni kamaytirish va umumiy farovonlikni ta’minlashning asosiy omili bo‘lishi mumkin.

Hisobotda qayd etilganidek, YeMO davlatlarining duch keladigan asosiy qiyinchiliklari G‘arbiy Evropaning yanada rivojlangan davlatlarida kuzatilayotgan “qo‘shma iste’mol iqtisodiyoti” ni qo‘llab-quvvatlovchi platformalar rivojlanishiga qarshilik sifatida namoyon bo‘layotgan yangi texnologiyalar bilan bog‘liq bo‘lgan o‘zgarishlarning chuqur rad etilishidir. Shu bilan birga, yuqorida qayd etilgan mintaqaning sharqida bunday rad etish, ortib borayotgan axborot miqdori jamiyatda bo‘linishga olib kelishi mumkin bo‘lgan qo‘rquv shaklida namoyon bo‘ladi. JB hisobotida Internetning ko‘pgina texnologik o‘zgarishlar kabi, narsalarning odatiy holatini buzishga olib kelishi mumkinligini tan oladi, garchi uning potensial foydalari xarajatlardan ancha ustundir.

Hisobot mualliflari fikriga ko‘ra, dunyoning barcha davlatlarini raqamli texnologiyalarni rivojlantirish darajasiga qarab uch guruhga bo‘lish mumkin:

- **“paydo bo‘lish” – bu mamlakatlarda raqamli texnologiyalar sohasidagi siyosat Internetning jismoniy va iqtisodiy imkoniyatlarini ta’minlashga qaratilgan (Markaziy Osiyo mamlakatlari);**
- **“o‘tish” – bu Internetga kirish darajasi yuqori bo‘lgan, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va transchegaraviy savdo bo‘yicha davlat rejalari ishlab chiqilgan mamlakatlardir (Qozog‘iston, Rossiya, Turkiya, Armaniston, Italiya, Ispaniya va boshqa mamlakatlar);**
- **“transformatsiyalar” – axborot xavfsizligini ta’minlash sohasida yangi huquqiy hujjatlarni ishlab chiqishga asosiy e’tibor qaratilgan yaxshi rivojlangan telekommunikatsiya bozoriga ega bo‘lgan mamlakatlar (Fransiya, Niderlandiya, Daniya, Islandiya, Buyuk Britaniya va boshqa davlatlar).**

O‘zbekiston Jahon banki hisobotiga ko‘ra raqamli iqtisodiyot **paydo bo‘lish** bosqichidagi Markaziy Osiyo mamlakatlari qatorida.

Hisobotda raqamli iqtisodiyotning izchil rivojlantirishiga to‘sqinlik qilayotgan O‘zbekiston uchun ham hos bo‘lgan bir qator muammolar keltirilgan:

- **aholining ko‘pchilik qismi uchun Internetdan foydalanish imkoniyati cheklanganligi;**
- **aholining raqamli savodxonligi pastligi;**
- **raqamlashtirishning pasayishiga va mintaqada internetdan foydalanish narxlarining oshishiga omil bo‘layotgan Markaziy Osiyodagi qo‘shni davlatlar bilan yaqin hamkorlik etarli emasligi;**
- **Markaziy Osiyo davlatlarining yuqori tezlikdagi Internetga ulanish masalalarida Xitoy va Rossiyaga yuqori darajada qaramligi.**

Hisobot mualliflari Markaziy Osiyo mamlakatlariga “Raqamli iqtisodiyotdan dividendlar olish strategiyasi” ni ishlab chiqish va Strategiyasi doirasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning maqsad va vazifalarini belgilash, raqamli tengsizlik muammosini hal etish, shuningdek, mintaqada davlatlari aholisi uchun Internet narxini pasaytirishni tavsiya qiladi.

Qayd etildiki, agar tegishli iqtisodiy siyosat choralari ko‘rilsa, raqamli dividendlar qashshoqlikni kamaytirish va mintaqada umumiy farovonlikni ta‘minlashning asosiy omili bo‘lishi mumkin.

Ayni paytda O‘zbekiston oldida hal qilish qiyin vazifa turibdi: o‘zgarishlarni kechiktirish yoki ularni darhol boshlash kerakmi? Mahalliy va xorijiy mutaxassislarining fikriga ko‘ra, bu masalani hal qilish qanchalik kechiktirilsa, mamlakat aholisi raqamli iqtisodiyotni yaratish va rivojlantirishda ishtirok etishdan haqiqiy daromad olish imkoniyatini shunchalik uzoq kutishlari kerak bo‘ladi.

Ko‘rinib turibdiki, O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ilg‘or elementlarining joriy etilishi kelajakda kutilmagan darajada unumdor bo‘lishi mumkin!

Buni Janubiy-Sharqiy Osiyodagi “Yangi sanoat mamlakatlari” (JShO YaSM) yoki “Osiyo yo‘lbarzlari” (Asian Tigers)/ “Sharqiy Osiyo yo‘lbarzlari” (East Asian Tigers) deb nomlanadigan XX asrning 60-yillaridan 90-yillarigacha iqtisodiy rivojlanishning juda yuqori sur‘atlarini namoyish etgan Koreya, Singapur, Goning va Tayvan, shuningdek, ularga ergashgan va so‘nggi yillarda juda tez rivojlanayotgan “Ikkinchi to‘lqin Osiyo yo‘lbarzlari” (Four New Asian Tigers) – Vetnam, Indoneziya, Tailand va Malayziya iqtisodiyotlaridagi ilg‘or tajribalar tasdiqlaydi. Janubi-Sharqiy Osiyodagi deyarli barcha Yangi sanoat mamlakatlari so‘nggi o‘n yilliklarda iqtisodiyotning jadal o‘sihi yalpi ichki mahsulotning, shu jumladan, aholi jon boshiga bo‘lgan mutlaq hajmining oshishini ta‘minladi. Ushbu ko‘rsatkichlarga ko‘ra, YaSM umuman olganda, rivojlanayotgan davlatlarning asosiy qismini quvib o‘tgan va ularning ba‘zilar dunyodagi sanoati rivojlangan mamlakatlarga yaqinlashmoqda.

So‘nggi to‘rt o‘n yillikda 1-to‘lqin “Osiyo yo‘lbarzlari” (Koreya Respublikasi, Singapur, Goning va Tayvan) qoloqlikdan yuqori darajadagi rivojlanish pog‘onasiga hatlab o‘tdi. Mukammal sakrash, birinchi navbatda, bu mamlakatlarda yiliga taxminan 10% ni tashkil etgan va so‘nggi paytlarda faqat Tayvan va Goningda biroz pasaygan dunyodagi eng yuqori YAIM o‘sihi sur‘atlari bilan ta‘minlandi. Ushbu o‘sihi sur‘atlari tufayli to‘rtlikning ulushi jahon yalpi ichki mahsulotida sezilarli darajada oshdi va ayniqsa, jahon eksportida 10% ga yaqinlashib Yaponiya ulushiga etishdi. Muhim iqtisodiy ko‘rsatkich – aholi jon boshiga yalpi ichki mahsulot bo‘yicha Singapur va Goning (11 ming dollar) allaqachon buyuk Britaniya, Italiya, Niderlandiya, Belgiya darajasiga, Koreya Respublikasi va Tayvan (6-8 ming dollar) esa Ispaniya darajasiga ko‘tarilishdi.

JShO YaSM iqtisodiyotining evolyusiyasida eng muhim bosqichlar quyidagilar bo‘ldi: birinchi bosqichda (1950-yillarning oxiri – 1960-larning boshlari) agrar sektorni isloh qilish amalga oshirildi; ikkinchisida (1960-yillarning o‘rtalari – 1970-yillarning boshlari) – import o‘rnini bosuvchi mahalliy mahsulotlarni yaratish; uchinchisida (1970-yillarning o‘rtalari – 1980-yillarning birinchi yarmi) – eksport mahsulotlarini ishlab chiqarishga yo‘naltirilgan tarmoqlarni jadal rivojlantirish va nihoyat, to‘rtinchisida (1980-larning o‘rtalaridan hozirgi kunga qadar) – chet eldning tegishli resurslarga tayangan holda o‘z ilmiy va texnik salohiyatini bosqichma-bosqich shakllantirish.

“Osiyo yo‘lbarzlari”da tub o‘zgarishlarning yo‘nalishini belgilashda davlatning roli katta edi, ammo bu qat‘iy ko‘rsatma hoida emas edi. Janubi-Sharqiy Osiyo mamlakatlarida alohida tarmoqlar uchun imtiyozli kreditlar va soliq imtiyozlari keng tarqalgan bo‘lib, eksport har tomonlama rag‘batlantirildi. Goning va Singapurdan tashqari, qolgan “yo‘lbarzlari” o‘sihning dastlabki bosqichida o‘z sanoatini himoya qilish uchun import to‘siqlariga e‘tibor qaratdilar. 1990-larning boslaridayoq JShO YaSM sanoatining aksariyat tarmoqlarini davlat tomonidan o‘rnatilgan tarif va boshqa to‘lovlar tizimi bilan himoya qilish ta‘minlandi. “Osiyo yo‘lbarzlari” iqtisodiyoti muvaffaqiyatli rivojlandi, chunki barchasining hukumatlari bir vaqtning o‘zida milliy an‘analarni inkor etmasdan, ko‘plab fuqarolarning kuchli davlat hokimiyatiga bo‘lgan ishonchidan foydalanib, investitsiyalarni ko‘paytirish uchun turli siyosiy choralar qo‘lladilar.

Ushbu mamlakatlarning hukumatlari malakali kadrlar tayyorlash, psixologik stereotipni tarbiyalash maqsadida milliy ta'lim tizimini rivojlantirdilar, unda ta'limni chuqurlashtirish va malakani oshirishga qaratilgan sa'y-harakatlar hayot sifatini yaxshilash bo'yicha g'oyalar bilan chambarchas bog'liq edi. Shu maqsadga maktablar va universitetlarga moliyaviy va moddiy yordam ko'rsatgan xususiy firmalarga soliq imtiyozlari va subsidiyalar, kredit imtiyozlari berish tadbirlari belgilangandi.

Barcha JShO YaSM o'rta ta'limni joriy etish, ommaviy o'rta maktabni tashkil etish, yoshlarni umumiy va kasbiy tayyorgarlik darajasini zamonaviy standartlarga ko'tarish tufayli umumjahon xalqaro pozitsiyalarida yuqori o'rinlarga ko'tarildilar. Barcha davlat muammolari bo'yicha ta'limning ustuvorligi ushbu mamlakatlarda mehnat resurslari sifatini o'zgartirgan "ta'lim portlashi"ga olib keldi. "Osiyo yo'lbarzlari" ta'lim ehtiyojlari uchun YaIMning 2,5 dan 4,5% gacha bo'lgan qismini ajratishadi, bu ularning yalpi ichki mahsulotining umumiy hajmini hisobga olganda juda katta miqdorni tashkil etadi. Natijada ular to'liq savodxonlik darajasiga yaqinlashdilar: 1990-larning boshida bolalarni asosiy ta'lim bilan ta'minlash YaSM hududida 90% ga yetdi. Shu jumladan, Koreya Respublikasi va Tayvanda to'liq o'rta ta'lim bilan bolalar va o'smirlarning 80% dan ko'prog'i qamrab olingan bo'lib, bu ko'rsatkich Yaponiya va G'arbiy Evropaning aksariyat davlatlari tomonidan erishilgan darajadan ham yuqoridir.

Osiyo YaSMlarida barcha o'rta maktab bitiruvchilarining uchdan biri universitetlarda o'qishni davom etishmoqda. Ushbu mamlakatlar, shuningdek, o'z talabalarini AQSh va G'arbiy Evropa davlatlarida o'qishga yo'naltirish imkoniyatidan keng foydalanmoqdalar. Misol uchun, Singapur shahar-davlati chet elda Pokiston kabi yirik mamlakat talabalari soniga teng fuqarolarini o'qitadi. Yana bir muhim jihati, chet elda tahsil olayotgan talabalar ko'pincha o'z vatanlarida maoshlari kamroq bo'lsa ham, uyga qaytib kelishadi. Ta'limning yuqori darajasi ushbu davlatlarda inson taraqqiyoti indeksi kabi muhim omilga ham ijobiy ta'sir ko'rsatdi.

Shunday qilib, "Osiyo yo'lbarzlari" 1 va 2-to'liqlarining yuqori o'sish sur'atlariga sezilarli hissa qo'shgan siyosiy va ijtimoiy omillar:

1 Davlat hokimiyatini milliy o'ziga xosligini saqlab qolgan holda tashqi iqtisodiy aloqalarning zamonaviy talablariga moslashtirish.

2 Qo'shni mamlakatlar bilan tarixiy, madaniy va ijtimoiy-iqtisodiy tajriba asosida ular tajribasidan foydalanish va integrasiya.

3 Sovuq urush davrida va keyingi yillarda ham jahon siyosiy kon'yunkturasidan samarali foydalanish.

4 O'z fuqarolarining umumiy ta'lim va savodxonlik darajasining sezilarli o'sishi, shuningdek, o'z davlatlarini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlantirishning ustuvor maqsad va vazifalariga erishishda ular tomonidan chet elda olingan ilmiy-ma'rifiy va kasbiy ko'nikmalardan foydalanish.

Bundan tashqari, "Osiyo yo'lbarzlari" ning jadali ijtimoiy-iqtisodiy o'sishining eng muhim iqtisodiy shartlari:

1 Davlatlar hukumatlari tomonidan keng ko'lamli iqtisodiy o'zgarishlarni amalga oshirish zarurligini anglash.

2 Aholining faol o'sishi va milliy an'analarining malakali qo'llanilishi natijasida inson resurslaridan foydalanish orqali amalga oshirilgan yuqori ishlab chiqarish salohiyati.

3 Chet el investitsiyalarining katta oqimiga olib kelgan sanoatning eksport yo'naltirishi.

4 Keng ko'lamli ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlanmalarini (ITTKI) o'tkazish uchun maxsus zonalar yaratilishi.

5 Davlat ishtirokining zarur muvozanatini saqlashga asoslangan holda iqtisodiyotni bosqichma-bosqich, lekin tizimli liberallashtirish.

So'nggi o'n yil ichida "Osiyo yo'lbarzlari" ning tezkor ijobiy iqtisodiy evolyusiyasining o'ziga xos xususiyati shundaki, ular bir-birida ko'proq qiziqish uyg'otishmoqda. Faqat sanoati rivojlangan mamlakatlarga yo'nalishning ustuvorligi Osiyoda va uning atrofidagi subhududlarda savdo-iqtisodiy sheriklarni izlash bilan to'ldirila boshlandi. Biroq, bu o'z mahsulotlarining raqobatbardoshligini oshirish uchun "Osiyo yo'lbarzlari" ning e'tiborini kamaytirishni anglatmaydi. Shu bilan birga, hozirgi bosqichda YaSM iqtisodiy rivojlanishida bozor munosabatlarining rivojlanishining yanada etuk bosqichiga xos bo'lgan ayrim hodisalar va tendensiyalar aniqlandi. Shunday qilib, ishlab chiqarish va kapitalni jamlash jarayoni, bank va sanoat kapitalini birlashtirish jarayoni faol davom etmoqda, milliy moliyaviy kapital shakllanmoqda. Hozirgi kunda milliy korporatsiyalarning faoliyati ko'pincha xalqaro xarakterga ega bo'lib, eng ilg'or YaSMlarda operatsiyalari ko'lami bo'yicha dunyoning etakchi TMKlaridan kam bo'lmagan transmilliy korporatsiyalar tashkil etildi. Bundan tashqari, mintaqaviy birlashmalar barcha "Osiyo yo'lbarzlari"ning iqtisodiyoti va biznesini yanada globalashtirishga yordam beradigan sarmoyalar oqimiga faol hissa qo'shmoqda. Bunday birlashmalar orasida, birinchi navbatda, JShOMA (Janubi-Sharqiy Osiyo Mamlakatlari Assotsiatsiyasi) va OTOIH (Osiyo-Tinch Okeani Iqtisodiy Hamkorligi) kabi yirik tashkilotlarni sanab o'tish lozim.

Xorijiy davlatlarning o'z iqtisodiyotini isloh qilish borasidagi yuqoridagi tajribasini inobatga olgan holda, mamlakatimiz va xorijiy mutaxassislarning aksariyati, ayniqsa, 1990-yillar oxiridan buyon o'tgan davrda "Osiyo yo'lbarzlari"ning dunyoning qolgan qismi uchun sezilarli bo'lgan ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotga erishishi bugungi kunda iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasi va ijtimoiy-siyosiy hayot tizimining asosiy elementlarini jadal joriy etmasdan turib amalga oshira olmasligiga qo'shiladilar.

Shu nuqtai nazardan, O'zbekiston Respublikasi o'z fuqarolarining farovonligi darajasini sifatli oshirish, samarali va izchil ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotni ta'minlash, shuningdek, mintaqaviy va global iqtisodiy aloqalar tizimiga integratsiyalashuv darajasini yanada yuqori darajaga ko'tarish uchun o'zining ijtimoiy-iqtisodiy va ijtimoiy-siyosiy rivojlanishining hozirgi bosqichida iqtisodiyotni o'rta va uzoq muddatli istiqbolda raqamli o'zgartirish bo'yicha o'z dasturini ishlab chiqishi kerak.

O'zbekistonning raqamli transformatsiya Strategiyaning taklif etilayotgan loyihasi raqamli dividendlarni olish yo'llarini ochib beradi va nafaqat raqamli aktivlarni, balki ko'nikma va biznes muhiti kabi analog qo'shimchalarni, shuningdek, ilg'or raqamli texnologiyalarni joriy etish bilan bog'liq muammolarni hal qilish yo'llarini ko'rib chiqadi.

Ushbu strategiyaning huquqiy asosini O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017-yil 7-fevraldagi PF-4947-sonli "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farnoni, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 3-martdagi "O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-3832-sonli qarori, O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 28-apreldagi "Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumatni keng joriy etish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4699-son qarori hamda O'zbekistonda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash yo'nalishlarini belgilovchi respublikaning boshqa normativ-huquqiy hujjatlari tashkil etishi kerak.

Taklif etilayotgan strategiyaning asosiy tamoyillari – axborot jamiyati masalalari bo'yicha oliy darajadagi butunjahon uchrashuvida qabul qilingan "Axborot jamiyatini qurish – yangi mingyillikda global vazifa" tamoyillarini e'lon qilishda belgilangan xalqaro tamoyillar (Jeneva, 2003-yil – Tunis, 2005-yil):

- **fuqarolarning axborot olishda teng huquqlarini ta'minlash;**
- **axborot bilimni olish uchun imkoniyatlarning erkin tanlovini ta'minlash;**
- **fuqarolar uchun tovarlar va xizmatlar olishning an'anaviy va odatiy shakllarini saqlash;**
- **an'anaviy milliy ma'naviy-axloqiy qadriyatlarning ustuvorligi va AKTdan foydalanishda ushbu qadriyatlarga asoslangan xulq-atvor normalariga rioya qilish;**
- **fuqarolar va tashkilotlar haqida ma'lumot yig'ish, to'plash va tarqatishda qonuniylik va oqilona etarililikni ta'minlash;**
- **axborot sohasida fuqarolarning manfaatlarini davlat tomonidan himoya qilishni ta'minlash.**

Shu nuqtai nazardan, O'zbekiston Respublikasining 2020-2030-yillarga mo'ljallangan raqamli transformatsiya Strategiyasini ishlab chiqish va amalga oshirish konsepsiyasi uning asosini tashkil qilishi kerak.

Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyevning hokimiyatga kelishi bilan O'zbekistonda ijtimoiy-iqtisodiy va ijtimoiy-siyosiy vaziyat sifat jihatidan o'zgardi, tubdan o'zgartirishlar va yangi O'zbekistonni shakllantirish davri boshlandi. Mamlakat "Xalq davlat idoralari-ga emas, balki davlat idoralari xalqqa xizmat qilishi kerak" shiori ostida o'z taraqqiyotining yangi darajasiga ko'tarildi. O'zbekiston Prezidenti tomonidan amalga oshirilayotgan ichki va tashqi siyosatning ochiqligi yo'lida turibdi.

Shu munosabat bilan jahon amaliyoti va O'zbekiston tarixida ilk bor mamlakatimiz bo'ylab "xalq qabulxonalari" tashkil etildi, prezident, bosh vazir, vazirlik va idoralar rahbarlarining virtual qabulxonalari ish boshladi, korrupsiyaga qarshi Real kurash boshlandi, valyuta liberallashuvi va soliq islohoti amalga oshirildi, xalq manfaatlariga esa keng ko'lamli islohotlarni amalga oshirishning asosiy ustuvor yo'nalishi va asosi bo'ldi.

O'tgan yillar davomida erishilgan va kelajak rejalarini tahlil qilgan holda, bu faqat O'zbekistonda ijobiy o'zgarishlarning boshlanishi, deb aytish mumkin. Mamlakatimizda ro'y bergan ko'plab ijobiy o'zgarishlar, shuningdek, raqamli texnologiyalarning rivojlanishi davrida mamlakatni rivojlantirish bo'yicha bo'lajak rejalar haqida so'z yuritir ekan, **2020-2030-yillarda O'zbekiston Respublikasini raqamli o'zgartirish Strategiyasini (keyinchalik – Strategiya)** tayyorlash, qabul qilish va amalga oshirish muhim qadamlardan biridir.

Shu munosabat bilan O'zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan amalga oshirilayotgan tub islohotlar, xususan, 2020-yilning "Ilm-fan, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili" deb e'lon qilinishi, davlat hayotining barcha sohalariga raqamlashtirishni samarali joriy etishga qaratilgan bir qator normativ-huquqiy hujjatlarining qabul qilinishi Strategiyaning asosi hisoblanadi.

2020-2030-yillarda O'zbekiston raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish Strategiyasi davlat faoliyatining barcha jihatlarini – aloqa va telekommunikatsiya, axborot xavfsizligi, ta'lim, sog'liqni saqlash, moliya va bank ishi, qurilish, qishloq va suv xo'jaligi, energetika, transport, mashinasozlik kabi sohalarida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishni tartibga soluvchi yangi normativ-huquqiy hujjatlarni qabul qilishdan tortib tayyor mahsulotni olishga qaratilgan loyihalarni amalga oshirishdan iborat.

Strategiyani ishlab chiqishdan maqsad O'zbekistonda davlat, milliy biznes hamjamiyati va fuqarolik jamiyati ishtirokida raqamli iqtisodiyot institutlarini samarali rivojlantirish uchun qulay tashkiliy, infratuzilma va normativ-huquqiy shart-sharoitlarni shakllantirish hamda milliy iqtisodiy aktivlarni boshqarish tizimi va tuzilmasini sifatli o'zgartirish, global raqamli ekotizimni shakllantirish sharoitida iqtisodiy samaraga erishish hisobiga milliy iqtisodiyotning jadal o'sishini ta'minlashdan iborat.

Rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda aniqlangan muammolarning tahlili asosida O'zbekiston axborot texnologiyalari va kommunikatsiya infratuzilmasining hozirgi holatini hisobga olgan holda raqamli iqtisodiyotni shakllantirishning ustuvor yo'nalishlari, raqamli iqtisodiyotning milliy institutlarini jadal rivojlantirish maqsadida zarur tashkiliy, infratuzilma va normativ-huquqiy o'zgarishlar taklif etildi.

Raqamli iqtisodiyotning mahalliy institutlarini shakllantirishning hozirgi bosqichida tovarlar va xizmatlar ishlab chiqarishning mahalliy tarmoqlarini modernizatsiyalashda asossiz ma'muriy to'siqlarni barpo etishni istisno qilish uchun ta'qiqlsiz tartiblarga rioya taklif etiladi.

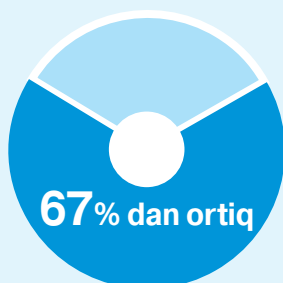
O'zbekistonning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish ushbu jarayonni amalga oshirishda davlat, biznes hamjamiyati va fuqarolik jamiyatining to'laqonli ishtirokida milliy farovonlikni ta'minlash uchun yangi iqtisodiy tuzum salohiyatini ro'yobga chiqarishni o'z ichiga oladi.

Davlat hayotining turli jihatlarini **raqamlashtirishning hozirgi holati** haqida so'z yuritar ekanmiz, ta'kidlash joizki, keyingi yillarda O'zbekiston Respublikasi davlat boshqaruvi va iqtisodiyotning turli tarmoqlarida axborot texnologiyalarini joriy etish va ulardan foydalanishda muhim taraqqiyotga erishdi, shu jumladan:

- **davlat xizmatlarini elektron shaklda va keng ko'lamli davlat xizmatlari markazlari infratuzilmalari orqali ko'rsatish;**
- **idoralararo elektron hamkorlik tizimini shakllantirish;**
- **asosiy davlat axborot tizimlari va resurslarini yaratish;**
- **shaxsiy ma'lumotlar sohasidagi munosabatlarni tartibga solish;**
- **elektron to'lov vositalaridan keng foydalanish;**
- **iqtisodiyotning real sektorida axborot texnologiyalaridan foydalanish;**
- **"Aqlli shahar" va "Xavfsiz shahar" loyihalarini amalga oshirishning boshlanishi.**

So'nggi yillarda O'zbekistonda 25,6 ming km dan ortiq optik-tolali aloqa liniyalari barpo etildi. Mamlakatimiz aholisining 67% (22,5 mln. foydalanuvchi) dan ortig'i Jahon Internet axborot tarmog'iga (bundan buyon matnda Internet tarmog'i deb yuritiladi) ega bo'lib, uchinchi va to'rtinchi avlod mobil aloqa foydalanuvchilari soni 16 milliondan ortiq abonentdan oshdi.

O'zbekistondagi **internet foydalanuvchilari** hamda **mobil aloqa abonentlari** soni



So'nggi yillarda O'zbekistonda tortilgan optik-tolali aloqa liniyalarini uzunligi

25,6 ming km dan ortiq

Shu bilan birga, 2019-yilda davlat xarajatlaridan axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasini qo'llab-quvvatlash va rivojlantirish xarajatlarining ulushi atigi 1,5% ni tashkil etdi (7,8 mln AQSh dollari), bu esa qisqa va uzoq muddatda Respublikani samarali raqamlashtirish uchun past ko'rsatkichdir. Buyuk Britaniya, Finlyandiya, Daniya, Gollandiya, Shvetsiya, AQSh, Frantsiya, Norvegiya, Yaponiya kabi rivojlangan davlatlar uchun bu yo'nalishda shunga o'xshash minimal ko'rsatkich barcha davlat xarajatlarining 12% dan ortiq.

2018 yilda telekommunikatsiya va axborot texnologiyalari sohasida xizmatlar eksporti 154,5 mln. dollarni, (xizmatlar eksporti umumiy hajmining 5,1%), import esa 47,1 mln. (jami xizmatlar importining 2,1%) dollarni tashkil etdi.

2019 yilda ish bilan band aholi o'rtasida AKT sohasidagi mutaxassislarning ulushi 0,5 foizni tashkil etdi, bu esa, masalan, Yevropa Ittifoqi mamlakatlari bo'yicha o'rtacha ulushdan 7 baravar (3,7%) kam. Shu bilan birga, mamlakatimizda AKT sohasidagi mutaxassislarga bo'lgan talab tez sur'atlar bilan o'sib bormoqda, buning natijasida sohada kadrlar etishmasligi ham xususiy sektor, ham samarali davlat boshqaruvi uchun salbiy oqibatlariga olib kelishi mumkin. Malakali mutaxassislarga bo'lgan talabning tez o'sishi, shu-

2019-yilda davlat xarajatlaridan
**axborot-kommunikatsiya
texnologiyalari sohasini**
qo'llab-quvvatlash va rivojlantirish
xarajatlarining ulushi atigi

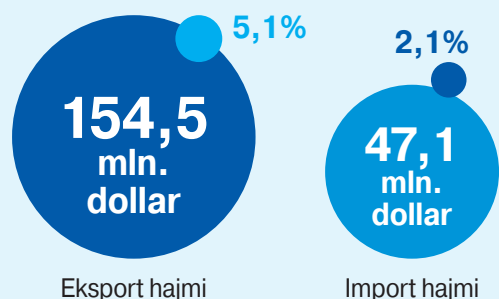
1,5% ni tashkil etdi

7,8 mln dollari

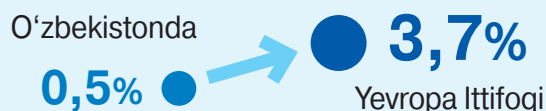
Lider davlatlar ko'rsatkichlari
(Buyuk Britaniya, Finlyandiya, Daniya,
Gollandiya, Shvetsiya, AQSh, Frantsiya,
Norvegiya, Yaponiya)

12% dan ortiq

2018 yilda **telekommunikatsiya
va axborot texnologiyalari**
sohasida xizmatlar



2019 yilda ish bilan band aholi
o'rtasida **AKT** sohasidagi
mutaxassislarning ulushi



ningdek, ularning etishmasligi AKT sohasidagi mutaxassislarning ish haqi darajasining oshishiga olib keladi, bu esa davlat boshqaruvi organlarining malakali mutaxassislari bilan ta'minlash muammosini yanada kuchaytiradi.

Keyingi yillarda respublikada raqamli texnologiyalar eksportini oshirish, raqamli texnologiyalar bilan bog'liq biznes-modellarni rivojlantirishni rag'batlantirish va sohaga investitsiyalarni ko'paytirish maqsadida innovatsion raqamli ekotizimning bir qator elementlari ham yaratildi, startap-ekotizimi va startap-loyihalarni yaxshilash va ularni amalga oshirish bo'yicha "IT PARK" innovatsion markaz tashkil etildi va faoliyat yuritmoqda, dasturiy mahsulotlar va axborot texnologiyalari texnologik parki, yetakchi xorijiy shirkatlar bilan birgalikda Webster universiteti (AQSh), Inha universitetlari (Koreya Respublikasi) va Amity (Hindiston) raqamli texnologiyalar sohasida yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlash uchun Ta'lim dasturlarini amalga oshirish markazi ochildi. "Yashnobod" va "Xorazm" innovatsion texnoparklari faoliyatini amalga oshirmoqda.

Bugungi kunda O'zbekiston Respublikasi ko'plab xorijiy va xalqaro indeks va tadqiqotlarda taqdim etilgan va ular mamlakatning raqamli iqtisodiyotning asoslarini shakllantirishga tayyorligi darajasini bilvosita baholaydi. Masalan, o'tgan yillar davomida elektron hukumat tizimini rivojlantirish va joriy etish sohasida amalga oshirilgan ishlar natijalari respublikaning pozitsiyalariga ijobiy ta'sir ko'rsatdi, jumladan:

- **“BMT elektron hukumatini rivojlantirish indeksi 2018”**da 193 mamlakat o'rtasida – 81-o'rin (0,6207 ball);
- **“Elektron ishtirok etish indeksi 2018”**da – 59-o'rin (1,000 ball dan 0,7584 ball). Shu bilan birga, Koreya Respublikasi va Daniya har biri 1,000 ball dan to'plab ushbu reyting etakchilari bo'lishdi;
- **“BMTning Taraqqiyot dasturining inson taraqqiyoti indeksi 2018”**da 198 mamlakat orasida 105-o'rin (0,710 ball) bo'lib, 2016 yilga nisbatan 2 o'ringa ko'tarilib, inson taraqqiyoti yuqori ko'rsatkichga ega mamlakatlar guruhiga kirdi;
- **“Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish indeksi 2017”**da (Xalqaro elektraloqa ittifoqi ma'lumotlariga ko'ra) 176 mamlakat o'rtasida 95-o'rin;
- **“Telekommunikatsiya infratuzilmasini rivojlantirish reytingi 2018”**da – 193 mamlakat orasida 114-o'rin (bu ko'rsatkich quyidagi asosiy komponentlarning mavjudligini hisobga olgan: 100 kishiga stasionar telefon aloqasi abonentlari – 10,85, 100 kishiga mobil aloqa abonentlari – 73,98, Internet foydalanuvchilari foizi – 46,79, 100 kishiga Internet tarmog'iga simli kirish xizmati abonentlari – 8,73, 100 kishiga simsiz mobil Internet tarmog'iga ulanish xizmati abonentlari – 53,47);
- 2019-yil **“Internet tezligi bo'yicha mamlakatlarning reytingi”**da 137 mamlakat o'rtasida 129-o'rin;

- Xalqaro elektraloqa ittifoqining **“Global kiberxavfsizlik indeksi”**da Respublika 41 o'ringa ko'tarildi va 52-o'rinni egalladi, shu bilan kiberxavfsizlikni kuchaytirish bo'yicha etakchi MDH davlatlari qatoriga qo'shildi;

- **“Mobil Internetning arzonligi bo'yicha reyting”**da – 230 mamlakat orasida 69-o'rin.

Shu bilan birga, bu borada ko'rilayotgan chora-tadbirlar yetarli emasligidan ayrim reyting va tadqiqotlarda Respublikaning past ko'rsatkichlari dalolat beradi.

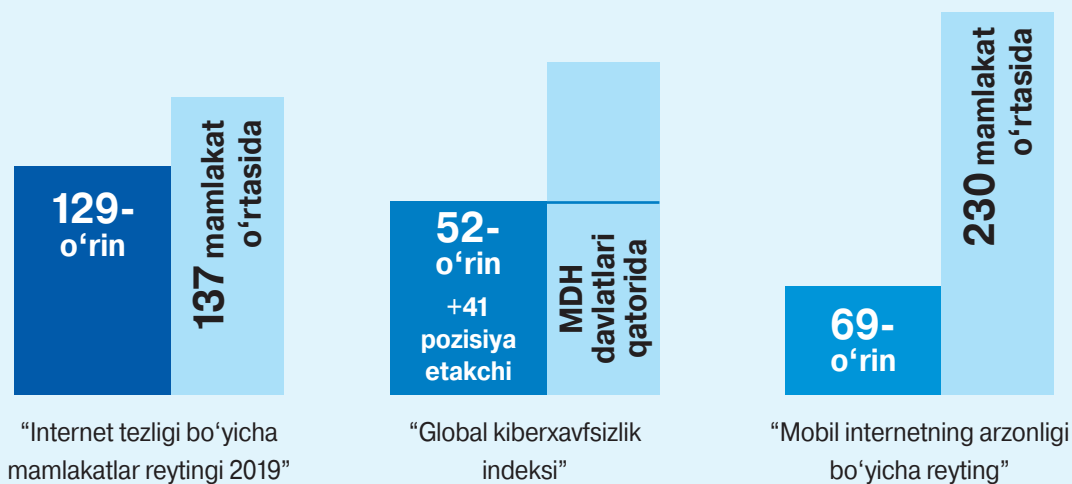
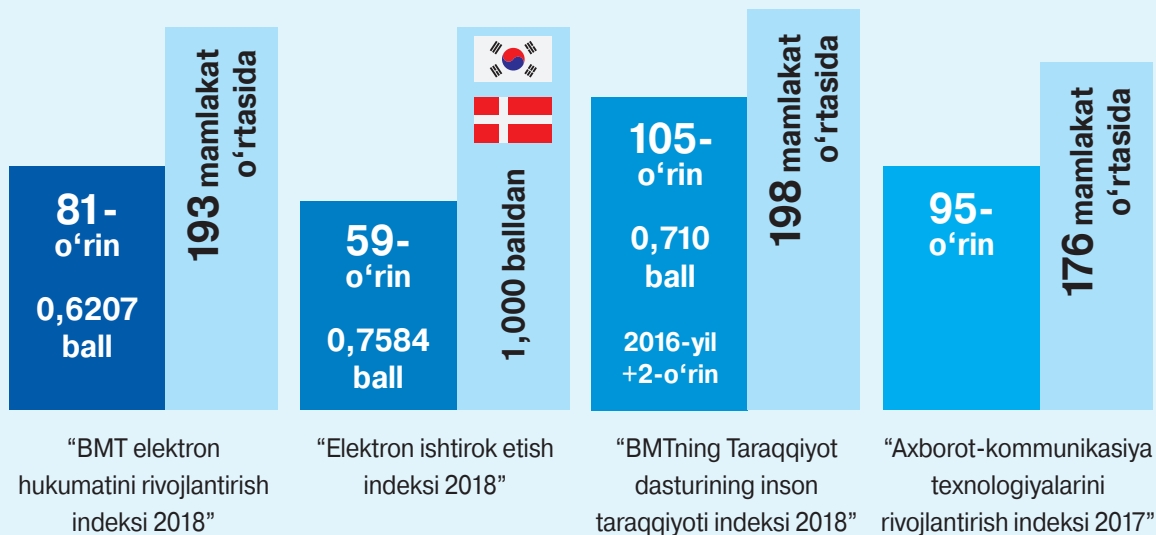
Misol uchun, Jahon bankining 2019-yilda o'tkazilgan “Ayollar, biznes va qonun” tadqiqotiga ko'ra, gender tengligi darajasi bo'yicha O'zbekiston 70 ball to'plab, 127-o'rinni (187 ta mamlakat orasida) egalladi, bu MDH davlatlari orasida eng past ko'rsatkich hisoblanadi. Bu bir qator omillarga, shu jumladan axborot texnologiyalari sohasida ayollarning kam ish bilan bandligiga bog'liq.

Shu bilan birga, “Tarmoq tayyorligi indeksi”da (dunyo mamlakatlarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini rivojlantirish darajasini tavsiflovchi kompleks ko'rsatkich), shuningdek, “Internetni rivojlantirish indeksi”da (Internetning dunyo mamlakatlarida ijtimoiy hayotning turli sohalariga ta'siri darajasini tavsiflovchi kompleks ko'rsatkich) ma'lumotlar yo'qligi sababli O'zbekiston Respublikasi qatnashmaydi.

Xalqaro reytinglarning ko'rsatkichlari, shuningdek, ularning ba'zilarida mamlakatning yo'qligi telekommunikatsiya infratuzilmasini rivojlantirish sohasidagi turg'unlikni va ushbu sohada sifatli statistik ma'lumotlarni taqdim etish mexanizmlari yo'qligini ko'rsatadi.

Shu nuqtai nazardan, davlat organlari mutaxassislari tomonidan tadbirkorlik subyektlari va fuqarolik jamiyati institutlari vakillari bilan birgalikda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish Strategiyasi loyihasini muhokama qilish va uni hayotga optimal tatbiq etish bo'yicha keyingi qadamlarni muhokama qilish chog'ida yuqorida sanab o'tilgan xalqaro reyting va indekslarda mamlakat pozitsiyasini yaxshilash maqsadida sifatli takliflarni tayyorlash muhim ahamiyatga ega.

O'zbekiston Respublikasining 2017-2019 yillarda raqamli iqtisodiyot rivojlantirish va jorish etish indekslaridagi o'rni



Buning sababi shundaki, bunday Strategiyani qabul qilish va amalga oshirish orqali milliy iqtisodiyotning raqobatbardoshligini oshirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratiladi, xorijiy va mahalliy tadbirkorlarda biznesni moliyalashtirish uchun qulay shart-sharoitlar yaratib, innovatsion ishlanmalarni sinovdan o'tkazish va joriy etishga ko'maklashish, iqtidorli tadbirkorlar va olimlar uchun grantlar ajratish orqali O'zbekistonning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirishda ishtirok etish istagi ortadi. Ushbu Strategiyani qabul qilinishi O'zbekistonning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish uchun davlat-xususiy hamkorligini ham faollashtiradi, mamlakatning ilmiy-tadqiqot va innovatsion siyosatini dunyodagi innovatsiyalarning o'zgaruvchan xususiyatiga, shuningdek, ijtimoiy va global muammolarga yanada sezgir qiladi, Respublikada raqobatbardosh tovarlar va xizmatlar uchun yangi bozorlarni shakllantiradi.

Strategiyani amalga oshirish mexanizmi va bosqichlari

Strategiyani asosiy ustuvor vazifalari milliy, tarmoq, sektoral rivojlanish rejalari va strategiyalarida belgilangan tadbirlar orqali amalga oshirilishi va rivojlanish jarayoniga uchta komponentni kiritish orqali amalga oshirilishi kerak:

- **raqamli innovatsiyalardan foydalangan holda, raqamli ko'nikmalarni rivojlantirish uchun infratuzilmaga va xodimlarga sarmoya kiritadigan yangi biznes modellarini joriy qiluvchi biznes;**
- **raqamli mahsulotlarga bo'lgan talabni yaratish, raqamli savodxonlik va vakolat darajasini oshirish, biznes muhitining daromadlarini oshirish yoki yangi biznes modellarini yaratish orqali raqamli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytiradigan jamiyat;**
- **barcha raqamlashtirish jarayonini qo'llab-quvvatlaydigan, ta'limni ta'minlaydigan investitsiyalar, xizmatlar va tovarlarni eksport qilish o'z hissasini qo'shadigan, fuqarolar va biznesning ishonch darajasini oshiradigan va moslashuvchan qonuniy tartibga solishni kafolatlaydigan davlat.**

Mamlakatning raqamli iqtisodiyotini davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashi va moliyalashtirishi quyidagi mexanizmlarni nazarda tutishi mumkin:

a Strategiya doirasida amalga oshiriladigan tadbirlar va loyihalarni moliyalashtirishning samarali tizimini joriy etish;

b Strategiya doirasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish sohasidagi ustuvor loyihalarni amalga oshirishda iqtisodiy samaradorlikni tahlil qilish, rejalashtirish, baholash mexanizmini joriy etish;

d Strategiyani barcha ustuvor yo'nalishlari bo'yicha raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish sohasidagi loyihalarni moliyalashtirishning barqaror, shaffof va prognozli mexanizmini shakllantirish;

e davlat mablag'larini taqsimlash va mamlakat raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish samaradorligini oshirish uchun tanlov va hakatonlar (ya'ni, bir qator uzoq muddatli Internet-tadbirlar) doirasida aholi va biznes tomonidan davlat elektron xizmatlarini tashkil etish uchun davlat grantlarini ta'sis etish;

f raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bilan bog'liq sohalarida investitsiyalarni (shu jumladan venchur kapitali) qo'llab-quvvatlashning yangi samarali usullari (soliq ta'tillari, hamda soliq va boshqa majburiy to'lovlarni to'lashdan ozod qilish, shuningdek, mahalliy dasturiy ta'minot ishlab chiquvchilarini rag'batlantirish bo'yicha qo'shimcha chora-tadbirlar);

g amaldagi axborot tizimlarining bajarilayotgan davlat funksiyalari va raqamlashtirish hisobiga byudjet mablag'larining tejallishini aniqlash yuzasidan monitoringini olib borish, tejalgan mablag'larni raqamli iqtisodiyotni yanada rivojlantirishga maqsadli yo'naltirish.

Strategiya uni amalga oshirishning 5 asosiy bosqichlarini o'z ichiga oladi:

1 O'rganish davlat hayotining barcha sohalaridagi raqamli tayyorgarlikning hozirgi holatini tahlil qilish va baholashni nazarda tutadi.

2 Muloqot raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning asosiy vektorlarini aniqlash uchun xorijiy va mahalliy ekspertlar, O'zbekistonning barcha manfaatdor vazirlik va idoralari mutaxassislari va vakillari bilan muhokamalar va maslahatlashuvlar o'tkazishni nazarda tutadi.

3 Shakllantirish Strategiya konsepsiyasi va O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni joriy etish bo'yicha aniq chora-tadbirlar rejasi ishlab chiqilishini ko'zda tutadi.

4 Amalga oshirish Davlat hayotining barcha sohalarida Strategiyani izchil amalga oshirishni nazarda tutadi.

5 PR – xorijiy va milliy ommaviy axborot vositalarida ushbu strategiyani amalga oshirish siyosatining barcha bosqichlarini yoritish.

Strategiyani amalga oshirishdan kutilgan natijalar

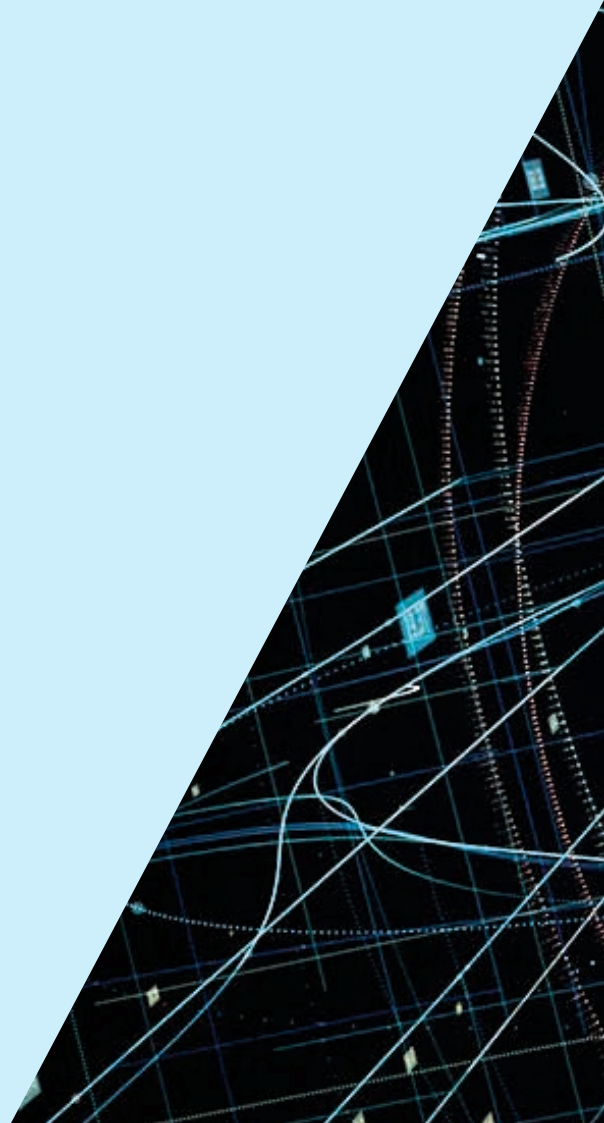
Strategiyani qabul qilish va amalga oshirish natijasida Respublikada 2030 yilga qadar:

- 2030-yilda raqamli iqtisodiyotning o'sishi yalpi ichki mahsulotning taxminan 30% ni tashkil etadi;
- uzoq muddatda AKTni samarali joriy etilishida ushbu ko'rsatkichlar 2040-2050-yillarda YaIMga nisbatan 50% gacha o'sishi mumkin;
- bu borada bandlar soni faol aholi umumiy sonining 15 foiziga yetadi;
- ta'lim tizimining barcha bosqichlarida raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi, zamonaviy iqtisodiyot uchun zarur bo'lgan raqamli bilimlar darajasining oshishi, ta'lim infratuzilmasining takomillashishi;
- davlat hayotining ijtimoiy-siyosiy, sotsial-iqtisodiy va siyosiy-huquqiy sohalarida "elektron hukumat" tizimini jadal rivojlanishi;
- davlat organlari tomonidan aholi va biznesga ko'rsatiladigan xizmatlar umumiy hajmida elektron davlat xizmatlari ulushini sezilarli darajada oshishi;
- raqamli iqtisodiyot asoslarining shakllanishi, uning muhim elementlarining faol rivojlanishi;

- O‘zbekistonda “raqamli tadbirkorlik”ning rivojlanishi, ushbu sohadagi xizmatlar hajmining oshishi va ularning 2030-yilga borib eksport qilinishi;
- turli xil masofaviy ishlarni (turli xil mobil ilovalar va onlayn platformalar, frilans/erkin agentlar va boshqalar) rivojlantirish orqali mehnat unumdorligini oshirish va ishlab chiqarish xarajatlarining kamayishi;
- “raqamli texnologiyalar va innovatsiyalar”ni tovarlar va xizmatlar ishlab chiqarish jarayoniga yanada faol joriy etish, shuningdek, xodimlarning zamonaviy “raqamli bilim va ko‘nikmalarga” ega bo‘lishi hisobiga Respublika davlat va xususiy kompaniyalarining raqobatbardoshligini bosqichma-bosqich oshishi.

II.

Dunyoning ilg'or davlatlarining tajribasi





Raqamli iqtisodiyotning kelgusi davrida raqamli iqtisodiyotni (RI) rivojlantirish strategiyasi va dasturlari davlat rahbarlari va ilmiy jamoatchilik e'tiborida bo'lmoqda.

So'nggi yillarda raqamli iqtisodiyot jadal rivojlanmoqda. Shunday qilib, agar 1-iyun 2017-yil holatiga dunyoda 3,9 milliard Internet foydalanuvchisi mavjud bo'lsa, 31-mart 2021-yilda butun dunyo aholisi 7,875 milliard kishi bo'lganligini hisobga olgan holda dunyodagi Internet foydalanuvchilari soni 5,168 milliard kishiga yetdi. (1-jadvalga qarang)

Internet foydalanuvchilarining asosiy ulushi Osiyoda, biroq Internet foydalanuvchilarining aholidan nisbati bo'yicha Osiyo oxiridan bitta oldingi o'rinda turadi – aholining yarmidan ko'pi internetdan foydalanadi (63,8%). Ushbu ko'rsatkich bo'yicha peshqadamlik Shimoliy Amerika tomonida, bu erda Internet foydalanuvchilari mintqa aholisining 93,4% ni tashkil qiladi. Eng katta foydalanuvchilar sonining o'sishi Shimoliy Yevropa (94%), G'arbiy Yevropa (90%) va Shimoliy Amerikada (88%) kuzatilayapti. Eng tez o'sish sur'ati Afrikada kuzatilayapti – yiliga 20% dan ortiq.

Internet foydalanuvchilarining asosiy ulushi rivojlangan mamlakatlarda, xususan, AQSh, Yevropa Ittifoqi mamlakatlari, Yaponiya – aholining o'rtacha 81%, rivojlanayotgan mamlakatlarda Internetdan foydala-

nish ulushi esa 40%, Rossiya, MDH mamlakatlari va Sharqiy Yevropa kabi o'tish iqtisodiyotli mamlakatlarda – 15%.

Internet foydalanuvchilar soni bo'yicha dunyo peshqadamligi XXRga tegishli bo'lib, ko'rsatkich 31.03.2021-yil holatiga 989 million kishini tashkil qiladi (XXR aholisining 68,5%), shu jumladan 753 million kishi (97,5%) – mobil banking foydalanuvchilari (2-jadvalga qarang).

Keng ma'noda raqamli iqtisodiyotning rivojlanishi quyidagi to'rtta asosiy sohada kuzatilishi mumkin:

- raqamli texnologiyalar barcha moliyaviy xizmatlarning juda yuqori ulushini qamrab olayotgan moliyaviy sohada;
- raqamli texnologiyalar unchalik rivojlanmagan ishlab chiqarish sohasida, chunki raqamli iqtisodiyotning asosiy ulushi yuqori texnologiyali sektorga to'g'ri keladi;
- Internet savdosi hozirgi kunda keng tarqalmagan savdo sohasida;
- ijtimoiy, masalan, sog'liqni saqlash, ta'lim, boshqa ijtimoiy xizmatlar ko'rsatish sohalarida.

1-jadval.

31.03.2021-yil holatiga ko'ra dunyo mintaqalarida Internet foydalanuvchilari soni

Hudud	Dunyo mintaqalarida Internet foydalanuvchilari soni, mln kishi.	Aholi sonining ulushi, %
Shimoliy Amerika	498	93,9
Yevropa	736	88,2
Okeaniya / Avstraliya	30	69,6
Lotin Amerikasi	498	75,6
O'rta Sharq	198	74,9
Osiyo	2762	63,8
Afrika	594	43,2

Manba: World Internet Usage and Population Statistics tomonidan tuzilgan.

<URL> <https://www.internetworldstats.com/stats.htm> (murojaat sanasi: 31.03.2021).

2-jadval.**Internet foydalanuvchilari soni bo'yicha etakchi mamlakatlar**

Mamlakat	Internet foydalanuvchilari soni, mln kishi
Xitoy	989
Hindiston	755
AQSh	312
Indoneziya	212
Nigeriya	154
Braziliya	149
Yaponiya	118
Rossiya	116
Meksika	85
Germaniya	79
Turkiya	69
O'zbekiston	17

Manba: Internet World Stats tomonidan tuzilgan.

URL: <https://www.internetworldstats.com>. (murojaat sanasi: 2020-2021).

Birinchi yo'nalishdagi moliya sohasida raqamli texnologiyalarni rivojlanishining eng ko'zga ko'ringan misollari – banklar o'rtasida elektron hisob-kitoblar va to'lovlardan foydalanish hisoblanadi.

Xususan, dunyoning 200 davlatidan 9 mingdan ortiq kredit tashkilotlari bog'langan SWIFT tizimida har yili 2,5 mlrd. dan ortiq to'lovlar amalga oshiriladi. 2007-yilda TARGET1 tizimi o'rniga kelgan TARGET2 to'lov tizimi, Yevropa Ittifoqiga a'zo davlatlarning 28 Markaziy banklarining axborot oqimlarini birlashtiradi, bu esa to'lovlarni tezda onlayn rejimida amalga oshirish imkonini beradi. Real vaqtda brutto hisob-kitoblarni amalga oshirish uchun xizmat qiladigan AQSh federal avtomatlashtirilgan pul o'tkazmalari tizimi Fedwire 6 mingta bank orasida pul o'tkazish uchun ishlatiladi, u orqali AQShda kredit tashkilotlari barcha to'lovlarning 99 foizi amalga oshiriladi.

Bank kartalari bilan operatsiyalar sezilarli darajada o'sib bormoqda, ularning soni 2018-yilning oxiriga kelib 13,6 milliardga yetdi. Kriptovalyutalar yangi hisob-kitob vositalari bo'lib bormoqda, raqamli bank (Digital banking) yoki elektron bank (E-banking) xizmatlari rivojlanmoqda. Masalan, tijorat banklari elektron banking orqali quyidagilar amalga oshirilmoqda:

- 1 mijozlarga ochiq hisoblar kesimida amalga oshirilgan operatsiyalar bo'yicha ko'chirma taqdim etish;
- 2 bank mahsulotlari turlari bo'yicha mijozlarni xabardor qilish (depozitlar, kreditlar, o'zaro investitsiya fondlari (O'IF);
- 3 depozitlar, kreditlar, bank kartalarini ochish uchun ariza berish;
- 4 bank hisobvaraqlari bo'yicha ichki o'tkazmalar doirasida hisob-kitoblarni amalga oshiradi;
- 5 boshqa banklarda ochilgan hisobvaraqlarga mablag o'tkazish;
- 6 valyutalarni konvertatsiya qilish va boshqalar.

Agar dastlabki ikki xizmat turi bo'yicha operatsiyalar mobil aloqa vositalari asosida amalga oshirilsa, boshqa xizmatlar bo'yicha mobil Internet xizmatlari, shu jumladan jismoniy shaxslarga Internet-savdo asosida xalqaro valyuta va fond bozorlaridan foydalanish imkoniyatini berish talab etiladi. Mamlakatlarning Internet-bankingga jalb etilish ko'rsatkichlari banklarning ushbu faoliyat turi tobora tezlashib borayotganini ko'rsatadi.

Xususan, AQShda 100 ta yirik bankdan 86 tasi Internet xizmatlarini ko'rsatmoqda. Agar 2010-yilda Qo'shma Shtatlarda Internet-banking ulushida kattalar aholisining 46%, masofaviy bank xizmatlari foydalanuvchilari ulushi esa aholining 58% ni tashkil etgan bo'lsa, 2013-yilda mos ravishda, aholining 51% va 61% bo'lgan (taxminan 70 mln kishi). Yevropa Ittifoqida bu ko'rsatkichlar alohida mamlakatlar ichida turli xil edi. Umuman olganda, Evropa Ittifoqi (28 davlat) bo'yicha elektron bank xizmatlaridan foydalangan aholi ulushi 2011-yilda o'rtacha 40% ni tashkil etgan va 2015-yilda 46% gacha o'sgan bo'lsa, ko'pchilik mamlakatlarda u ancha yuqori edi: Norvegiyada – 90%; Finlyandiya – 86%; Gollandiyada – 85%; Daniya – 85%; Estoniyada – 81%; Shvetsiyada – 80%; Lyuksemburgda – 65%; Latviya – 64%; Belgiya – 62%; Frantsiya – 58%; Avstriya – 51%; Litva – 50%; Chexiya – 48%; Malta – 47%. Elektron bank xizmatlaridan foydalanishda aholining Yevropa Ittifoqi mamlakatlari bo'yicha o'rtacha ko'rsatkichdan past darajada ishtirok etishi ko'rsatkichlari: Ispaniya – 39%; Vengriya – 34%; Sloveniya – 34%; Xorvatiya – 33%; Polsha – 31%; Portugaliya – 28%; Italiya – 28%; Kiprda – 20%; Gretsiya – 14%. Eng past ko'rsatkichlar Bolgariya, Makedoniya, Ruminiya (barchasida 5% dan) edi.

2020-yilda O'zbekistonda aholining 36 foizi masofaviy bank xizmatlari foydalanuvchilari hissasiga to'g'ri keldi.

Moliya sohasida nafaqat bank xizmatlari Internet orqali amalga oshiriladi. Sug'urta sohasida ham onlayn xizmatlar paydo bo'ldi. Sug'urta kompaniyalari veb-saytida taqdim etilayotgan xizmatlar bilan tanishish, so'rovnomanini to'ldirish, eng yaxshi sug'urta shartlarini tanlash va polisni sotib olish mumkin. Bir qator mamlakatlarda umumiy portal mavjud bo'lib, u erda barcha sug'urta kompaniyalari haqida ma'lumot topishingiz mumkin, bu esa mijozga mavjud kompaniyalarning mahsulotlarini taqqoslash imkonini beradi. Hozirgi vaqtda sug'urta sohasidagi onlayn xizmatlar hamma joyda amalga oshirilmayapti, ammo kelajakda firibgarlikdan himoya qilish usullarini rivojlantirish orqali Internet sug'urtasini yanada kengaytirish ko'zda tutilmoqda. Internet orqali sug'urta polislarini sotish ulushi deyarli barcha mamlakatlarda o'sishda davom etmoqda. Internet-banking kabi o'zgacha rivojlanish Internet-sug'urta sohasida AQShda ro'y berdi – barcha savdolarning 20% Internetga tug'ri keladi. Bu Internet birjalarining paydo bo'lishi, mamlakatda amalga oshirilayotgan sog'liqni saqlash islohoti doirasida sog'liqni saqlash sug'urtasi polisini sotish sharoitida sodir bo'ldi.

Raqamlashtirish fond bozorida ham ishlatiladi. Internet-savdo kengaymoqda, fond birjalarida elektron platformalar va elektron birjalar ham paydo bo'lmoqda. Eng yirik elektron birjalar AQShning BATS (Better Alternative Trading System) va Londonning Chi-X Europe hisoblanadi.

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning ikkinchi yo'nalishi ishlab chiqarish sohasi bo'lib, unda nafaqat AT-kompaniyalari, balki raqamli dunyoga katta sarmoya kiritadigan moliyaviy va texnologik kompaniyalar bilan keng hamkorlik qilishga qaratilgan firmalar ham faoliyat yuritmoqda. Xususan, Silikon vodiysidagi Tesla kompaniyasining avtomobilsozlik sohasidagi inqilobiy echimlarga milliardlab dollar sarflagan zamonaviy sharoitda, elektr transport vositalarini ishlab chiqishda, Ford va BMW kabi dunyodagi eng yirik avtomobilsozlik gigantlari o'z siyosatini tubdan qayta ko'rib chiqdilar va shuningdek, raqamli elektr avtomobil ishlab chiqarish platformalarining jadal rivojlanishiga e'tibor qaratdilar. Bizning hisob-kitoblarimizga ko'ra, eng yaxshi raqamli platformalarni qo'llagan kompaniyalar eng muvaffaqiyatli bo'lganlar. Bunday sohalarga avtomobilsozlik, telekommunikatsiya, energetika (xususan, ular Xitoy yalpi ichki mahsulotining 30 foizini tashkil qiladi) kiradi.

Kompaniyalarning bozor qiymatini kapitallashtirishi

eBay
10 milliard
dollar



Amazon
35 milliard
dollar



BestBuy
50 milliard
dollar



Dunyoning eng yirik chakana tarmog'i **Alibaba (Xitoy)** o'zining moddiy-ishlab chiqarish zaxiralariga ega emas – barcha savdo to'g'ridan-to'g'ri Internet orqali amalga oshiriladi.

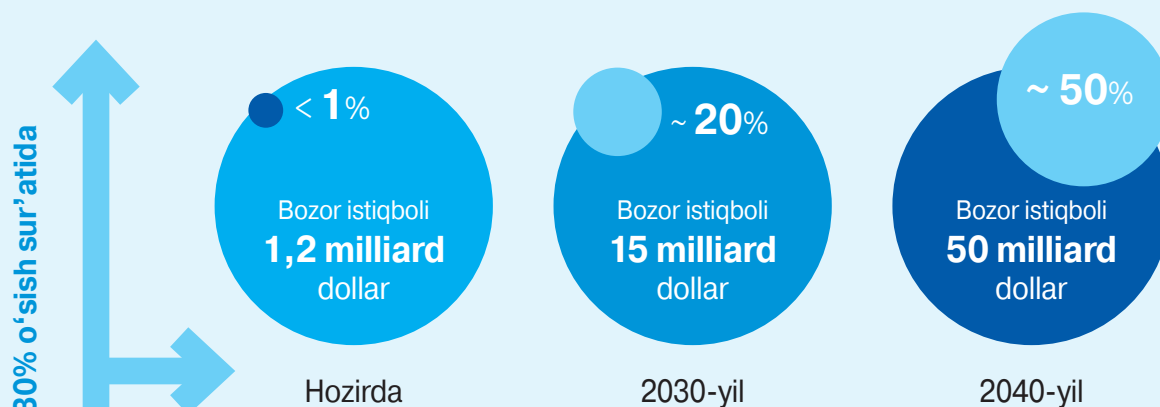
So'nggi yillarda eng ko'p AT va raqamli kompaniyalar soniga ega Nasdaq 100 fond indeksi S&P 500 indeksidan oshib ketdi. Nasdaq 100 kompaniyasining daromadi 2007-yildandan beri deyarli 300% ga, S&P 500 kompaniyasining daromadi esa 40% ga oshdi. Muta-xassislarning fikriga ko'ra, yangi raqamli platformalar va ilovalar uchun barqaror talab mavjud ekan, AT sohasidagi kompaniyalarning daromadlari o'sishi juda yuqori salohiyatga ega.

Raqamli texnologiyalarni rivojlantirishning uchinchi yo'nalishi chakana savdo sohasida elektron tijoratni rivojlantirishdir. Elektron tijorat bozorida peshqadamlik Osiyo-Tinch okeani mintaqasidadir. Yevropa mintaqasi elektron tijorat xajmi bo'yicha ikkinchi, uchinchi o'rinni esa Shimoliy Amerika egallab turibdi. Agar biz to'g'ridan-to'g'ri mamlakatlarni ko'rib chiqsak, etakchilik 650 milliard dollardan ortiq bozor xajmi bilan Xitoy bozorida, uning ortida juda jiddiy farq bilan AQSh (340 milliard dollar) va Yaponiya (79 milliard dollar.) kelishmoqda.

Dunyoning eng yirik onlayn-do'konlari orasida 1998 yildan buyon doimiy ravishda biznesni kengaytirib kelayotgan Amerikaning Amazon kompaniyasi. Ushbu kompaniyaning dastlabki uch yil mobaynida kapitallashuvi J.P.Morgan investitsiya bankining bozor qiymatidan oshib ketdi. Hozirgi vaqtda Amazonning bozor qiymati 35 milliard dollarni tashkil etadi. Muta-xassislarning fikriga ko'ra, yaqin kelajakda AQShda elektron biznes kompaniyalariga real sektor kompaniyalarining yetib olishi imkonsiz bo'lib qoladi. Ikkinchi eng muhim Amerika onlayn-do'koni – eBay, uning qiymati 10 milliard dollar. Dunyoning eng yirik Best-Buy elektronika do'konining narxi 50 milliard dollarni tashkil etadi. Dunyoning eng yirik chakana tarmog'i Alibaba (Xitoy) o'zining moddiy-ishlab chiqarish zaxiralariga ega emas – barcha savdo to'g'ridan-to'g'ri Internet orqali amalga oshiriladi.

Elektron tijorat rivojlanishining eng yuqori darajasi Buyuk Britaniya, Germaniya va Xitoyda kuzatilmoqda. Buyuk Britaniyada 2017 yilda Internet-savdo ulushi mamlakat iqtisodiyotida 30% va chakana savdo umumiy sonining 13% ni tashkil etdi. Tahminlar-ga ko'ra, 2021-yilda Internet orqali xaridlar hajmi jami xaridlarning 50% ni tashkil qiladi.

O'zbekistonda elektron tijoratning ulushi hamda o'sish tendesiyasi



2019-yilda O'zbekistonda ushbu ko'rsatkich chakana savdo aylanmasining atigi 0,11 foizini va bu 25,9 million AQSh dollarini tashkil etdi. O'zbekistonda elektron tijoratning ulushi 30% o'sish sur'atida 1% dan kamni tashkil etadi. 2030-borib "e-commerce" ulushi 20%, 2040-yilda esa 50% ga ko'tarilishi mumkin. Hozirda qiymati 1,2 milliard dollar bo'lgan bozor salohiyati, muvofiq ravishda shu yillarga 15 milliard va 50 milliard AQSh dollarigacha o'sishi mumkin. AQShning "NASDAQ" birjasi ma'lumotlariga ko'ra, 2040-yilda dunyodagi deyarli barcha xaridlar internetda amalga oshiriladi. Bunday prognozlar haqiqatdan yiroq bo'lib ko'rinsada, yangi onlayn-do'konlarning har kuni ochilishi va elektron tijoratning o'sish statistikasi har yili tez sur'atlarda o'sib borayotganini tushunish kerak.

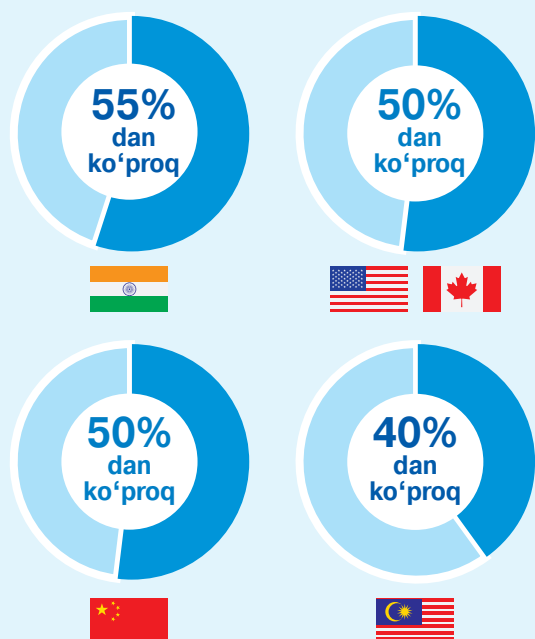
Elektron tijoratning butun dunyo bo'ylab faol o'sish sur'atlarini hisobga olgan holda, O'zbekiston jahon bozorida elektron tijorat sohasida, xususan, xalqaro pochta va kuryer yuklarini yetkazib berish sohasida faoliyat yuritayotgan mahalliy kompaniyalarning pozitsiyasini mustahkamlash uchun qo'shimcha choralar ko'rishi kerak. Mazkur sohani muvaffaqiyatli va barqaror rivojlantirish va uning vakillari faoliyatining asosiy omillaridan biri, tegishli professional mos muhit va infratuzilmani ta'minlashdan iborat. Ushbu infratuzilmani ijobiy natijalarga erishgan va iste'molchilar ishonchini qozongan, hamda uzoq vaqt davomida mamlakatda xalqaro pochta va kuryer junatmalarini etkazib beradigan manfaatdor, mas'uliyatli va tajribali tashkilotlar tashkil qilishi mumkin. O'zbekiston Respublikasi hududida yuqori texnologiyali "Bond ombor

tizimi"larini yaratish belgilangan maqsadlarga erishish uchun birinchi navbatdagi chora-tadbirlar hisoblanadi.

Umuman olganda, ijtimoiy xizmatlar iste'molchilari internetdan kiyim-kechak, elektrotexnika va oziq-ovqat mahsulotlarini buyurtma qilish uchun tobora ko'proq Internetdan foydalanmoqdalar, bu aslida jismoniy an'anaviy do'konlarni raqamli buyurtma berish platformalariga almashtirgan distribyutorlar tomonidan ta'minlanadi. Jahon raqamli iqtisodiyotining tobora muhim tarkibiy qismiga aylanib borayotgan ishtirok iqtisodiyoti ham rivojlanmoqda. Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning to'rtinchi yo'nalishi ijtimoiy sohada, shu jumladan, sog'liqni saqlash va ta'lim sohasida keng tarqalgan.

Shuni yodda tutish kerakki, agar sog'liqni saqlash sohasida raqamli platforma endi shakllanayotgan bo'lsa, 2010-yilda jahon bozorining yillik aylanmasi hajmi 52,6 milliard dollardan 2015-yilgacha 107 milliard dollarigacha oshgan va prognozlarga ko'ra 2025-yilda 215 milliard dollarga yetishi kerak bo'lgan maorif sohasida masofaviy ta'lim faol qo'llanilmoqda. Hozirgi kunda Kanada bilan birgalikda butun elektron ta'lim bozorining 50% dan ko'proq qismini egallagan AQSh masofaviy ta'lim sohasidagi etakchidir. Eng katta o'sish Osiyo mamlakatlarida kuzatilmoqda: Hindistonda – 55%, Xitoyda – 50% dan ziyod, Malayziyada – 40% dan ortiq. Shuni ta'kidlash kerakki, bugungi kunda O'zbekistonda masofadan turib ta'lim olish juda sust rivojlangan. Ammo mamlakatdagi karantin odamlarning turmush tarziga va o'z navbatida ta'lim bozoriga

Elektron ulushi masofaviy ta'lim



ham katta ta'sir ko'rsatdi. Birinchidan, raqamlashtirish jarayoni tezlashdi. Misol uchun, 2020-yilda onlayn kurslarga bo'lgan talab 2019-yilga nisbatan 62% ga oshdi. Ikkinchidan, u zamonaviy talablarga javob beradigan kurslarni ishlab chiqishni boshlash uchun ta'lim platformalarini rag'batlantirdi. Uchinchidan, onlayn xizmatlarning nufuzini oshirishga yordam berdi. Pandemiya butun dunyo bo'ylab ta'limning barcha darajalari muayyan davr uchun o'z faoliyatini to'xtatgan yoki texnologiya yordamida uzluksiz ta'lim jarayonini ta'minlashga harakat qilgan misli ko'rilmagan tajribaga olib keldi.

O'zbekiston, Yevropa va Afrikaning boshqa davlatlari bilan bir qatorda, milliy televideniyada efirga uzatilgan maktab o'quvchilari uchun masofadan darslarni boshladi. LMS (Learning Management System) milliy ta'lim boshqaruv tizimlarining mavjud emasligi sababli davlat va xususiy universitetlar Moodle, eClass va Google Classroom kabi dasturlardan va talabalar bilan muloqot qilish uchun konferents-aloqa platformalaridan foydalanishlariga to'g'ri keldi.

So'nggi yillarda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha ko'plab tadqiqotlar olib borilmoqda. Shunday qilib, Tafts universiteti (AQSh) qoshidagida Fletcher maktabi Mastercard bilan hamkorlikda "2017-yilda raqamli evolyutsiya indeksi" tadqiqotini taqdim etdi. Kompaniyalar mamlakatlar o'zlarining raqamli iqtisodlarini rivojlantirish jarayonida erishgan yutuqlarini, shuningdek, yangi imkoniyatlarning odamlarning kundalik hayotiga integratsiya qilish darajasini tahlil qildilar. Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bo'yicha etakchilar Singapur, Buyuk Britaniya, Yangi Zelandiya, BAA, Estoniya, Gonkong, Yaponiya va Isroildir. Ushbu mamlakatlardagi raqamli evolyutsiya darajasi rivojlanish vektorini tanlash uchun boshqa mamlakatlarga namuna bo'lib xizmat qiladi.

Dunyoning 60 mamlakatlarida yashovchi onlayn foydalanuvchilar orasida o'tkazilgan ushbu tadqiqot natijalariga ko'ra, Internet texnologiyalari foydalanuvchilari indeksi to'rtta asosiy ko'rsatkich va 170 noyob ko'rsatkichlar asosida aniqlandi: Internetga kirish va infratuzilmaning rivojlanganligi; raqamli texnologiyalarga iste'mol talabi; bu sohada davlat siyosati, qonunlari va resurslari; mamlakatdagi innovatsiyalar (shu jumladan, texnologiyalarga investitsiyalar va raqamli startaplar). Ushbu tadqiqotlar eng rivojlangan raqamli iqtisodga ega Top-10 mamlakatlar sirasiga kirgan Norvegiya, Shvetsiya, Shveytsariya, Daniya, Finlyandiya, Singapur, Janubiy Koreya, Buyuk Britaniya, Gonkong va AQShda o'tkazilgan. Raqamli iqtisodiyotning o'sish sur'ati va holatini tahlil qilib, barcha mamlakatlar to'rt toifaga bo'linadi:

- **I toifa** – etakchi mamlakatlar: Singapur, Buyuk Britaniya, Yangi Zelandiya, BAA, Estoniya, Gonkong, Yaponiya va Isroil raqamli rivojlanishning yuqori sur'atlarini namoyish etmoqda va innovatsiyalarni tarqatishda davom etmoqda;
- **II toifa** – sekinlashuvchi o'sish sur'atlariga ega bo'lgan mamlakatlar: G'arbiy Evropaning ko'plab rivojlangan davlatlari, Skandinaviya davlatlari, shuningdek, Avstraliya va Janubiy Koreya. Uzoq vaqt davomida bu mamlakatlar barqaror o'sishni ko'rsatdi, ammo hozirgi vaqtda rivojlanish sur'atlari sezilarli darajada kamaydi. Innovatsiyalarni amalga oshirmasdan, ular raqamlashtirish peshqadamlaridan ortda qolish xavfi mavjud. Ko'rib turganingizdek, dunyoning eng yirik ikki iqtisodiyoti (AQSh va Germaniya) yetakchi davlatlar va

sekinlashayotgan mamlakatlar o'rtasidagi chegarada. Ularning yonida dunyodagi uchinchi yirik iqtisodiyot – Yaponiya ham o'rin olgan. Shu bilan birga, Buyuk Britaniyada raqamli rivojlanish dinamikasi Evropa Ittifoqi mamlakatlariga qaraganda ko'proq;

- **III toifa** – istiqbolli mamlakatlar: ushbu mamlakatlar nisbatan past umumiy raqamlashtirish darajasini ko'rsatsada, ular investorlarni jalb qiladigan barqaror o'sish sur'atlarini namoyish etmoqda. Ushbu mamlakatlar: Xitoy, Keniya, Rossiya, Hindiston, Malayziya, Filippin, Indoneziya, Braziliya, Kolumbiya, Chili, Meksika;
- **IV toifa** – muammoli mamlakatlar: ular Janubiy Afrika, Peru, Misr, Gretsiya, Pokistonni o'z ichiga oladi. Ushbu mamlakatlar raqamli rivojlanishning past darajasi va sekin o'sishi sur'atlari bilan bog'liq jiddiy qiyinchiliklarga duch kelmoqda. Bu mamlakatlarning rahbariyati "raqamli berk ko'chaga kirib qolish" xavfini tushunishi va mamlakatning raqobatbardoshligini oshirish uchun qanday siyosiy choralar ko'rish mumkinligini ko'proq rivojlanish dinamikasiga ega bo'lgan mamlakatlar misolida o'rganislari kerak. Mamlakatlarning bunday bo'linishi jahon iqtisodiyotida raqamli texnologiyalarni joriy etishning davriy ekanligini ko'rsatadi. Raqamlashtirish ilk bosqichlarida eng rivojlangan davlatlar – AQSh, Yaponiya, Germaniyani qamrab olgan, hozirgi kunda esa ular etakchilik mavqeini yo'qotib raqamli o'sishning sekinlashuvi bo'lgan mamlakatlar safiga qo'shilgan. Hozirgi kunda etakchilar yangi sanoat mamlakatlari deb nomlanuvchi kam rivojlangan mamlakatlar – Singapur, Gonkong va boshqalardir.

Raqamli iqtisodga ega bo'lgan etakchi davlatlar – Singapur va AQShdir. Ushbu mamlakatlar raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha hukumatning faol pozitsiyasi bilan ajralib turadi. Bundan tashqari, hukumat raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasida, ularga erishish maqsadlari va vositalarini aniq ifoda etgan Buyuk Britaniya va jahon iqtisodiyotida hukmronlik qilish uchun raqamli iqtisodiyotni ishlatishga intilayotgan Xitoy tajribalari e'tiborga molikdir. Birinchi navbatda, sobiq Sovet Ittifoqi mamlakatlardan eng rivojlangani bo'lgan Estoniya tajribasi ham qiziqarli.

Yetakchi davlatlar tomonidan strategik rejalashtirish va raqamli dividendlar olish tajribasini tushunish O'zbekistonning barcha fuqarolari manfaati yo'lida rivojlanish strategiyasini shakllantirish uchun raqobatbardosh ustunliklarini aniqlash imkonini beradi.

Buyuk Britaniya



Buyuk Britaniyaning raqamli iqtisodini rivojlantirish strategiyasining maqsadi kibernetik makonni qurishda global liderlikdir, bu esa mehnat unumdorligini oshirish orqali millatning farovonligini ta'minlaydi, kelajakda yuqori malakali va yuqori haq to'lanadigan ish o'rinlarini yaratadi va o'z fuqarolariga xavfsiz yashash va onlayn ishlash imkonini beradi.

Ushbu maqsadni amalga oshirish iqtisodiyotning mutanosib va inqirozsiz rivojlanish muammosini hal qilishni o'z ichiga oladi. Buyuk Britaniyaning boshqa davlatlar kabi ilmiy iqtisodiy-matematik modeli (IMM) mavjud emas, ammo u "ma'lumotlar iqtisodiyotini" rivojlantirish niyatida, bu iqtisodiyotda statistik ma'lumotlardan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish va ulardan foydalanishga bo'lgan jamoatchilik ishonchini oshirishni anglatadi. Ushbu Nizom milliy strategiyada millatning farovonligini ta'minlaydigan kiber makonni qurishda global etakchi bo'lish maqsadiga mos kelmaydi. Shu bilan birga, buyuk Britaniyaning ambitsiyali strategiyasini amalga oshirishda, mamlakatning global moliya sohasida etakchilik qilishi, biznes va yakuniy iste'molchilar tomonidan, hamda moliyaviy texnologiyalar tarmog'ida ishlatiladigan sun'iy aql (SA) sohasida raqobatbardosh ustunlikka egaligi yordam beradi. Qayta taqsimlovchi jarayonlarga yo'naltirilgan raqamli iqtisod chuqurlashib borayotgan global iqtisodiy inqiroz sharoitida barqaror bo'lmaydi va davlat va uning institutlarining zaif va cheklangan roli ega bo'lgan, sun'iy aqlning rolini oshib boradigan, intellektual va moliyaviy elitalarning birlashuvi, raqamli iqtisodiyotning yutuqlari ortidan asosiy daromad oladigan foydalanuvchilarning tanazzulga uchrashi (ta'lim va kasbiy darajasini pasaytirilishi evaziga) bilan katta ishsizlik keltiradigan robotlashgan jamiyatga olib kelishi mumkin.

"Ma'lumotlar iqtisodiyoti" yo'nalishini rivojlantirish bilan bir qatorda, Britaniya strategiyasi quyidagi vazifalarni hal qilishni o'z ichiga oladi: jahon miqyosidagi raqamli infratuzilmani shakllantirish, biznes va aholini raqamli iqtisodiyot makoniga jalb qilish, raqamli biznesda etakchilikka erishish, barcha xohlovchilar-

ning raqamli ko'nikmalariga o'qitishning bepul tizimini yaratish, robototexnika va sun'iy aql sohasidagi tadqiqotlar olib borayotgan universitetlarga davlat investitsiyalarini ajratish, o'z fuqarolariga Internetda xizmat ko'rsatish sifatini oshirish, kiber makon xavfsizligini ta'minlash. Strategiyaning har bir yo'nalishi bo'yicha joriy vaziyat baholanadi va mas'ul tuzilmalar va zarur pul mablag'lari aniqlanadi.

AQSh



AQSh raqamli texnologiyalar yordamida xalqaro savdoda etakchi bo'lishga intilmoqda. 2014-yilda AQSh 400 milliard dollar miqdorida raqamli xizmatlar eksport qildi, bu mamlakat xizmatlar umumiy eksportining yarmidan ko'pi va mamlakat yalpi ichki mahsulotining oltidan bir qismini tashkil etadi. Internet va AKT tarmoqlari AQSh yalpi ichki mahsulotining 5 foizidan ko'proqni tashkil qiladi. Ma'lumotlarni raqamlashtirish AQShning yillik yalpi ichki mahsulotini 2025-yilda 2,2 trillion dollargacha oshirishi mumkin. Qo'shma Shtatlar iqtisodiyotining raqobatbardoshligi va o'sishi raqamli iqtisodiyotdagi imkoniyatlarga to'liq bog'liq, shuning uchun mamlakatda "Elektron iqtisod" dasturi ishlab chiqilgan bo'lib, unga ko'ra AQSh Internetni aloqa, savdo, odamlarni shaxs sifatida ifodalash va innovatsiyalar uchun global platforma sifatida tarqatishni qo'llab-quvvatlaydi. Dasturda to'rtta asosiy yo'nalish mavjud:

- xalqaro savdoni kengaytirish va hukumatlar tomonidan kiberxavfsizlik uchun qattiq lokalizatsiya qoidalarini belgilovchi to'siqlarni kamaytirish uchun bepul va ochiq Internet;
- kompaniyalar va iste'molchilar AQShdagi raqamli iqtisodiyot siyosati ularga xavfsizlikni, onlayn maxfiylikni, shu jumladan intellektual mulkni himoya qilishni ta'minlaganiga ishonch hosil qilishlari kerak;
- mamlakatdagi Internet qamrovining notekisligini bartaraf etish va ma'lumotlar va xizmatlar oqimi uchun minimal to'siqlarga ega bo'lgan Internetga tezkor kirishni ta'minlash, amerikalik ishchilarni raqamli global iqtisodiyotda ishlash ko'nikmalarini o'rgatish;

Internet va AKT tarmoqlari ulushi

5%
dan ko'proq

AQSh
YaIM

Ma'lumotlarni
raqamlashtirish
AQShning yillik yalpi
ichki mahsulotini
2025-yilda oshirishi
mumkin

2,2
trillion
dollargacha

- tijoratda yangi imkoniyatlar ochish va ko'plab uzoq muddatli siyosiy muammolarni hal qilish imkonini beruvchi raqamli iqtisodiyotdagi innovatsiyalar va yangi texnologiyalar.

Ushbu yo'nalishlarni amalga oshirish uchun savdo vazirligi AQSh Davlat departamenti bilan hamkorlikda AQSh global elektron tijorat kanallari orqali mahsulotlarini eksport qilishni oshirishlari uchun AQSh korxonalariga yordam berishga mo'ljallangan sinov dasturini ishga tushirdi. Taklif etilgan tashabbus siyosat va elektron tijorat o'rtasidagi aloqani ta'minlashga qaratilgan va raqamli iqtisodiyotni izchil rivojlantirishga yordam berishi kerak.

Iqtisodiyotning global raqamlashtirilishining jadalashishi tufayli so'nggi yillarda ayrim davlatlar va ularning birlashmalari o'rtasida yangi qarama-qarshiliklar tobora ortib bormoqda. Shunday qilib, bugungi kunda Yevropa Ittifoqi va AQSh o'rtasida axborot maxfiylikni ta'minlash masalasida farqlar mavjud. Agar Yevropa qonunchiligi asosan maxfiylikni insonning asosiy huquqi deb hisoblasa, AQShda maxfiylik birinchi navbatda iste'molchini himoya qilish sifatida tushuniladi. Shaxsiy ma'lumotlardan foydalanishga kimlarda imkon bo'lishi mumkinligi haqidagi savolga javob har bir holatda har hil. Yevropa Ittifoqi uchun ma'lumotlarni himoya qilish mavzusi – AQSh milliy xavfsizlik agentligi tomonidan kuzatuvdan himoya qilish masalasi hamdir. EI va AQSh iqtisodiyoti juda bir-biriga bog'liq bo'lgani uchun, ular umumiy Internet maydonida o'zlarini topgach, maxfiylik qoidalarini tomonlar o'rtasida axborot va iqtisodiy almashinuvni qiyinlashtiradigan qarama-qarshiliklar keltirib chiqardi.

Singapur



Singapur hukumati ma'lumotlariga ko'ra, "mamlakat yaxshi hayotni saqlab qolish, jamoalarni mustahkamlash va har bir kishi uchun ko'proq imkoniyatlar yaratish uchun zukko millat bo'lishga intiladi". "Zukkolik" nafaqat murakkab texnologiyalarni joriy etish, balki ularni jamiyat muammolarini hal qilish uchun foydalanishini anglatadi. **"Oxir-oqibat, texnologiyalar emas, fuqarolar "aqlli millat" haqidagi fikrimizning markazida!"** Mamlakat hukumati tajribalarga borishga tayyor, chunki u kichik, ammo global miqyosda bog'langan shahar-davlatda raqamli iqtisodiyotning ilg'or elementlarini joriy etish va qo'llash asosida eng samarali echimlarni tez va samarali sinovdan o'tkazish, ishlab chiqish va amalga oshirish mumkin deb hisoblaydi.

Singapurda hukumatning fikricha, raqamli texnologiyalar muhim ta'sirga ega bo'lishi mumkin bo'lgan beshta asosiy domen aniqlandi: transport, atrof-muhit, biznes samaradorligi, sog'liqni saqlash, davlat sektori xizmatlari.

Hukumatning roli raqamli texnologiyalarni ishlab chiqish va amalga oshirish uchun infratuzilmani yaratish, shuningdek, innovatsiyalarni rag'batlantirish, ilmiy-tadqiqot va tajriba-konstruktorlik ishlarini (ITTKI) moliyalashtirish va risklarni sug'urtalash siyosatini amalga oshirishdadir. Raqamli iqtisodiyotning jadal rivojlanishida venchur kapitali va moliyaviy millatlararo korporatsiyalarning qatnashishi yordam berishi mumkin. Singapur dunyodagi oltinchi yirik innovatsion iqtisodiyotdir.

Mamlakatda kiberxavfsizlik va ma'lumotlar maxfiyligini ta'minlashga katta e'tibor qaratilmoqda, iqtisodiy agentlar o'rtasida ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va almashish uchun o'z platformasi yaratildi, bu hukumatning fikriga ko'ra hayot sifatini oshirishga qaratilgan echimlarni shakllantirishga yordam berishi kerak. Hukumat huzurida fuqarolarning hayot sifatini yaxshilash maqsadida AKTni qo'llash uchun davlat idoralari, sanoat va jamoatchilikning harakatlarini muvofiqlashtirish bo'yicha mas'ul guruh tashkil etildi.

XXR



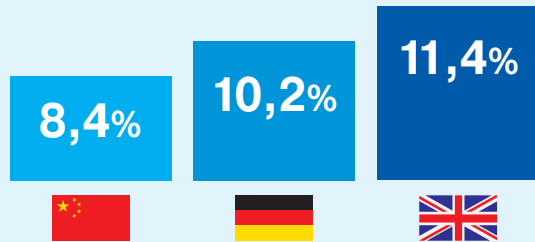
Mamlakat harakatlari samarali ishlab chiqarish orqali hayot sifatining barqaror o'sishiga erishishga qaratilgan. AT sektori butun iqtisodiyot va uning asosiy tarmoqlarini rivojlantirish samaradorligini oshirishning asosiy vositalaridan biri deb hisoblanadi.

Iqtisodiy o'sishning pasayishi bilan bog'liq iqtisodiy rivojlanishning salbiy tendentsiyalarini bartaraf etish uchun 2004-yilda XXR rahbariyati "aqlli"(raqamli) iqtisodiyotni qurish tushunchasi ostida mamlakatni qayta sanoatlatirishga qaratilgan o'n yillik (2015-yilgacha) rejani qabul qildi. Rejani amalga oshirish natijasida Xitoy fundamental tadqiqotlar va tajriba-konstruktorlik ishlaridan tortib sanoat ishlab chiqarishning to'liq sikliga ega bo'lgan o'zining innovatsion mahsulotlarini ommaviy ishlab chiqarishi bilan kuchli davlat bo'lishni nazarda tutadi. Xitoy rahbarlarini tez emas, sifatli o'sish qiziqtiradi. Internet AT rivojlanishining ustuvor vositasidir. Xitoy uchun asosiy ustuvor strategik xavfsizlikning muhim tarkibiy qismi sifatida to'liq AT-mustaqilligiga erishish va mahalliy ishlab chiqaruvchilarni o'zlarining innovatsion ishlab chiqarishlarini shakllantirish uchun davlat tomonidan qo'llab-quvvatlashdir.

Mamlakat AKT sohasida, aviakosmik sanoati uchun elektron hisoblash uskunalarini va tibbiyot uchun axborot texnologiyalarini ishlab chiqarishda katta yutuqlarga ega. Xitoy rahbariyatiga ko'ra, 2016-yil oxirida mamlakat YalM ishlab chiqarishdagi ulushi (taxminan 14%) bo'yicha raqamli iqtisodiyot rivojlanish darajasi va miqyosida dunyoda ikkinchi o'rinni egalladi.

XXR AQShning axborot texnologiyalari sohasidagi eng yirik kompaniyalarining analoglariga, shuningdek, Huawei va Lenovo kabi telekommunikatsiya va iste'mol elektronikasi sohasidagi o'z innovatsion kompaniyalariga ega. Biroq, asosiy muammo shundaki, ushbu kompaniyalar o'z faoliyatida inqilobiy innovatsiyalarni joriy qilish o'rniga texnologiya va ishlab chiqarishni takomillashtirish bilan shug'ullanmoqdalar. Umuman olganda, milliy AT-industriyasining rivojlanishi ijtimoiy-iqtisodiy taraqqiyotning umumdavlat rejasi bilan bog'liq bo'lmagan holda ko'proq o'z-o'zidan amalga oshirilmoqda.

Elektron tijoratda chakana savdoning umumiy ulushi



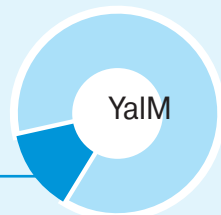
So'nggi yillarda Xitoyda Internet iqtisodiyotini shakllantirishga alohida e'tibor berilib, u asosiy qutqaruvchi sifatida ko'rilmogda. XXR elektron tijoratning dunyodagi eng yuqori ulushlaridan biriga ega (chakana savdoning umumiy aylanmasida 8,4%). Yanada yuqori ko'rsatkichlar Buyuk Britaniya (11,4%) va Germaniyada (10,2%).

Strategik ravishda, Xitoy 2049-yilda jahon chiqaruvchisidan sayyora laboratoriyasiga aylanishi, aholining ilmiy-ta'lim va kasbiy bilim darajasini oshirishni kutmogda. Shu maqsadda u uchta sohada – sanoat, moliya va savdo sohasida axborotlashtirish jarayonini jadallashtirmogchi. 2025-yilga kelib Internet iqtisodiyotning hissasi yalpi ichki mahsulotga nisbatan 10-16% gacha oshishi, bu sohalarda mehnat unumdorligi taxminan 22% gacha o'sib, yillik yalpi ichki mahsulotga 2,3 trillion dollar qo'shishi mumkin. Tahlilchilar keyingi 10-15 yil ichida iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida ishlab chiqarishni raqamlashtirishning yuqori sur'atlarini taxmin qilmoqdalar.

Politsentrik dunyoni shakllantirish jahon texnologik etakchiligi uchun davlatlarning raqobatini kuchaytiradi. Iqtisodiyotini rivojlantirish nuqtai nazaridan ilg'or mamlakatlar innovatsiyalar ishlab chiqarishdan ajralgan holda rivojlana olmasligini tushunmogda, ishlab chiqarish jarayonlarini Xitoydan "vatan"ga qaytarish tendentsiyasi kuchaymogda. Shu munosabat bilan Xitoy so'nggi yillarda muvozanatli iqtisodiy rivojlanishni saqlab qolish muammosi keskinlashdi. Uni ushbu sohalarida faqat ilg'or ATlarni joriy etish orqali echib bo'lmaydi. Shu sababli, bir qator xorijiy ekspertlarning fikriga ko'ra, Xitoyning uzoq muddatli kelajagi haqidagi prognozda mamlakatning zamonaviy "raqamli iqtisod"ning asosiy elementlarini joriy etish va rivojlantirish nuqtai nazaridan unchalik optimistik emas.

2025-yilga kelib **Internet iqtisodiyotning** hissasi yalpi ichki mahsulotga nisbatan o'sish ehtimoli

10–16%



bu sohalarda mehnat unumdorligi o'sish ehtimoli

22% gacha

Yillik yalpi ichki mahsulotga qo'shishi mumkin



2,3 trillion dollar

Tahlilchilar keyingi **10-15 yil** ichida iqtisodiyotning barcha tarmoqlarida ishlab chiqarishni raqamlashtirishning yuqori sur'atlarini taxmin qilmoqdalar.

Xulosa

Ko'rib chiqilgan hujjatlarning qiyosiy tahlili raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning belgilangan vazifalari-da umumiy jihatlarni aniqladi:

- **jahon darajasidagi raqamli infratuzilmani shakllantirish zaruriyati;**
- **biznes sub'ektlari va aholini raqamli iqtisodiyot rivojlanish maydoniga kengroq jalb qilish zarurati (masalan, Buyuk Britaniyada bu asosan bepul tizimda amalga oshiriladi);**
- **Internetda o'z fuqarolariga xizmat ko'rsatish sifatini izchil takomillashtirishning ahamiyati;**
- **fuqarolar va davlat manfaatlarini ta'minlash nuqtai nazaridan kiber-makon xavfsizligini yuqori darajada saqlash zaruriyati.**

“Raqamli iqtisodiyot”ni rivojlantirishda etakchi bo'lgan dunyoning ayrim davlatlarining vazifalarida sezilarli farqlar mavjud.

Buyuk Britaniyaning strategiyasida mamlakat boshqa davlatlarning dasturlarida mavjud bo'lmagan global kiber-makonni shakllantirishda jahon etakchisi bo'lishni maqsad qilib qo'ygan. Dunyoning aksariyat mamlakatlari dasturlariga xos bo'lgan raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning hozirgi holatini baholash va global raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning bir yoki bir nechta yo'nalishlarida jahon etakchiligi-ga qaratilgan rivojlanish strategiyasini shakllantirish uchun raqobatbardosh ustunliklarni aniqlash. Dasturlar raqamli iqtisodiyotni amalga oshirish uchun mas'ul bo'lgan davlat va xususiy tuzilmalarni belgilab beradi va ushbu jarayonni davlat ishtiroki va qo'llab-quvvatlash darajasini belgilaydi.

AQSh strategiyasi Internetni savdo, innovatsiya va muloqot uchun global platforma sifatida tarqatish orqali xalqaro savdoda etakchi bo'lish istagini bildirdi. Singapur o'zining afzalliklarini shahar-davlatini ifodalaydi, hamda venchur kapitali va moliyaviy millatlara-ro korporatsiyalarning muhim ishtiroki bo'lgan xalqaro moliya markazi deb biladi. XXR AT-bazasining o'z innovatsion ishlab chiqarishini shakllantirishga va to'liq AT-mustaqilligiga erishishga intiladi.

Yuqorida qayd etilgan davlatlar amaliyotini inobatga olgan holda, O'zbekiston iqtisodiyotining raqamli transformatsiyasini amalga oshirish strategiyasini samarali amalga oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi:

- **uzoq muddatli milliy strategiyani amalga oshirish dasturlarida RI (raqamli iqtisodiyot) ning hozirgi holatini tahlil qilish, ularni amalga oshirish uchun mas'ul bo'lgan tuzilmalarni shakllantirish bo'yicha takliflarni ifodalash va davlat tomonidan muayyan sohalarni qo'llab-quvvatlash miqdori bo'yicha global RI doirasida respublikaning ko'rinadigan raqobatbardosh afzalliklarini belgilash zarur.**
- **raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda dunyoning turli davlatlarining ilg'or tajribasini o'rganish orqali O'zbekiston respublikani axborot va texnologik jihatdan qaram bo'lgan “raqamli koloniyaga” aylantira oladigan raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning barcha salbiy va tanqidiy jihatdan sezgir jihatlari-ni aniqlash muhim ahamiyatga ega.**
- **O'zbekistonda “raqamli iqtisodiyot”ni rivojlantirish asoslarini shakllantirish bo'yicha ishlarni tashkil etishga ilmiy asoslangan va tanqidiy yondashuvni barcha darajalarda qo'llash muhim ahamiyatga ega. Shu nuqtai nazardan, respublikani o'rta va uzoq muddatli davrda raqamli transformatsiya dasturining qabul qilinishi mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotning barcha elementlarini rivojlantirishda faol ishtirok etishni talab qiluvchi nazariy mutaxassislar va amaliyotchilarning turli guruhlari manfaatlarini uyg'unlashtirishning zarur vositasi bo'lishi mumkin.**

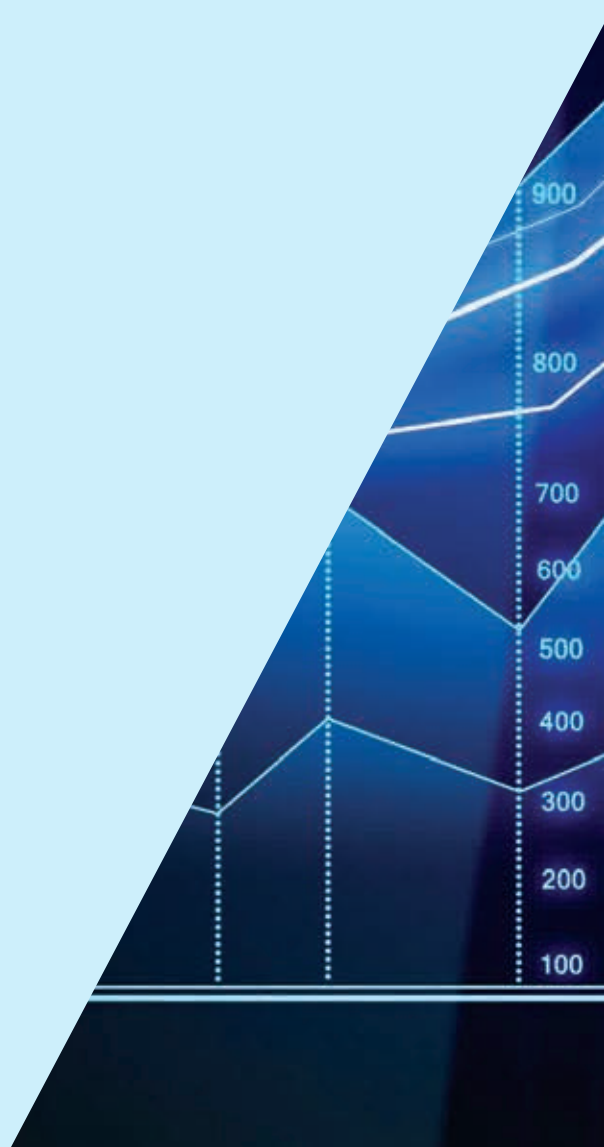
- **iqtisodiyotni boshqarish samaradorligini oshirish, uni tubdan yangi texnologik darajaga ko'tarish uchun raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning eng yaxshi zamonaviy yondashuvlari va amaliyotlaridan foydalanish mazkur dasturni ishlab chiqish va amalga oshirishda ob'ektiv ravishda e'tiborga olinishi lozim.**
- **mamlakatimizda ilmiy asoslangan iqtisodiy-matematik modelni (IMM) keng qo'llash asosida "raqamli iqtisodiyot" asoslarini shakllantirish bo'yicha ishlarni tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi, aks holda O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning bevosita maqsadi global raqamli makonga kiritilib, uni rivojlantirish bo'yicha yetakchi davlatlar tashkil etadi, Respublika esa "boshqa davlatlarga qaramlik" pozitsiyasida bo'ladi. Bunday sharoitda hali aniq raqobat afzalligi shakllantirilmagan O'zbekiston "qurbon mamlakat" bo'lishi mumkin. Shu bilan birga, bunday "noqulay" stsensariyda Respublika robotlashtirilgan jamiyatni qurish yo'lida jiddiy ijtimoiy va ekologik tartibsizliklar oqibatida dunyoning ilg'or davlatlari ilgari uchragan jiddiy xatolarga duch kelishi mumkin.**

Texnik muammolarni hal qilish, shuningdek, ba'zi matematik muammolar, super-kompyuterlar, katta statistik ma'lumotlar, moliyaviy texnologiyalar, blokcheyn va boshqa vositalar yordamida mamlakatimiz iqtisodiyotining mutanosib rivojlanishini ta'minlashning eng muhim muammolarini hal qilish uchun asos bo'la olmaydi. Ushbu amaliy muammo olimlar tomonidan ilmiy asoslangan iqtisodiy va matematik modelni ishlab chiqish va qo'llash orqali hal qilinishi kerak, texnologik yordam esa AT-mutaxassislari tomonidan yaratilishi kerak.

Ta'kidlash joizki, bugungi kunda O'zbekiston raqamli iqtisodiyotni davlat, alohida fuqarolar va biznesning ilmiy-texnik va madaniy taraqqiyotga erishish yo'lida jamiyat harakati uchun real vaqt rejimida o'zaro hamkorligini tashkil etuvchi iqtisodiy kibertizim sifatida tashkil etishda raqobatbardosh ustunlikka ega.

III.

Strategiyaning maqsadi





1200

1100

1000

900

800

700

600

500

400

300

200

100

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish strategiyasining maqsadi O'zbekistonda davlat, milliy biznes hamjamiyati va fuqarolik jamiyati ishtirokida raqamli iqtisodiyot institutlarini samarali rivojlantirish uchun qulay tashkiliy, infratuzilma va normativ-huquqiy shart-sharoitlar yaratilishining maksimal samarasini olish hamda milliy iqtisodiy aktivlarni boshqarish tizimi va tuzilmasini sifat jihatidan o'zgartirish hisobiga milliy iqtisodiyotning jadal o'sishini ta'minlash imkonini beradigan vositalar, yondashuvlar va modellar to'plamini tavsiflashdan iborat, global raqamli ekotizimni shakllantirish sharoitida iqtisodiy ta'sirga erishish.

Strategiyada yangi iqtisodiy hayot sharoitida biznesni rivojlantirish uchun milliy raqamli iqtisodiyotning eng qulay tashkiliy, infratuzilma va normativ-huquqiy xususiyatlarini shakllantirish va qo'llab-quvvatlash uchun rivojlanish yo'nalishlari keltirilgan.

Rivojlangan va rivojlanayotgan mamlakatlarda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning aniqlangan muammolari tahlili asosida O'zbekiston axborot texnologiyalari va kommunikatsiya infratuzilmasining hozirgi holatini hisobga olgan holda raqamli iqtisodiyotni shakllantirishning ustuvor yo'nalishlari, raqamli iqtisodiyotning milliy institutlarini jadal rivojlantirish maqsadida zarur tashkiliy, infratuzilma va normativ-huquqiy o'zgarishlar taklif etildi.

Raqamli iqtisodiyotning yangi mahalliy institutlarini shakllantirishning hozirgi bosqichida mahalliy ishlab chiqarish tarmoqlari va xizmat ko'rsatish tarmoqlarini modernizatsiya qilish uchun asossiz ma'muriy to'siqlarni barpo etishni istisno qilish uchun ta'qiqsiz tartibga rioya qilish taklif etilmoqda.

Asosiy ustuvorliklar orasida:

- mahalliy Internet trafik tezligi va yuqori sifatini ta'minlash;
- barcha foydalanuvchilar va, eng avvalo, aholi, shu jumladan, respublikaning chekka hududlarida erkin, arzon, ochiq va xavfsiz Internet tarmog'iga kirishga erishish;
- "analog jihat" – ko'nikmalar, institutlar va me'yoriy-huquqiy bazalarga e'tibor qaratish;
- shaxsiy Internet foydalanuvchilari va umuman olganda davlat uchun kiberxavfsizlikni to'g'ri darajada ta'minlash;
- raqamli iqtisodiyotning global ekotizimini, eng avvalo, qo'shni mamlakatlar bilan rivojlantirish masalalari bo'yicha xalqaro hamkorlikni izchil kengaytirish.

Elektron texnologiyalar va xizmatlar uchun ustuvorliklar tizimini yaratish va amalga oshirishda milliy manfaatlariga rioya qilish mahalliy ishlanmalarni yaratishga asoslangan.

Milliy raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish Strategiyasi ijtimoiy yo'naltirilgan bo'lib, aholining barcha ijtimoiy guruhlarini yaxshilash uchun yangi imkoniyatlar yaratishga har tomonlama ko'maklashishga intiladi.

O'zbekistonning raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish yangi global iqtisodiy ekotizimni barpo etishda davlatning to'laqonli ishtiroki bilan milliy farovonlikka erishish uchun yangi iqtisodiy salohiyatni ro'yobga chiqarishni o'z ichiga oladi.

Strategiyani amalga oshirishning asosiy vazifalari:

- global raqamli makonni shakllantirish sharoitida etakchi texnologik pozitsiyalarga erishish;
- raqamli iqtisodiyotning iqtisodiy ustuvor yo'nalishlariga javob beradigan iqtisodiy aktivlarning sifat jihatidan yangi tuzilmasini yaratish;
- raqamli iqtisodiyotning yutuqlari va global raqamli makonni rivojlantirishni hisobga olgan holda ishlab chiqarish tarmoqlarini, savdo sohasini, xizmat ko'rsatish sohasini samarali tashkil etishga yondashuvlarni shakllantirish;
- rivojlanayotgan va mavjud iqtisodiy aktivlarni (resurslarni) samarali boshqarish tamoyillariga rioya qilish;
- milliy biznes hamjamiyati, fuqarolik jamiyati va aholining raqamli iqtisodiyotni shakllantirishda faol ishtirok etishi uchun zarur tashkiliy va me'yoriy-huquqiy shart-sharoitlar va raqamli muhitga ishonchni yaratish orqali shart-sharoitlar yaratish;
- ijtimoiy soha xizmatlari tarkibi va sifatini o'zgartirish, hamda tadbirkorlik va mehnat faoliyati uchun yangi imkoniyatlar tufayli aholining turmush sifatini oshirish uchun shart-sharoitlar yaratish;
- milliy raqamli iqtisodiyotning xavfsizligi va suverenitetini ta'minlash;
- raqamli iqtisodiyotning global ekotizimini va global raqamli makonni shakllantirish jarayonlarida mamlakatning samarali ishtirokini ta'minlash.

IV.

Raqamli iqtisodiyotning asosiy yo'nalishlari





Business Strategy

Innovation
Branding
Solution
Marketing
Analysis
Ideas
Success
Management

王海

23:35:60
Business Strategy
Innovation
Branding
Solution
Marketing
Analysis
Ideas
Success
Management

Raqamli transformatsiya – bu iqtisodiyot strukturasidagi tub o'zgarishlarda sifatli, inqilobiy o'zgarishlarning namoyishi bo'lib, raqamli resurslarni yaratish sohasiga va raqamli jarayonlar orqali qo'shimcha qiymat yaratish markazlarini ko'chirishdir.

4.1. Iqtisodiyotni raqamlashtirish

Iqtisodiyotning barcha tarmoqlariga va ijtimoiy sohaga yangi biznes modellari va narsalarning sanoat Interneti shaklida raqamli aktivlar sifatida kirib boriishi iqtisodiy jihatdan muhim sanoat va tarmoqlararo ma'lumotlarning katta massivlarini shakllantirishga olib keladi va iqtisodiy rivojlanishni baholash va prognoz qilish uchun old shartlarni shakllantiradi. Raqamlashtirish biznes va iste'molchilar modellarini, ijtimoiy xizmatlar ko'rsatish modellarini va aholining iqtisodiy faoliyatini o'zgartiradigan joriy global iqtisodiy va ijtimoiy o'zgarishlarning asosini tashkil etuvchi yangi qaror modellari uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Raqamlashtirish salohiyati davlatlarning raqobatbardosh ustunliklarini, shuningdek, milliy va jahon miqyosidagi biznesni rivojlantirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi.

Ma'lumotlar qiymat orttirishi va yangi ishlab chiqarish kuchiga ega bo'lishi, hamda raqobatbardosh ustunliklarni berishi uchun ularni tahlil qilish va prognozli modellarini yaratishda ularni qayta ishlash tizimlari zarur.

Iqtisodiyotni raqamlashtirishning eng muhim vazifasi raqamlashtirish uchun zarur infratuzilmani shakllantirish, ya'ni yuqori sifatli keng polosali Internet tarmoqlariga hammabop ulanishni ta'minlashdan iborat.

Raqamli platformalar

Raqamli platforma raqamli texnologiyalarni qo'llash va mehnatni taqsimlash tizimini o'zgartirish orqali tranzaksion xarajatlarning pasayishiga olib keladigan yagona axborot muhiti bilan birlashtirilgan ko'plab bozor ishtirokchilarining algoritmlangan aloqalari tizimidir.

Jismoniy va raqamli ravishda etkazib beriladigan tovarlar, xizmatlar va axborot bozorlarini ta'minlovchi ko'plab raqamli platformalar mavjud. Davlat raqamli platformalari raqamli ekotizimni, amaliy dasturlash interfeysi bilan ishlaydigan texnologik muhitni, fuqarolarning hayot sharoitlarini boshqarish uchun xizmatlarni taqdim etishni, shuningdek, davlat va davlat xizmatlarini olishdan turli toifadagi manfaatdorlar o'rtasida shartnomalar tuzilgan maydonchani ifodalaydi. Davlat platformalarida biznes va aholi uchun bepul xizmatlar ko'rsatilishi mumkin.

Kompaniya-platformalar

– yangi iqtisodiyotning asosiy elementlaridan biri. Milliy raqamli platformalarga investitsiyalarni ko'paytirish talab etiladi. Ularning rivojlanishi mamlakatning barcha ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanish dasturlari va rejalariga kiritilishi kerak. Xususi kompaniyalar kreditlar, subsidiyalar, soliq va boshqa moliyaviy imtiyozlarga imkon qadar oson kirish imkoniyatiga ega bo'lishi kerak. Raqamli platformalar turli xil foydalanuvchilar tomonidan ma'lumotlarni almashish uchun imkoniyatlarni ochib beradi, ko'p funktsional xizmatlarni tahlil qilish, prognozlash va amalga oshirish uchun qulay muhit yaratadi.

Biznesni rivojlantirish uchun raqamli platformalar salohiyatini oshkor qilish siyosati bir vaqtning o'zida biznes muhitida raqamli platformalarni yaratish va ulardan foydalanishni rag'batlantirish va soddalashtirishga, shu jumladan, kichik va o'rta korxonalar sektoriga, xususan, platformalar global bozor miqyosida biznesga taklif qiladigan ko'plab imtiyozlar haqida jamiyatni xabardor qilishga qaratilgan bo'lishi kerak. Biznes va hukumat muhandislik echimlari orqali o'zaro hamkorlik va raqobat qobiliyatini saqlab qolish sharoitida cheklovlar qo'yish va to'siqlarni o'rnatish, hamda raqamli platformalarni boshqarish orqali platformalarning afzalliklarini kamaytirishi mumkin.

Biroq, bu ishda konservativ va ziddiyatli tartibga solishdan qochish kerak. Ushbu maqsadlarga erishish biznes va davlat faoliyatini yanada samarali muvofiqlashtirishni talab qiladi.

Bundan tashqari, O'zbekistonda zamonaviy fuqarolik jamiyati asoslarini shakllantirish bo'yicha faol ish olib borilayotgan sharoitda uning vakillari tomonidan yaratilayotgan raqamli platformalar samarali davlat iqtisodiy siyosatini shakllantirish va aholi bilan sifatli muloqot qilish uchun muhim bo'lgan ochiq ma'lumotlar manbai sifatida juda muhimdir.

Axborotni saqlash

Raqamli maydonga ulangan qurilmalar hajmi va iqtisodiyotning umumiy raqamlashtirilishi hisobga olinisa, ma'lumotlar miqdori eksponentsial ravishda o'sib bormoqda. Shu munosabat bilan "katta ma'lumotlar"ni xavfsiz, ishonchli, uzoq muddatli saqlash uchun yuqori texnologiyali echimlarning roli ortib bormoqda.

"Katta ma'lumotlar"ni qayta ishlash

Biznesni raqamli platformalarga keng miqyosda o'tishni soddalashtirish uchun hisoblash quvvatining narxini pasaytirish talab etiladi, bu esa raqobatbardosh ustunlikka olib keladi va mikro va kichik biznesning axborot xizmatlari bozoriga kirish imkoniyatlarini oshiradi.

Raqamli makon uchun ishonch muhitini yaratish

"Katta ma'lumotlar"ni saqlash va qayta ishlash, shuningdek raqamli maydonda raqamli iqtisodiyot sub'ektlarini autentifikatsiya qilish va identifikatsiyalash uchun ishonchli muhitni shakllantirish biznes va aholini raqamli iqtisodiyotga jalb qilish darajasini oshiradi va sifatli raqamli xizmatlarni taqdim etishni ta'minlaydi.

4.2. Iqtisodiyotning yangi texnologiyalari va an'anaviy tarmoqlari

4.2.1. Raqamli iqtisodiyot texnologiyalari

Iqtisodiyotning ushbu modelining barcha elementlarini rivojlantirish uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar bilan maqsadli ish olib borishda, o'rta va uzoq muddatli istiqbolga mo'ljallangan Milliy strategiyani ishlab chiqish bo'yicha ishlar doirasida iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasini o'tkazish mohiyatini tushunish uchun foydalaniladigan asosiy atamalarni aniqlash maqsadga muvofiqdir:

- **sun'iy intellekt (aql)** – aqlli mashinalar, kompyuter dasturlarini yaratish fan va texnologiyasi; intellektual tizimlarning mulki ilgari inson huquqi deb hisoblangan ijodiy funksiyalarni bajarish. Sun'iy intellekt inson aqlini tushunish uchun kompyuterlardan foydalanishning o'xshash vazifasi bilan bog'liq, ammo biologik jihatdan maqbul usullar bilan chegaralanib qolmaydi;
- **"bulutli" hisoblash** – zamonaviy "bulutli" saqlash, hisoblash va tarmoq funksiyalarini kengaytirish uchun tizim darajasidagi arxitektura. Kontseptsiya "bulut"da emas, balki tarmoqning oxirgi qurilmalarida (kompyuterlar, mobil qurilmalar, sensorlar, aqlli tugunlar va boshqalar) ma'lumotlarni qayta ishlashni o'z ichiga oladi;
- **kvant texnologiyalari** – kvant tamoyillariga asoslangan tizimlar va qurilmalarni yaratishda kvant mexanikasining o'ziga xos xususiyatlaridan foydalanadigan texnologiyalar;
- **superkompyuter texnologiyalari** – maxsus superkompyuterlar yordamida maxsus vazifalarni hal qilish uchun ishlatiladigan asboblarning to'plami. Superkompyuterlar maksimal ish samaradorligiga erishish uchun mahalliy yuqori tezlikli magistral bilan bir-biriga bog'langan yuqori ish quvvatiga ega server kompyuterlarining katta qismini ifodalaydi;

- **identifikatsiya texnologiyalari** – ob'ektlarni avtomatik identifikatsiya qilish, ularning ma'lumotlarini to'plash va avtomatik va avtomatlashtirilgan tizimlar bilan ma'lumotlarni qayta ishlash usullari uchun ma'lumotlarni avtomatik aniqlash va yig'ish. Ob'ektni identifikatsiyalash texnologiyalari quyidagilarni o'z ichiga oladi: magnit karta, chip kartali, optik, radio chastotali, biometrik, audio-logik, optik texnologiyalar;
- **matematik modelashtirish** bu to'g'ridan-to'g'ri o'rganilayotgan ob'ektning bevosita amaliy yoki nazariy tekshiruvdir, bu erda bizni qiziqtirgan ob'ekt emas, balki ma'lum bir ob'ektiv ob'ektga mos keladigan va uni o'rganish va simulyatsiya qilingan ob'ekt haqida ma'lumot berishga qodir bo'lgan yordamchi matematik model;
- **cross-cutting texnologiyalari** – muayyan metodlardan qat'iy nazar va interaktiv ma'lumotlar almashinuvini amalga oshirishga imkon beradigan bir tizim asosida maxsus dasturlar to'plamini o'z ichiga olgan qayta ishlash usullari to'plami. Ma'lumotlarni qayta ishlash avtomatlashtirilgan tizimlar va ularning to'liq o'zaro ta'siri o'rtasida axborot almashish standartlarini qo'llash orqali qo'lda aralashuvni bartaraf etadi. Birlamchi ma'lumotlar avtomatik tizimlar va qo'lda kiritish orqali hosil bo'ladi, ammo ularning keyingi uzatilishi va qayta ishlaniishi to'liq avtomatik ravishda amalga oshiriladi;
- **blokcheyn texnologiyasi ("ulangan zanjir texnologiyasi")** – turli aktivlarning ishonchli hisobi uchun mo'ljallangan ko'p funktsiyali va ko'p bosqichli axborot texnologiyalari. Tartibli qaydlar (blokklar) ning doimiy o'sib borayotgan to'plamini o'z ichiga olgan taqsimlangan ma'lumotlar bazasi bo'lib, har bir blok oldingi blok bilan vaqt tamg'asi va aloqani o'z ichiga oladi. Blokcheyn – ikki ishtirokchi o'rtasidagi iqtisodiy bitimlar haqida haqiqiy va ishonchli tarzda qaydlar qilish mumkin bo'lgan ochiq va tarqalgan registrlar;
- **neyron tarmoqlari** – tirik organizmning nerv hujayralari tarmoqlarini – biologik neyron tarmoqlarini tashkil etish va faoliyat yuritish tamoyiliga asoslangan matematik modellar, shuningdek, ularning dasturiy yoki apparat dasturlari.

"Raqamli iqtisodiyot"ni rivojlantirish bo'yicha xorijiy davlatlarda qo'llaniladigan ishlab chiqarish texnologiyalari bilan bog'liq asosiy tushunchalar qatoriga quyidagilar kiradi:

- **kiberfizik tizimlar** – turli xil tabiiy ob'ektlardan, sun'iy quyi tizimlardan va bunday ta'limni bir butun sifatida tasavvur qilish va kibernetik printsiplarni, kompyuter apparat va dasturiy texnologiyalarni, atrof-muhitga kiritilgan sifat jihatidan yangi ijro etuvchi mexanizmlarni integratsiya qilish imkonini beruvchi nazorat qiluvchi tizimlardan tashkil topgan tizimlar va uning o'zgarishini sezish, ularga javob berish, o'z-o'zini o'rganish va moslashishga qodir;
- **3D texnologiyalari** – raqamli modelga asoslangan har qanday geometrik shakldagi to'liq uch o'lchamli ob'ektlarni yaratish jarayoni. 3D bosib chiqarish ob'ektning konturini aks ettiruvchi ketma-ket qo'llaniladigan qatlamlar bilan ob'ektni qurish kontseptsiyasiga asoslanadi;
- **robotlashtirish** – funktsional xususiyatlari ish joyidagi o'zgarishlarga etarlicha moslashuvchan javob beradigan aqlli robot komplekslaridan foydalanish;
- **additiv texnologiyalar yoki o'sish texnologiyalari** – ketma-ket qatlamlarni qo'llash orqali ob'ektlarni yaratish texnologiyasi. Ishlab chiqarishda, ayniqsa, mashinada qayta ishlashda, an'anaviy usullarni nazarda tutadigan "substraktiv" atamasi ham qo'llaniladi, ya'ni an'anaviy usullar va yangi additiv usullarini farqlash uchun so'nggi yillarda kashf etilgan tushunchadir;
- **ochiq ishlab chiqarish texnologiyalari** – ijtimoiy-iqtisodiy ishlab chiqarishning yangi modeliga asoslangan texnologiya bo'lib, unda jismoniy ob'ektlar ochiqlik, o'zaro ta'sir va tarqatish tamoyillariga asoslangan holda yaratiladi, bu model ochiq loyiha va ochiq manba (open source) tamoyillariga asoslanadi.

Chet elda “raqamli transformatsiya”ni amalga oshirish doirasida atrof-muhit bilan o‘zaro hamkorlikning asosiy texnologiyalari quyidagilardan iborat:

- **uchuvchisiz texnologiyalar** – avtomatik boshqaruv tizimi bilan jihozlangan, inson aralashuvisiz harakatlana oladigan kompleks;
- **qog‘ozsiz texnologiyalar** – qog‘ozsiz texnologiya bo‘lib, unda asosiy axborot tashuvchisi qog‘oz emas, balki mashina vositasida shakllantiriladigan elektron hujjat hisoblanadi;
- **mobil texnologiyalar** – foydalanuvchilarning belgilangan vazifalarni hal qilishda statsionar hisoblash qurilmalaridan mustaqil bo‘lishiga imkon beruvchi usul va yechimlar (ilovalar, qurilmalar) majmui;
- **biometrik texnologiyalar** – o‘ziga xos xususiyatlarini o‘lchash asosida yagona shaxsni identifikatsiya qilish vositalari to‘plami;
- **“miya-kompyuter” texnologiyalari** – miya va elektron qurilma o‘rtasida axborot almashish uchun yaratilgan neyrokompyuter interfeysi yoki tizim. Bir tomonlama interfeyslarda tashqi qurilmalar miyadan signallarni qabul qilishi yoki signallarni yuborishi mumkin. Ikki tomonlama interfeyslar miya va tashqi qurilmalarga har ikki yo‘nalishda ham ma’lumot almashish imkonini beradi. Neyrokompyuter interfeysining asosi biologik qayta aloqa usuli hisoblanadi.

4.2.2. Sanoatni raqamli o‘zgartirishning zamonaviy tendentsiyalari

Sanoatni raqamli transformatsiyalash sohasida quyidagi asosiy texnologik tendentsiyalar mavjud:

- **uskunalar va ishlab chiqarish liniyalariga aqlli kvant sensorlarini ommaviy qabul qilish;**
- **inson ishtirokisiz ishlab chiqarishga o‘tish va robotlashtirilgan texnologiyalarni ommaviy qabul qilish;**
- **axborotni saqlash va hisob-kitoblarni o‘z quvvatlaridan taqsimlangan resurslarga o‘tkazish – “bulut” texnologiyalari”;**
- **ishlab chiqarish va boshqaruv jarayonlarini yagona axborot tizimiga avtomatlashtirish va integratsiya qilish – “uskunadan vazirlik-kacha”;**
- **majburiy raqamli texnik hujjatlarga va elektron hujjat aylanishiga o‘tish – “qog‘ozsiz texnologiyalar”;**
- **texnologik jarayonlar, ob’ektlar, mahsulotlarni g‘oyadan foydalanishga qadar butun aylanish jarayonida raqamli loyihalash va modellashtirish;**
- **kesish o‘rniga materiallarni o‘stirishish texnologiyasini qo‘llash – “additiv” texnologiyasi, 3D-bosma;**
- **hayot va ishlab chiqarish jarayonlarini monitoring qilish, nazorat qilish va boshqarish uchun mobil texnologiyalarni qo‘llash;**
- **sanoat tahlil texnologiyalarini rivojlantirish;**
- **Internet orqali sanoat mahsulotlarini sotishga o‘tish;**
- **additiv texnologiyasidan foydalangan holda xarajatlarni ko‘paytirmasdan ommaviy ishlab chiqarish;**

- **xizmat biznes modeli;**
- **bashorat xizmati;**
- **sifatni bashorat qilish;**
- **holatni kuzatish;**
- **resurslarni birga qullash;**
- **tezkor javob;**
- **raqamlashtirilgan ish joyi;**
- **100% utilizatsiya va qayta ishlash;**
- **narsalarning sanoat Interneti.**

4.2.3. Qishloq xo'jaligi

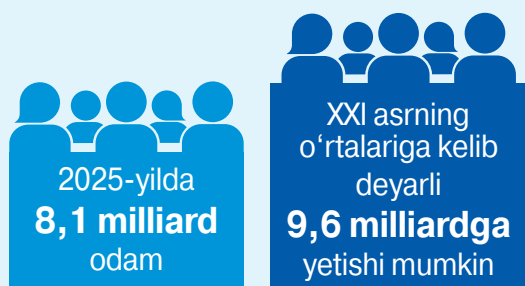
Oziq-ovqat va biologik xavfsizlik sohasidagi global tahdidlarning oldini olish uchun insoniyat chiqindilar-siz iqtisodiyot modeli va barqaror rivojlanish tamoyillariga mos keladigan yangi turdagi qishloq xo'jaligiga muhtoj. Jahon hamjamiyati yangi iqtisodiy modelga va avtomatlashtirilgan qaror qabul qilish tizimlarini qo'llash, ishlab chiqarishni kompleks avtomatlashtirish va robotlashtirish, shuningdek, ekotizimni loyihalash va modellashtirish texnologiyalari asosidagi "aqlli" qishloq xo'jaligiga faol kirib bormoqda. Bu mahalliy ishlab chiqarish omillaridan maksimal foydalanish (qayta tiklanadigan energiya manbalari, turli xil bioyoqilg'i, organik o'g'itlar va boshqalar) bilan tashqi resurslardan (yoqilg'i, o'g'itlar va agrokimyoviy moddalar) foydalanishni minimallashtirishni o'z ichiga oladi.

"Aqlli" qishloq xo'jaligining istiqbolli texnologiyalari zararkunandalarga qarshi xavfsiz kurash, tuproq va er osti suvlarining foydali xususiyatlarini tiklash va saqlab qolish, organik qishloq xo'jaligining sertifikatlash talblariga rioya qilinishini masofadan integratsiyalashgan nazorat qilishni ta'minlaydi. Bunday texnologiyalar orasida: zararkunandalarga qarshi kompleks himoya qilish uchun biopestitsidlar, suv va tuproqning nanobiotexnologik remediatsiyasi (ifloslanish oqibatlarini bartaraf etishda dastlabki ko'rsatkichlarni tiklash), agrosanoat nazoratining integratsiyalashgan tizimlari va boshqalar.

Bugungi kunda inson faoliyatining deyarli barcha sohalarida global miqyosda raqamli iqtisodiyotdan foydalanish jadal sur'atlar bilan o'sib bormoqda. Qishloq xo'jaligi, shu jumladan O'zbekiston Respublikasida ham istisno emas. So'nggi o'n yillikda dunyoning turli mamlakatlarida zamonaviy "qishloq xo'jaligi texnologiyalari" – AgTech (Agronomic technology) – agrobiznes mahsulotlarini ishlab chiqarish qiymat zanjirida bir xil yaxlit ekotizimni aniqlash bo'yicha yanada faol joriy etilmoqda. Dunyodagi eng yirik konsalting kompaniyalarining biri bo'lgan PriceWaterhouseCoopers (PwC) vakillariga ko'ra, biologiya, biokimy, agronomiya, o'simlik va chorvachilik fani va shu nuqtai nazardan raqamlashtirish jarayonining yaqinlashishi yoki qo'shilishi, qishloq xo'jaligi kelajagi uchun mustahkam poydevor yaratishda haqiqiy buri-lish nuqtasi hisoblanadi.

Shu bilan birga, AgTech-loyihalariga kiritilgan investitsiyalarning qaytarilishi an'anaviy qishloq xo'jaligiga qaraganda ancha yuqori bo'lishi mumkin. Ta'kidlash joizki, faqat 2017-yilning o'zida investitsiya yoki bunday kompaniyalarni sotib olish orqali qishloq xo'jaligi texnologiyalari sohasida moliyalashtirish deyarli 32% yoki 2,6 milliard dollargacha oshdi va nufuzli Amerika nashri "Forbes"ga ko'ra, bu sohadagi 20 ta yirik bitimlar katta qismining hajmi 50 million dollardan oshdi. Ushbu holatning sababi tushunarli – yer sayyorasidagi odamlar soni o'sishda davom etmoqda va ularning barchasi tegishli oziq-ovqat bilan ta'minlanishi kerak. BMT prognoziga ko'ra, 2025-yilda dunyo aholisining soni 8,1 milliarddan oshishi mumkin va XXI asrning o'rtalariga kelib deyarli 9,6 milliardga yetishi mumkin. Qishloq xo'jaligi sohasi mutaxassislari raqamli transformatsiya tufayli ushbu sohaning umumiy mahsuldorligi 2030-yilga deyarli 60% ga oshishi kerak, deb hisoblashadi.

BMT prognoziga ko'ra dunyo aholi soni



Qishloq xo'jaligi sohasi mutaxassislari raqamli transformatsiya tufayli ushbu sohaning umumiy mahsuldorligi



Raqamli agrotexnologiyalarni joriy etish sohasida dunyoda kuzatilayotgan ushbu zamonaviy tendensiyalarni hisobga olgan holda, O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining normativ-ma'lumotnoma hujjatlari portalida 2019-yilda ommaviy ko'rib chiqish va muhokama qilish uchun Respublika qishloq xo'jaligi sharoitida "aqlli qishloq xo'jaligini" joriy etish konsepsiyasi loyihasi e'lon qilindi. Ushbu konsepsiyaning asosiy maqsadi qishloq xo'jaligi ekinlarining hosildorligini oshirish, chorvachilik unumdorligini oshirish, qishloq xo'jaligi ekinlari va yerlarni zararkunandalar va turli hasharotlardan himoya qilish, tashqi salbiy omillarning turli ekinlar hosildorligiga ta'sirini bartaraf etish, shuningdek, zamonaviy qishloq xo'jaligi usullarini joriy etish va ishlab chiqarish madaniyatini oshirishdan iborat. O'zbekiston Respublikasi qishloq xo'jaligiga yuqori texnologiyalar va raqamli xo'jalik yuritish usulini joriy etishga alohida e'tibor qaratilmoqda.

Ushbu konsepsiyani muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun O'zbekiston qishloq xo'jaligida raqamli texnologiyalar vositalari va usullaridan keng foydalanish zarur. Yuqorida keltirilgan takliflarni vaqt va makon miqyosida amalga oshirishni samarali rejalashtirishni ta'minlash kerak. O'zbekiston qishloq xo'jaligi bo'yicha ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash, uzatish va saqlash uchun sun'iy aql, "katta ma'lumotlar" texnologiyalaridan foydalanish, shuningdek, turli sharoitlarda qishloq xo'jaligi ekinlarining holati va rivojlanishini modellashtirish va boshqarish uchun virtual va kengaytirilgan reallik texnologiyalaridan foydalanish nazarda tutilmoqda. Su bilan bir qatorda, qishloq xo'jaligini maqbul boshqarish maqsadida viloyat yoki respublika miqyosida qishloq xo'jaligi erlarining holati to'g'risida tezkor ma'lumot olish uchun narsalar Internetini (Internet of things) joriy etilishi talab etiladi. Ishlab chiqaruvchilar, etkazib beruvchilar va davlat tashkilotlari haqidagi barcha ma'lumotlar "Aqlli qishloq xo'jaligi" maxsus integratsiyalangan raqamli platformasida joylashtirish taklif qilinadi. Ushbu platformaning ochiqligini ta'minlash uchun uning funksiyalarini davlat, birinchi navbatda, bank, soliq, sug'urta va moliya tashkilotlarining ma'lumotlari bilan integratsiya qilish taklif etiladi. Qishloq xo'jaligiga raqamli texnologiyalarni joriy etish ushbu infratuzilmaga mos keladigan dasturni va qo'llab-quvvatlashni talab qiladi. Bularning barchasi tegishli mobil aloqa tashkilotisiz imkonsiz yoki erishish qiyin bo'ladi.

Shunday qilib, yuqorida aytib o'tilganidek, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini ishonchli sotishni ta'minlash uchun ushbu mahsulotni saqlash joylarida va belgilar, chiplar, identifikatorlar, raqamli texnologiyalar va tizimlar yordamida etkazib berish jarayonida kuzatish kerak.

Ba'zi hollarda bozor munosabatlarining ayrim toifalari uchun ko'plab shaxsiy texnologik echimlar talab qilinishi mumkin. Bundan tashqari, qishloq xo'jaligi mahsulotlarini sotish uchun onlayn platformalar va tizimlarni tashkil qilish talab etiladi. Bu sohaga oid tegishli normativ-huquqiy hujjatlar, texnik hujjatlar va standartlarni o'z vaqtida qabul qilish zaruriyati ham hech qanday shubha tug'dirmaydi. Bunda ushbu hujjatlarning barchasi jahon standartlari va yetkazib berilayotgan mahsulotlar sifatining yuqori talablariga qat'iy javob berishi kerak. Shuningdek, raqamli texnologiyalardan keng foydalangan holda o'simlik dunyosini masofadan zondlash, qishloq xo'jaligi va chorvachilikni navigatsiya qilish tizimini rivojlantirish zarur. Biroq, birinchi navbatda, raqamli tizimlar va platformalar bir hudud yoki maxsus turar-joy hududida o'rnatilishi va sinovdan o'tkazilishi kerak.

Mamlakatimizda aholining raqamli savodxonligi yuqori ommaviy darajasiga erishilmagani hisobga olinsa, mahalliy va xorijiy Agrokonsalting firmalari va tashkilotlarini jalb qilgan holda qishloq xo'jaligini rivojlantirishda zamonaviy muammolar va yangi tendensiyalar bo'yicha raqamli masofaviy ta'limning zamonaviy usullariga alohida e'tibor qaratish lozim. Qishloq xo'jaligi institutlari va universitetlarida talabalar sonining ko'payishi, shuningdek, qishloq xo'jaligida raqamli iqtisodiyot va raqamli texnologiyalar muammolari bo'yicha qishloq xo'jaligi ta'lim muassasalari o'qituvchilari malakasini oshirish ham maqsadga muvofiq.

4.2.4. Elektron savdo

Elektron aloqa vositalaridan, birinchi navbatda, Internet tarmog'idan foydalangan holda tovarlar, ishlar, xizmatlar, foydalanish huquqi va elektron kontent xarid qilish va sotishni o'z ichiga olgan iqtisodiyotning muhim segmenti. Iste'molchilarning iste'molchilar bilan bevosita o'zaro aloqasi (C2C), iste'molchilar bilan sotuvchilarning o'zaro aloqasi (B2C), tadbirkorlar o'rtasidagi o'zaro munosabatlar (B2B), biznes va davlatning elektron shaklda o'zaro ta'siri (B2G) va boshqalarni qamrab oladi.

Bozorda muvaffaqiyatli raqobatlashish imkoniyati mikro, kichik va o'rta korxonalar tomonidan olinadi, bu bozorda yangi ishtirokchilarning paydo bo'lishiga yordam beradi va natijada milliy YalMning o'sishini ta'minlaydi.

Davlatning milliy manfaatlarini ro'yobga chiqarish uchun fuqarolarni soxta mahsulotlardan himoya qilish, raqobatni himoya qilish bo'yicha qonunchilikni rivojlantirish, mahalliy va xorijiy kompaniyalar uchun soliq sharoitlarini tenglashtirish, Internet-savdoning to'lov va logistika infratuzilmasini yaratish, transchegaraviy to'lovlarning shaffofligi, Internet tarmog'ida iste'molchilar huquqlarini himoya qilishni ta'minlashga qaratilgan mexanizmlardan foydalanish nazarda tutilmoqda.

B2B, B2G va B2C tarmoqlarida eksportchilarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha maxsus texnik va tashkiliy chora-tadbirlarni amalga oshirish bo'yicha kompleks chora-tadbirlarni ishlab chiqish; elektron savdo maydonchalari faoliyatini alohida tartibga solish, elektron savdo, soliq, elektron hisob-kitoblar, import-eksport bojxona tartib-taomillari sohasida elektron hujjat aylanishi ishtirokchilarining qonuniy manfaatlarini himoya qilish huquq va majburiyatlari hamda usullarini shakllantirish; savdo-iqtisodiy hamkorlik uchun teng shart-sharoitlarni ta'minlash uchun ushbu sohada xalqaro muloqotni rivojlantirish.

4.2.5. Aloqa va telekommunikatsiya

“Foydalanuvchi” tushunchasi tubdan o'zgaradi, chunki raqamli o'zgarish sharoitida bu toifaga nafaqat odamlar, balki “narsalar Interneti” vakillari ham kiradi. Aloqa va telekommunikatsiya vositalari, hamda ularning o'tkazish imkoniyatiga bo'lgan yuklama mavjud imkoniyatlardan bo'lganidan bir necha barobar ustundir.

Aloqa va telekommunikatsiya tizimlarini qurishni tarmoq funksiyalarini an'anaviy dasturiy realizatsiyasi orqali amalga oshirish juda qimmat va tarmoqlarda qurilmalarning haddan ziyod ko'payishiga olib keladi. Muammoni aloqa va telekommunikatsiya tizimlarining raqamli transformatsiyasi, tarmoq funksiyalarini dasturiy ta'minotga o'tkazish yo'li bilan hal qilish mumkin.

Istiqbolli texnik yechim – bu dasturiy jihatdan aniqlanuvchi va tarmoq funksiyalari virtual amalga oshiriladigan, cheksiz darajada kengaytirish imkoni bo'lgan bulut resurslari va katta ma'lumotlar kontseptsiyasiga asoslangan tezkor tahlil qilish qobiliyatiga ega yangi avlod mobil tarmog'i. Ushbu asosda raqamli infratuzilmani tashkil etish yondashuvi mavjud ma'lumotlarni samarali tahlil qilish, tarmoqni xaker hujumlardan himoya qilish va jarayonlarni maksimal darajada avtomatlashtirish imkonini beradi.

Aloqa tizimlarini rivojlantirish va aloqa xarajatlarini kamaytirish ham narsalar Internetining rivojlanishi uchun turtki bo'lishi kerak. Aloqa va telekommunikatsiya tizimlarini takomillashtirishning navbatdagi bosqichi global qamrovni ta'minlash maqsadida mavjud barcha GPS, Galileo, COMPASS, GLONASS global joylashuvni aniqlash tizimlari bilan integratsiyalangan mobil aloqa tizimlarini yaratish, “aqlli uy”, “aqlli shahar” tizimlari bilan birgalikda elektr energiyasini olish va tejash sohasida innovatsion texnologiyalarni to'liq qo'llab-quvvatlash.

4.2.6. Transport va logistika

Raqamli logistika an'anaviy transport va logistika sektori uchun raqamli iqtisodiyotning global muammolariga javob beradi, masalan, tez o'zgaruvchan, globallashtirish va raqobatbardosh savdo muhiti, ta'minot zanjirlarining murakkabligi, mijozlarning istiqbollarini tez o'zgartirish, cheklangan infratuzilma resurslari.

Elektron tijoratda logistika muammolari an'anaviy savdoga nisbatan tovar ta'minot zanjirlarini shakllantirish va sotishning tezroq sur'atlariga bog'liq. Bu xususiyat turli geografik hududlarda omborlarda tovarlar zaxirasini yanada oqilona rejalashtirish uchun talabni prognozlash mexanizmlarini takomillashtirish, tovar ayirboshlash vaqtini va etkazib berish xarajatlarini kamaytirish zarurligini belgilaydi.

B2B sohasida salohiyatli mijozga ishlab chiqarish tsiklini (ishlab chiqarish, jo'natish, tranzit vaqti, omborga borar taxminiy sanasi va hokazo) ta'qib etish bilan dolzarb ma'lumotlarni mustaqil ravishda kuza-tib borish yanada samarali xaridlarni rejalashtirish va, binobarin, ularning logistikasini ta'minlash imkonini beradigan texnologiyalarni joriy etish istiqbolli hisoblanadi.

Raqamli logistikani rivojlantirishning istiqbolli yo'nalishlari, shuningdek, narsalar Internetning rivojlanishi (mahsulotlarni ishlab chiqarish uchun sarflanadigan materiallar va xom ashyoni avtomatik ravishda buyurtma qilish va tayyor mahsulotni vositachilik zanjirlarini chetlab o'tgan holda iste'molchiga avtomatik ravishda etkazib berish) va transport tizimlarida uchuvchisiz texnologiyalarni qo'llash bilan bog'liq.

4.2.7. Moliyaviy xizmatlar

Moliyaviy xizmatlar sohasidagi jadal o'sish bir vaqtning o'zida tegishli sanoat uchun texnologik echimlarni jadal rivojlantirishga turtki beradi. Ayni paytda moliyaviy texnologiyalar sohasining asosiy segmentlari: to'lovlar va o'tkazmalari, kraudfanding (jamoa moliyalashtirish), aktivlarni boshqarish, moliyaviy marketpleys (elektron savdo maydonchasi), blokcheyn.

O'z faoliyatida asosan onlayn bank xizmatlaridan foydalanishni afzal ko'rganlarga qaratilgan to'liq raqamli banklarni yaratish tendentsiyasining ortishi kuzatilmoqda.

Zamonaviy moliyaviy texnologiyalarni ishlab chiqish va joriy etishning global tendentsiyalarini ta'kidlash mumkin:

- **Makroiqtisodiyotning bir qismi sifatida moliyaviy texnologiyalar.** Zamonaviy texnologik o'zgarishlar yirik, o'rta va kichik tadbirkorlarga jahon bozorida Yer yuzining istalgan nuqtasidan biznes yuritish imkoniyatini beradi, bu esa milliy kompaniyalar o'rtasida raqobatni kuchaytirishga yordam beradi. Tubdan boshqa nazorat usullari va huquqiy asoslarga ("blokcheyn", aqlli shartnomalar) tayangan transchegaraviy moliyaviy xizmatlar ko'rsatish tendentsiyasi kuzatilmoqda;
- **Foydalanuvchini identifikatsiya va autentifikatsiya qilish. Axborot xavfsizligi.** Butun dunyoda moliyaviy texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida ushbu sohada firibgarlik jinoyatlarining ko'payishi kuzatildi. Birinchi navbatda, amalga oshirilgan bitimlar emas, balki foydalanuvchi identifikatsiya ma'lumotlarini boshqarish xavfsizligini ta'minlash masalalari ham mavjud;
- **Ko'p platformalik.** "An'anaviy" chakana savdoning onlayn xarid qilish sohasiga o'tishi kuzatilmoqda, ularning ajralmas qismini mobil qurilmalar tashkil etadi;
- **Moliyaviy texnologiyalarning evolyutsiyasi.** Moliyaviy texnologiyalar sohasida sezilarli o'zgarishlar uchun juda ko'p shart-sharoitlar mavjud, buning natijasida biz uning evolyutsiyasini va standart to'lovlar va kreditlardan tashqariga chiqishni ko'ramiz. Moliyaviy texnologiyalarni rivojlantirishning yangi bosqichi bulut texnologiyasiga asos-

langan bo'lib, infratuzilmani tubdan o'zgartirish va iqtisodiyotning barcha moliyaviy sektorining ishlashi uchun ko'proq imkoniyatlar yaratadi;

- **Sun'iy intellektdan foydalanish.** Moliyaviy texnologiyalar sohasiga sun'iy intellekt keng joriy etila boshlandi. Ular orasida mijozlarga xizmat ko'rsatish uchun chat-botlar (gapiruvchi avtomatlar), birjalarda robot-treyderlar, mashinaviy o'rganish va mijozga kredit berish yoki uni rad etish to'g'risida qaror qabul qilish uchun katta ma'lumotlarni tahlil qilishni ta'kidlab o'tish kerak.

4.2.8. Energetika

O'zbekiston dunyodagi eng yirik qazilma yoqilg'ilarni ishlab chiqaruvchilardan biri bo'lib, ayni paytda neft va gaz zaxiralari cheksizdir va O'zbekistonning yagona energetika tizimida yangi avlod yuqori integratsiyalangan aqlli tizim tuzish va elektr tarqatish tarmoqlarini yaratish uchun yangi echimlar talab etiladi.

Aqlli tarmoqlar quyidagi faoliyat yo'nalishlari bilan tavsiflanishi mumkin:

- **moslashuvchanlik.** Tarmoq elektr energiyasi iste'molchilarining ehtiyojlariga moslashtirilishi kerak;
- **imkonlilik.** Tarmoqqa yangi foydalanuvchilarning ulanishi uchun imkonli bo'lishi kerak, yangi global tarmoq ulanishlari maxsus ishlab chiqarish manbalari, jumladan, nol yoki past CO₂ chiqarivchi qayta tiklanadigan energiya manbalari bo'lishi mumkin;
- **ishonchlilik.** Tarmoq raqamli asr talablariga muvofiq elektr ta'minotining xavfsizligi va sifatini kafolatlashi kerak;
- **tejamkorlik.** Smart Grid ("aqlli energiya tarmog'i") qurilishida innovatsion texnologiyalar tarmoqning samarali ishlashini boshqarish va tartibga solish bilan birgalikda eng katta ahamiyatga ega bo'lishi kerak.

Intellektual tarmoqlar kontseptsiyasining qoidalarini amalga oshirish innovatsion texnologiyalarni rivojlantirish, yuqori intellektual mahsulotlar ishlab chiqarish ko'lamini kengaytirish, transport infratuzilmasida (elektr motorli avtomobillardan foydalanish) elektr energiyasini yanada jadal qo'llash, iste'molchilarni

energetikaga faol bozor o'yinchilari sifatida jalb qilish bilan yangi bozor munosabatlarini rivojlantirish (mahalliy ishlab chiqarish manbalaridan foydalangan holda elektr energiyasini sotish qobiliyati).

O'zbekiston energetika tizimiga intellektual tarmoqlarni yaratish va joriy etish raqamli iqtisodiyotning ma'lumotlarni raqamlashtirish va katta ma'lumotlarni qayta ishlash, yangi materiallar, ma'lumotlar massivlarini tezkor tahlil qilish va avtomatlashtirilgan prognozlash bilan bog'liq yangi boshqaruv formatlari kabi muhim jihatlari bilan chambarchas bog'liq.

4.2.9. Uy-joy kommunal xo'jaligini boshqarishning zamonaviy infratuzilmasini rivojlantirish

Taxminanlarga ko'ra, dunyoda urbanizatsiya jarayoni jadal rivojlanayotgan sharoitda 2045-yilga borib shaharlarda Yer shari aholisining 65-70% – qariyb 6,4 milliard kishi yashaydi. Shaharlarga ommaviy migratsiya shahar transport tizimlari, oziq-ovqat va suv ta'minoti, energetika infratuzilmasi, sanitariya va jamoat xavfsizligiga katta bosim o'tkazadi.

Axborot va kommunikatsiya texnologiyalari shahar markazlarining samaradorligi va barqarorligini oshirish uchun ma'lumotlar va avtomatlashtirishdan foydalanadigan "aqlli shaharlar" ning o'sishiga yordam beradi. Tarqalgan sensorli tizimlar suv va elektr iste'molini nazorat qiladi va aqlli tarmoqlar orqali taqsimotni avtomatik ravishda muvozanatlashtiradi. Tarmoq trafigi tizimlari va avtonom transport imkoniyatlari ommaviy transport va logistika inqilobi qila

oladi. Yangi materiallar va loyihalash usullari isitish, sovutish va yoritish samaradorligini maksimal darajada oshiradigan aqlli binolarni qurish uchun ishlatiladi. Tashqi quyosh panellari, mikroshamol turbinalari, is-siqlik energiyasi va boshqa qayta tiklanadigan energiya manbalari toza taqsimlangan elektr energiyasini ishlab chiqarishni ta'minlaydi.

4.3. Yangi boshqaruv tizimlari

Raqamli iqtisodiyot sharoitida ma'lumotlar kapital shakliga aylanadi. Bunday kapitalni shakllantirish, to'plash va ulardan foydalanish davlat va biznes, davlat va fuqarolik jamiyati, biznes va fuqarolik jamiyatining yaqin hamkorligini talab qiladi. Iqtisodiy imtiyozlar nafaqat ma'lumotlarga ega bo'lgan, balki ularni qayta ishlashning samarali texnologiyalari bo'lgan davlatlar va xo'jalik yurituvchi sub'ektlar tomonidan olinadi. Iqtisodiyotning sifatli o'sishi bozor va sanoatning hozirgi holatini iloji boricha aniq baholash, shuningdek, ularning rivojlanishini samarali prognoz qilish, hamda milliy va jahon bozorlaridagi o'zgarishlarga tezda javob berish imkonini beradigan texnologiyalar mavjudligini talab qiladi.

Sanoat korxonalari darajasida va davlat darajasida boshqaruvning asosiy tamoyillari quyidagilardir: real vaqtda ma'lumotlarni olish; katta ma'lumotlarni tahlil qilish asosida iqtisodiy jarayonlarni avtomatlashtirilgan boshqarish; atrof-muhitning o'zgarishi va interaktivligiga tezkor javob berish bilan yuqori qaror qabul qilish tezligi; muayyan foydalanuvchigan yo'naltirilgan, mijozlarning hayotiy sharoitlarini biznes jarayoni sifatida hisobga olish; tez qabul qilinadigan qarorlar; raqamli ekotizim davlat, biznes va fuqarolarning sinergiya markaziga aylanadi.

Raqamli iqtisodiyotda, raqobatbardosh va transchegaraviy muvaffaqiyatning asosiy omili texnologiya emas, balki texnologiya va ma'lumotlarni boshqarishning yangi modellari bo'lib, ular davlatlar, biznes va fuqarolik jamiyati uchun kelajakdagi muammolar va ularga tezkor javob berish, hamda modellash-tirish imkonini beradi.

Taxminanlarga ko'ra,
dunyoda urbanizatsiya jarayoni jadal
rivojlanayotgan sharoitda **2045-yilga**
borib shaharlarda
Yer shari aholisining

qariyb
6,4 milliard
kishi yashaydi



V.

Yangi bozorlar

+6.5%

Trends



(Month 1) (2)

78%

Shares

(Acct #)



CTMX		0.45	▲	+0.45
FTR		-0.23	▼	-2.34%
CSCO		-1.01	▼	-1.89%
GHK		0.02	▲	+0.21
AAPL		+2.58		
PRTO		-0.12		
AMZN		-0.12		
TSLA		-0.12		
AVGO		-0.67		
SIRI		-0.65		

Raqamli iqtisod hozirgi vaqtda mavjud bo'lgan barcha asosiy bozorlarni o'zgartiradi. O'zgarishlar natijasida yangi bozorlar paydo bo'ladi. Aksariyat bozorlar tarmoq tabiatiga ega bo'ladi. Yangi bozorlar oxirgi iste'molchi sifatida insonga qaratiladi, ishlab chiqaruvchi va iste'molchi o'rtasidagi masofa minimal bo'ladi.

O'zbekiston milliy xavfsizlikni ta'minlash va fuqarolarning yuqori turmush darajasini ta'minlash nuqtai nazaridan muhim ahamiyatga ega bo'lgan yangi texnologik tizim tarmoqlarini yaratish imkoniyati mavjud bo'lgan bozorlarga e'tibor qaratadi.

5.1. Uchuvchisiz uchish apparatlari (dronlar)

Kelgusi yillarda texnologiyaning rivojlanishi tufayli uchuvchisiz avia va yer atrofi kosmik tizimlari, ularga asoslangan kompleks echimlar va xizmatlardan foydalanish sezilarli darajada kengayadi. Havoda va past kosmik orbitalarda doimo mavjud bo'lgan uchuvchisiz apparatlar parki tomonidan taqdim etiladigan axborot, logistika va boshqa xizmatlar uchun yangi global tarmoq bozori paydo bo'ladi.

Uchuvchisiz havo tizimlarining rivojlanishi, shuningdek, simsiz aloqa texnologiyalari tarqalgan parvoz xavfsizligi va axborot almashish tizimlarining o'sishiga olib keladi va ularning ishonchligini oshirishni, shu jumladan, shahar sharoitida dronlarning ommaviy xavfsiz foydalanilishi ta'minlaydi. Nafaqat bozor strukturasi, balki iste'molchilarning talablari ham o'zgaradi va bunga moslashishga to'g'ri keladi. O'z segmentlarida sanoat standartlarini belgilaydigan yirik mahalliy kompaniyalar paydo bo'ladi.

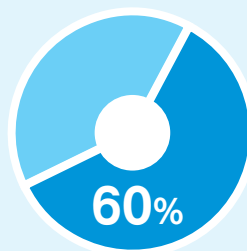
5.2. Avtomobil mahsulotlari

Avtomobil mahsulotlarining jahon iste'molining o'sishi davlatlarning transport tarmoqlariga yukning doimiy o'sishiga olib keladi. 2025-yilga borib avtomobil transportida yuk tashishning ulushi 60% dan 72% gacha o'sadi. Ishlab chiqarilgan avtomobillar sonining shahar aholisining o'sishiga nisbati o'rtacha dunyo ko'rsatkichi – 2,6. O'zbekiston Respublikasi yo'l tarmog'ining nisbatan past uzunligiga ega, bu aholi zich joylashgan hududlarda yo'llarning tiqilishi muammosini sezilarli darajada keskinlashtiradi.

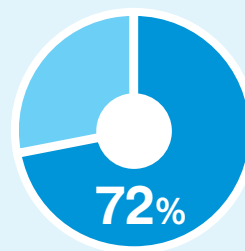
Yangi tendentsiyalar transport tizimini avtomatlashtirishga bo'lgan talabning muqarrar ravishda paydo bo'lishiga olib keladi. Haydovchisiz avtotransport vositalari bozori shakllanmagan va u hali boshlang'ich bosqichda. Avtotransport vositalarining kelajak avlod avtopilot tizimlari qurilganda 2035-yilda avtomobil transportining to'liq avtonomlikka erishishi taxmin qilinmoqda.

Zamonaviy, bozorga yo'naltirilgan ixtisoslashtirilgan avtomobil komponentlari va tizimlarini ishlab chiqarish tarmog'ining rivojlanishi mahalliy mashinasozlik, mikroelektronika, sensorika va boshqa yuqori texnologiyali ishlab chiqarish tarmoqlarining raqobatbardoshligi darajasini oshirishga yordam beradi.

Avtomobil transportida yuk tashishning ulushi



hozirda



2025 yilga

5.3. Sog'liqni saqlash va ta'lim sohasidagi tibbiy xizmatlar va neyrotexnologiya

Sog'liqni saqlash xizmatlari bozori O'zbekiston va dunyodagi inson salomatligi va sifatini sezilarli darajada yaxshilashga olib keladigan biotexnologik va tibbiy mahsulotlar, hamda xizmatlarni yaratadigan, ishlab chiqaradigan va taqdim etadigan kompaniyalarni qo'llab-quvvatlaydigan va rivojlantiradigan ochiq ekotizimni o'z ichiga oladi.

Prognoz va hisob-kitoblarga ko'ra, jahon sog'liqni saqlash bozori doirasidasida "Helsnet" ("sog'liq Interneti") global bozori bozorining hajmi 2020-yilda 2 trillion dollar va 2035-yilda 9 trillion dollardan ortiq bo'ladi.

Yaqinlashib kelayotgan texnologik inqilob inson miyasi va hisoblash mashinalarining integratsiyasi orqali neyrotexnologiya va aqliy mehnat unumdorligining sezilarli darajada oshishi bilan chambarchas bog'liq bo'ladi. Ushbu tendentsiyaning tezkor inqilobiy rivojlanishi inson genomi echimidan keyin miya faoliyatining to'liq echimi ustidagi ishlar yakunlanishi bilan boslanadi.

Bu jarayon tabiiyki dunyo bo'ylab koronavirus COVID-19 epidemiyasi tarqalishi sharoitida jiddiy dolzarb bo'lib, jahon sog'liqni saqlash tashkiloti tomonidan 2020-yilning o'rtalarida e'lon qilingan global pandemiya ko'plab mamlakatlarda mavjud bo'lgan an'anaviy sog'liqni saqlash infratuzilmasi va sog'liqni saqlash muassasalari xodimlari uchun, hamda ijtimoiy-iqtisodiy, transport-logistika va infratuzilma cheklavlarini joriy etish bilan bog'liq bir qator jiddiy muammolar paydo bo'lishiga olib keldi, sanitariya-epidemiologiya gigienasining qat'iy qoidalarini va barcha fuqarolarning ijtimoiy masofani ta'minlashini talab qiladi. Mazkur murakkab vaziyat O'zbekiston Respublikasini, uning sog'liqni saqlash tizimini va butun iqtisodiyotni chetlab o'tmadi.

Prognoz va hisob-kitoblarga ko'ra, jahon sog'liqni saqlash bozori doirasidasida "Helsnet" ("sog'liq Interneti") global bozori bozorining hajmi

2020-yilda
2 trillion
dollar

2035-yilda
9 trillion
dollardan
ortiq bo'ladi

Sog'liqni saqlash sohasida ommaviy iste'molchiga taqdim etiladigan sun'iy ekstremal va qo'shimcha hissiy organlardan foydalanishga imkon beruvchi texnologiyalar paydo bo'ladi, samarali maqsadli biomarkerlar va Altsgeymer kasalligi va Parkinson kasalligi, shuningdek, miya tuzatish texnologiyalari kabi turli yoshdagi demensiyalarni davolashga imkon beruvchi preparatlar paydo bo'lishi kutilmoqda.

Ta'lim sohasida neyrotexnologiyadan foydalanish yangi bilimlarni hajmini oshirish va o'zlashtirishni tezlashtirishga yordam beradi, shuningdek, turli yoshdagi odamlarning kognitiv (bilim olish) qobiliyatlarini bir necha marta oshirish imkonini beradi.

5.4. Muhandislik

Muhandislik – ko'p o'lchamli kompleks tizimlar va intellektual energetika xizmatlari uchun uskunalar, dasturiy ta'minot, muhandislik va xizmat ko'rsatish bozori.

Ushbu bozorni rivojlantirish quyidagilarga imkon beradi:

- yangi faoliyat tamoyillari asosida energiya yaratish;
- mahalliy ishlab chiqaruvchilarning salohiyatli raqobatbardosh ustunliklarini yaratish, kompleks tizimlar va intellektual energetika xizmatlari bozorida milliy etakchilarning paydo bo'lishi;
- yuqori texnologik yechimlarning barqaror eksport oqimini shakllantirish va intellektual energetika kompleks tizimlari va servislarini joriy etish loyihalarini amalga oshirish;
- kompleks tizimlar va intellektual energetika xizmatlari bozorida kichik va o'rta yuqori texnologiyali tadbirkorlikni rivojlantirish uchun institutsional muhit va infratuzilmani shakllantirish;
- ishlab chiqilgan texnologiyalarni ulashish va kompleks tizimlar va intellektual energetika xizmatlari bozorida umumiy foydalanish uchun yangilarini yaratish;
- intellektual energetika kompleks tizimlari va servislarini yaratish va ishlatishda foydalaniladigan bilim sohalarida mahalliy ilm-fanni rivojlantirish;

- O'zbekiston Respublikasi hududida ishlab chiqilayotgan yechimlar samaradorligini hamda ommaviy qo'llashga to'liq tayyor bo'lgan kompleks tizimlar va intellektual energetika servislarining to'plamini namoyish etuvchi pilot maydonlarni yaratish;
- mahalliy energetika bozorlarini rivojlantirish, mahalliy energetika samaradorligini sezilarli darajada oshirish va mamlakatimiz iqtisodiyotining raqobatbardoshligini oshirishga yordam beradigan mahalliy innovatsion yechimlarni ommaviy joriy etish uchun shart-sharoitlarni shakllantirish.

5.5. Oziq-ovqat

Oziq-ovqat bozori ishlab chiqarishdan tortib to iste'molgacha, mahsulotning hayot aylanish jarayonidagi butun texnologik jarayonlarni intellektallashtirish, avtomatlashtirish va robotlashtirish shuningdek, biotexnologiyaning rivojlanishi bilan ta'minlanadi.

Yangi bozor iste'molchilar talablarining o'sishi va ishlab chiqarishdan iste'molga qadar ishlab chiqarish jarayonida texnologik jarayonlarni intellektuallashtirish, avtomatlashtirish va robotlashtirishga asoslangan yuqori sifatli mahsulotlarni ishlab chiqarish imkoniyatlarini kengaytirish ta'siri ostida shakllantiriladi. Ikkita yo'nalish ajratish mumkin:

- umumiy oziq-ovqatni (an'anaviy va oziq-ovqat o'rmini bosuvchi) va shaxsiylashtirilganni (guruh va individual) o'z ichiga olgan ishlab chiqarilgan mahsulotlarning oxirgi iste'molchilariga to'g'ridan-to'g'ri yo'naltirilgan bozor sektori.
- oziq-ovqat mahsulotlarini ishlab chiqarish va sotish jarayonida kompaniyalar o'rtasidagi hamkorlikni tashkil etishga qaratilgan bozor sektori. U ozuqa moddalarini ishlab chiqarish usullari (genomika, muqobil xom ashyo manbalari, organik dehqonchilik va boshqa ishlab chiqarish usullari asosida ishlab chiqarish) bo'yicha ajratilishi mumkin.

5.6. Shahar infratuzilmasi

Axborot texnologiyalarining rivojlanishi shahar atrof-muhit landshaftidagi o'zgarishlar, shaxsiy xatti-harakatlar modellarining o'zgarishi, mobillik va bir nechta asosiy tendentsiyalar va bozorlarni shakllantirish bilan bog'liq.

AKT, biotexnologiya, kognitiv texnologiyalar, turli infratuzilmalarning konvergensiyasi, bir tomondan, yangi mahsulotlar va xizmatlarning paydo bo'lishi shaklida namoyon bo'ladi, boshqa tomondan, ilg'or texnologiyalar bilan ta'minlanadi.

Bugungi kunda O'zbekiston global miqyosdagi mavjud tendentsiyalarga nafaqat alohida ishlanmalar va yechimlar darajasida, balki standartlar va kompleks yechimlar bo'yicha takliflar darajasida ham kirishi mumkin.

Yangi, kvant tamoyillariga ko'ra aloqa echimlari integratsiyasi, shu bilan birga, axborotni boshqarish bo'yicha kompleks yaratilib, shuningdek, axborotni uzatish, qayta ishlash va saqlashning yangi turlari ishlab chiqiladi.

VI.

Raqamli iqtisodiyotda davlatning o'рни





57.1713

32.427

57.1713

11.7

89.4702

94.5747

11.7157

8.5974

26.5584

96.0398 49.436

92.6698

26.5584

29.5853

17.9512

0.4187

57.1713

49.1125

Raqamli iqtisodiyot davlat boshqaruvi tizimini rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi.

Zamonaviy texnologiyalar davlat boshqaruvining yuqori texnologiyali raqamli platformasi muhitini yaratishga imkon beradi, bu inson omili va unga aloqador korruptsiya va xatolarni minimallashtirishni ta'minlaydi, statistik, soliq va boshqa hisobotlarni to'plashni avtomatlashtiradi, haqiqiy vaziyatni tahlil qilish asosida qaror qabul qilishni ta'minlaydi.

Davlat xizmatlarini ko'rsatish yagona raqamli bulut platformasi asosida, o'zaro hamkorlikning ochiq interfeyslari bilan quriladi va shu jumladan mustaqil yetkazib beruvchilarga ushbu platforma asosida ishlaydigan o'z ilovalarini yaratish orqali fuqarolarning davlat bilan o'zaro hamkorligini kengaytirish imkonini beradi.

Natijada yangi avlod iqtisodiyoti samaradorligini quyidagilar yordamida oshirish mumkin:

- **inson omilini minimallashtirish va kontaktsiz muloqot sxemasini yaratish orqali korruptsiya komponentni minimallashtirish;**
- **intellektual agentlarni soliqqa tortish, mas'uliyat, identifikatsiya qilish va boshqalar uchun sub'ektlar bilan ta'minlash.;**
- **soliq yukini individual hisoblash bilan "aqlli shartnomalar" tamoyili bo'yicha ishlaydigan intellektual agentlardan foydalanish orqali soliqqa tortishni optimallashtirish;**
- **byudjet xarajatlarining avtomatlashtirilgan ustuvorligi adaptiv modelini joriy etish;**
- **tashabbus byudjeti modellaridan keng foydalanish, shu jumladan, siyosiy qarorlarga ta'sir qilish usuli sifatida;**
- **davlat xizmatlarini o'zaro hamkor ochiq interfeyslarga ega bo'lgan yagona raqamli platforma orqali taqdim etish.**

Davlat milliy raqamli muhitning raqobatbardoshligini oshirish, xorijiy va mahalliy tadbirkorlarni milliy raqamli iqtisodiyotga jalb qilish uchun qulay shart-sharoitlar yaratishga teng harakat qilishi kerak. Biznesni moliyalashtirish uchun qulay shart-sharoitlar bilan ta'minlash, innovatsion ishlanmalarni sinovdan o'tkazish va joriy etishda ko'maklashish, iqtidorli tadbirkorlar va olimlar uchun grantlar ajratish lozim.

Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun davlat-xususiy sheriklik formatini yanada rivojlantirish, ilmiy-tadqiqot va innovatsion siyosatni innovatsiyalarning o'zgaruvchan tabiatiga, shuningdek, ijtimoiy va global muammolarga ko'proq moyil qilish, yangi bozorlarni rivojlantirish va hamkorlik va qo'shma ishlab chiqarish orqali qiymat yaratish muhim ahamiyatga ega.

Davlat fuqarolik jamiyatiga shaxsiy salohiyatni ro'yobga chiqarish va o'z hayotini boshqarish uchun yangi imkoniyatlar taqdim etishi kerak. Buning uchun davlat boshqaruvi tizimini modernizatsiya qilishni ta'minlash, foydalanuvchilarga qulay elektron hukumat xizmatlarini ishlab chiqish, davlat organlari bilan oddiy va xavfsiz tarzda muloqot qilish imkoniyatini ta'minlash lozim.

VII.

Ijtimoiy axloqiy jihatlar





Raqamli iqtisodiyot davlat, biznes va fuqarolik jamiyati o'rtasidagi muloqotni soddalashtirish orqali ijtimoiy va global muammolarni hal qilishga yordam beradi. Yangi texnologiyalar ijtimoiy xizmatlar sifatini, unumdorligini oshirish, tadbirkorlik va mehnat faoliyati uchun yangi imkoniyatlar yaratish, ta'lim va kasbiy vakolatlarni olish, ijtimoiy himoyasiz guruhlarning ehtiyojlarini hisobga olish, ijtimoiy ahamiyatga molik ilmiy tadqiqotlar uchun yangi imkoniyatlar yaratish va iqlimiy xavflarni kamaytirish, ichimlik suvi va oziq-ovqat taqchilligi, energiya cheklanganligi va h. k. hal etish imkonini beradi. Raqamli innovatsiyalar, global muammolarga ilg'or yechimlarni taklif qilish, boshqaruv qarorlarining samaradorligini oshiradi, hamda biznes va fuqarolik jamiyatining mamlakatning iqtisodiy farovonligini shakllantirishda faol ishtirokini rag'batlantiradi.

Shu bilan birga, raqamli texnologiyalarga investitsiyalarni kiritish ish o'rinlarini qisqartirish, ish haqi turg'unligi va ish haqi tengsizligining oshishiga sababchi bo'ladi. Aloqa va ommaviy kommunikatsiyalar sohasidagi innovatsiyalar har doim qabul qilingan ijtimoiy qadriyatlarga rioya qilmaydigan ijtimoiy mikro madaniyatlarni shakllantirishi mumkin.

Davlat raqamli iqtisodiyotning milliy va global ekotizimini, hamda milliy va global raqamli makonni shakllantirish bilan bog'liq ijtimoiy-axloqiy muammolarga o'z vaqtida javob berishga majburdir.

7.1. Ta'lim

Yangi texnologiyalar ta'limni o'zgartiruvchi, kollej va universitetlarda onlayn kurslar taklif etilmoqda; onlayn o'qituvchilar o'quv materiallarini o'rganishning yangi usullarini taqdim etmoqdalar; maktablarda planshetlar va boshqa texnologik sinflar paydo bo'lmoqda.

Yangi raqamli yutuqlarni joriy etishning asosiy yo'nalishlari sifatida ta'lim, fan, madaniyat va ommaviy axborot vositalari raqamli texnologiyalarni yanada rivojlantirishga xizmat qiladigan muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda. Fuqarolar ta'lim, malaka oshirish, uzluksiz ta'lim olish, iqtisodiy va ijtimoiy hayotda rivojlanish va ishtirok etish uchun ulkan imkoniyatlardan foydalanishlari mumkin.

Raqamli ekotizimning interaktiv makonida malaka darajasini uzluksiz oshirish va yangi ko'nikmalarni rivojlantirish bilan bog'liq raqamli iqtisodiyotning muammolariga aholini ijtimoiy moslashtirish masalalari dolzarb ahamiyat kasb etmoqda. Mehnat bozorida faol siyosat, daromadni qo'llab-quvvatlash, uzluksiz ta'lim va moslashuvchan ta'lim tizimlarini ta'minlash muhim ahamiyatga ega.

7.2. Mehnat bozori

Raqamli texnologiya odamlar va ularning ishi o'rtasidagi munosabatlarni o'zgartiradi. Erkin mehnat talab etiladi va ortib bormoqda, Internet-bozorlarga kirish va hamkorlik vositalari bilan ta'minlanadi. Tadbirkorlar zamonaviy additiv texnologiyalar va amaliy dasturlar interfeyslari yordamida tezkor innovatsiyalarga erishadilar. Umuman olganda, ish tuzilishi va prinsiplari o'zgarishi tendentsiyasi kuzatilmoqda, tadbirkorlik uchun to'siqlar kamayib bormoqda, erkin daromad va iqtisodiy xavfsizlik uchun yangi imkoniyatlar paydo bo'lmoqda.

7.3. Oziq-ovqat va suv

2045-yilga kelib, 3,9 milliard kishi – dunyo aholisining 40% dan ortig'i suv resurslaridan foydalanish muammosiga duch kelishi mumkin. Ma'lum darajada, yangi texnologiyalar suvni tuzdan tozalash, mikro-sug'orish, suvni rekultivatsiya qilish, yomg'ir suvlarini yig'ish va boshqalar muammolarini hal qila oladi. Genetik modifikatsiyalangan ekinlar va avtomatlashtirish ekinlar hosildorligini va qishloq xo'jaligi ishlab chiqaruvchilarining unumdorligini erdan kamroq foydalangan holda oshirishi mumkin. Oziq-ovqat va suv innovatsiyalar va raqobatning asosiy yo'nalishiga aylanadi.

7.4. Iqlim o'zgarishi

Er yuzidagi global harorat ko'tarilmoqda, dengiz sathining ko'tarilishi kutilmoqda, bu esa qirg'oq bo'yidagi shaharlarga tahdid solmoqda. Hosildorlik pasayishi mumkin, bu dunyoning bir qancha mamlakatlarida ocharchilikka olib keladi. Qurg'oqchilik, toza suv tanqisligi va suv toshqini xavfi oilalarga, korxonalarga va jamoat infratuzilmasiga zarar etkazishi mumkin. Bu xavflar iqlim o'zgarishining potensial ta'sirini yumshatish uchun texnologik echimlarga investitsiyalarni rag'batlantiradi. Iqlim o'zgarishi texnologiyada qurg'oqchilikka chidamlilikni ta'minlash uchun ishlab chiqilgan suv toshqinlari va genetik modifikatsiyalangan ekinlar xavfini kamaytirish uchun tizimlarni yaratish jarayonini kuchaytiradi.

7.5. Yangi materiallar

Uch o'lchamli bosma va ijtimoiy media texnologiyalari "yaratuvchi" madaniyatini oldinga suradi. Loyiha fayllarini oldindan taxmin qilish qiyin va qiyin nazorat qilinadigan usullar bilan qayta ishlash va ulardan foydalanish imkoniyati paydo bo'ladi.

VIII.

Qulay tartibga solish muhitini yaratish





Axborot texnologiyalari, iqtisodiy jarayonlarga kirib, mavjud bo'lganlarining tabiati o'zgariishi va yangi huquqiy munosabatlarning paydo bo'lishiga olib keladi. Raqamli iqtisodiyotning qonunchilik bazasini yaratish O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish dasturining amaliy jihatlarini kompleks huquqiy tahlil qilish asosida amalga oshirilishi kerak. Raqamli iqtisodiyotni shakllantirish bosqichida, ayrim cheklovchi chora-tadbirlarni joriy etishning maqsadga muvofiqligini baholash uchun etarli amaliyot bo'lmaganligi sababli, yangi texnologik avlod iqtisodiyotini rivojlantirishga to'sqinlik qiladigan va shunga mos ravishda mamlakatning an'anaviy ishlab chiqarish tarmoqlari va xizmat ko'rsatish tarmoqlarini modernizatsiya qilish, shuningdek, boshqaruv tartib-taomillarini modernizatsiya qilish sohasida jahonning etakchi iqtisodlaridan voz kechishiga olib keladigan cheklovli tartibga solish maqsadga muvofiq emas. Kelgusi bir necha yil ichida raqamli iqtisodiyot sohasida ta'qiqsiz huquqiy tartibga rioya qilish tavsiya etiladi. Raqamli iqtisodiyot institutlarini huquqiy tartibga solish ularning rivojlanishi uchun zarur shart-sharoitlarni ta'minlashga, shu jumladan innovatsion ishlanmalarni qo'llab-quvvatlashga va texnologiyalarni joriy etish va rivojlantirishga yordam berishi kerak.

Zarur ko'rinadi:

1 Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishning aniq qonunchilik bazasini shakllantirish, shu jumladan:

- raqamli iqtisodiyotda asosiy tushunchalar va tamoyillar, raqamli iqtisodiyotni davlat tomonidan tartibga solish tamoyillari;
- raqamli iqtisodiyotda asosiy faoliyatni amalga oshirishning o'ziga xos xususiyatlari, huquqiy munosabatlar turlari, huquqiy munosabatlar sub'ektlari va ob'ektlari;
- raqamli iqtisodiyotda huquqiy munosabatlar sub'ektlarining javobgarligi;
- maxsus huquqiy rejimlarni qo'llash mexanizmi, shu jumladan, raqamli iqtisodiyot sohasida innovatsiyalar va faoliyatni rag'batlantirish uchun.

2 Raqamli iqtisodiyotning asosiy institutlari faoliyatini tartibga solish, shu jumladan:

- jismoniy va yuridik shaxslarni identifikatsiya va autentifikatsiya qilishning yagona usulini yaratish, yagona raqamli ishonch muhitini yaratish;
- jismoniy va yuridik shaxslar tomonidan axborot texnologiyalaridan foydalanish bilan bog'liq bo'lgan ma'lumotlarni to'plash, uzatish, saqlash, qayta ishlash va ulardan foydalanish uchun qulay shart-sharoitlarni yaratish, shu jumladan aniqlash;
- sub'ektlarning irodasi bo'yicha bunday ma'lumotlarni to'plash huquqi;
- ma'lumotlarni qayta ishlash va tijorat maqsadlarida foydalanish shartlari;
- iste'molchilar ishtirokisiz o'lchash asboblari va sensorlardan ko'rsatkichlarni avtomatik ravishda olish tizimlarining statusi.

3 Fuqarolar, biznes va davlatning o'zaro hamkorligini ta'minlash uchun asosan elektron shaklda yuridik ahamiyatga ega bo'lgan shart-sharoitlarni aniqlash va an'anaviy vakillik bo'yicha raqamli ma'lumotlarning ustuvorligini belgilash.

- mahalliy iqtisodiyotda "blokcheyn" texnologiyasidan foydalanish qoidalarini aniqlash;
- "virtual egizaklar" ning huquqiy maqomini va ularga bo'lgan huquqlarni bir kishidan boshqasiga o'tkazish imkoniyatini aniqlash;
- vazirlikka huquqiy tartibga solishning yangi potentsial ob'ektlarini aniqlash uchun yillik "huquqiy forsaytlar"ni amalga oshirishning yangi funktsiyalarini berish;
- yangi ob'ektlarni potentsial xavf darajasidan tartibga soluvchi mumkin bo'lgan huquqiy rejimlar ro'yxatini tuzish, shu jumladan aniqlash;
- maxsus huquqiy rejimlar ostida joylashtirishning aniq vaqtinchalik qoidalari;

- huquqiy rejimni o'zgartirish va o'tkazish bo'yicha qat'iy qoidalar;
- yangi texnologiyalarni qo'llash bilan bog'liq xatarlarni boshqarish, baholash va sug'urta qilish tizimi.

4 Qonunchilikning tegishli tarmoqlarida, shuningdek, tadbirkorlikni rivojlantirish uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan tarmoqlarda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish uchun huquqiy cheklavlarni olib tashlash, shu jumladan:

- mehnat daftarchalarini yuritishni istisno etuvchi hamda jismoniy shaxslar bilan mehnat va fuqarolik-huquqiy shartnomalarni o'rini bosadigan, raqamli muhitda mehnat munosabatlarini amalga oshirish uchun boshqa to'siqlarni bartaraf etadigan mehnat munosabatlarining huquqiy maqomini aniqlash va yagona reyestrini yaratish;
- bunday hamkorlikning standart elektron shakllarini yaratmasdan davlatning jismoniy va yuridik shaxslar bilan o'zaro aloqalarining yangi shakllarini joriy etishni taqiqlash;
- "real vaqtda" statistik ma'lumotlarni to'plashning yangi qoidalarini aniqlash;
- intellektual mulk huquqlarini himoya qilishning huquqiy mexanizmini va intellektual faoliyat natijalarini, shu jumladan ularning kapitallashuv mexanizmini aniqlash;
- iqtisodiyot, sog'liqni saqlash, ta'lim, qishloq xo'jaligi, moliya, savdo, logistika, sanoat, transport, davlat boshqaruvi, media, texnik jihatdan tartibga solish va metrologiya sohalarida raqamli texnologiyalarni qo'llashga to'sqinlik qiluvchi normativ to'siqlarni olib tashlash bo'yicha zarur choralarni ko'rish;
- texnik jihatdan tartibga solish, standartlashtirish va ularni moslashtirish uchun zarur bo'lgan o'lchovlarning bir xilligini ta'minlash va raqamli texnologiyalarni rivojlantirishni rag'batlantirish tizimidagi o'zgarishlarni amalga oshirish;

- iqtisodiy faoliyat sub'ektlarini raqamli texnologiyalar sohasidagi raqamli innovatsiyalar va tadqiqotlarga rag'batlantirish va qo'llab-quvvatlash choralari tizimini shakllantirish;
- raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishni rag'batlantirish uchun soliqni tartibga solishda o'zgarishlar kiritish.

5 Jarayonlarni axborotlashtirish darajasiga ega bo'lgan va ularni davlat uchun ochishga tayyor bo'lgan tashkilotlar uchun maxsus huquqiy rejim yaratish, shu jumladan:

- kompaniyalarning maxsus huquqiy rejim ostiga o'tish mezonlarini shakllantirish;
- kompaniyalar tomonidan majburiy talablarni bajarilishini monitoring qilishning muqobil nazorat-boshqaruv faoliyatini amalga oshirishning maxsus tartib-qoidalari;
- kompaniyaning axborot ochiqligini qo'llash va o'zaro aloqa usullarini minimallashtirish;
- "yagona darcha" rejimida barcha talablarga rioya etilishi ustidan monitoringni amalga oshirish;
- qoidabuzarliklarning oldini olish va aniqlangan qoidabuzarliklarni bartaraf etish;
- kompaniya uchun salbiy oqibatlarining boshlanishi faqat ma'muriy yoki jinoiy javobgarlikni nazarda tutadigan jinoyatlar sodir etilgan taqdirda;
- huquqlarni muntazam ravishda suiiste'mol qilgan taqdirda kompaniyani maxsus huquqiy rejimdan chiqarib tashlash imkoniyati;
- kompaniyalar faoliyatining belgilangan talablarga muvofiqligini monitoring qiluvchi yagona "nazorat-boshqaruv tashkiloti" ning huquqiy maqomi;

- kompaniyalar faoliyatiga nisbatan samarasiz tartibga solishni minimallashtirish tamoyillari asosida xatti-harakatlar qoidalarining muqobil idoraviy huquqiy hujjatlarini belgilash vakolatiga ega bo'lgan "tartibga soluvchi tashkilot" ning huquqiy maqomi, shuningdek, idoralar uchun yuqori huquqiy kuchning normativ hujjatlariga o'zgartish va qo'shimchalar kiritish bo'yicha majburiy ko'rsatmalar berish;
- maxsus huquqiy rejim ostida faoliyat yuritayotgan kompaniyalarga ilgari qabul qilingan normalarning haqiqiy ta'sirini baholash tartibi;
- kompaniyalarning texnologik rivojlanishi uchun yangi to'siqlar paydo bo'lishining oldini olishga qaratilgan normativ – huquqiy hujjatlar loyihalarini texnologik baholashning yangi tartibi;
- salbiy texnologik baho olgan me'yorlarning kompaniyaga ta'sirini, shuningdek tartibga soluvchi ta'sirining salbiy bahosini istisno qilish;
- umumiy tartibga solish tizimida qo'llaniladigan barcha huquqiy eksperimentlarning kompaniyadagi harakatlarini tarqatish;
- normativ-huquqiy hujjatlar matnlarini kompaniyalarning raqamli muhitda o'zaro hamkorligini tashkil qilishda foydalanishga imkon beradigan algoritmik tavsif shakliga o'tkazish tartibi;
- maxsus huquqiy rejimlar doirasida nizolarni hal qilish uchun sud jarayonining xususiyatlari.

IX.

Axborot va iqtisodiy xavfsizlik





Raqamli texnologiyalar iqtisodiyotni rivojlantirish, hamda jamoat va davlat institutlari faoliyatini takomillashtirishda omil bo'lib, bir vaqtning o'zida yangi axborot tahdidlarini keltirib chiqarmoqda. Chegaralararo, raqamlashtirish va xo'jalik yurituvchi sub'ektlar ochiqligining yangi tendentsiyalari iqtisodiyotning milliy segmentini siyosiy, iqtisodiy va harbiy maqsadlar uchun iqtisodiyotning axborot infratuzilmasini bir qator xorijiy mamlakatlarning zararli ta'siridan himoyasiz qiladi.

Davlat, milliy tijorat, ilmiy tashkilotlar, mudofaa-sanoat kompleksi va strategik tarmoqlar korxonalari-ga nisbatan texnik tadqiqotlar olib boruvchi tashkilot-lar faoliyati kuchaytmoqda. Xorijiy kompaniyalarning yangi texnologiyalari mahalliy ishlab chiqaruvchilar-ni raqobatbardoshligini sezilarli darajada pasayti-radi, axborot-psixologik ta'sirga ega bo'lib, bu iqtiso-diyot sub'ektlariga sezilarli darajada ta'sir ko'rsatadi, uning talab va taklifini asosan tovarlar va xizmatlarning yirik xorijiy ishlab chiqaruvchilari, bozor kotirovkalari va boshqalar manfaatlarini yo'lida boshqaradi.

Ayrim davlatlarning maxsus xizmatlari tomonidan iqtisodiy vaziyatni beqarorlashtirishga, suverenitetni buzishga va hududiy yaxlitlikni buzishga olib keladigan ta'sir doirasi kengaymoqda. Ushbu faoliyatda diniy, etnik, inson huquqlari va boshqa tashkilotlar, shuningdek, axborot texnologiyalari imkoniyatlaridan keng foydalanadigan ayrim fuqarolar guruhlari ishtirok etmoqda.

Kredit-moliya sohasida kompyuter jinoyatlari miqdori ortib bormoqda, inson va fuqaroning shaxsiy hayoti, shaxsiy va oilaviy sir-asrirlari daxlsizligi bilan bog'liq konstitutsiyaviy huquq va erkinliklarini buzish bilan bog'liq jinoyatlar soni ortib bormoqda.

Axborot makonida davlatlararo munosabatlarni tartibga soluvchi xalqaro-huquqiy normalarning, shuningdek, ularni qo'llash mexanizmlari va tartib-taomillarining mavjud emasligi axborot texnologiyalarining o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda strategik barqarorlik va teng huquqli strategik sheriklikka erishishga qaratilgan xalqaro axborot xavfsizligi tizimini shakllantirishni qiyinlashtiradi.

Axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy yo'nalishlari quyidagilarni o'z ichiga olishi kerak:

- mahalliy raqobatbardosh axborot texnologiyalarini yaratish va ularni elektron iqtisodiyotning muhim sohalarida qo'llash;
- istiqbolli axborot texnologiyalarini yaratish bo'yicha samarali ilmiy tadqiqotlarni ta'minlash, mahalliy ishlanmalarni yuqori darajada joriy etish va etarli kadrlar bilan ta'minlash, shuningdek, fuqarolarning shaxsiy axborot xavfsizligini ta'minlash masalalarida yuqori xabardorligi;
- axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy yo'nalishi sifatida kriptografik suverenitetni ta'minlash.

Shuningdek, mahalliy axborot texnologiyalari va mahalliy mahsulotlardan foydalangan holda axborot infratuzilmasi xavfsizligini ta'minlash bo'yicha kompleks chora-tadbirlar tizimini shakllantirish zarur:

- muhim axborot infratuzilmasining samarali himoya qilinishini ta'minlash va uning faoliyati barqarorligini ta'minlash, axborot tahdidlarini aniqlash va oldini olishning zamonaviy mexanizmlarini joriy etish va ularning namoyon bo'lish oqibatlarini bartaraf etish, fuqarolar va hududlarni tanqidiy axborot infratuzilmasi ob'ektlariga axborot-texnik ta'sir ko'rsatish oqibatida yuzaga kelgan favqulodda vaziyatlar oqibatlaridan himoya qilishni ta'minlash;
- axborot infratuzilmasi faoliyati xavfsizligini mustahkamlash, elektron iqtisodiyotning milliy segmentining barqaror hamkorligini ta'minlash, bunday ob'ektlarning faoliyati ustidan xorijiy nazoratga yo'l qo'ymaslik, O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyotining yaxlitligi, barqarorligini ta'minlash, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi hududida axborot tizimlarida uzatiladigan va qayta ishlangan axborotning xavfsizligini ta'minlash;

- axborot texnologiyalaridan foydalangan holda huquqbuzarliklar profilaktikasi samaradorligini oshirish, shuningdek bunday huquqbuzarliklarga qarshi kurashish;
- axborot xavfsizligini ta'minlash axborot texnologiyalarining xavfsizligini oshirish orqali davlat sirini, cheklangan kirish va tarqatish ma'lumotlarini tashkil etuvchi axborotni himoya qilishni ta'minlash;
- axborot xavfsizligi talablariga javob beradigan mahalliy ishlanmalardan foydalangan holda mahsulotlarni xavfsiz ishlab chiqarish va qo'llash usullari va usullarini takomillashtirish.

Raqamli iqtisodiyotda axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy yo'nalishlari quyidagilardan iborat:

- axborot texnologiyalari va elektron sanoat tarmog'ini innovatsion rivojlantirish va yalpi ichki mahsulotda va mamlakat eksport tarkibida mahsulot ulushini oshirish;
- mahalliy ishlab chiqarishlarni tashkil etish va ular asosida mahsulot ishlab chiqarish orqali mahalliy sanoatning xorijiy texnologiyalar va axborot xavfsizligini ta'minlash vositalariga qaramligini bartaraf etish;
- axborot texnologiyalarini ishlab chiqaruvchi mahalliy kompaniyalarning raqobatbardoshligini oshirish, axborot xavfsizligi sohasida xizmatlar ko'rsatuvchi axborot xavfsizligini ta'minlash vositalarini yaratish, ishlab chiqarish va ulardan foydalanish;
- mahalliy raqobatbardosh elektron komponent bazasini va texnologiyasini shakllantirish va ushbu mahsulotni jahon bozoriga chiqarish.

Fan, texnologiyalar va ta'lim sohasida axborot xavfsizligini ta'minlashning asosiy yo'nalishlari:

- mahalliy axborot texnologiyalari raqobatbardoshligiga erishish va axborot xavfsizligini ta'minlash bo'yicha ilmiy-texnik salohiyatni rivojlantirish;
- turli xil ta'sir turlariga chidamli axborot texnologiyalarini yaratish va joriy etish;
- ilmiy tadqiqotlar olib borish va istiqbolli axborot texnologiyalarini yaratish bo'yicha tajribali ishlanmalarni amalga oshirish.

X.

Milliy manfaatlar ustuvorligini ta'minlash



Respublika raqamli iqtisodiyotini rivojlantirish sohasida birinchi darajali milliy manfaatlar:

- yangi AKT bozorlarini shakllantirish va ushbu bozorlarda etakchilikni ta'minlash;
- AKTdan foydalangan holda biznesni rivojlantirishda raqobatbardosh ustunliklarni, ishlab chiqarish samaradorligini va mehnat unumdorligini oshirishni ta'minlaydigan mamlakatimiz iqtisodiyoti tarmoqlarini mustahkamlash;
- mahalliy xom ashyosiz eksportining yangi texnologiyalarini oshirish;
- O'zbekiston Respublikasi hududida fuqarolar va tashkilotlarga tovarlar sotish va xizmat ko'rsatish uchun texnologik mustaqillik va infratuzilma xavfsizligini ta'minlash;
- fuqarolarni soxta va sifatsiz mahsulotlardan himoya qilish;
- shaxsiy ma'lumotlardan, axborotdan, shuningdek davlat axborot tizimlaridan olingan ma'lumotlardan qonuniy foydalanishni ta'minlash;
- O'zbekiston Respublikasi fuqarolarining manfaatlarini himoya qilish, ularning bandligini ta'minlash, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish bilan bog'liq fuqarolarning manfaatlari buzilishining oldini olish;
- iqtisodiyotning an'anaviy tarmoqlarini, texnologiyalar va tovarlar ishlab chiqarish va xizmatlar ko'rsatish usullarini saqlash;
- o'z mahsulotlarini an'anaviy bozorlarda sotadigan mahalliy tashkilotlarning manfaatlarini himoya qilish;
- monopoliyaga qarshi qonunchilikni takomillashtirish, shu jumladan O'zbekiston Respublikasi hududida Internet tarmog'idan foydalangan holda dasturiy ta'minot, tovarlar va xizmatlar ko'rsatishni taqdim etgan holda;
- milliy bozorning xorijiy ishtirokchilari tomonidan O'zbekiston Respublikasining qonun hujjatlari talablarini mahalliy tashkilotlar bilan teng ravishda bajarilishi;
- O'zbekiston Respublikasining strategik hamkorlari bilan savdo va iqtisodiy aloqalarni rivojlantirish.

Raqamli iqtisodiyot sohasida milliy manfaatlarni ro'yobga chiqarish jarayonida:

- axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasida yirik mahalliy tashkilotlarni rivojlantirish uchun shart-sharoitlar yaratish;
- yirik mahalliy Internet-kompaniyalar, banklar, aloqa operatorlari, to'lov tizimlari operatorlari, moliya bozori ishtirokchilari, davlat kompaniyalari va korporatsiyalari ishtirokida raqamli iqtisodiyot sohasida kross-tarmoqli konsorsiumlarni tashkil etishni ta'minlash;
- mahalliy tashkilotlarning tovarlar va xizmatlar xorijiy bozorlariga chiqishini qo'llab-quvvatlashni ta'minlash;
- raqamli iqtisodiyot sohasida mahalliy va xorijiy tashkilotlar tomonidan monopoliyaga qarshi qonunchilikka rioya etilishini, shuningdek, teng soliq shartlarini ta'minlash;
- norezidentlarga axborot va kommunikatsiya texnologiyalari sohasida mahsulot ishlab chiqarish va ulardan foydalanish jarayonlarini mahalliy lashtirish uchun shart-sharoitlar yaratish;
- mahalliy ishlab chiqaruvchilarning mahsulotlari va xizmatlaridan erkin foydalanish qoidalarini belgilash;
- raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish sur'atlariga muvofiqligini ta'minlash va ma'muriy to'siqlarni bartaraf etish uchun O'zbekiston Respublikasining normativ-huquqiy hujjatlariga o'zgartishlar kiritish;

- tashkilotlarning fuqarolar va yuridik shaxslar to'g'risidagi ma'lumotlarini olish, ma'lumotlarni qayta ishlash tartibi, shuningdek, O'zbekiston Respublikasi hududida fuqarolarning shaxsiy ma'lumotlarini davlat tomonidan himoya qilish tartibini qonuniy aniq belgilash (reglamentlash);
- axborotlarni muhofaza qilish bo'yicha mahalliy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida ma'lumotlarni muhofaza qilishni ta'minlash;
- axborotlarni chet el tashkilotlariga ruxsatsiz va noqonuniy transchegaraviy uzatilishidan himoya qilishni ta'minlash;
- mahalliy dasturiy ta'minot va uskunalar asosida O'zbekiston Respublikasi hududida ma'lumotlarni qayta ishlash markazlarini rivojlantirish;
- Milliy to'lov tizimi asosida Internetda moliyaviy operatsiyalarni amalga oshirish xavfsizligini, transchegaraviy to'lovlarning shaffofligini ta'minlash;
- Internet-tijoratning Milliy to'lov va logistika infratuzilmasini tashkil etishni ta'minlash;
- "Internet" tarmog'idan foydalangan holda sotib olingan va O'zbekiston Respublikasiga import qilinadigan tovarlar va xizmatlarni sertifikatlash va litsenziyalashni ta'minlash;
- xalqaro tashkilotlar (O'zbekiston MDH, JXShT, ShHT va YII ishtirokchisi bo'lgan), shuningdek, respublikaning qo'shni mamlakatlar (yaqin xorij) bilan ikki tomonlama shartnomalari va kelishuvlari doirasida, xorijiy tashkilotlar tovar va xizmatlarining ushbu tashkilotlar ishtirokchi davlatlarining ichki bozorlariga kirish qoidalari, O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyotining yuqorida qayd etilgan davlatlar raqamli iqtisodiyotining yagona maydoniga integratsiyalashuvini ta'minlashni belgilash;

- mamlakat qonunchiligini buzgan norezidentlarga O'zbekiston Respublikasi hududida internetdan foydalangan holda taqdim etiladigan dasturiy ta'minot, tovarlar va xizmatlardan foydalanishni cheklash zarur.

Mamlakatimiz tashkilotlarining raqamli iqtisodiyot sohasida xorijiy tashkilotlar bilan hamkorligining asosiy shartlari va prinsiplari:

- axborotni saqlash va ma'lumotlarni qayta ishlash faqat O'zbekiston Respublikasi hududida joylashgan serverlar va ma'lumotlar bazalarida amalga oshiriladi;
- mahalliy elektron savdo ishtirokchilarining manfaatlari va xavfsizligini himoya qilish identifikatsiya talablariga rioya etilishini, foydalanilgan hujjatlarining ishonchiligi va haqiqiylikni tasdiqlashni hisobga olgan holda amalga oshiriladi;
- elektron savdo ishtirokchilari o'rtasidagi hisob-kitoblar O'zbekiston Respublikasi to'lov tizimi orqali amalga oshiriladi.

Mamlakatimiz va xorijiy tashkilotlarning raqamli iqtisodiyot sohasidagi hamkorligi O'zbekiston Respublikasi hududida, hech bo'lmaganda ilk davrlarda, ushbu sohada faoliyat yuritayotgan xorijiy tashkilotlar tomonidan raqamli moliyaviy xizmatlar ko'rsatishini nazarda tutmaydi.

XI.

Xalqaro hamkorlik





Global raqamli makonni shakllantirish xalqaro hamkorlikning muhim sohasini ifodalaydi. So'nggi yillarda kuzatilayotgan raqamli yurisdiksiyalarning ko'p qutbliligi sharoitida davlatlar o'rtasida iqtisodiyotni izchil rivojlantirish va raqamli iqtisodiyot sohasida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan kelishmovchiliklarni bartaraf etish uchun samarali muloqotni o'rnatish juda muhimdir.

O'zbekistonning BMT, JXTShT, ShHT kabi xalqaro tashkilotlar va norasmiy birlashmalar faoliyatida ishtiroki, MDHning boshqa davlatlari bilan o'zaro hamkorligi muhim ahamiyatga ega. Ushbu platformalar davlat hokimiyati, biznes, fan va fuqarolik jamiyati vakillari ishtirokida ko'p tomonlama va ikki tomonlama muloqotlar shaklida raqamli iqtisodiyot sohasida O'zbekiston manfaatlarini ro'yobga chiqarishda muhim ahamiyat kasb etadi. Raqamli iqtisodiyotning global ekotizimi va global raqamli makonni rivojlantirish masalalari bo'yicha strategik ikki tomonlama va ko'p tomonlama maslahatlarni kengaytirish xalqaro hamkorlikning alohida yo'nalishi bo'lishi kerak.

Turli raqamli yurisdiksiyalar o'rtasidagi iqtisodiy nizolar va tahdidlarning oldini olish, raqamli ishonch maydonini saqlab qolish, raqamli iqtisodiyotning global ekotizimi sharoitida iqtisodlarning teng huquqliligini ta'minlash, xalqaro shartnomalar va xalqaro huquqning boshqa manbalaridan kelib chiqadigan majburiyatlarni adolatli va hurmat qilish uchun sharoit yaratish raqamli iqtisodiyot, shuningdek, ijtimoiy taraqqiyotga ko'maklashish va turmush sharoitini yaxshilash maqsadida, xalqaro miqyosda xalqaro tinchlik va xavfsizlikni ta'minlash va mustahkamlash, davlatlar o'rtasida raqamli makon va ayniqsa, raqamli iqtisodiyot sohasida hamkorlikni rivojlantirish uchun millatlararo tashkilot tuzish jarayonlarini boshlash kerak.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti tizimida yoki mustaqil xalqaro tashkilot sifatida tashkil etilgan bunday tashkilot, raqamli yurisdiksiyalarga umumiy manfaatlarga xizmat qiladigan, hamda barcha xalqlarning iqtisodiy va ijtimoiy taraqqiyotiga ko'maklashadigan sanksiyalar qo'llanilishi uchun printsiplar va usullarning qabul qilinishini ta'minlash, mamlakatlarning global raqamli makonda xalqaro tinchlik va xavfsizlikni saqlash bo'yicha sa'y-harakatlarini birlashtirishi kerak.

XII.

Maqsadlar



Mamlakatimiz iqtisodiyotining raqobatbardoshligini oshirishda raqamli iqtisodiyotning rivojlanish darajasini baholash, innovatsion iqtisodiyot va bilim iqtisodiyoti darajasiga bosqichma-bosqich o'tish uchun shart-sharoitlarni ta'minlash, aholining hayot sifati va darajasini oshirish uchun quyidagi maqsadli ko'rsatkichlar taklif etiladi:

- ko'pgina ishlab chiqarish quvvatlarining yuklanganligi haqida ma'lumotlar;
- barcha omborlardagi hamma komponentlar, xom ashyo va asbob-uskunalarining joriy qoldiqlari va narxi;
- barcha tovarlarning joriy ishlab chiqarish hajmi;
- barcha tovarlarning joriy iste'moli va ularning xaridorlari;
- raqamli ijtimoiy portfolio va ish bilan bandligi;
- asosiy iste'molchilarning moliyaviy profillari;
- asosiy savdo operatsiyalarining aksariyat xaridlari, ishlab chiqarish jarayonlari, logistika zanjirlari va moliyaviy hisob-kitoblarini optimallashtirish;
- iste'molchilarning asosiy ehtiyojlarini prognoz qilish;
- o'z vaqtida ishlab chiqarish;
- haddan tashqari ishlab chiqarish va ortiqcha xazinalarning yo'qligi.

Raqamli iqtisodiyotning yangi rivojlanayotgan jayronlarini har tomonlama tahlil qilish va baholash yangi o'lchov birliklarini joriy etishni talab qiladi. Buning uchun:

- texnologiya avlodlarini farqlash maqsadida korxonalarning raqamli texnologiyalarga sarf-xarajatlari va investitsiyalarining joriy metrikalarini kengaytirish;
- ma'lumotlar shaklidagi aktivlar va "bog'liq" jismoniy aktivlar" yangi toifalarini o'z ichiga olgan korxonalar xarajatlari va investitsiyalarining joriy o'lchovlarini kengaytirish;
- tijorat operatsiyalarida va tashqi hamkorlar bilan notijorat maqsadlardagi faoliyatda raqamli texnologiyalardan foydalanish darajasini o'lchash;
- korxonalarning biznes jarayonlarida raqamli texnologiyalardan foydalanishni kuzatish va ularning korxona xodimlariga ta'sirini aniqlash metrikasini ishlab chiqish;
- "raqamli iqtisodiyot ko'lami" haqida ma'lumot to'plash;
- AKT sohasida to'plangan ma'lumotlarning sifatini yaxshilash va narx-navo siyosatini o'rganish;
- yangi, rivojlanayotgan faoliyat turlari uchun metrikani ishlab chiqish va ushbu faoliyatning iqtisodiyotga qanday ta'sir qilishini kuzatish imkonini beradigan metrikalarni chiqarish.

XIII.

Rivojlanishning ustuvor ssenariysi



210.95

149.16

23.26

1.41%

July

Aug

Sept

Davlat axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash uchun qulay shart-sharoitlar yaratilmoqda. O'zbekiston Respublikasi qonunchiligi, ma'muriy tartib-qoidalar (shu jumladan elektron shaklda) va tijorat tashkilotlarining biznes jarayonlari takomillashtirilmoqda.

Investitsiyalar (shu jumladan davlat byudjeti va mahalliy byudjetlardan byudjet investitsiyalari) davlat va jamiyat tomonidan belgilangan raqamli axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llab-quvvatlash va rivojlantirishning ustuvor yo'nalishlarida amalga oshiriladi.

O'zbekiston Respublikasining raqamli axborot infratuzilmasiga xususiy investitsiyalar jalb etilmoqda.

O'zbekiston Respublikasi tashkilotlari ilg'or raqamli axborot va kommunikatsiya texnologiyalarini yaratib rivojlantirmoqda. Ularning manfaatlari davlat tomonidan himoyalangan. O'zbekiston Respublikasida ishlab chiqarilgan texnologiyalarga xorijda talab yuqori.

Onlayn ta'lim, onlayn tibbiyot, elektron hukumatning yagona infratuzilmasi, Milliy elektron kutubxona milliy texnologiya platformalari tashkil etildi. Fuqarolar axborot olish, tovarlar sotib olish va "Internet" tarmog'idan foydalangan holda xizmatlar olishning afzalliklaridan xabardor bo'lib, elektron shaklda moliyaviy xizmatlar, onlayn ta'lim, onlayn tibbiyot xizmatlari, elektron kutubxonalar, davlat va mahalliy xizmatlar foydalanish imkoniga egalar.

Raqamli iqtisodiyot O'zbekiston Respublikasi yalpi ichki mahsulotining o'sish sur'atlariga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda.

So'nggi yillarda davlat sektorida axborot texnologiyalaridan foydalanishni kengaytirish, elektron xizmatlarni rivojlantirish va infratuzilmaga investitsiyalar kiritish xususiy sektorda axborot texnologiyalarini yanada kengroq qo'llash imkonini bermog' va ularni korporativ sektorda tarqatish uchun katalizator bo'ladi. Ochiq ma'lumotlar konsepsiyasining keng ko'lamda amalga oshirilishi yangi axborot servislarini rivojlantirish va aholi tomonidan axborot tizimlaridan foydalanish samaradorligi va qulayligini oshirish uchun asos yaratadi. So'nggi yillarda O'zbekistonda "elektron hukumat"ni rivojlantirishning turli jihatlari, xususan, ushbu sohada ilg'or xorijiy tajribalar o'rganildi. Iqtisodiyotning muhim tarmoqlarini yanada axborotlashtirish va axborot

texnologiyalarini rivojlantirish bo'yicha davlat loyihalarining amalga oshirilishi biznesning yangi yo'nalishlarini yaratish va mavjud yo'nalishlarini rivojlantirishni yanada rag'batlantiradi, bu esa tarmoq echimlari doirasida respublikada ilg'or texnologiyalarni shakllantirishga olib kelishi mumkin.

O'zbekistonda 200 ga yaqin tashkilotning ma'lumotlar bazasini o'zida birlashtirgan "E-Hujjat" elektron hujjat aylanish tizimini izchil joriy etish "elektron hukumat"ni rivojlantirishning yana bir asosiy tendentsiyasini muvaffaqiyatli amalga oshirish – har bir yakka tartibdagi yuridik va jismoniy shaxs-iste'molchining buyurtmasi bo'yicha komponentlar to'plamiga muvofiq xizmatlar paketlarini shaxsiylashtirish uchun platformalar yaratilmoqda. Bugungi kunda ushbu tizimning ayrim elementlari muvaffaqiyatli faoliyat yuritmoqda, xususan:

- O'zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari milliy bazasi Lex.uz 32,6 mingdan ortiq normativ-huquqiy hujjatlarni o'z ichiga olgan;
- elektron soliq hisobotlarini qabul qilish va qayta ishlashni ta'minlovchi soliq to'lovchining portali E-soliq.uz, hozirda barcha tadbirkorlarning 99% tomonidan ishlatilmoqda;
- litsenziyalanadigan faoliyat turlari va ruxsat berish tartib-taomillari ro'yxati, shuningdek litsenziya olish va ruxsat berish uchun talab qilinadigan hujjatlar to'g'risida to'liq ma'lumot mavjud bo'lgan litsenziatning yagona portali;
- oxirgi to'rt yil ichida barcha bojxona yuk deklaratsiyalarining deyarli 100% deklarantlarning yagona portalida elektron shaklda rasmiylashtirilgan;
- "e-Stat" elektron statistik hisobotining avtomatlashtirilgan tizimi, firma nomlarini elektron tartibda zaxiralashning ulushi 97% taga yetdi;
- kommunal xo'jalik va uy-joy fondi portali uy-joy kommunal xo'jaligi sohasida, jumladan, shikoyatlarni qabul qilish va qayta ishlash, kommunal xizmatlar uchun haq to'lash, shuningdek tariflar haqida ma'lumot beradi;
- e-Visa axborot tizimi, 2018 yilda chet elliklar uchun rasmiylashtirilgan O'zbekiston vizalarning elektron shakldagi ulushi 92% dan oshdi;

- xo'jalik sudlariga 35 mingdan ortiq da'vo arizalari va iltimosnomalar elektron shaklda joriy etilgan E-Sud tizimi orqali taqdim etildi.

O'zbekistonda AKTni rivojlantirishda xalqaro tashkilotlarning ham muhim rolini qayd etish lozim. Masalan, Jahon banki Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi bilan birgalikda raqamli iqtisodiyot va elektron hukumat sohasida qo'shma loyihalarni amalga oshirishni rejalashtirmoqda. Shu bilan birga, 2022 yildan boshlab O'zbekistonning transchegaraviy telekommunikatsiya tarmoqlari orqali Markaziy va Janubiy Osiyo davlatlarini yagona raqamli markazga bog'laydigan Digital CASA mintaqaviy loyihasida ishtirok etishi rejalashtirilgan. Mahalliy ekspertlar loyiha dengizga chiqish imkoniyati bo'lmagan mamlakatlarda Internetga kirishni yaxshilaydi deb hisoblashadi. Shuningdek, Jahon banki tomonidan respublika Axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligiga zamonaviy dasturiy mahsulotlarni ishlab chiqish, pochta tarmog'ining raqamli logistika infratuzilmasini rivojlantirish va AT-mutaxassislarni tayyorlashda ko'mak berishga tayyorligi bildirildi.

Xulosa sifatida, O'zbekiston iqtisodiyotining raqamli transformatsiyasini o'tkazish mamlakatimiz oldida ijtimoiy-iqtisodiy, axborot-kommunikatsiya, transport-logistika, ilmiy-texnikaviy, institutsional va gumanitar rivojlanishning global va mintaqalararo jarayonlariga muttasil integratsiyalashuvi sharoitida cheksiz imkoniyatlar ochishini qayd etish joiz. Biroq, katta istiqbollarga qaramay, mahalliy mutaxassislarning fikriga ko'ra, raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishda bu sohada ortda qolayotgan mamlakatlarga tahdid va tahdidlar mavjud:

1 Mamlakatning axborot xavfsizligi tegishli darajada saqlash xavfi yuqori;

2 Ko'plab ishlab chiqarish jarayonlarini raqamli avtomatlashtirish va robotlashtirish jarayonining kuchayishi hisobiga ko'plab sanoat ishlab chiqarish va xizmat ko'rsatish sohalarida an'anaviy ish joylarining qisqarishi tahdidi. Bundan tashqari, raqamli iqtisodiyotga o'tish respublikani ushbu mahsulotga mualliflik huquqlariga ega bo'lgan xorijiy kompaniyalarning litsenziya huquqlaridan qonuniy foydalanish uchun ortib borayotgan xarajatlarni qoplash zarurati tufayli xorijiy dasturiy ta'minot mahsulotlaridan foydalanishni qiyinlashtiradi;

3 O'zbekistonning iqtisodiy rivojlanishi uchun muhim tarmoqlarda strategik qarorlar qabul qilishda yuqori xavf va noaniqlik darajasi. Bunday holat raqamli iqtisodiyotga xos bo'lgan texnologik darajadagi dinamik o'zgarishlar, raqobat kuchayib borishi, hamda tovarlar va xizmatlarning hayot aylanish jarayonining qisqarishi bilan bog'liq bo'lgan beqaror kon'yunktura bilan bog'liq.

Amalga oshirish bosqichlari:

- tashkiliy-boshqaruv qarorlarini ishlab chiqish va muvofiqlashtirish, hamda raqamli iqtisodiyotga o'tish jarayonlarini muvofiqlashtirish bo'yicha yagona organ tashkil etish;
- har bir sanoat kesimi bo'yicha raqamli iqtisodiyotga o'tishning maqsad ko'rsatkichlariga nisbatan qaysi bosqichga ekanligini o'lchash va tahlil qilish;
- har bir soha uchun raqamli iqtisodiyotga o'tish parametrlarini belgilash;
- zarur normativ-huquqiy hujjatlarni ishlab chiqish;
- AKTning asosiy infratuzilmasini o'zgartirish;
- xalqaro faoliyatni faollashtirish.

XIV.

Strategiyani amalga oshirish



Ushbu strategiyani amalga oshirish quyidagi davlat organlari, mahalliy o'zini o'zi boshqarish organlari, jamoat birlashmalari va biznes tuzilmalarining kelishilgan harakatlari bilan ta'minlanishi kerak:

- O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi;
- O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Ma'muriyati;
- O'zbekiston Respublikasi Xavfsizlik Kengashi Apparati;
- O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi loyiha boshqaruvi milliy agentligi;
- O'zbekiston Respublikasi Investitsiyalar va tashqi savdo vazirligi;
- O'zbekiston Respublikasi Innovatsion rivojlanish vazirligi;
- O'zbekiston Respublikasi axborot texnologiyalari va kommunikatsiyalarini rivojlantirish vazirligi;
- O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki;
- Mahalliy hokimiyat organlari;
- Davlat byudjetdan tashqari jamg'armalar;
- Jamg'armalar va rivojlanish institutlari (ushbu Strategiyani amalga oshirish rejasiga muvofiq);
- Davlat korporatsiyalari, davlat ishtirokidagi tashkilotlar va xususiy kompaniyalar (ushbu Strategiyani amalga oshirish rejasiga muvofiq).

Ushbu Strategiyani amalga oshirishni moliyaviy ta'minlash davlat byudjeti, mahalliy byudjetlar, davlat budjetidan tashqari jamg'armalar mablag'lari va byudjetdan tashqari manbalar, shu jumladan rivojlanish institutlari, davlat ishtirokidagi kompaniyalar, davlat korporatsiyalari mablag'lari hisobidan amalga oshiriladi.

Ushbu Strategiyada ko'zda tutilgan tadbirlarni kelishilgan rejalashtirish va amalga oshirish davlat hokimiyati organlari va mahalliy o'zini o'zi boshqarish organlari tomonidan amalga oshiriladigan axborot jamiyatini rivojlantirish sohasida strategik boshqaruvni ta'minlash bo'yicha chora-tadbirlarni muvofiqlashtirish mexanizmlaridan foydalangan holda strategik rejalashtirish hujjatlari asosida amalga oshiriladi.

Ushbu Strategiyani amalga oshirish doirasida respublika jamg'armalari, rivojlanish institutlari, davlat korporatsiyalari, davlat ishtirokidagi kompaniyalar va xususiy kompaniyalar axborot-kommunikatsiya texnologiyalari sohasiga investitsiyalarni amalga oshiradilar.

Ushbu Strategiyani amalga oshirish chora-tadbirlari O'zbekiston Respublikasining davlat dasturlarini, rivojlanish institutlari dasturlarini, axborot jamiyatini yaratish va rivojlantirish dasturlarini shakllantirish va sozlashda hisobga olinadi.

Ushbu Strategiyani amalga oshirish rejasiga muvofiq davlat dasturlariga zarur o'zgartirishlar kiritiladi.

Ushbu Strategiyani amalga oshirish rejasi, uni amalga oshirish bo'yicha asosiy tadbirlar ro'yxatidan tashqari, ushbu Strategiyani amalga oshirishda davlat organlari, mahalliy o'zini o'zi boshqarish organlari va tashkilotlarning faoliyati va o'zaro hamkorligini muvofiqlashtirish vazifalari va tartibini o'z ichiga oladi.

Ijro etuvchi hokimiyat organlari o'z rejalariga ushbu Strategiyani amalga oshirish bo'yicha chora-tadbirlarni kiritadilar.

Mahalliy ijro etuvchi hokimiyat organlari strategik rejalashtirish hududiy hujjatlarini ushbu Strategiyaga muvofiq amalga oshirish rejalariga o'zgartishlar kiritadilar.

Ushbu Strategiyani amalga oshirish bo'yicha ijro etuvchi hokimiyat va mahalliy hokimiyat organlari rahbarlarining faoliyati natijalarining samaradorligini baholash har yili o'tkaziladi.

Ushbu Strategiyaning qoidalari va uni amalga oshirish rejasi O'zbekiston Respublikasining barcha davlat organlari, mahalliy o'zini o'zi boshqarish organlari, jamoat birlashmalari va biznes tuzilmalari tomonidan bajarilishi majburiy bo'lib, tegishli davlat, idoraviy va mintaqaviy dasturlar va ijtimoiy-iqtisodiy, ilmiy-texnikaviy, moliyaviy va texnologik rivojlanish rejalarini ishlab chiqish va tuzatish uchun asos bo'lib xizmat qiladi.

