ISNN 3030-3907

2026/4
VOLUME 5

DEVELOPMENT OF SCIENCE

ILMIY JURNAL



Development of science

Ilmiy jurnal

2026/4 VOLUME 5

ISSN 3030 -3907

Ilmiy jurnal OAK rayosatining 2024 yil 27 sentabrdagi 361-son qaroriga asosan 02.00.00 kimyo fanlari hamda 2025 yil 12 fevral 367- son qaroriga asosan 05.00.00 texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan dissertatsiyalari asosiy ilmiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan milliy ilmiy nashrlar ro‘yxatiga kiritilgan.

BOSH MUHARRIR:
Temirov Alisher Hoshim o‘g‘li – texnika fanlari falsafa doktori (PhD),Dotsent.
TAHRIRIYAT KENGASH RAISI:
Fozilov Sadriddin Fayzullayevich – texnika fanlari doktori, professor
TAHRIRIYAT KENGASH A’ZOLARI

TEXNIKA FANLARI/ TECHNICAL SCIENCES/ ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Bozorov G‘ayrat Rashidovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Abdurahmonov Olim Rustamovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Adizov Bobur Zamirovich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Umumiy va noorganik kimyo instituti, professor
Hayitov Ruslan Rustamjonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Jumayev Qayum Karimovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Berdiyev Dorob Murodovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor
Maxmudov Rafiq Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Tilloyev Lochin Ismatilloyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Raxmonov Qahramon Sanakulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Barakayev Nusratullo Rajabovich
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti, professor.
Jo‘rayev Xayrullo Fayziyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Panoyev Erali Rajabboyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Ataullayev Sherzod Nabiullyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Malik Negmurodovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Axmedova Ozoda Bahronovna
Islom Karimov nomidagi Toshkent Davlat Texnika Universiteti.
Safarov Bahri Jumayevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Xaydarov Axtam Amonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Safarov Jasur Alijon o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Асадова Раъно Дилмуратовна
Тошкент Давлат техника университети доценти

KIMYO FANLARI/ CHEMICAL SCIENCES/ ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Axmedov Voxid Nizomovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Umarov Baqo Bafoyevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Kodirov Abduaxad Abduraximovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Qurbonov Mingniqul Jumagulovich
Qarshi davlat Universiteti, dotsent
Turemuratov Sharibay Naurizbaevich
O‘zbekiston Respublikasi Fanlar akademiyasi Qoraqalpog‘iston bo‘limi Bosh ilmiy kotibi, professor
Tursunov Kaxor Shonazarovich
Qarshi davlat Universiteti, professor
Do‘stov Hamro
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor
Panoyev Nodir Shavkatovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Olimov Bobur Bahodir o‘g‘li
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Kasimov Sherzod Abduazimovich
Termiz Davlat Universiteti, professor.
Aliqulov Rustam Valiyevich
Termiz Davlat Universiteti, professor
Tropov Xamza Tursunovich
Samarqand Davlat Universiteti, professor

IQTISODIYOT FANLARI/ ECONOMICS/ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Nizamov Aslitdin Badreddinovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Boboyev Akmal Choriyevich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Ergashxojayeva Shaxnoza Djasurovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Saidaxmedova Nodira Ilxomovna
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, professor
Muxsinov Bekzod Toxirovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shakarov Qulmat Ashirovich
Renessans ta'lim universiteti,dotsent.
Jumaeva Zulfiya Qayumovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Norova Salomat Yusupovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Avezova Shaxnoza Maxmudjonovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Jalilov Jamshid G‘anijonovich
Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti, dotsent
Xasanova Gulruh Djumanazarovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.

PEDAGOGIKA FANLARI/ PEDAGOGICAL SCIENCES / ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

Siddiqova Sadoqat G‘afforovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Zoyirov Erkin Xalilovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, DSc, professor
Gaffarov Feruz Hasanovich
Puchon Universiteti, *professor*
Ruziyev Davron Yuldashevich
Buxoro Davlat Universiteti, professor
Muradova Firuza Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Yunusova Gulandon Samiyevna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
To‘xtayeva Zebo Sharifovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, professor.
Navro‘zova Gulchixra Nigmatovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Uzoqova Laylo Polvonovna
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.
To‘raqulova Marjona Qiyom qizi
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Muradova Zarina Rashidovna
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Murodov Sanjar Aslonovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent.
Shodiyev Jahongir Jo‘raqulovich
Buxoro Davlat Texnika Universiteti, dotsent
Gaffarov Laziz Hasanovich
Buxoro muhandislik – texnologiya instituti, dotsent.

Tahririyat a’zolarning to‘liq ro‘yxati jurnalning www.devos.uz saytida keltirilgan.

Tahririyat hay’ati a’zolarining tarkibini o‘zgartirish hamda qo‘shimcha kiritish yoki tahririyat a’zoligidan chiqarish bosh muharrir tomonidan amalga oshiriladi.

ISSN 3030-3907

Development of science ilmiy jurnali 2024 yil 15 aprel kuni №256445 sonli guvohnoma bilan Davlat ro‘yxatidan o‘tgan.

To‘plam elektron ko‘rinishda (pdf formatida) mualliflarga taqdim etiladi. To‘plamga kiritiladigan maqolalarning mazmuni, ulardagi statistik ma’lumotlar va me’yoriy hujjatlarning to‘g‘riligiga hamda har qanday fikr - mulohazalarga mualliflarning o‘zlari mas’ul hisoblanadilar. Talablarga javob bermaydigan maqolalar to‘plamga kiritilmaydi. Tashkiliy qo‘mita maqola matnini qisqartirish, qisman tuzatish kiritish, seksiyalarga joylashtirish huquqiga ega.

ISSN 3030-3907

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA ELEKTRON HUKUMAT TIZIMINING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI

Xudoyberdiyev Rahmatillo Fozilliddinovich
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti, Raqamli texnologiyalar konvergensiyasi kafedrasi dotsenti
E-mail: rfxudoyberdiyev24@gmail.com
Samadov Jahongir Bahodir o‘g‘li
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti talabasi
E-mail: sjbgroupuz@gmail.com
Yuldasheva Charosxon Jasur qizi
Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti talabasi
E-mail: charosyuldasheva0110@gmail.com
Amonqulova Mahliyo Murodullo qizi
Muhammad al–Xorazmiy nomidagi Toshkent Axborot Texnologiyalari Universiteti talabasi
E-mail: mahliyoamonqulova@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron hukumat tizimining rivojlanish tendensiyalari kompleks tarzda tahlil qilinadi. Elektron hukumatning davlat boshqaruvi samaradorligini oshirishdagi o‘rni, raqamli transformatsiya jarayonidagi asosiy yo‘nalishlari hamda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta’siri ilmiy jihatdan asoslab beriladi. Tadqiqot natijalari elektron hukumatni rivojlantirishda raqamlashtirish, sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar va mobil platformalarning integratsiyasi hal qiluvchi omil ekanligini ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: raqamli iqtisodiyot, elektron hukumat, raqamli transformatsiya, davlat xizmatlari, raqamli texnologiyalar, mobil hukumat, ochiq ma’lumotlar.

Аннотация. В данной статье анализируются тенденции развития системы электронного правительства в условиях цифровой экономики, её роль в экономике и государственном управлении, а также современные направления развития. Цифровая экономика отражает процессы организации и управления экономической деятельностью на основе современных информационно-коммуникационных технологий, искусственного интеллекта, больших данных, облачных технологий и электронной коммерции. В статье освещаются основные тенденции развития системы электронного правительства в условиях цифровой трансформации, включая цифровизацию государственных услуг, мобильное правительство, систему

ISSN 3030-3907

открытых данных, электронную идентификацию и обеспечение информационной безопасности.

Ключевые слова: цифровая экономика, электронное правительство, цифровая трансформация, государственные услуги, цифровые технологии, мобильное правительство, открытые данные.

Annotation. This article analyzes the development trends of the electronic government system in the context of the digital economy, its role in the economy and public administration, as well as its modern directions of development. The digital economy represents the organization and management of economic activities based on modern information and communication technologies, artificial intelligence, big data, cloud technologies, and e-commerce. The article highlights the main trends in the development of the electronic government system under conditions of digital transformation, including the digitalization of public services, mobile government, open data systems, electronic identification, and ensuring information security.

Keywords: digital economy, e-government, digital transformation, public services, digital technologies, mobile government, open data.

KIRISH.

Hozirgi davrda global iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasi davlat boshqaruvi tizimlarining ham tubdan o‘zgarishiga olib kelmoqda. Raqamli iqtisodiyot zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, jumladan sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar, bulutli hisoblash va raqamli platformalar asosida iqtisodiy faoliyatni tashkil etishning yangi modelini shakllantirmoqda [1,2].

Mazkur sharoitda elektron hukumat tizimi davlat boshqaruvini modernizatsiya qilishning asosiy vositalaridan biri sifatida namoyon bo‘lmoqda. Elektron hukumat davlat organlari, fuqarolar va biznes subyektlari o‘rtasidagi o‘zaro aloqalarni raqamli texnologiyalar orqali tashkil etish imkonini berib, xizmat ko‘rsatish samaradorligini oshiradi, byurokratik to‘siqlarni kamaytiradi hamda boshqaruv tizimining shaffofligini ta’minlaydi [3].

O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va davlat boshqaruvini modernizatsiya qilish maqsadida qabul qilingan “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi elektron hukumat tizimini rivojlantirishning ustuvor yo‘nalishlarini belgilab berdi. Mazkur strategiyada davlat xizmatlarini raqamlashtirish, ularni yagona platforma orqali ko‘rsatish, idoralararo axborot almashinuvini rivojlantirish hamda “raqamli davlat” modeliga bosqichma-bosqich o‘tish vazifalari belgilangan.

Shu nuqtai nazardan, elektron hukumat tizimining rivojlanish tendensiyalarini tahlil qilish va uning raqamli iqtisodiyotdagi o‘rnini aniqlash dolzarb ilmiy masala hisoblanadi.

ISSN 3030-3907

ADABIYOTLAR TAHLILI.

Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumat haqida ko‘plab ilmiy tadqiqotlar olib borilgan bo‘lib, ular bu sohaning qanday rivojlanayotganini tushunishda muhim ahamiyatga ega. Mahalliy va xorijiy olimlar elektron hukumatning qanday paydo bo‘lgani, rivojlanish bosqichlari va uning iqtisodiyotga ta’sirini keng o‘rganishgan.

Z.R.Saidrahmatova o‘z ishlarida raqamli iqtisodiyotning rivojlanishini tahlil qilib, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari iqtisodiyotga tobora kuchli ta’sir ko‘rsatayotganini aytadi. Uning fikricha, raqamli iqtisodiyot rivojlangani sari davlat boshqaruvi ham o‘zgaradi va bu elektron hukumatning rivojlanishiga olib keladi [4].

Sh.S.Yuldashev esa elektron hukumatning iqtisodiyotga ta’sirini o‘rganib, u davlat xizmatlarini tez va samarali ko‘rsatishga yordam berishini, ortiqcha byurokratiyani kamaytirishini va tizimni yanada ochiq qilishini tushuntiradi. Unga ko‘ra, elektron hukumat iqtisodiy rivojlanishda muhim rol o‘ynaydi [5].

D.A.Japparov o‘z tadqiqotlarida raqamli iqtisodiyotning hozirgi yo‘nalishlarini ko‘rib chiqib, sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar, bulutli texnologiyalar va raqamli platformalarning ahamiyatini alohida ta’kidlaydi. U bu texnologiyalar elektron hukumat rivojiga bevosita ta’sir qilishini aytadi [6].

O.U.Turakulova O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyot va elektron hukumat qanday rivojlanayotganini tahlil qilgan. U mamlakatda raqamli infratuzilmani rivojlantirish, davlat xizmatlarini onlayn qilish va tizimni yaxshilash bo‘yicha olib borilayotgan ishlarni yoritadi.

A.N.Mirzarahimova esa sog‘liqni saqlash tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish masalasini o‘rganib, bu ham elektron hukumatning muhim qismi ekanini ko‘rsatadi. Unga ko‘ra, elektron xizmatlar tufayli aholiga ko‘rsatilayotgan xizmatlar sifati yaxshilanmoqda [7].

Xalqaro tashkilotlar, Birlashgan Millatlar Tashkiloti va Jahon banki ham elektron hukumat haqida tadqiqotlar olib borgan. Ular elektron hukumat davlat boshqaruvini yaxshilash, iqtisodiy jarayonlarni tezlashtirish va aholiga qulay xizmatlar ko‘rsatishda muhim ekanini ta’kidlashadi. Ayniqsa, BMT hisobotlarida elektron hukumat barqaror rivojlanishning muhim vositasi sifatida baholanadi.

Bu tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, elektron hukumat va raqamli iqtisodiyot bir–biri bilan chambarchas bog‘liq. Zamonaviy texnologiyalarni keng qo‘llash, davlat xizmatlarini raqamlashtirish va boshqaruv tizimini yangilash elektron hukumatni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlari hisoblanadi. Shu bilan birga, ushbu jarayonlar davlat xizmatlarining sifatini oshirish, fuqarolar uchun qulaylik yaratish hamda boshqaruv samaradorligini yanada kuchaytirishga xizmat qiladi.

ISSN 3030-3907

METODOLOGIYA.

Bu tadqiqotda raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron hukumat qanday rivojlanayotganini yaxshiroq tushunish uchun turli usullar birgalikda qo‘llanildi. Asos sifatida iqtisodiyot nazariyasi, raqamli transformatsiya g‘oyalari va zamonaviy davlat boshqaruvi haqidagi qarashlar olindi. Tadqiqot davomida analiz va sintez usullari yordamida raqamli iqtisodiyot va elektron hukumat tushunchalari tushuntirildi, ularning bir-biriga qanday bog‘liq ekani ko‘rsatib berildi. Turli ilmiy maqolalar va tadqiqotlar o‘rganilib, umumiy xulosa chiqarildi.

Qiyosiy tahlil orqali turli davlatlarda elektron hukumat qanday rivojlangani, qaysi bosqichlardan o‘tgani va qanday modellari borligi solishtirildi. Ularning o‘xshash va farqli jihatlari aniqlandi.

Elektron hukumat tizimi murakkab tizim sifatida ko‘rib chiqildi. Unda raqamli infratuzilma, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, davlat xizmatlari va foydalanuvchilar o‘rtasidagi bog‘lanishlar alohida tahlil qilindi. Induksiya va deduksiya usullari orqali ayrim misollar asosida umumiy xulosalar chiqarildi va nazariy fikrlar bilan tushuntirildi.

Yana bir usul sifatida kontent-tahlil qo‘llanilib, ilmiy maqolalar, statistika va xalqaro hisobotlar o‘rganildi. Shu orqali elektron hukumatning asosiy rivojlanish yo‘nalishlari, ya’ni raqamlashtirish, sun’iy intellektdan foydalanish, katta ma’lumotlar, bulutli texnologiyalar, mobil hukumat va ochiq ma’lumotlar aniqlab olindi. Mantiqiy tahlil yordamida esa elektron hukumatning rivojlanish bosqichlari ketma-ket tushuntirildi. Mazkur yondashuv tadqiqot natijalarining izchilligi va ilmiy asoslanganligini ta’minlashga xizmat qildi.

Qo‘llanilgan usullar elektron hukumatning rivojlanishini to‘liq tahlil qilish, uning samaradorligini baholash va raqamli iqtisodiyotdagi o‘rnini yaxshiroq tushunishga yordam berdi. Natijada elektron hukumat tizimini takomillashtirishga qaratilgan ilmiy asoslangan xulosalar va amaliy tavsiyalar ishlab chiqildi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumat o‘rtasidagi bog‘liqlik. Raqamli iqtisodiyot va elektron hukumat bir-biri bilan chambarchas bog‘liq. Ya’ni, raqamli iqtisodiyot rivojlansa, elektron hukumat ham rivojlanadi. Chunki hozirgi kunda davlat boshqaruvi, iqtisodiy jarayonlar va davlat xizmatlari asosan zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari orqali amalga oshirilmoqda.

Raqamli infratuzilma qanchalik yaxshi rivojlangan bo‘lsa, elektron hukumat tizimi ham shunchalik samarali ishlaydi. Ilmiy tadqiqotlarda aytilishicha, raqamli iqtisodiyotning asosini internet, mobil aloqa, bulutli texnologiyalar, katta ma’lumotlar va turli elektron platformalar tashkil qiladi. Texnologiyalar elektron hukumat tizimini rivojlantirish uchun muhim asos bo‘lib xizmat qiladi.

ISSN 3030-3907

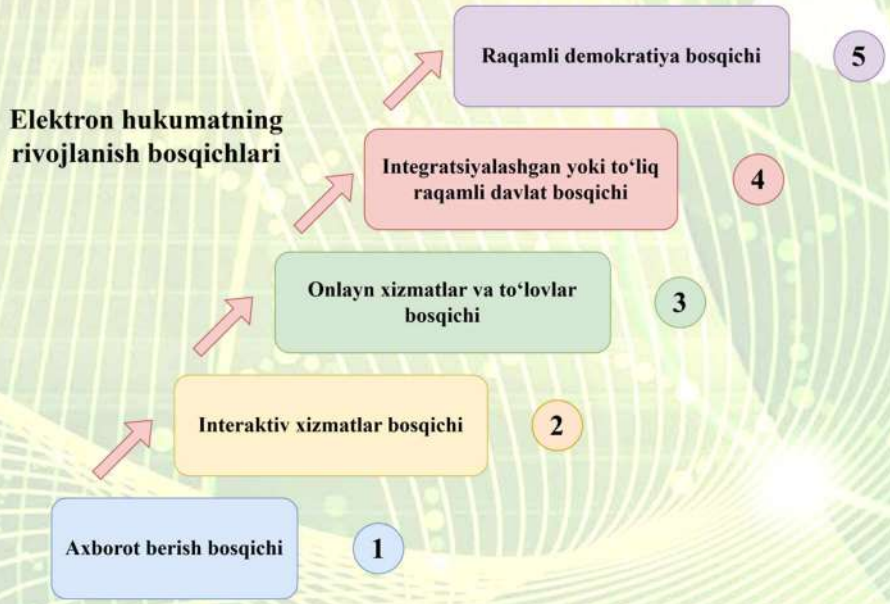
Elektron hukumat tizimi raqamli iqtisodiyotning muhim qismi hisoblanadi. Chunki davlat xizmatlarini onlayn ko‘rsatish orqali ishlar tezlashadi, boshqaruv samaradorligi oshadi va odamlar uchun ancha qulay bo‘ladi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini davlat tizimiga joriy qilish natijasida xizmatlarni masofadan turib olish mumkin bo‘ladi, ortiqcha qog‘ozbozlik kamayadi, xizmat sifati yaxshilanadi va vaqt hamda xarajatlar tejaladi. Elektron hukumat orqali davlat idoralari va fuqarolar o‘rtasidagi aloqa ham yaxshilanadi. Davlat tizimi yanada ochiq va shaffof bo‘lib boradi [8].

Raqamli iqtisodiyot rivojlanishi bilan davlat xizmatlari ham asta-sekin onlayn shaklga o‘tmoqda. Elektron soliq tizimi, elektron tibbiyot, elektron ta’lim, elektron savdo va boshqa raqamli xizmatlar kengayib bormoqda. Bu jarayon elektron hukumat tizimining yanada rivojlanishiga yordam beradi. Umuman olganda, raqamli iqtisodiyot va elektron hukumat bir-biri bilan juda yaqin bog‘liq. Ya’ni texnologiyalar rivojlansa, elektron hukumat ham rivojlanadi, elektron hukumat rivojlansa esa raqamli iqtisodiyot yanada oldinga siljiydi.

Elektron hukumatning rivojlanish bosqichlari. Elektron hukumat birdaniga paydo bo‘lib qolmaydi, u asta-sekin, bosqichma-bosqich rivojlanadi. Ilmiy tadqiqotlarda ham u evolyutsion jarayon sifatida ko‘riladi. Layne va Lee modeli bo‘yicha elektron hukumat avval oddiy ma’lumot berishdan boshlanib, keyinchalik to‘liq integratsiyalashgan raqamli tizimga aylanadi.

Elektron hukumat tizimi evolyutsion jarayon sifatida bosqichma-bosqich rivojlanib, oddiy axborot taqdim etishdan tortib to to‘liq integratsiyalashgan raqamli boshqaruv va raqamli demokratiya darajasigacha yetib boradi (1-rasm).



1-rasm. Elektron hukumatning rivojlanish bosqichlari

Odatda elektron hukumat rivojlanishi quyidagi bosqichlarga bo‘linadi:

ISSN 3030-3907

1. Axborot berish bosqichi. Davlat tashkilotlari o‘z veb-saytlarini ochadi va fuqarolarga turli ma’lumotlarni joylashtiradi. Bu yerda asosan oddiy, o‘zgarmas ma’lumotlar beriladi.

2. Interaktiv xizmatlar bosqichi. Fuqarolar davlat idoralari bilan onlayn muloqot qila boshlaydi. Masalan, ariza yuborish, savol berish yoki kerakli hujjat shakllarini yuklab olish mumkin bo‘ladi. Shu orqali davlat va fuqarolar o‘rtasida ikki tomonlama aloqa shakllanadi [9].

3. Onlayn xizmatlar va to‘lovlar bosqichi. Xizmatlar to‘liq onlayn ko‘rsatiladi. Ya’ni odamlar soliq to‘lash, jarimalarni to‘lash yoki hujjatlarni rasmiylashtirish kabi ishlarni internet orqali bajarishi mumkin bo‘ladi. Bu elektron hukumatning muhim bosqichlaridan biri hisoblanadi.

4. Integratsiyalashgan yoki to‘liq raqamli davlat bosqichi. Barcha davlat tashkilotlari yagona tizimga ulanadi, ma’lumotlar bazasi birlashtiriladi. Fuqarolar esa barcha xizmatlardan bitta portal orqali foydalanishi mumkin bo‘ladi. Bu bosqich to‘liq raqamli davlat shakllanishini bildiradi [10].

5. Raqamli demokratiya bosqichi. Eng yuqori bosqich hisoblanadi. Fuqarolar davlat boshqaruvida faol qatnashadi: masalan, onlayn ovoz berish, jamoatchilik muhokamalari va boshqa elektron ishtirok shakllari rivojlanadi.

Elektron hukumat tizimi avval oddiy ma’lumot berishdan boshlanadi, keyin esa asta-sekin rivojlanib, interaktiv xizmatlar, to‘liq onlayn xizmatlar, yagona tizimga birlashgan raqamli davlat va oxirida raqamli demokratiya bosqichigacha yetadi. Hozirda bu model ko‘plab rivojlangan davlatlarda qo‘llanilmoqda va elektron hukumat tizimini baholashda muhim nazariy asos hisoblanadi.

Elektron hukumatning rivojlanish tendensiyalari. Hozirda raqamli iqtisodiyot rivojlanishi bilan elektron hukumat tizimi ham tez sur’atda o‘sib, yangi bosqichga chiqmoqda. U asosan zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga tayanadi. Ilmiy tadqiqotlarga ko‘ra, elektron hukumat rivojlanishi bir nechta muhim yo‘nalishlar orqali amalga oshadi va bu davlat boshqaruvini yanada samarali qiladi.

Raqamlashtirish eng asosiy yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Bu orqali davlat hujjatlari va xizmatlari elektron shaklga o‘tkazilmoqda. Natijada xizmatlar tezlashadi, ortiqcha qog‘ozbozlik kamayadi. Xizmatlarni avtomatlashtirish va ularni masofadan turib bajarish imkoniyati paydo bo‘ladi.

Sun’iy intellektdan foydalanish. Hozirda elektron hukumat tizimida chatbotlar, virtual yordamchilar va avtomatik qaror qabul qiluvchi tizimlar keng qo‘llanilmoqda. Bu esa xizmatlarni tezroq va samaraliroq ko‘rsatishga yordam beradi.

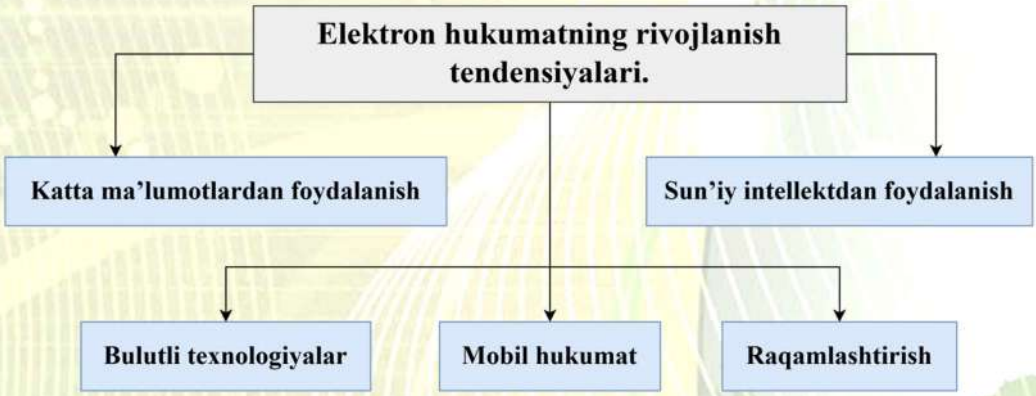
ISSN 3030-3907

Katta ma’lumotlardan foydalanish. Katta hajmdagi ma’lumotlarni tahlil qilish orqali davlat organlari aholining ehtiyojlarini yaxshiroq tushunadi, xizmatlarni takomillashtiradi va to‘g‘ri qarorlar qabul qiladi.

Bulutli texnologiyalar ham muhim rol o‘ynaydi. Ular ma’lumotlarni saqlash va ulardan foydalanishni osonlashtiradi hamda xizmatlarning uzluksiz ishlashini ta’minlaydi.

Mobil hukumat. Telefon orqali davlat xizmatlaridan foydalanish imkoniyati kengaymoqda. Bu esa odamlar uchun juda qulay bo‘lib, xizmatlardan foydalanishni yanada oshiradi.

Ochiq ma’lumotlar siyosati ham rivojlanmoqda. Bu orqali davlat faoliyati yanada ochiq bo‘ladi, fuqarolar boshqaruvda faolroq qatnashadi va korrupsiya kamayadi [14].



2-rasm. Elektron hukumatning rivojlanish tendensiyalari

Ilmiy tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli transformatsiya, sun’iy intellekt, blokcheyn, katta ma’lumotlar va bulutli texnologiyalar bugungi kunda asosiy yo‘nalishlar hisoblanadi. Ular elektron hukumat tizimini yanada rivojlantirishda katta ahamiyatga ega. Texnologiyalarni keng joriy etish elektron hukumat samaradorligini oshirishda muhim rol o‘ynaydi.

O‘zbekistonda elektron hukumat rivoji. So‘nggi yillarda O‘zbekistonda elektron hukumatni rivojlantirishga katta e’tibor berilmoqda va bu davlat siyosatining muhim yo‘nalishlaridan biriga aylangan. Bu ishlar asosan “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi asosida olib borilmoqda. Ushbu strategiya davlat boshqaruvi, iqtisodiyot va ijtimoiy sohalarni raqamlashtirish, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish va davlat xizmatlarini onlayn shaklga o‘tkazishni o‘z ichiga oladi.

O‘zbekistonda elektron hukumatning muhim qismlaridan biri Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali hisoblanadi. Bu portal orqali fuqarolar va tadbirkorlar ko‘plab xizmatlardan internet orqali foydalanishi mumkin. Xizmatlarni raqamlashtirish natijasida ortiqcha qog‘ozbozlik kamaymoqda, xizmatlar tezlashmoqda va tizim yanada ochiq bo‘lib bormoqda.

ISSN 3030-3907

Bugungi kunda mamlakatda soliq, sog‘liqni saqlash, ta’lim, ijtimoiy himoya kabi sohalarda raqamli texnologiyalar keng qo‘llanilmoqda. Masalan, elektron soliq tizimi, elektron tibbiy karta, masofaviy ta’lim tizimlari va boshqa xizmatlar joriy etilgan. Bu esa davlat xizmatlaridan foydalanishni osonlashtirib, imkoniyatlarni kengaytirmoqda. Natijada elektron hukumat tizimining samaradorligi ham oshib bormoqda [15].

Elektron hukumat tizimi samaradorligini baholash maqsadida Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali faoliyatining asosiy statistik ko‘rsatkichlari quyidagi 1-jadvalda keltirilgan.

1-jadval.

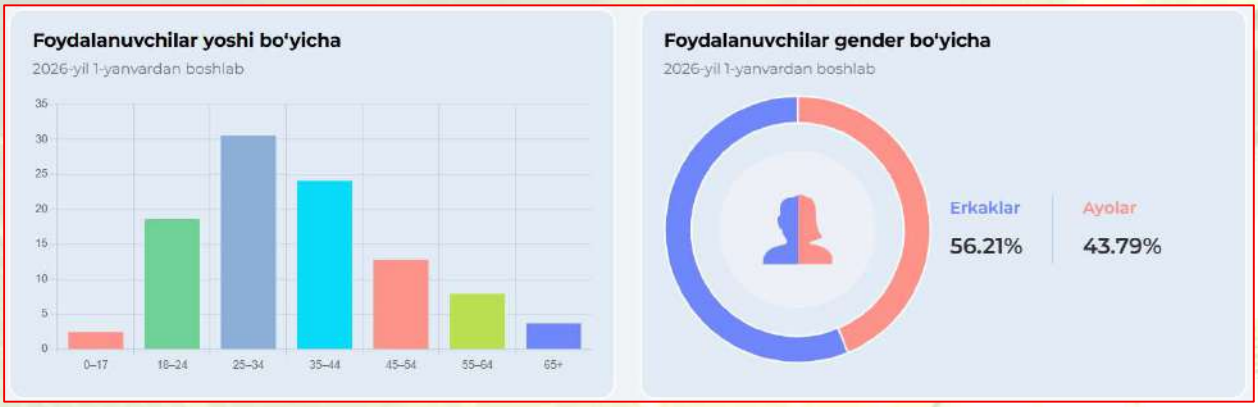
Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali raqamli xizmatlar ko‘rsatkichi va tahlili

Portal samaradorligi	Foydalanuvchilar	**14 mln**
	Jami xizmatlar	**842**
	Shundan mobil ilovada	**628**
	Tashriflar	**45 mln**
Foydalanuvchilar qoniqishi	Bounce rate (bir sahifalik tashriflar foizi)	**3%**
	Sharhlar	**861.4 ming**
	Qoniqish darajasi	**89%**
	Shikoyatlar soni	**619 ming**
Arizalar statistikasi (2026-yil)	Jami arizalar	**14.4 mln**
	Ko‘rib chiqilgan arizalar	**11.3 mln**
	Ko‘rib chiqish jarayonida	**805.6 ming**
	Rad etilgan arizalar	**490 ming**

Jadvalda keltirilgan ko‘rsatkichlar my.gov.uz portali orqali davlat xizmatlarining faol raqamlashtirilayotganini ko‘rsatadi. Foydalanuvchilar soni va tashriflar hajmining yuqoriligi portalga bo‘lgan talab ortib borayotganini bildiradi. Shu bilan birga, qoniqish darajasining yuqori bo‘lishi xizmatlar sifatining yaxshilanayotganidan dalolat beradi. Arizalar statistikasi esa murojaatlarning katta qismi samarali ko‘rib chiqilayotganini ko‘rsatib, elektron hukumat tizimining amaliy samaradorligini tasdiqlaydi [11].

Elektron hukumat tizimidan foydalanish darajasini baholashda foydalanuvchilarning demografik tarkibi muhim ahamiyat kasb etadi. Shu nuqtai nazardan, my.gov.uz portali foydalanuvchilarining yosh va gender bo‘yicha taqsimoti quyidagi rasmda aks ettirilgan (3-rasm).

ISSN 3030-3907



3-rasm. Foydalanuvchilarning demografik tarkibi

My.gov.uz portali foydalanuvchilarining demografik tahlili raqamli xizmatlarning keng ijtimoiy qatlamlar tomonidan faol qo‘llanilayotganini ko‘rsatadi. Yosh tarkibi bo‘yicha eng yuqori faollik 25–44 yosh guruhiga to‘g‘ri kelib, bu iqtisodiy jihatdan faol aholining raqamli xizmatlarga yuqori darajada integratsiyalashganini bildiradi. 18–24 yosh toifasining sezilarli ulushi esa raqamli platformalarning yoshlar orasida keng tarqalganini ko‘rsatadi.

Gender tarkibi tahlili natijalariga ko‘ra, foydalanuvchilar orasida erkaklar ulushi (56,2%) ayollarga (43,8%) nisbatan biroz yuqori bo‘lsa-da, umumiy hisobda sezilarli tafovut kuzatilmaydi. Bu esa elektron davlat xizmatlaridan foydalanishda gender muvozanati shakllanib borayotganini anglatadi.

Umuman olganda, mazkur ko‘rsatkichlar elektron hukumat tizimi aholining turli demografik guruhlari orasida keng qamrovga ega ekanligini va uning ijtimoiy ahamiyati ortib borayotganini tasdiqlaydi.

Elektron hukumat tizimidan foydalanish samaradorligi ko‘p jihatdan foydalanuvchilarning texnik infratuzilmasi va foydalanayotgan qurilmalariga bog‘liq. Shu nuqtai nazardan, my.gov.uz portali foydalanuvchilarining qurilmalar, mobil brendlar hamda operatsion tizimlar bo‘yicha taqsimoti quyidagi rasmda keltirilgan (4-rasm).



4-rasm. Texnik infratuzilma va qurilmalar tahlili

My.gov.uz foydalanuvchilarining texnik afzalliklari raqamli xizmatlarning mobil segmentga moslashganini yaqqol ko‘rsatadi. Tahlil natijalariga ko‘ra,

ISSN 3030-3907

foydalanuvchilarning mutlaq ko‘pchiligi (70% dan ortig‘i) portalga mobil telefonlar orqali kiradi, bu esa davlat xizmatlarining mobil platformalarga yo‘naltirilganligini bildiradi.

Mobil qurilmalar orasida Samsung va Xiaomi brendlari yetakchilik qilmoqda, Apple esa uchinchi o‘rinni egallagan. Bu holat bozordagi qurilmalar taqsimoti bilan mos keladi va platformaning keng auditoriyani qamrab olayotganini ko‘rsatadi.

Operatsion tizimlar kesimida Android tizimining ustunligi kuzatilib, bu mobil segmentning asosiy texnologik bazasi aynan shu platformaga to‘g‘ri kelishini anglatadi. Shu bilan birga, Windows va iOS tizimlarining mavjudligi xizmatlarning turli platformalarda ham samarali ishlashini ta’minlayotganini ko‘rsatadi.

Umuman olganda, mazkur ko‘rsatkichlar elektron hukumat xizmatlarini rivojlantirishda “mobile-first” yondashuvi ustuvor ahamiyat kasb etayotganini tasdiqlaydi.

O‘zbekistonda elektron hukumatni rivojlantirish uchun raqamli infratuzilmani yaxshilash, barcha xizmatlarni onlayn shaklga o‘tkazish, turli axborot tizimlarini bir–biriga bog‘lash va zamonaviy IT texnologiyalarni keng joriy etish muhim ahamiyatga ega. Hududlar o‘rtasidagi raqamli farqni kamaytirish, axborot xavfsizligini ta’minlash va aholining raqamli bilimini oshirish ham muhim vazifalardan hisoblanadi.

O‘zbekistonda elektron hukumat tizimi asta-sekin rivojlanib bormoqda. Bu esa mamlakatda raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish, davlat xizmatlarini yaxshilash va boshqaruv samaradorligini oshirishda katta rol o‘ynamoqda.

Birlashgan Millatlar Tashkiloti tomonidan e’lon qilinadigan Elektron hukumat rivojlanish indeksi (EGDI) davlatlarning raqamli boshqaruv tizimlari rivojlanish darajasini baholashda muhim ko‘rsatkich hisoblanadi (2-jadval).

2-jadval.

Elektron hukumat rivojlanish indeksi (EGDI) bo‘yicha yetakchi davlatlar

O‘rin	Davlat	EGDI
1	Daniya	0.9847
2	Estoniya	0.9727
3	Singapur	0.9691
4	Janubiy Koreya	0.9679
5	Islandiya	0.9671
6	Saudiya Arabistoni	0.9602
7	Buyuk Britaniya	0.9577
8	Avstraliya	0.9577

ISSN 3030-3907

9	Finlyandiya	0.9575
10	Niderlandiya	0.9538
64	O‘zbekiston	0.7991

2024-yilgi ma’lumotlarga ko‘ra, O‘zbekiston 0,7 dan yuqori ko‘rsatkich bilan yuqori rivojlanish darajasiga ega davlatlar qatoriga kiradi. Bu natija mamlakatda elektron hukumat tizimini rivojlantirish, davlat xizmatlarini raqamlashtirish va raqamli infratuzilmani takomillashtirish bo‘yicha olib borilayotgan islohotlar samaradorligini tasdiqlaydi.

XULOSA VA TAKLIFLAR.

Raqamli iqtisodiyot sharoitida elektron hukumat tizimini rivojlantirish davlat boshqaruvini modernizatsiya qilishning ustuvor yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatadiki, elektron hukumat axborot-kommunikatsiya texnologiyalari asosida davlat xizmatlarini ko‘rsatish jarayonini sezilarli darajada soddalashtirib, ularning tezkorligi va samaradorligini oshirmoqda.

Elektron hukumat tizimi orqali davlat boshqaruvida ochiqlik va shaffoflik darajasi ortib, korrupsion xavflar kamaymoqda hamda jamoatchilik nazorati kuchaymoqda. Birlashgan Millatlar Tashkiloti ma’lumotlariga ko‘ra, raqamli hukumat tizimlari iqtisodiy rivojlanishni jadallashtirish va barqaror boshqaruvni ta’minlashda muhim omil sifatida e’tirof etiladi.

O‘zbekiston misolida olib borilgan tahlillar elektron hukumat tizimining izchil rivojlanayotganini, davlat xizmatlarining raqamlashtirilishi va foydalanuvchilar sonining ortib borayotganini ko‘rsatdi. Bu esa mamlakatda raqamli transformatsiya jarayonlari samarali amalga oshirilayotganini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, elektron hukumat tizimini yanada rivojlantirish maqsadida quyidagi takliflar ilgari suriladi:

- davlat xizmatlarini to‘liq raqamlashtirish va ularni yagona platformaga integratsiya qilish;
- sun’iy intellekt va katta ma’lumotlar texnologiyalaridan keng foydalanishni joriy etish;
- axborot xavfsizligi tizimlarini kuchaytirish va ma’lumotlarni himoya qilish darajasini oshirish;
- raqamli infratuzilmani, ayniqsa hududlar kesimida, yanada rivojlantirish;
- aholining raqamli savodxonligini oshirish va raqamli xizmatlardan foydalanish ko‘nikmalarini kengaytirish.

Mazkur chora-tadbirlarni amalga oshirish elektron hukumat tizimining samaradorligini oshirish, davlat boshqaruvini takomillashtirish hamda raqamli iqtisodiyotning barqaror rivojlanishini ta’minlashga xizmat qiladi.

ISSN 3030-3907

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Yakubov M. S., Zaynidinov X. N., Yuldashev R. X. Elektron hukumat. – Toshkent: Aloqachi, 2018. – 142 b.
2. Xudoyberdiyev R.F., To‘xtasinov A.I. Raqamli texnologiyalar va gamifikatsiya vositalari asosida talabalar motivatsiyasini oshirishning innovatsion yondashuvlari // Raqamli transformatsiyalash jarayonida muhandislik sohalari va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish: muammo va yechimlar. Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman ma’ruzalar to‘plami. II-qism. – Toshkent, 2025. – B. 681–684.
3. Yuldashov R.H., Xudoyberdiyev R.F., Azimova U.A. Raqamli hukumat tizimida inson kapitali subindeksini rivojlantirishning benchmarking tahlili // Raqamli transformatsiyalash jarayonida muhandislik sohalari va iqtisodiyot tarmoqlarini rivojlantirish: muammo va yechimlar. Xalqaro ilmiy-amaliy anjuman ma’ruzalar to‘plami. II-qism. – Toshkent, 2025. – B. 702–706.
4. United Nations. E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government. – New York, 2022.
5. United Nations. E-Government Survey 2024: Digital Government in the Decade of Action. – New York, 2024.
6. Layne K., Lee J. Developing fully functional e-government: A four-stage model. // Government Information Quarterly, 2001.
7. my.gov.uz rasmiy statistikasi: https://my.gov.uz/uz/statistics
8. Saidrahmatova Z. R. O‘zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotning rivojlanish tendensiyasi // Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar. – 2021.
9. Yuldashev Sh. S. Elektron hukumat tizimining iqtisodiyotga ta’siri // Zamonaviy iqtisodiyot. – 2020.
10. Japparov D. A. Raqamli iqtisodiyotning zamonaviy rivojlanish tendensiyalari // Iqtisodiyot va ta’lim. – 2022.
11. United Nations E-Government Knowledgebase: https://publicadministration.un.org/egovkb

ISSN 3030-3907