

**“ELEKTRON HUKUMATDA SUN’IY INTELLEKT VA ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALARDAN
FOYDALANISH”**

Abdiqodirova Gavxaroy G’ulomjon qizi

Toshkent davlat yuridik universiteti

Ommaviy huquq fakulteti

Davlat va jamiyat boshqaruvi yo’nalishi, 2-kurs talabasi

e-mail: abduqodirova.g@icloud.com.

Annotatsiya: Ushbu maqolada elektron hukumat tizimlarida sun’iy intellekt (AI) va zamonaviy texnologiyalardan, jumladan katta ma’lumotlar bazasi (Big Data) va bulutli hisoblash (Cloud Computing) imkoniyatlaridan samarali foydalanish masalalari tahlil qilinadi. Tadqiqot doirasida elektron hukumat tizimining infratuzilmasi va arxitekturasi, shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalarini integratsiya qilish modellari o’rganilgan. Rivojlanish indeksi bilan bog’liq yondashuvlar asosida davlat boshqaruvida raqamli samaradorlikni oshirish omillari aniqlandi. Shuningdek, sun’iy intellekt va zamonaviy texnologiyalarni joriy qilishda yuzaga keladigan muammolar, axborot xavfsizligi, ma’lumotlar maxfiyligi hamda etik masalalar yoritilgan. Tadqiqot natijalari elektron hukumat tizimini rivojlantirishda innovatsion texnologiyalar muhim omil ekanligini tasdiqlaydi va kelgusi yo’nalishlar uchun tavsiyalar taqdim etadi.

Kalit so’zlar: davlat boshqaruvi, elektron hukumat, sun’iy intellekt, zamonaviy texnologiyalar, elektron hukumatning rasmiy platformasi.

**“THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND MODERN TECHNOLOGIES IN E-
GOVERNMENT”**

Abstract: This article analyzes the use of artificial intelligence (AI) and modern technologies – such as Big Data, and Cloud Computing – within e-government systems. The study examines the infrastructure and architecture of e-governments, as well as models for integrating AI technologies into public administration. Based on development index indicators, key factors that enhance digital efficiency in government operations are identified. The article also highlights challenges related to AI implementation, including issues of data privacy, information security and ethical considerations. The research findings confirm that innovative technologies are essential for the effective development of e-government systems and provide recommendations for future strategic directions.

Key words: public administration, e-government, artificial intelligence, modern technologies, the platform of e-government.

Kirish. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi davlat boshqaruvida elektron hukumat (e-gov) tizimining muhimligini tobora ortib borayotgan

darajada namoyon etmoqda. Elektron hukumat nima ekanligiga to'xtaladigan bo'lsak, 2013-yilda qabul qilingan "Elektron hukumat to'g'risida" gi qonunning 3-moddasida elektron hukumatga shunday ta'rif berilgan: **elektron hukumat** – davlat organlarining jismoniy va yuridik shaxslarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo'llash yo'li bilan davlat xizmatlari ko'rsatishga doir faoliyatini, shuningdek idoralararo elektron hamkorlik qilishni ta'minlashga qaratilgan tashkiliy-huquqiy chora-tadbirlar va texnik vositalar tizimi.¹¹ Elektron hukumat xizmatlari davlat organlari va fuqarolar uchun birdek foyda keltiradi – ular xizmatlardan foydalanish imkoniyatini kengaytiradi va shu bilan birga ularni taqdim etish xarajatlarini kamaytiradi. Vaqt o'tishi bilan texnologiya sezilarli darajada rivojlandi, ammo shu bilan birga hukumatlar o'z fuqarolariga elektron xizmatlarni ko'rsatishda bir qator muammolarga duch kelmoqda. Xizmatlardan jamiyatning eng quyi qatlamigacha foydalana olishini ta'minlash uchun hukumat elektron xizmatlarni faol targ'ib etishi zarur. Shu bois, hukumat sun'iy intellekt va "Internet of Things" kabi ilg'or texnologiyalarni qo'llash orqali e-hukumat xizmatlarini ishlab chiqish va joriy etishda yuzaga kelaadigan asosiy to'siqlarni aniqlab, ularni bartaraf etish imkoniyatiga ega bo'lishi lozim. Bu nafaqat xizmatlarning samaradorligi va foydaliligini oshiradi, balki ularning keng qamrovli joriy etilishini ham ta'minlaydi. Buning uchun texnik platformalar va tashkiliy tuzilmalardan mustaqil bo'lgan, elektron hukumat xizmatlarini tatbiq etish, tahlil qilish va fuqarolar uchun qulay foydalanishni yo'lga qo'yish bo'yicha yagona me'yoriy model zarur. Internet esa har qanday e-hukumat xizmatlarining tayanch infratuzilmasi hisoblanadi. Bugungi kunda dunyoning turli mamlakatlarida elektron hukumat xizmatlarini aholiga yanada qulay, arzon va samarali tarzda taqdim etish yo'lida katta sa'y-harakatlar amalga oshirilmoqda. E-hukumat davlat va fuqarolar o'rtasidagi muloqotning yangi shaklini taklif etadi. Ammo agar elektron xizmatlar to'g'ri integratsiya qilinmasa, ular turli xavf-xatarlarni keltirib chiqarishi mumkin. Eng asosiy tahdidlar – ma'lumotlar maxfiyligi va xavfsizligining buzilishidir. Shu nuqtada sun'iy intellekt texnologiyalari ushbu tahdidlarni aniqlash, ma'lumotlarni himoya qilish va xavfsizlikni ta'minlashda samarali yechimlarni taqdim etishi mumkin.¹²

Materiallar va usullar. S.G.Vasin "Mahalliy davlat hokimiyati organlari faoliyatini takomillashtirish yo'nalishlari" nomli ishida sun'iy intellektdan foydalanishni davlat boshqaruvini takomillashtirish va mamlakatda yaratilayotgan raqamli iqtisodiyot doirasida iqtisodiyotni rivojlantirishning strategik vositasi sifatida qaraydi. U xorijiy va Rossiya tajribasi, nazariyasi va amaliyoti tahlili asosida davlat boshqaruvida sun'iy intellektning alohida komponentlarini qo'llash bo'yicha bir qator tavsiyalar beradi. Davlat boshqaruvi tizimiga sun'iy intellektni joriy etgan davlatlarga xalqaro maydonda raqobatlasha oladi va turli tahdidlarga bardosh bera oladi.¹³

Shuningdek, ushbu tadqiqotda elektron hukumat tizimlarida sun'iy intellekt va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish jarayonlarini tahlil qilish uchun xalqaro va milliy

¹¹ <https://lex.uz/mact/-2833860>

¹² www.sciencedirect.com/journal/measurement-sensors. "Use of artificial intelligence to enhance e-govrnment services". Abdulaziz Al-Besher, Kailash Kumar.

¹³ Васин С.Г. Направления повышения деятельности органов местного самоуправления.

darajadagi turli ilmiy manbalar, tahliliy hisobotlar hamda amaliy tajribalardan foydalanildi. Asosiy ma'lumotlar bazasi sifatida xalqaro tashkilotlar – OECD, World Bank, UNDESA va MDPI tomonidan e'lon qilingan hisobotlar va maqolalar tanlab olindi. Xususan, OECD tomonidan 2025-yilda tayyorlangan "Governing with Artificial Intelligence" hisoboti sun'iy intellektni davlat boshqaruviga integratsiya qilishdagi imkoniyatlar va xavf-xatarlarni atroflicha yoritadi. Shuningdek, Savvelli va hammualiflarning "From e-government to AI e-government: A systematic review" nomli ilmiy ishi 2019-2025-yillar oralig'ida nashr etilgan 30dan ortiq tadqiqotni qamrab olgan bo'lib, SI texnologiyalarini elektron hukumat tizimida joriy etishning umumiy tendensiyasi, institutsional mexanizmlari va natijaviy samaradorligini taqqoslama tahlil qilib bergan. Bundan tashqari, AQSh, Singapur, Estoniya, Janubiy Koreya kabi rivojlangan davlatlarda amaliy joriy qilingan elektron hukumat tizimlarining keystahlillari o'rganildi. Bu mamlakatlarda SI asosida ishlaydigan davlat xizmatlari, chatbotlar orqali avtomatlashtirilgan murojaat tizimlari, ma'lumotlar tahlili asosida qabul qilinayotgan boshqaruv qarorlari kabi misollar tadqiqot uchun muhim emperik asos bo'lib xizmat qildi. Shuningdek, O'zbekistonda "Yagona interaktiv davlat xizmatlari portali" (My3.gov.uz) faoliyati va undagi raqamli xizmatlar rivojlanishi ham mahalliy kontekst sifatida o'rganildi.

Ilgari sun'iy intellekt umumiy ma'noda ta'riflangan, ammo davlat sektorida sun'iy intellekt nimani anglatadi? Bu rahbarlar, ma'murlar va boshqa davlat xizmatchilari uchun nimani anglatadi? Tadqiqotlar shuni isbotladiki, davlat sektori sun'iy intellektdan toboro ko'proq foydalanmoqda. Biroq tekshiruvlarning katta qismi aniq texnik jihatlarga yoki xususiy sektorda foydalanishga qaratilgan. Darhaqiqat, sun'iy intellekt bilan bog'liq 1700 ga yaqin tadqiqotlarni o'z ichiga olgan adabiyotlar sharhi shuni ko'rsatadiki, faqat 59tasi (3,5 %) davlat sektorida sun'iy intellektdan foydalanishga qaratilgan. Oxford Insights va Xalqaro tadqiqot markazi ma'lumotlariga ko'ra, 2020-yilda hukumatning sun'iy intellektga tayyorlik indeksining 3-nashri chop etilgan. Ushbu indeks hukumatlarning o'z fuqarolariga davlat xizmatlarini ko'rsatishda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishga tayyorligini o'lchash imkonini beradi. Bu indeks hukumatlarning o'z fuqarolariga davlat xizmatlarini ko'rsatishda sun'iy intellekt texnologiyalarini joriy etishga tayyorligini o'lchaydi.

Hukumatning sun'iy intellektga tayyorlik indeksidagi mamlakatlar ballarini solishtirish

Soha	Yo'nalish	Ko'rsatkichlar				
		AQSh	Koreya	Rossiya	Qozog'iston	O'zbekiston
Hukumat	Kora bilish	100	100	100	0	0
	Boshqaruv&Etika				57.08	53
	Raqamli quvvat	92.66	85.62		66.19	
	Moslashuv- chanlik	57.99	88.83	76.53	51.69	56.41
	O'rta	75.24	64.08	48.1	43.74	42.75
	O'lcham	89.18	81.56	66.44		38.04
	Innovatsion salohiyat	81.65	44.32	16.85	41.13	9.44
Texnologiya	Inson kapitali	79.9	73.05	49.19		
	O'rta	44.61	90.41	86.13	44.49	35.18
	Infratuzilma	67.84	77.55	61.93	74.03	45.02
	Ma'lumotlar ochiqligi	47.24	89.55	92.93		
	Ma'lumotlar sifati	76.91	89.16	89.71	65.90	45.81
	O'rta		90.34			
Ma'lumotlar/Infratuzilma		89.71	89.59	71.50		
SI indeksi(o'rta)		85.479	77.695	60.847	46.554	37.171
Indeksdagi o'rni		1	7	33	64	95

Ushbu reytingning birinchi 5ta o'rnini AQSh, Buyuk Britaniya, Finlandiya, Germaniya va Shvetsiya egallab turibdi, bu esa Shimoliy Amerika va G'arbiy Yevropa Siga tayyorlik bo'yicha umumiy ko'rsatkichlar bo'yicha eng yuqori ko'rsatkichlarga ega mintaqa ekanligini ko'rsatadi.

Markaziy Osiyo mintaqasida o'rtacha eng past ko'rsatkichlar qayd etilgan. O'zbekiston 37,171 ball (maksimal ball – 100 ball) bilan indeks ro'yxatida 172 davlat orasida 95-o'rinni egalladi.

Ushbu reytingning umumiy bali o'nta ko'rsatkich asosida hisoblanadi: Raqamli quvvat, ko'ra bilish, Boshqaruv va etika, Moslashuvchanlik, O'lcham, Innovatsion salohiyat, Inson kapitali, Foydalanish imkoniyati, Infratuzilma va ma'lumotlar sifati. Ko'rsatkichlarning har biri yuz ballik shkala bo'yicha o'z reytingiga ega. Umuman olganda, mamlakatimiz har bir ko'rsatkich bo'yicha o'rtacha ko'rsatkichdan past ball to'pladi. Ushbu ko'rsatkichlarning eng yuqorisi Ma'lumotlar sifati bo'lib, u 57,23 ballga teng, ammo Ma'lumotlar mavjudligi ko'rsatkichi atigi 45,02 ballga ega ekanligini hisobga olsak, ma'lumotlar sifati ko'rsatkichining nisbatan yuqori qiymati ma'lum miqdordagi subyektivlikka ega. Ko'ra bilish, o'lcham va Inson kapitali ko'rsatkichlari eng past qiymatlarga ega. Bu O'zbekiston sun'iy intellekt texnologiyalarini qo'llash bo'yicha ilk qadamlarni tashlayotgani va ayni paytda mamlakatda sun'iy intellektni rivojlantirishning dastlabki yo'lidan borayotgani bilan izohlanadi. E'tiborlisi, ko'ra bilish ko'rsatkichi 0,00 ballni tashkil etadi va bu mamlakat birinchi navbatda ilg'or mamlakatlar tajribasidan kelib chiqqan holda o'z qarashlarini

shakllantirishi va uni SIni rivojlantirish strategiyasi uchun asos qilib qo'yishi zarurligini ko'rsatadi.¹⁴

Natijalar. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt va zamonaviy raqamli texnologiyalar elektron hukumat tizimlarining samaradorligini oshirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etmoqda. SIni joriy etgan davlatlarda fuqarolarga xizmat ko'rsatish tezligi, davlat organlarining javobgarligi va qaror qabul qilish jarayonlarining aniqligi ancha yaxshilangan.¹⁵ OECD tomonidan tayyorlangan "Governing with artificial intelligence" hisobotida ta'kidlanishicha, SI davlat boshqaruviga uchta asosiy afzallik beradi: **samaradorlik** – ma'muriy jarayonlarni avtomatlashtirish orqali resurs tejallishi; **javob berish qobiliyati** – fuqarolar murojaatlariga tezkor javob berish va **javobgarlik** – qarorlarni ma'lumotlar tahlili asosida asoslash imkoni.¹⁶ Tadqiqot doirasida o'rganilgan "From e-government to AI e-government: A systemetic review" tahlilida 30dan ortiq ilmiy ishlar umumlashtirilib, SI amaliyotlari sifatida chatbotlar, virtual yordamchilar, mashinali o'rganish va tavsiya tizimlari aniqlangan. Bu texnologiyalar davlat va fuqaro o'rtasidagi interaktiv aloqani kuchaytirayotgani, byurokratik jarayonlarni qisqartirayotgani ta'kidlangan. Masalan, Singapurda "Ask Jamie" chatboti fuqarolarning davlat xizmatlari haqidagi 90% savollariga avtomatik javob beradi, Estoniyada esa ma'lumotlarni qayta ishlash jarayonlarining 99%i SI orqali avtomatlashtirilgan.¹⁷ Shuningdek, zamonaviy texnologiyalarning infratuzilmaviy asoslari – bulutli xizmatlar, sensorlar va IoT (Internet of Things) tizimlari, hamda integratsiyalangan ma'lumotlar bazalari – elektron hukumat tizimining muvaffaqiyatlilik uchun hal qiluvchi omil ekanligi aniqlangan. Ya'ni raqamli infratuzilmasi yetarli bo'lgan davlatlarda SI tizimlari tezkor qaror qabul qilish va tahlil samaradorligini keskin oshirgan. Tadqiqotlar, shuningdek Elektron hukumat rivojlanish indeksi (EGDI) bilan SI joriy etish darajasi o'rtasida kuchli ijobiy bog'liqlik mavjudligi aniqlangan. EGDI yuqori bo'lgan davlatlarda fuqarolarning raqamli xizmatlardan foydalanish darajasi ham yuqori bo'lib chiqdi. Masalan, Daniya, Janubiy Koreya va Estoniya kabi mamlakatlarda SI keng joriy qilingani sababli elektron xizmatlardan foydalanish ko'rsatkichi 85-90% gacha yetgan.¹⁸ Iqtisodiy samaradorlik jihatidan ham natijalar ijobiy bo'ldi. Buyuk Britaniya va Finlandiya tajribasi shundan dalolat beradiki, SI yordamida avtomatlashtirilgan soliq tizimlari davlat budjeti yo'qotishlarini o'rtacha 25-30% ga qisqartirgan.¹⁹ Shuningdek, Estoniyaning "KrattAI" platformasi orqali fuqarolar murojaatlarini raqamli tahlil qilish natijasida xizmat ko'rsatish vaqti ikki baravar qisqargan.

¹⁴ Шукуров Жахонгир Саъдулла угли, Умарова Дурдона Абдуманнабовна. Вызовы и перспективы управления развитием технологии искусственного интеллекта в Узбекистане "Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar" ilmiy elektron jurnali. No 5, sentyabr-oktyabr

¹⁵ United Nations E-government Survey 2022. The future of Digital Government. UNDESA, New York, 2022.

¹⁶ OECD (2021). Governing with Artificial intelligence: Building the Public Sector of the Future. OECD Publishing, Paris.

¹⁷ Singapore Government Digital Services Report, 2023. Ask Jamie Chatbot Case Study.

¹⁸ United Nations (2023). E-governance development index (EGDI) database.

¹⁹ UK Cabinet Office(2022). Automation and AI in public finance management. Government digital service.

Umuman olganda, tadqiqot natijalari elektron hukumatda sun'iy intellektni joriy etish nafaqat ma'muriy islohot, balki fuqarolarga xizmat ko'rsatish madaniyatini yangi bosqichga ko'taruvchi strategik jarayon ekanligini isbotlaydi. Bu orqali davlat boshqaruvi samaradorligi, ochiqligi va fuqarolar ishonchi mustahkamlanmoqda.

Muhokama. Ushbu tadqiqot natijalari bir qator muhim nazariy va amaliy xulosalarni ochib beradi. Birinchidan, elektron hukumat tizimlarida sun'iy intellekt va zamonaviy texnologiyalarni joriy etish faqat texnologik yangilik emas, balki davlat boshqaruvining tub infratuzilmasini qayta qurishni talab etadi. Masalan, Algorithmic State Architecture (ASA) modelida elektron hukumat tizimi to'rt qavatli tarkibiy qismlardan tashkil topgani ta'kidlanadi: raqamli jamoat infratuzilmasi, ma'lumotlar siyosati, algoritimli boshqaruv tizimlari, va GovTech (government technology).²⁰ Ushbu qavatlar o'zaro integratsiyalangan holda faoliyat yuritsa, davlat xizmatlari samaradorligi va shaffofligi sezilarli darajada oshishi mumkin.

Ikkinchidan, integratsiya masalasi elektron hukumat tizimlarining muvaffaqiyatida hal qiluvchi ahamiyatga ega. SI texnologiyalarini amalga joriy etishda faqat ma'lumotlar bazasi yoki xizmat portallarini raqamlash yetarli emas — ular o'zaro bog'langan, ma'lumotlar oqimi uzluksiz va standartlashtirilgan bo'lishi lozim. OECDning "Governing with AI" hisobotida ta'kidlanishicha, ma'lumotlar oqimining uyg'unligi va standartlashgan API tizimlari mavjud bo'lmasa, davlat idoralari o'rtasida ma'lumot almashinuvi sekinlashadi va fuqarolar uchun xizmatlar uzilishi ehtimoli yuqori bo'ladi. Shu sababli, integratsiya darajasi past bo'lgan mamlakatlar uchun "phased integration" — bosqichma-bosqich joriy etish strategiyasi tavsiya etiladi.²¹

Uchinchidan, tadqiqot natijalari elektron hukumat rivojlanish indeksi (EGDI) bilan SI texnologiyalarini joriy etish darajasi o'rtasida kuchli bog'liqlik mavjudligini ko'rsatadi. Ya'ni, raqamli savodxonlik, axborot infratuzilmasi va davlat xodimlarining texnologik tayyorgarligi qanchalik yuqori bo'lsa, SI joriy qilish samarasi ham shunchalik katta bo'ladi. Bu holat davlatlarning raqamli transformatsiyaga faqat texnik emas, inson kapitalini rivojlantirish va jarayonlarni qayta dizayn qilish nuqtai nazaridan yondashish zarurligini anglatadi.

Shu bilan birga, SI va zamonaviy texnologiyalarni joriy qilishda bir qator muammolar ham kuzatiladi. Ular orasida ma'lumotlar maxfiyligi, axborot xavfsizligi, algoritmlarning shaffofligi, etik cheklovlar va fuqarolarning SIga bo'lgan ishonchi kabi masalalar bor. Masalan, Yevropa Ittifoqi doirasida qabul qilingan AI Act (2024)da davlat organlarida SIni qo'llash uchun etik prinsplar va xavf baholash mezonlari qat'iy belgilangan.

Bundan tashqari, infratuzilmasi yetarli darajada rivojlanmagan yoki ma'lumotlar integratsiyasi sust bo'lgan davlatlarda texnologiyalarni joriy qilishda qator to'siqlar yuzaga keladi. Bu holatni oldini olish uchun tadqiqotchilar "adaptive governance" deb ataluvchi

²⁰ Algorithmic state architecture (ASA). 2022. World government summit report. Dubai.

²¹ OECD 2021. Governing with Artificial intelligence: The role of public institutions. Paris: OECD publishing.

yondashuvni tavsiya qiladi — ya'ni davlat tizimi o'zgaruvchan texnologik muhitga moslashuvchan bo'lishi, yangi innovatsiyalar bosqichma-bosqich tatbiq qilinishi lozim.

Shu tariqa, muhokama etilayotgan natijalar SI va zamonaviy texnologiyalarni elektron hukumat tizimlariga integratsiya qilish nafaqat raqamli islohot, balki davlat boshqaruvini intellektual modelga aylantirish yo'lidagi strategik qadam ekanligini tasdiqlaydi. Bu jarayon fuqarolarning davlatga bo'lgan ishonchini oshiradi, xizmat ko'rsatish madaniyatini yangilaydi va davlat boshqaruvini inson markaziga yo'naltiradi.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, elektron hukumat tizimlarida sun'iy intellekt (SI) va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish davlat boshqaruvining samaradorligini oshirish, xizmatlar sifatini yaxshilash hamda fuqarolar ehtiyojlariga yo'naltirilgan boshqaruv modelini shakllantirishda muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, SI ni joriy etish jarayoni faqat texnologik yangilanish emas, balki ma'lumotlar siyosatini takomillashtirish, algoritmik boshqaruvni yo'lga qo'yish va raqamli infratuzilmani mustahkamlash bilan chambarchas bog'liqdir.

Algorithmic State Architecture (ASA) modeliga ko'ra, elektron hukumatning muvaffaqiyati to'rt asosiy omilga tayanadi: raqamli infratuzilma, ma'lumotlar siyosati, algoritmik boshqaruv va GovTech innovatsiyalari. Shu sababli davlatlar uchun "fuqaro-markaziy" va "adaptive governance" yondashuvlarini qo'llash dolzarbdir. Bu, o'z navbatida, nafaqat texnologik, balki ijtimoiy ishonchni ham mustahkamlaydi.

Shu bilan birga, amaliyotda ayrim kamchiliklar mavjud: ma'lumotlar maxfiyligi va kiberxavfsizlikni ta'minlashdagi bo'shliqlar, xodimlarning raqamli savodxonlik darajasi pastligi, tizimlararo integratsiya yetarlicha yo'lga qo'yilmaganligi. Bu muammolarni bartaraf etish uchun quyidagi chora-tadbirlar taklif etiladi:

- raqamli infratuzilmani bosqichma-bosqich modernizatsiya qilish;
- davlat xizmatchilari uchun SI va Big Data sohasida doimiy malaka oshirish dasturlarini yo'lga qo'yish;
- axborot xavfsizligi va shaffoflikni oshiruvchi normativ-huquqiy mexanizmlarni kuchaytirish;
- fuqarolarni elektron xizmatlardan foydalanishga jalb etuvchi ochiq platformalar yaratish.

Kelajakda elektron hukumat tizimlari SI asosida integratsiyalashgan, real vaqt rejimida xizmat ko'rsatadigan va fuqarolar bilan ikki tomonlama muloqotni yo'lga qo'ygan intellektual boshqaruv platformasiga aylanishi kutilmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. <https://lex.uz/mact/-2833860>
2. www.sciencedirect.com/journal/measurement-sensors. "Use of artificial intelligence to enhance e-govrnment services". Abdulaziz Al-Besher, Kailash Kumar.

3. Васин С.Г. Направления повышения деятельности органов местного самоуправления.

4. Шукуров Жaxonгир Саъдулла угли, Умарова Дурдона Абдуманнабовна. Вызовы и перспективы управления развитием технологии искусственного интеллекта в Узбекистане “Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar” ilmiy elektron jurnali. No 5, sentyabr-oktyabr

5. United Nations E-government Survey 2022. The future of Digital Government. UNDESA, New York, 2022.

6. OECD (2021). Governing with Artificial intelligence: Building the Public Sector of the Future. OECD Publishing, Paris.

7. Singapore Government Digital Services Report, 2023. Ask Jamie Chatbot Case Study.

8. United Nations (2023). E-government development index (EGDI) database.

9. UK Cabinet Office(2022). Automation and AI in public finance management. Government digital service.

10. Algorithmic state architecture (ASA). 2022. World government summit report. Dubai.

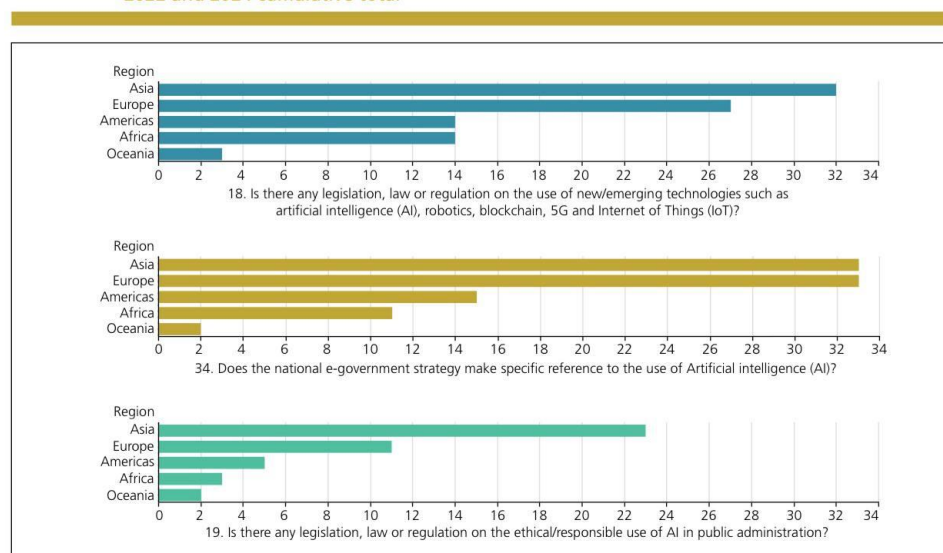
11. OECD 2021. Governing with Artificial intelligence: The role of public institutions. Paris: OECD publishing.

12. [https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024-09/\(Addendum\)%20E-Government%20Survey%202024%201392024.pdf](https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024-09/(Addendum)%20E-Government%20Survey%202024%201392024.pdf)

13. <https://dgeconomy.tsue.uz/index.php/dgeco/article/download/126/102/206>

Ilovalar.

Figure A.1 Numbers/Percentages of countries responding affirmatively to MSQ questions on AI regulation, 2022 and 2024 cumulative total



22

²² [https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024-09/\(Addendum\)%20E-Government%20Survey%202024%201392024.pdf](https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2024-09/(Addendum)%20E-Government%20Survey%202024%201392024.pdf)

Table E-Government Development Index (EGDI) 2024 by countries

Country	Region	Sub-Region	EDGI Group	Rating Class	Rank	EGDI 2024	OSI	TII	HCI	EPI	"Level of Income"
Afghanistan	Asia	Southern Asia	Low EGD	L2	188	0.2083	0.1438	0.2167	0.2643	0.1096	LIC
Albania	Europe	Southern Europe	Very High EGD	V1	62	0.8000	0.8144	0.7750	0.8106	0.7260	UMC
Algeria	Africa	Northern Africa	High EGD	H2	116	0.5956	0.3320	0.8129	0.6418	0.0548	LMC
Andorra	Europe	Southern Europe	High EGD	HV	88	0.6893	0.4780	0.9231	0.6668	0.5479	HIC
Angola	Africa	Middle Africa	Middle EGD	M3	156	0.4149	0.3962	0.3724	0.4760	0.2192	LMC
Antigua and Barbuda	Americas	Caribbean	High EGD	H3	105	0.6428	0.4166	0.7943	0.1716	0.3425	HIC
Argentina	Americas	South America	Very High EGD	V2	42	0.8573	0.7965	0.8425	0.9330	0.6301	UMC
Armenia	Asia	Western Asia	Very High EGD	V2	48	0.8422	0.7922	0.8782	0.8561	0.8493	UMC
Australia	Oceania	Australia and New Zealand	Very High EGD	VH	8	0.9577	0.9222	0.9509	1.0000	0.8630	HIC
Austria	Europe	Western Europe	Very High EGD	V3	22	0.9065	0.8383	0.9810	0.9003	0.7808	HIC
Azerbaijan	Asia	Western Asia	Very High EGD	V1	74	0.7607	0.7386	0.8203	0.7233	0.4932	UMC
Bahamas	Americas	Caribbean	High EGD	HV	83	0.7143	0.5402	0.8652	0.7376	0.3151	HIC
Bahrain	Asia	Western Asia	Very High EGD	VH	18	0.9196	0.9030	0.9877	0.8680	0.9041	HIC
Bangladesh	Asia	Southern Asia	High EGD	H3	100	0.6570	0.7374	0.6501	0.5834	0.6164	LMC
Barbados	Americas	Caribbean	High EGD	H3	91	0.6815	0.4976	0.7624	0.7845	0.3288	HIC
Belarus	Europe	Eastern Europe	High EGD	HV	77	0.7445	0.5760	0.9156	0.7419	0.4932	UMC
Belgium	Europe	Western Europe	Very High EGD	V2	56	0.8121	0.7224	0.8698	0.8442	0.5068	HIC
Belize	Americas	Central America	Middle EGD	MH	141	0.4872	0.4054	0.5292	0.5270	0.2329	UMC
Benin	Africa	Western Africa	Middle EGD	MH	146	0.4578	0.5202	0.4817	0.3715	0.3699	LMC
Bhutan	Asia	Southern Asia	High EGD	H3	103	0.6511	0.5886	0.8169	0.5478	0.4932	LMC
Bolivia	Americas	South America	High EGD	H3	99	0.6651	0.5987	0.7089	0.6876	0.4247	LMC
Bosnia and Herzegovina	Europe	Southern Europe	High EGD	H2	107	0.6329	0.5003	0.7763	0.6222	0.5479	UMC

Table (continued)

Country	Region	Sub-Region	EDGI Group	Rating Class	Rank	EGDI 2024	OSI	TII	HCI	EPI	"Level of Income"
Botswana	Africa	Southern Africa	High EGD	H2	112	0.6118	0.3985	0.8649	0.5719	0.2740	UMC
Brazil	Americas	South America	Very High EGD	V2	50	0.8403	0.9063	0.8068	0.8077	0.8630	UMC
Brunei Darussalam	Asia	South-Eastern Asia	Very High EGD	V1	75	0.7554	0.5802	0.9868	0.6991	0.4658	HIC
Bulgaria	Europe	Eastern Europe	Very High EGD	V2	55	0.8145	0.7727	0.9171	0.7538	0.6712	UMC
Burkina Faso	Africa	Western Africa	Middle EGD	M1	175	0.2895	0.3376	0.3640	0.1668	0.2192	LIC
Burundi	Africa	Eastern Africa	Low EGD	LM	183	0.2480	0.3146	0.0330	0.3965	0.2192	LIC
Cabo Verde	Africa	Western Africa	High EGD	H2	111	0.6238	0.6892	0.6128	0.5694	0.5479	LMC
Cambodia	Asia	South-Eastern Asia	High EGD	H2	120	0.5754	0.4503	0.7609	0.5149	0.3151	LMC
Cameroon	Africa	Middle Africa	Middle EGD	M3	155	0.4294	0.3988	0.3700	0.5193	0.4247	LMC
Canada	Americas	Northern America	Very High EGD	V2	47	0.8452	0.8552	0.8078	0.8725	0.9178	HIC
Central African Republic	Africa	Middle Africa	Low EGD	L1	193	0.0947	0.1128	0.0000	0.1713	0.0822	LIC
Chad	Africa	Middle Africa	Low EGD	L2	189	0.1785	0.2674	0.1194	0.1488	0.3151	LIC
Chile	Americas	South America	Very High EGD	V3	31	0.8827	0.8612	0.9455	0.8413	0.8356	HIC
China	Asia	Eastern Asia	Very High EGD	V3	35	0.8718	0.9258	0.8995	0.7902	0.9315	UMC
Colombia	Americas	South America	Very High EGD	V1	68	0.7793	0.7521	0.8065	0.7793	0.7397	UMC
Comoros	Africa	Eastern Africa	Middle EGD	M1	180	0.2586	0.0230	0.3537	0.3992	0.0000	LMC
Congo	Africa	Middle Africa	Middle EGD	M2	166	0.3391	0.2760	0.2776	0.4637	0.0822	LMC
Costa Rica	Americas	Central America	Very High EGD	V1	61	0.8009	0.7217	0.8933	0.7877	0.7260	UMC
Croatia	Europe	Southern Europe	Very High EGD	V3	32	0.8818	0.8735	0.9180	0.8538	0.4110	HIC
Cuba	Americas	Caribbean	Middle EGD	MH	139	0.4921	0.2298	0.5318	0.7148	0.9178	UMC
Cyprus	Asia	Western Asia	Very High EGD	V2	38	0.8619	0.8217	0.8941	0.8698	0.0548	HIC
Czechia	Europe	Eastern Europe	Very High EGD	V2	54	0.8239	0.7006	0.9204	0.8508	0.6986	HIC
Côte d'Ivoire	Africa	Western Africa	High EGD	H1	124	0.5587	0.5219	0.6693	0.4848	0.5890	LMC
Democratic People's Republic of Korea	Asia	Eastern Asia	Low EGD	L3	184	0.2320	0.0291	0.1745	0.4924	0.0000	LIC

Table (continued)

Country	Region	Sub-Region	EDGI Group	Rating Class	Rank	EGDI 2024	OSI	TII	HCI	EPI	"Level of Income"
Democratic Republic of the Congo	Africa	Middle Africa	Middle EGDI	M1	179	0.2715	0.2067	0.1591	0.4487	0.2466	LIC
Denmark	Europe	Northern Europe	Very High EGDI	VH	1	0.9847	0.9992	0.9966	0.9584	0.9863	HIC
Djibouti	Africa	Eastern Africa	Middle EGDI	M1	174	0.2911	0.2092	0.3840	0.2800	0.0959	LMC
Dominica	Americas	Caribbean	High EGDI	H1	127	0.5445	0.3798	0.6757	0.5781	0.3014	UMC
Dominican Republic	Americas	Caribbean	High EGDI	HV	85	0.7013	0.6405	0.7444	0.7189	0.6575	UMC
Ecuador	Americas	South America	Very High EGDI	V1	67	0.7800	0.8851	0.6833	0.7715	0.8767	UMC
Egypt	Africa	Northern Africa	High EGDI	H3	95	0.6699	0.7002	0.6946	0.6150	0.5890	LMC
El Salvador	Americas	Central America	High EGDI	H2	115	0.5988	0.5090	0.7526	0.5348	0.3836	UMC
Equatorial Guinea	Africa	Middle Africa	Middle EGDI	M1	176	0.2855	0.1932	0.2532	0.4102	0.2329	UMC
Eritrea	Africa	Eastern Africa	Low EGDI	L2	190	0.1576	0.0000	0.1405	0.3324	0.0137	LIC
Estonia	Europe	Northern Europe	Very High EGDI	VH	2	0.9727	0.9954	0.9731	0.9497	0.9589	HIC
Eswatini	Africa	Southern Africa	High EGDI	H2	113	0.6081	0.4557	0.7851	0.5836	0.3836	LMC
Ethiopia	Africa	Eastern Africa	Middle EGDI	M2	169	0.3111	0.3420	0.2659	0.3254	0.1644	LIC
Fiji	Oceania	Melanesia	High EGDI	H3	93	0.6754	0.5343	0.7507	0.7413	0.3973	UMC
Finland	Europe	Northern Europe	Very High EGDI	VH	9	0.9575	0.9097	0.9791	0.9836	0.8904	HIC
France	Europe	Western Europe	Very High EGDI	V3	34	0.8744	0.8440	0.9228	0.8565	0.8082	HIC
Gabon	Africa	Middle Africa	High EGDI	H2	121	0.5741	0.3187	0.8263	0.5772	0.1233	UMC
Gambia	Africa	Western Africa	Middle EGDI	M1	181	0.2552	0.0955	0.3877	0.2823	0.1781	LIC
Georgia	Asia	Western Asia	Very High EGDI	V1	69	0.7792	0.5652	0.9071	0.8654	0.5616	UMC
Germany	Europe	Western Europe	Very High EGDI	VH	12	0.9382	0.9238	0.9236	0.9672	0.9726	HIC
Ghana	Africa	Western Africa	High EGDI	H2	108	0.6317	0.6084	0.7281	0.5586	0.5342	LMC
Greece	Europe	Southern Europe	Very High EGDI	V3	36	0.8674	0.8145	0.8657	0.9219	0.6712	HIC
Grenada	Americas	Caribbean	High EGDI	H3	104	0.6458	0.5056	0.6767	0.7550	0.2466	UMC
Guatemala	Americas	Central America	High EGDI	H2	122	0.5738	0.6538	0.5843	0.4834	0.4658	UMC
Guinea	Africa	Western Africa	Middle EGDI	M2	160	0.4006	0.4808	0.4323	0.2887	0.5068	LMC

Table (continued)

Country	Region	Sub-Region	EDGI Group	Rating Class	Rank	EGDI 2024	OSI	TII	HCI	EPI	"Level of Income"
Guinea-Bissau	Africa	Western Africa	Middle EGDI	M2	170	0.3083	0.1270	0.4902	0.3077	0.2192	LIC
Guyana	Americas	South America	High EGDI	H1	128	0.5443	0.3455	0.6942	0.5933	0.2192	HIC
Haiti	Americas	Caribbean	Low EGDI	L3	186	0.2116	0.1379	0.2087	0.2883	0.0959	LMC
Honduras	Americas	Central America	Middle EGDI	MH	142	0.4856	0.4587	0.4799	0.5182	0.3014	LMC
Hungary	Europe	Eastern Europe	Very High EGDI	V1	59	0.8043	0.7144	0.8282	0.8703	0.5479	HIC
Iceland	Europe	Northern Europe	Very High EGDI	VH	5	0.9671	0.9076	0.9983	0.9953	0.9589	HIC
India	Asia	Southern Asia	High EGDI	H3	97	0.6678	0.8184	0.5700	0.6149	0.6575	LMC
Indonesia	Asia	South-Eastern Asia	Very High EGDI	V1	64	0.7991	0.8035	0.8645	0.7293	0.7945	UMC
Iran (Islamic Republic of)	Asia	Southern Asia	High EGDI	H3	101	0.6564	0.3773	0.8987	0.6932	0.1781	LMC
Iraq	Asia	Western Asia	Middle EGDI	MH	148	0.4572	0.1875	0.6874	0.4967	0.0959	UMC
Ireland	Europe	Northern Europe	Very High EGDI	V3	20	0.9138	0.8768	0.9599	0.9046	0.9178	HIC
Israel	Asia	Western Asia	Very High EGDI	V3	23	0.9014	0.8541	0.9763	0.8739	0.6986	HIC
Italy	Europe	Southern Europe	Very High EGDI	V2	51	0.8356	0.7624	0.9017	0.8426	0.6575	HIC
Jamaica	Americas	Caribbean	High EGDI	H3	96	0.6678	0.5677	0.7296	0.7060	0.4384	UMC
Japan	Asia	Eastern Asia	Very High EGDI	VH	13	0.9351	0.9427	0.9509	0.9117	0.9863	HIC
Jordan	Asia	Western Asia	High EGDI	HV	89	0.6849	0.7591	0.6499	0.6458	0.6164	LMC
Kazakhstan	Asia	Central Asia	Very High EGDI	V3	24	0.9009	0.9390	0.9235	0.8403	0.8493	UMC
Kenya	Africa	Eastern Africa	High EGDI	H2	109	0.6314	0.7770	0.5901	0.5271	0.5205	LMC
Kiribati	Oceania	Micronesia	Middle EGDI	MH	147	0.4572	0.3904	0.3544	0.6269	0.3288	LMC
Kuwait	Asia	Western Asia	Very High EGDI	V1	66	0.7812	0.6365	0.9988	0.7083	0.3014	HIC
Kyrgyzstan	Asia	Central Asia	High EGDI	HV	78	0.7316	0.6072	0.8815	0.7061	0.4658	LMC
Lao People's Democratic Republic	Asia	South-Eastern Asia	Middle EGDI	M3	152	0.4404	0.3265	0.5338	0.4608	0.2877	LMC
Latvia	Europe	Northern Europe	Very High EGDI	V3	29	0.8852	0.8092	0.9660	0.8805	0.7808	HIC
Lebanon	Asia	Western Asia	High EGDI	H1	126	0.5449	0.4489	0.6425	0.5433	0.4658	LMC
Lesotho	Africa	Southern Africa	Middle EGDI	M3	157	0.4123	0.2864	0.4643	0.4862	0.2055	LMC