Materiallar to’plami · Conference Proceedings

“Iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy huquqlarni ta’minlash: global chaqiriqlar va milliy yechimlar(Fuqarolarning iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy huquqlari: transmilliy muammolar va ularni hal etish mexanizmlari)”

01 October – 14 November 2026

UDK 004

IQTISODIY, IJTIMOIY VA MADANIY HUQUQLARNI TA’MINLASH: GLOBAL CHAQIRIQLAR VA MILLIY YECHIMLAR

BIOMETRIK IDENTIFIKATSIYA JARAYONLARIDA INSON SUBYEKTLIGINING TRANSFORMATSIYASI: RAQAMLI IDENTIKLIK VA SHAXS DAXLSIZLIGINING ANTROPOLOGIK ZIDDIYATLARI

Nigoraxon To‘raxo‘jayevna Buzrukova*

Farg‘ona davlat universiteti mustaqil izlanuvchisi

✉ nigoraxon77@gmail.com

ANNOTATSIYA

Maqolada biometrik identifikatsiya inson tanasining noyob belgilarini ma’lumotga aylantiruvchi texnologik jarayon sifatida emas, balki shaxs subyektligining antropologik chegaralarini qayta belgilovchi institut sifatida tahlil qilinadi. “Tana, ma’lumot, shaxs” o‘rtasidagi tenglashtirishning xatarlari ochib beriladi. Biometrik belgi identifikatsiya vositasi bo‘lsa-da, insonning to‘liq identikligi emasligi asoslanadi. Qaytarib bo‘lmas biometrik zarar, xatoli moslashtirish va funksional kengayish uchun etik mezonlar taklif etiladi.

Kalit so‘zlar

biometrik identifikatsiya, inson subyektligi, tana ma’lumotlari, raqamli identiklik, shaxs daxlsizligi, yuzni tanish, antropologik ziddiyat.

DOI: 10.5281/zenodo.23573485

KIRISH

Raqamli texnologiyalar kundalik hayot, ta’lim, mehnat, davlat xizmatlari va shaxslararo muloqotning vositachilik tuzilmasiga aylangan sari biometrik identifikatsiya masalasi texnik xavfsizlik doirasidan chiqib, insonning jamiyatdagi mavjudligi va o‘zini belgilashiga daxldor falsafiy muammoga aylanmoqda. Muammoning markazida xavfsiz va tezkor autentifikatsiya ehtiyoji bilan inson tanasining takrorlanmas belgilari doimiy kuzatuv, noto‘g‘ri moslashtirish va diskriminatsion tasnifga aylanishi mumkinligi o‘rtasidagi ziddiyat turadi. Mahalliy tadqiqotlarda axborot xavfsizligi, raqamli subyektlik va huquqiy himoya masalalari alohida yoritilmoqda [1; 2]. Biroq daxlsizlikni faqat ma’lumotni yashirish, xavfsizlikni esa faqat tahdidni bloklash bilan tenglashtirish shaxsning raqamli tizimlarda qanday tasvirlanishi, baholanishi va boshqarilishini yetarli tushuntirmaydi.

Rossiya ilmiy muhitidagi ishlarda raqamli identiklik, davlat va fuqaro munosabatlari, texnologik vositachilik hamda raqamli madaniyatning yangi shakllari konseptual tahlil qilinadi [3; 4]. Britaniya tadqiqotlari esa algoritm, ma’lumotlashtirish va platformaviy hokimiyatning oddiy foydalanuvchi tanlovi sifatida ko‘rinadigan jarayonlarga strukturaviy ta’sirini ochib beradi [5; 6]. Boshqa mamlakat olimlari raqamli boshqaruv, avtonomiya, ijtimoiy ontologiya va normativ legitimlik masalalarini turli nazariy pozitsiyalarda asoslaydi [7; 8]. Mazkur adabiyotlar texnologiyani neytral vosita sifatida emas, balki huquq, imkoniyat va e’tirofni taqsimlovchi ijtimoiy institut sifatida ko‘rishga imkon beradi.

Mavjud yondashuvlarda uchta bo‘shliq kuzatiladi. Birinchidan, individual ehtiyotkorlik va institutsional javobgarlikning chegaralari ko‘pincha aralashib ketadi. Ikkinchidan, texnik aniqlik, qulaylik yoki xavfni kamaytirish axloqiy maqbullikning to‘liq o‘lchovi sifatida qabul qilinadi. Uchinchidan, shaxsning o‘ziga oid axborot, profil yoki qaror ustidan e’tiroz vakolati ikkilamchi element sifatida qaraladi. Natijada texnik aniqlik ko‘rsatkichini axloqiy maqbullik bilan tenglashtirish, biometrik bazani esa qayta ishlatilishi mumkin bo‘lgan oddiy axborot ombori sifatida ko‘rish ehtimoli paydo bo‘ladi. Shu sabab ijtimoiy-falsafiy tahlil natijaning samaradorligi bilan birga jarayonning legitimligi, zarar taqsimoti va shaxsning agentlik maqomini ham baholashi zarur.

Maqolaning maqsadi biometrik identifikatsiyaning ijtimoiy-falsafiy mohiyatini ochish va “biometrik teng emaslik” tamoyili asosida normativ baholash mezonlarini ishlab chiqish. Tadqiqot savollari quyidagicha: raqamli vositachilik shaxsning daxlsizlik va xavfsizlik holatini qanday qayta tuzadi; texnologik imkoniyat qaysi shartlarda legitim ijtimoiy amaliyotga aylanadi; shaxs, platforma va davlat o‘rtasidagi mas’uliyat qanday taqsimlanishi kerak? Ilmiy yangilik biometrik belgini shaxsning o‘zi bilan tenglashtirmaslik va identifikatsion ehtimolni ontologik hukmga aylantirmaslikdan iborat. Taklif etilgan yondashuv empirik ko‘rsatkichlar majmui emas, balki keyingi huquqiy, institutsional va sotsiologik tadqiqotlar uchun konseptual karkasdir.

MATERIALLAR VA METODLAR

Tadqiqot nazariy-konseptual xarakterga ega. Manbalar tanlovi reprezentativ bibliometrik tanlanma emas; u biometrik identifikatsiyani mahalliy, institutsional, aksiologik va texnologik nuqtayi nazarlardan qiyoslash imkonini beruvchi nazariy korpus sifatida tuzildi. Har bir manbadan faqat uning mavzuga bevosita aloqador konseptual pozitsiyasi foydalanildi; turli kontekstlarda olingan empirik xulosalar bir xil holatga avtomatik ko‘chirilmaydi.

Metodologiya besh usulni birlashtiradi. Tushunchaviy differensiasiya o‘xshash ko‘rinadigan, biroq normativ oqibati turlicha bo‘lgan kategoriyalarni ajratadi. Dialektik tahlil xavfsiz va tezkor autentifikatsiya ehtiyoji bilan inson tanasining takrorlanmas belgilari doimiy kuzatuv, noto‘g‘ri moslashtirish va diskriminatsion tasnifga aylanishi mumkinligi o‘rtasidagi ziddiyatni qarama-qarshi manfaatlar emas, bir-birini shartlaydigan ijtimoiy talablar sifatida ko‘radi. Normativ rekonstruksiya amaldagi texnik jarayondan uning oqlanishi uchun zarur bo‘lgan axloqiy shartlarni chiqaradi. Institutsional tahlil qaror vakolati, resurs va javobgarlikning kimda jamlanganini aniqlaydi. Qarama-qarshi holatlar usuli esa bir xil texnologik vosita legitim va nolegitim bo‘lishi mumkin bo‘lgan vaziyatlarni qiyoslaydi.

Tahlil birligi sifatida alohida qurilma yoki dastur emas, “raqamli ta’sir epizodi” qabul qilindi. Bunday epizodda ma’lumot olinadi, algoritmik yoki insoniy talqin yaratiladi, shaxsning imkoniyatlariga ta’sir qiluvchi qaror shakllanadi va ushbu qarorga munosabat bildirish imkoniyati paydo bo‘ladi yoki yo‘qoladi. Epizod biometrik belgining identifikatsion funksiyasi, tana ma’lumotining qaytarib bo‘lmasligi, algoritmik moslashtirishdagi xato va tarafkashlik, shuningdek ikkinchi maqsadga ko‘chirish xavfi va insonning izoh va e’tiroz vakolati bo‘yicha tahlil qilinadi. Mazkur birlik texnologiyani faqat kirish natijasi bilan emas, uning butun ijtimoiy hayot sikli bilan baholashga yordam beradi.

Tadqiqotning cheklovi shundaki, maqola yangi so‘rov, eksperiment, audit yoki statistik o‘lchov natijasini taqdim etmaydi. Taklif etilgan “biometrik teng emaslik” tamoyili nazariy model bo‘lib, turli platformalar, davlat axborot tizimlari va tashkilotlar misolida empirik tekshirilishi kerak. Shuningdek, texnologiyalarning huquqiy rejimi mamlakat va sohalar bo‘yicha farq qilgani sababli, mezonlar konkret normativ hujjat o‘rnini bosmaydi. Ularning vazifasi muammoni shaffof savollarga ajratish, axloqiy xatarlarni ko‘rinadigan qilish va institutsional qarorni asoslash sifatini oshirishdir.

NATIJALAR

Birinchi natija biometrik identifikatsiyani alohida texnik holat emas, shaxs va institut o‘rtasidagi normativ munosabat sifatida belgilashdir. Bu munosabatda shaxs faqat ma’lumot manbai yoki xizmat iste’molchisi emas, balki o‘ziga taalluqli tasnif, talqin va qarorning legitimligiga da’vo qila oladigan subyektdir. Mahalliy manbalar raqamli xavfsizlik va subyektlikning ijtimoiy ahamiyatini ko‘rsatadi [1; 2]; rus tadqiqotlari esa identiklik va raqamli muhitning o‘zaro shakllanishini yoritadi [3; 4]. Shundan kelib chiqib, texnologik tizimning

shaxsga “ta’sir qilishi” bilan uning shaxs nomidan “hukm chiqarishi” o‘rtasida normativ farq qo‘yiladi.

Mazkur farqning birinchi o‘lchovi biometrik belgining identifikatsion funksiyasi. Texnik tizim ma’lumotni qonuniy olgani uning istalgan keyingi ishlatilishini avtomatik oqlamaydi. Ma’lumotning konteksti, dastlabki maqsadi va shaxs kutgan munosabat doirasi saqlanishi lozim. Maqsadning torligi talabi jarayonning aniq huquqiy va ijtimoiy asosga ega bo‘lishini, biometrik ma’lumotni qayta ishlash zarurati esa tanlangan vosita maqsadga nisbatan ortiqcha bo‘lmasligini anglatadi. Shunday qilib, texnologik imkoniyat axloqiy ruxsat bilan teng emas; aksincha, kuchliroq imkoniyat kuchliroq asoslantirish majburiyatini tug‘diradi.

Ikkinchi o‘lchov tana ma’lumotining qaytarib bo‘lmasligi. Raqamli tizimlar mavjud ma’lumotni saqlash bilangina cheklanmay, undan yangi xulosa, ehtimol va profil hosil qiladi. Bunday inferensiya shaxs aytmagan, ba’zan o‘zi ham aniq bilmagan xususiyatlarni unga nisbat berishi mumkin. Britaniya va xalqaro adabiyot algoritmik va ma’lumotlashtirilgan hokimiyat aynan shu talqin bosqichida kuchayishini ko‘rsatadi [5; 6; 7]. Shu bois ma’lumotdan xulosa chiqarish alohida normativ amal deb qaralib, uning maqsadi, daliliy sifati va mumkin bo‘lgan xatosi oshkor etilishi kerak.

Uchinchi o‘lchov algoritmik moslashtirishdagi xato va tarafkashlik. Shaxsga e’tiroz bildirish imkoniyati berilmasa, texnologik tasnif ijtimoiy faktga aylanib, ish, xizmat, obro‘ yoki ijtimoiy ishtirok imkoniyatlarini bir tomonlama belgilashi mumkin. Saqlash muddatining cheklanganligi va insoniy ko‘rib chiqish va tuzatish mezonlari aynan shu nuqtada agentlikni saqlaydi. Shaxsning ovozi tizimga tashqi shikoyat emas, qarorning legitimligi tarkibiga kiruvchi elementdir. Boshqacha aytganda, raqamli muhitda subyektlik faqat tanlov qilish emas, balki o‘zi haqidagi texnologik talqinni muhokama qilish va tuzatish vakolatini ham qamrab oladi [8].

Ikkinchi natija “biometrik teng emaslik” tamoyilining tarkibiy mezonlarini tizimlashtirishdir. Model texnologiyani “foydali yoki zararli” degan ikki qiymatli hukmga keltirmaydi; aksincha, uning maqsadi, vositasi, ma’lumot oqimi, qaror jarayoni va qayta ko‘rib chiqish imkoniyatini alohida tekshiradi. Maqsadning torligi va biometrik ma’lumotni qayta ishlash zarurati boshlang‘ich legitimlikni, xatolik va tarafkashlik auditi hamda saqlash muddatining cheklanganligi jarayonning axboriy va tushuntirish sifatini, insoniy ko‘rib chiqish va tuzatish esa shaxsning institutsional agentligini ifodalaydi. Mezonlarning bittasi mavjudligi qolganlaridagi nuqsonni avtomatik qoplamaydi.

Quyidagi jadval nazariy tahlilni amaliy audit savollariga o‘giradi. Jadvaldagi “maqbul kafolat” ustuni empirik jihatdan isbotlangan universal standart emas, balki mazkur maqolaning konseptual taklifidir. U muayyan platforma yoki davlat tizimini baholashda savollar ketma-ketligini belgilash, yashirin normativ taxminlarni ochish va manfaatdor tomonlar o‘rtasidagi muhokamani dalillarga bog‘lash uchun xizmat qiladi.

1-jadval. Biometrik identifikatsiyani normativ baholash mezonlari

Bosqich / o‘lchov	Mazmun	Maqbul kafolat	Asosiy xavf
Yig‘ish	Tana belgisi raqamlashtiriladi	Zarurat va aniq maqsad	Yashirin yoki majburiy olish
Shablonlash	Biometrik namuna matematik andozaga aylanadi	Shifrlash va ajratilgan saqlash	Qayta tiklanadigan ochiq shablon
Moslashtirish	Ehtimoliy o‘xshashlik hisoblanadi	Xato chegarasini ochiqlash	Natijani mutlaq haqiqat deb olish
Qaror	Moslik amaliy oqibatga ulanadi	Insoniy tekshiruv	Avtomatik rad etish
Ikkinchi foydalanish	Dastlabki maqsaddan boshqa vazifa	Yangi asos va qayta rozilik	Funksional kengayish

Jadvaldan ko‘rinadiki, biometrik identifikatsiyani ta’minlash faqat zarar yuz bergandan keyingi javob bilan cheklanmaydi. Legitim tizim xavfni oldindan ko‘rish, ma’lumot va qaror oqimini cheklash, shaxsni xabardor qilish hamda natijani o‘zgartirish imkoniyatini birlashtiradi. Aks holda shaffoflik faqat siyosat matnining mavjudligi, rozilik bir martalik belgi, inson nazorati esa avtomatik natijani formal tasdiqlashga aylanadi. Shu ma’noda “biometrik teng emaslik” tamoyili protsessual adolatni texnik dizaynning tashqi qo‘shimchasi emas, uning ichki arxitekturasi sifatida talqin qiladi.

Uchinchi natija mas’uliyatni shaxs, tashkilot, platforma va davlat o‘rtasida vakolatga mutanosib taqsimlashdir. Texnologik jarayonning ko‘p qismi foydalanuvchi ko‘rmaydigan infratuzilmada sodir bo‘ladi; shu sabab barcha xavfni individual ehtiyotkorlikka yuklash normativ jihatdan asossiz. Kim ma’lumot yig‘ish maqsadini, algoritm dizaynini, saqlash

muddatini va amaliy oqibatni belgilasa, o‘sha subyekt yuqoriroq tushuntirish va zararlarni kamaytirish majburiyatiga ega bo‘ladi. Bu tamoyil shaxsiy mas’uliyatni inkor qilmaydi, balki uni real vakolat va resurs doirasida belgilaydi.

Institutsional darajada biometrik tizimning butun hayot siklida maqsad, ma’lumot sifati, xatolik, kirish huquqi, saqlash va o‘chirish ustidan mustaqil nazorat o‘rnatish zarur. Bunday tizimda nazorat faqat qonuniylikni tekshirish bilan tugamaydi; u maqsadning aniqligi, ma’lumot sifati, ehtimoliy xato, zaif guruhlarga ta’sir, murojaat kanali va tuzatish natijasini ham qamrab oladi. Davriy audit hujjat ishlab chiqarish uchun emas, tizim xatti-harakatini o‘zgartirish uchun xizmat qilishi kerak. Audit natijalari ichki texnik guruhdan tashqari etik, huquqiy va foydalanuvchi tajribasi bo‘yicha vakillarga ham tushunarli shaklda taqdim etilishi lozim.

Shaxs darajasida asosiy talab mazmunli agentlikdir. Agentlik tanlovlar soni ko‘pligi bilan emas, tanlov oqibatini tushunish, muqobil yo‘lga o‘tish va xato qarorni tuzatish imkoniyati bilan o‘lchanadi. Tizim foydalanishdan voz kechishni amalda imkonsiz qilsa, xizmatdan chiqish katta ijtimoiy yoki iqtisodiy zarar keltirsa yoxud shaxs profilning o‘zini ko‘ra olmasa, formal rozilik axloqiy asos bo‘la olmaydi. Shu sabab daxlsizlik va xavfsizlikning real kafolati “foydalanuvchi o‘zi tanladi” degan da’voni konkret sharoitlar bilan tekshirishni talab qiladi.

Jamoaviy darajada esa raqamli xavfsizlik ishonch va birdamlik muammosidir. Bir shaxsning ma’lumoti ko‘pincha uning oilasi, hamkasblari yoki tarmoqdagi aloqalari haqida ham xulosa chiqarish imkonini beradi. Shuning uchun individual rozilik uchinchi shaxslar va guruhlar oldidagi barcha axloqiy masalalarni hal qilmaydi. Biometrik identifikatsiyaning to‘laqonli rejimi individual huquq, guruhiy zarar va jamoat manfaatini birgalikda baholashi, biroq “umumiy manfaat” iborasidan shaxs agentligini cheksiz siqib chiqarish uchun foydalanmasligi kerak.

MUHOKAMA

Taklif etilgan yondashuv mavjud adabiyotdagi ikki chekka pozitsiya o‘rtasida joylashadi. Birinchi pozitsiya texnologik optimizm bo‘lib, unda xavfsizlik yoki qulaylik oshishi yetarli oqlov deb qaraladi. Ikkinchi pozitsiya esa har qanday ma’lumotlashtirish va avtomatlashtirishni shaxs erkinligiga muqarrar tahdid sifatida ko‘radi. Ushbu maqola texnologiyaning o‘zini emas, uning maqsadi, dizayni, hokimiyat taqsimoti va protsessual kafolatlarini baholashni taklif etadi. Shu sabab bir xil texnologiya aniq, mutanosib va qayta ko‘rib chiqiladigan vaziyatda maqbul, yashirin va bir tomonlama vaziyatda esa nomaqbul bo‘lishi mumkin.

Dialektik tahlil xavfsizlik va erkinlikni nol yig‘indili munosabat deb ko‘rmaslikni talab qiladi. Shaffof, minimallashtirilgan va e’tirozga ochiq tizim shaxs ishonchini oshirib, xavfsizlikning o‘zini ham barqaror qiladi. Aksincha, haddan tashqari kuzatuv, tushuntirilmaydigan profil yoki avtomatik rad etish qisqa muddatli nazoratni kuchaytirsa-da, uzoq muddatda legitimlik, hamkorlik va ma’lumot sifatini zaiflashtirishi mumkin. Demak, inson qadr-qimmati xavfsizlikka tashqi cheklov emas; u xavfsiz institutning ishonch manbai hisoblanadi.

Shu bilan birga, “biometrik teng emaslik” tamoyili barcha muammolarni yagona formula bilan yechmaydi. Turli sohalarda zarar og‘irligi, vaqt talabi va muqobil vositalar farq qiladi. Favqulodda vaziyatda tezkor qaror zarur bo‘lishi mumkin, biroq bu keyingi xabardor qilish, mustaqil tekshiruv va qoplash majburiyatini bekor qilmaydi. Past xavfli tavsiya tizimida esa qat’iy nazoratdan ko‘ra foydalanuvchi sozlamalari va tushunarli izoh yetarli bo‘lishi mumkin. Mezonlar shu kontekstual farqlarni ko‘rinadigan qiladi, lekin qarorni avtomatik bermaydi.

O‘zbekiston sharoitida mazkur yondashuv raqamli davlat xizmatlari, ta’lim platformalari, moliyaviy texnologiyalar, biometrik identifikatsiya va ijtimoiy tarmoqlarni tadqiq etishda qo‘llanishi mumkin. Biroq maqola mamlakatdagi konkret tizimlar haqida empirik xulosa bermaydi. Kelgusida hujjat tahlili, foydalanuvchi intervyusi, algoritmik audit va shikoyat amaliyoti ma’lumotlari birlashtirilsa, mezonlarning real ishlashi tekshiriladi. Ayniqsa, zaif guruhlar, raqamli savodxonlik tafovuti va xizmatdan voz kechish xarajatlari alohida o‘lchanishi lozim.

Amaliy jihatdan birinchi tavsiya har bir yuqori ta’sirli raqamli tizim uchun “normativ pasport” joriy etishdir. Unda maqsad, ishlatiladigan ma’lumot, xulosa turi, qaror oqibati, zaif guruhlarga ta’sir, mas’ul shaxs, murojaat kanali va o‘chirish muddati ko‘rsatiladi. Pasport texnik hujjatni takrorlamaydi; u tizimning ijtimoiy oqlanishini qisqa va tushunarli shaklda ifodalaydi. Bunday vosita jamoatchilik muhokamasi, rahbariyat qarori va mustaqil audit o‘rtasida umumiy til yaratadi.

Ikkinchi tavsiya “inson nazorati”ni formal operator mavjudligi bilan emas, qarorni mazmunan o‘zgartirish vakolati bilan o‘lchashdir. Operator algoritm tavsiyasiga ko‘r-ko‘rona ergashsa, vaqt yoki ma’lumot yetishmasligi sabab uni tekshira olmasa, insonning jarayonda bo‘lishi huquqiy va axloqiy himoya bermaydi. Mazmunli nazorat uchun muqobil dalilni ko‘rish, xato ma’lumotni tuzatish, qarorni bekor qilish va sababni hujjatlashtirish vakolatlari bo‘lishi kerak. Shu mezon shaxsning e’tirozini real natijaga bog‘laydi.

Uchinchi tavsiya zarar profilini faqat xavfsizlik hodisasi soni bilan emas, ta’sirning reversivligi, davomiyligi, auditoriyasi va shaxs hayotidagi ahamiyati bilan baholashdir. Bir martalik ma’lumot oqishi, qaytarib bo‘lmas biometrik yo‘qotish, uzoq reputatsion iz va muhim xizmatdan avtomatik chetlatish turli axloqiy vaznga ega. Shu sabab risk matritsasi ehtimollik va moliyaviy zarar bilan birga agentlik, qadr-qimmat, ijtimoiy e’tirof va teng imkoniyatlarga ta’sirni ham qamrab olishi kerak.

To‘rtinchi tavsiya biometrik identifikatsiya bo‘yicha tashkilot ichidagi bilimni mustaqil jamoatchilik va akademik ekspertiza bilan bog‘lashdir. Ichki guruh tizim arxitekturasini yaxshi biladi, biroq manfaatlar to‘qnashuvi yoki odatiy amaliyotga ko‘nikish sabab normativ nuqsonni ko‘rmasligi mumkin. Tashqi ekspert esa kontekstni yetarli bilmasligi mumkin. Birgalikdagi audit texnik dalil, foydalanuvchi tajribasi va axloqiy asoslantirishni muvofiqlashtiradi. Natija faqat tavsiya ro‘yxati emas, bajarilish muddati va qayta tekshiruvga ega harakat rejasi bo‘lishi kerak.

XULOSA

Tadqiqot biometrik identifikatsiyani raqamli texnologiyalarning tashqi oqibati emas, balki shaxs, platforma, tashkilot va davlat o‘rtasidagi vakolat hamda javobgarlikni qayta taqsimlovchi ijtimoiy-falsafiy munosabat sifatida talqin qildi. Birinchidan, texnik imkoniyatning mavjudligi uning axloqiy maqbulligini o‘z-o‘zidan anglatmasligi, har bir ma’lumot yig‘ish, tasniflash va qaror epizodi maqsad, zarurat va mutanosiblik bo‘yicha asoslanishi kerakligi ko‘rsatildi. Ikkinchidan, shaxsning agentligi formal rozilik yoki foydalanish shartlarini qabul qilish bilan cheklanmasdan, o‘ziga oid ma’lumot va talqinni ko‘rish, xatoni tuzatish, muqobilni tanlash va qarorga e’tiroz bildirish vakolatlarini qamrab olishi asoslandi. Uchinchidan, “biometrik teng emaslik” tamoyili texnologik jarayonni natija bilan emas, butun hayot sikli bilan baholashga imkon beradigan konseptual vosita sifatida ishlab chiqildi. To‘rtinchidan, javobgarlik individual ehtiyotkorlikka bir tomonlama yuklanmasdan, real vakolat, resurs, oldindan ko‘ra bilish va zararni kamaytirish salohiyatiga mutanosib taqsimlanishi zarurligi belgilandi. Beshinchidan, institutsional legitimlik shaffof siyosat matni bilan emas, tushunarli xabardor qilish, ma’lumotni minimallashtirish, mazmunli inson nazorati, tuzatish, apellyatsiya va mustaqil auditning ishlashi bilan o‘lchanishi kerak. Oltinchidan, xavfsizlik, daxlsizlik va inson qadr-qimmati o‘zaro raqib qadriyatlar emasligi, aksincha shaxs ishonchi va jamoaviy hamkorlikni saqlaydigan barqaror raqamli institutning bir-birini to‘ldiruvchi shartlari ekani asoslandi. Taklif etilgan mezonlar empirik jihatdan validatsiya qilinmagan nazariy konstruksiyalardir; ularni raqamli davlat xizmatlari, platforma moderatsiyasi, biometrik tizimlar, ta’lim va moliyaviy xizmatlar misolida hujjat tahlili, intervyu, foydalanuvchi tajribasi va algoritmik audit yordamida tekshirish lozim. Shunday qilib, maqolaning asosiy xulosasi shuki, shaxsiy xavfsizlik va daxlsizlikni ta’minlash texnologik himoya darajasini oshirishdan ko‘ra kengroq vazifa bo‘lib, raqamli hokimiyatni asoslantirish, cheklash va qayta ko‘rib chiqish imkonini beradigan protsessual adolat arxitekturasini talab qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Isroilov S. Huquqiy amaliyotda kiberxavfsizlik va ma’lumotlarni himoya qilishning o‘rni // IQRO INDEXING. 2025. J. 18. № 02. (p. 1230–1235).

2. Qurbanov Sh.U. Kiberxavfsizlik: zamonaviy xavflar va shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish usullari // «Za naivыsshie zaslugi». 2024. Vol. 1. No. 1. (p. 1–4).

3. Мизинов П.В., Коннова Н.С. К вопросу о значении термина «биометрия» // Гуманитарный вестник. 2023. № 5(103). (p. 1–9). DOI: 10.18698/2306-8477-2023-5-869.

4. Карцан И.Н. Биометрические данные: новые возможности и риски // Modern Innovations, Systems and Technologies. 2023. Vol. 3(3). (p. 0201–0211).
DOI: 10.47813/2782-2818-2023-3-3-0201-0211.

5. Almeida D., Shmarko K., Lomas E. The ethics of facial recognition technologies, surveillance, and accountability in an age of artificial intelligence: a comparative analysis of US, EU, and UK regulatory frameworks // AI and Ethics. 2022. Vol. 2. (p. 377–387). DOI: 10.1007/s43681-021-00077-w.

6. Fussey P., Davies B., Innes M. “Assisted” facial recognition and the reinvention of suspicion and discretion in digital policing // The British Journal of Criminology. 2021. Vol. 61(2). (p. 325–344). DOI: 10.1093/bjc/azaa068.

7. Smith M., Miller S. The ethical application of biometric facial recognition technology // AI & Society. 2022. Vol. 37. (p. 167–175). DOI: 10.1007/s00146-021-01199-9.

8. Wodajo K. Societal and Structural Risks of Biometric ID // Science, Technology & Society. 2024. Vol. 29(4). (p. 614–631).
DOI: 10.1177/09717218241281941.