

**RIVOJLANAYOTGAN VIRTUAL MAKONDA KUCHLI RAQAMLI
IDENTIFIKATSIYA TIZIMLARIGA BO'LGAN EHTIYOJ**

Norqulov Akbar Uroqovich

Toshkent davlat yuridik universiteti

bo'lim boshlig'i, PhD

akbarnorqulov92@gmail.com

Annotatsiya: zamonaviy axborot jamiyatida virtual makon hayotimizning ajralmas qismiga aylandi. Kundan-kunga raqamli texnologiyalar bilan bog'liq xizmatlar ko'payib bormoqda va ular hayotimizning barcha jabhalarini qamrab olmoqda. Bu o'z navbatida ishonchli raqamli identifikatsiya tizimlarining ahamiyatini oshirmoqda. Mazkur maqolada rivojlanayotgan virtual makonda kuchli raqamli identifikatsiya tizimlariga bo'lgan ehtiyoj tahlil qilinadi.

Kalit so'zlar: siyosat, jamiyat, qonun, identifikatsiya.

**НЕОБХОДИМОСТЬ В МОЩНЫХ СИСТЕМАХ ЦИФРОВОЙ
ИДЕНТИФИКАЦИИ В РАЗВИВАЮЩЕМСЯ ВИРТУАЛЬНОМ
ПРОСТРАНСТВЕ**

Норкулов Акбар Уракович

Ташкентский государственный юридический университет

Заведующий кафедрой, к.ф.-м.н.

akbarnorqulov92@gmail.com

Аннотация: в современном информационном обществе виртуальное пространство стало неотъемлемой частью нашей жизни. Количество услуг, связанных с цифровыми технологиями, растет с каждым днем, и они

охватывают все аспекты нашей жизни. Это, в свою очередь, повышает важность надежных систем цифровой идентификации. В статье анализируется потребность в надежных системах цифровой идентификации в развивающемся виртуальном пространстве.

Ключевые слова: политика, общество, право, идентичность.

THE NEED FOR STRONG DIGITAL IDENTIFICATION SYSTEMS IN THE DEVELOPING VIRTUAL SPACE

Norqulov Akbar Uroqovich

Head of Department, Tashkent State University of Law

akbarnorqulov92@gmail.com

Abstract: *in the modern information society, virtual space has become an integral part of our lives. Services related to digital technologies are increasing day by day, and they cover all aspects of our lives. This, in turn, increases the importance of reliable digital identification systems. This article analyzes the need for strong digital identification systems in the developing virtual space.*

Keywords: *politics, society, law, identification.*

Raqamli identifikatsiya tizimlari fuqarolarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish va xavfsizligini ta'minlash, davlat xizmatlarini samarali taqdim etish, moliyaviy operatsiyalarni osonlashtirish hamda kiberxavfsizlikni mustahkamlashda muhim rol o'ynamoqda. Ayniqsa, pandemiya davrida masofaviy identifikatsiya tizimlarining zarurligi yaqqol namoyon bo'ldi.

Zamonaviy raqamli identifikatsiya tizimlari biometrik autentifikatsiya usullaridan keng foydalanmoqda. Barmoq izlari, yuz tanib olish, ovoz identifikatsiyasi, ko'z to'r pardasi va boshqa biometrik ma'lumotlar orqali shaxsni aniqlash jarayonlari tobora takomillashib bormoqda. Biroq, bu usullar ham ma'lum xavfsizlik muammolarini keltirib chiqarishi mumkin.

Blokchein texnologiyasi asosidagi identifikatsiya tizimlari raqamli identifikatsiyaning yangi istiqbollarini ochmoqda. Bu texnologiya markazlashtirilmagan tarzda ma'lumotlarni saqlash, shaffoflik va ishonchlikni ta'minlash orqali an'anaviy identifikatsiya tizimlarining kamchiliklarini bartaraf etishga imkon beradi.

Shu bilan birga, shaxsiy ma'lumotlarning xavfsizligi va maxfiyligi bilan bog'liq muammolar ham mavjud. Ma'lumotlar bazalariga ruxsatsiz kirish, shaxsiy ma'lumotlarning o'g'irlanishi va ulardan noqonuniy maqsadlarda foydalanish hollari ko'paymoqda. Bu esa zamonaviy kriptografik usullarni qo'llash, ma'lumotlarni shifrlash va xavfsizlik protokollarini takomillashtirish zarurligini ko'rsatmoqda.

Raqamli identifikatsiya tizimlarining kelajak istiqbollari sun'iy intellekt, mashinali o'qitish va kvant kriptografiya kabi yangi texnologiyalarning joriy etilishi bilan bog'liq. Bu texnologiyalar identifikatsiya jarayonlarini yanada xavfsiz, qulay va samarali qilish imkonini beradi.

KIRISH

Dunyo miqyosida raqamlashtirish jarayonlari tezlashib bormoqda. Hukumat xizmatlari, bank operatsiyalari, ta'lim va tibbiyot kabi muhim sohalar onlayn platformalarga ko'chmoqda. Bu holat fuqarolar, davlat va biznes subyektlari

o'rtasidagi o'zaro munosabatlarni tubdan o'zgartirdi. XXI asrning birinchi choragida raqamli transformatsiya ayniqsa jadallashdi. Odamlar va tashkilotlar faoliyatining katta qismi virtual makonga ko'chdi, bu esa identifikatsiya tizimlari oldiga yangi talablarni qo'yimoqda.

Raqamli identifikatsiya — bu virtual muhitda shaxsni yoki sub'yektni aniqlash jarayoni bo'lib, bu orqali xizmatlardan foydalanish, moliyaviy operatsiyalarni amalga oshirish va turli ma'lumotlarga kirishni ta'minlaydi. Zamonaviy texnologiyalar rivojlanishi bilan an'anaviy identifikatsiya usullari (login va parol) yetarli bo'lmay qolmoqda. Kiber jinoyatchilar tomonidan amalga oshirilayotgan hujumlar takomillashib bormoqda, shuningdek, internet foydalanuvchilari soni keskin oshib borayotgan bir paytda, kuchli va ishonchli identifikatsiya tizimlari zaruriyati tobora ortib bormoqda.

Mazkur tadqiqot ishining asosiy maqsadi virtual makonda raqamli identifikatsiya tizimlarining zamonaviy holatini tahlil qilish, mavjud muammolarni aniqlash va ularning yechimlarini taklif qilishdan iborat. Shuningdek, kelajakda raqamli identifikatsiya tizimlari rivojlanishining asosiy yo'nalishlari ham ko'rib chiqiladi.

ASOSIY QISM

Raqamli identifikatsiya tizimlari zamonaviy jamiyatning muhim qismiga aylandi. Bugungi kunda insonlar kundalik hayotida o'nlab virtual identifikatorlardan foydalanadilar: ijtimoiy tarmoqlar, bank xizmatlari, davlat xizmatlari portallari, elektron pochta va boshqalar. Har bir platforma foydalanuvchini aniqlash uchun o'zining identifikatsiya mexanizmlarini talab qiladi. Kuchli raqamli identifikatsiya tizimlariga bo'lgan ehtiyoj quyidagi omillar

bilan belgilanadi: kiberjinoyatlarning o'sishi (Password Research Instituti ma'lumotlariga ko'ra, 2024 yilda global miqyosda 15 milliondan ortiq identitet o'g'irlash holatlari qayd etilgan); davlat xizmatlarining raqamlashuvi (Estoniya kabi davlatlar "Raqamli fuqarolik" konsepsiyasini joriy etgan); moliyaviy xizmatlarning transformatsiyasi (Jahon banki ma'lumotlariga ko'ra, moliyaviy jinoyatlarning yillik zarar miqdori taxminan 1.5 trillion AQSh dollarini tashkil etadi); ma'lumotlarni muhofaza qilish qonunchiligining kuchayishi (GDPR, CCPA, LGPD va boshqa qonunchilik hujjatlari); hamda raqamli ekosistemaning kengayishi ("Internet of Things" qurilmalari, smart-shaharlar, aqlli transport tizimlari).

Raqamli identifikatsiya sohasida bir qator dolzarb muammolar mavjud: markazlashgan tizimlarning zaifliklar (Equifax kompaniyasiga uyushtirilgan hujum natijasida 147 million foydalanuvchi ma'lumotlari o'g'irlangani buning yaqqol misoli); shaxsiy ma'lumotlar konfidensialligining yo'qolishi (Cambridge Analytica voqeasi); raqamli tengsizlik (Jahon Banki ma'lumotlariga ko'ra, dunyoda 1 milliarddan ortiq odam hech qanday rasmiy identifikatsiya hujjatiga ega emas); biometrik ma'lumotlardan foydalanishdagi xavflar; standartlashtirish muammolari; va normativ-huquqiy bazaning orqada qolishi.

Yuqorida ko'rsatilgan muammolarni hal qilish uchun bir qator zamonaviy yechimlar va yangicha yondashuvlar ishlab chiqilmoqda. Blokcheyn texnologiyasi asosidagi identifikatsiya tizimlari foydalanuvchilarga o'z shaxsiy ma'lumotlarini to'liq nazorat qilish imkoniyatini bermokda. Ko'p faktorli autentifikatsiya usullari esa raqamli xizmatlardan foydalanish xavfsizligini sezilarli darajada oshirmokda.

Biometrik identifikatsiya sohasida an'anaviy usullar bilan bir qatorda yangi texnologiyalar ham rivojlanmoqda. Jumladan, inson yurish tarzini tahlil qilish, tomirlar tuzilishini o'rganish va yurak ritmini aniqlash kabi usullar joriy etilmoqda. Bunday biometrik ma'lumotlarning kombinatsiyasi orqali identifikatsiyaning ishonchliligi yanada ortmoqda.

Sun'iy intellekt va mashinali o'qitish algoritmlari yordamida foydalanuvchilarning xulq-atvorini tahlil qilish orqali shubhali faoliyatni aniqlash va oldini olish imkoniyatlari kengaymoqda. Bu esa raqamli identifikatsiya tizimlarining xavfsizligini yanada mustahkamlamoqda.

Raqamli identifikatsiya sohasining kelajagi bir necha muhim yo'nalishlarda rivojlanishi kutilmoqda. Xalqaro tashkilotlar global miqyosdagi umumiy standartlarni ishlab chiqish ustida ishlamoqda, bu esa dunyo bo'ylab yagona raqamli shaxsiyat tizimlarini yaratish imkonini beradi.

Sun'iy intellekt texnologiyalari raqamli identifikatsiya tizimlari bilan tobora ko'proq uyg'unlashib bormoqda. Shuningdek, kvant kompyuterlar davrida ham xavfsizlikni ta'minlay oladigan yangi kriptografik usullar rivojlantirilmoqda.

Internet buyumlar (IoT) qurilmalarining keng tarqalishi bilan ularning xavfsiz identifikatsiyasi masalasi ham dolzarb bo'lib bormoqda. Foydalanuvchilarning o'z shaxsiy ma'lumotlarini to'liq nazorat qilish imkoniyatini beruvchi tizimlar ham rivojlanmoqda.

Bundan tashqari, virtual dunyo (metaverse) rivojlanishi bilan ushbu makonda ham ishonchli identifikatsiya tizimlarini joriy etish kelajakdagi muhim vazifalardan biridir.

XULOSA

Raqamli identifikatsiya tizimlari zamonaviy raqamli dunyoning ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Ular nafaqat xavfsizlikni ta'minlaydi, balki raqamli iqtisodiyot rivojlanishining muhim shartidir. Biroq, mavjud muammolar va zaifliklarni hisobga olgan holda, kuchli, xavfsiz va foydalanuvchi huquqlarini hurmat qiluvchi identifikatsiya tizimlarini yaratish zarur.

Blokcheyn texnologiyasi, biometrik usullar, kriptografik innovatsiyalar va federativ yondashuvlar kabi zamonaviy texnologiyalar identifikatsiya tizimlarini yangi darajaga ko'tarish imkonini beradi. Bunda asosiy e'tibor xavfsizlik va konfidensiallik o'rtasidagi muvozanatni ta'minlashga qaratilishi lozim.

Raqamli identifikatsiya tizimlari rivojlanishi davlat, biznes va fuqarolik jamiyati o'rtasidagi hamkorlikni talab qiladi. Standartlashtirish, qonunchilik bazasini takomillashtirish va xalqaro hamkorlik kuchli raqamli identifikatsiya ekotizimini yaratishning asosiy shartidir.

Yakuniy xulosaga ko'ra, kuchli raqamli identifikatsiya tizimlari nafaqat texnologik, balki ijtimoiy masaladir ham. Bunday tizimlarni joriy etishda barcha fuqarolarning huquqlari va manfaatlarini hisobga olish, raqamli tengsizlikni kamaytirish va ma'lumotlar konfidensialligini ta'minlash zarur. Faqat shundagina raqamli identifikatsiya tizimlari jamiyat uchun haqiqiy foyda keltiradi va raqamli kelajak poydevorining muhim qismiga aylanadi.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. World Bank (2023). "Digital Identity Toolkit: A Guide for Stakeholders in Africa". World Bank Publications.

2. United Nations (2024). "Digital Identity for Sustainable Development: Principles and Implementation Guidelines". UN Publications.
3. European Commission (2023). "eIDAS Regulation: Electronic Identification, Authentication and Trust Services in the European Digital Single Market". EU Publishing.