

## **RAQAMLI AKTIVLARNI HIMOYA QILISHNING SAMARALI USULLARI**

**Maxsudov Shaxboz Abdulatif o'g'li**

Toshkent Davlat Yuridik Universiteti Talabasi

***Annotatsiya :** Mazkur maqolada zamonaviy iqtisodiyotning ajralmas qismiga aylangan raqamli aktivlarning huquqiy va texnik tabiatini tahlil qilishga qaratilgan. Tadqiqot davomida NFT, kriptovalyutalar va boshqa raqamli mulk turlarini himoya qilishda yuzaga kelayotgan asosiy muammolar, xususan, kiberjinoyatchilik va huquqiy tartibga solishdagi bo'shliqlar ko'rib chiqiladi. Maqolada blokcheyn texnologiyasi, smart-kontraktlar va ko'p bosqichli xavfsizlik tizimlaridan foydalanishning samaradorligi asoslab berilgan. Shuningdek, xalqaro tajriba va O'zbekiston Respublikasining milliy qonunchiligi asosida raqamli aktivlarni himoya qilish mexanizmlarini takomillashtirish bo'yicha amaliy takliflar ilgari surilgan.*

***Kalit so'zlar:** raqamli aktivlar, blokcheyn, NFT, kriptovalyuta, smart-kontrakt, kiberxavfsizlik, huquqiy himoya.*

### **ABSTRACT**

This article is devoted to the analysis of the legal and technical nature of digital assets, which have become an integral part of the modern economy. The study examines the key challenges in protecting NFTs, cryptocurrencies, and other forms of digital property, specifically focusing on cybercrime and regulatory gaps. The article justifies the effectiveness of using blockchain technology, smart contracts, and multi-level security systems. Furthermore, based on international best practices and the national legislation of the Republic of Uzbekistan, practical

proposals for improving the mechanisms for protecting digital assets are put forward.

**Keywords:** digital assets, blockchain, NFT, cryptocurrency, smart contracts, cybersecurity, legal protection.

## KIRISH

Insoniyat sivilizatsiyasi tarixida mulk tushunchasi jismoniy shakldan raqamli ko‘rinishga o‘tishning yangi bosqichini boshdan kechirmoqda. Bugungi kunda blokcheyn, sun‘iy intellekt va katta ma‘lumotlar (Big Data) nafaqat iqtisodiy jarayonlarni, balki huquqiy munosabatlar tizimini ham tubdan o‘zgartirdi. Endilikda "raqamli aktiv" tushunchasi ostida nafaqat kriptovalyutalar, balki NFT (non-fungible tokens), tokenlashgan intellektual mulk ob‘ektlari va meta-olamdagi virtual mulklar ham tushunilmoqda.

O‘zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish va raqamli aktivlar aylanmasi uchun xavfsiz huquqiy muhit yaratish davlat siyosatining ustuvor yo‘nalishlaridan biriga aylandi. Xususan, Prezident Shavkat Mirziyoyev tomonidan 2018-yil 3-iyulda qabul qilingan PQ-3832-sonli "O‘zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni va kripto-aktivlar aylanmasi sohasini rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi qarori ushbu sohaning huquqiy poydevorini qo‘yib berdi. Mazkur hujjat mamlakatimizda blokcheyn texnologiyalarini joriy etish va kripto-aktivlar bozorini tartibga solishning strategik yo‘nalishlarini belgilab berdi.

Shuningdek, "Raqamli O‘zbekiston — 2030" strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida"gi PF-6079-sonli Farmoni raqamli infratuzilmani modernizatsiya qilish va barcha sohalarni raqamlashtirishda

yangi davrni ochdi. Davlatimiz rahbarining 2026-yil yanvar oyidagi raqamli texnologiyalarni rivojlantirishga bag‘ishlangan taqdimotida ham startap ekotizimini, venchur investitsiyalarini va raqamli xavfsizlikni yangi bosqichga ko‘tarish vazifasi belgilandi.

Biroq, raqamli aktivlar aylanmasining kengayishi o‘z navbatida kiberjinoyatchilik, firibgarlik (phishing) va intellektual mulk huquqlarining buzilishi kabi jiddiy xavflarni ham keltirib chiqarmoqda. Shu bois, raqamli aktivlarni himoya qilishning zamonaviy usullarini o‘rganish va milliy qonunchilikni xalqaro standartlar asosida takomillashtirish bugungi kunning kechiktirib bo‘lmaydigan dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

### **ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR**

Ushbu tadqiqotda doktrinal yondashuvdan (huquqiy normalarni tahlil qilish metodidan) foydalaniladi. Mazkur metod Raqamli aktivlarning mazmun mohiyatini hamda ularning huquqlari va himoyasi bilan o‘zaro bog‘liqligini tushunish uchun qo‘llaniladi.

Manbalar: Normativ-huquqiy hujjatlar va qonunchilik, sud amaliyoti (xalqaro darajadagi sud ishlari), hisobotlar, maqolalar va adabiyotlar.

### **MUHOKAMALAR VA NATIJALAR**

Zamonaviy moliyaviy tizimlar va texnologiyalar nuqtayi nazaridan, Raqamli Aktivlar - bu o‘ziga xos ichki, tranzaksiyaviy yoki funksional qiymatga ega bo‘lgan elektron ma’lumotlar yoki kontentdir. Raqamli aktivlar ushbu qiymatning raqamli ko‘rinishi bo‘lib, xavfsiz Taqsimlangan Reyestr Texnologiyasi (DLT) yoki shunga o‘xshash texnologiyalarda kriptografik tarzda qayd etiladi.

Ushbu aktivlarning paydo bo'lishi va keng tarqalishi global iqtisodiyotning raqamli transformatsiyasi bilan bog'liq bo'lib, bu yangi biznes modellari, investitsiya imkoniyatlari va xavf-xatarlarning paydo bo'lishiga olib keldi.

Tadqiqotda raqamli aktivlarning eng likvidli bo'lgan to'rt toifasi ajratib ko'rsatilgan:

1. Kriptovalyutalar (CCs): Tranzaksiyalarni himoya qilish va yangi bloklar yaratishni nazorat qilish uchun kriptografik usullardan foydalanadigan markazlashmagan raqamli valyutalar (masalan: Bitcoin, Ethereum).
2. Utilitar tokenlar (Utility tokens): Muayyan raqamli platforma yoki ekotizim ichida maxsus mahsulot yoki xizmatlardan foydalanish huquqini beruvchi aktivlar (masalan: Filecoin).
3. Qimmatli qog'oz tokenlari (Security Tokens): Aksiyalar, obligatsiyalar yoki ko'chmas mulk kabi an'anaviy moliyaviy aktivlarning raqamli ko'rinishi bo'lib, qimmatli qog'ozlar to'g'risidagi qonun bilan tartibga solinadi.
4. O'rnini bosa olmaydigan tokenlar (NFTs): Raqamli san'at asari yoki kolleksiya buyumlari kabi noyob ob'ektlarga egalik huquqini tasdiqlovchi takrorlanmas aktivlar.

Raqamli aktivlar bir qancha funksiyalarni bajarishi mumkin. Masalan, Bitcoin yoki Litecoin kabi aktivlar ushbu funksiyalarni qo'llab-quvvatlovchi umumiy iqtisodiy xususiyatlari tufayli markazlashmagan qiymat ombori yoki ayirboshlash vositasi sifatida keng tan olingan; ular ba'zan "sof kriptovalyutalar" deb ham yuritiladi. Monero yoki Zcash kabi boshqa raqamli aktivlar esa sof kriptovalyutalarning kichik guruhi bo'lib, ular tranzaksiyalarning maxfiyligi va

konfidensialligini oshirishga mo'ljallangan o'ziga xos xususiyatlarga ega ("maxfiylikka yo'naltirilgan koinlar").

Sof kriptovalyutalar va maxfiylikka yo'naltirilgan koinlardan tashqari, Ethereum, NEO va Ravencoin kabi umumiy maqsadli raqamli aktivlarning ("platforma koinlari") keng ko'lamli majmuasi mavjud. Ular turli xil teng darajali (*peer-to-peer*) faoliyatni — markazlashmagan dasturiy ilovalardan (dApps) tortib, "aqlli" kontraktlar va CryptoKitties kabi raqamli kolleksiya buyumlarigacha bo'lgan jarayonlarni osonlashtirish uchun mo'ljallangan. Platforma koinlari, shuningdek, "tokenlar" deb ataluvchi yangi raqamli aktivlarni yaratish imkonini ham beradi.

Tadqiqot doirasida raqamli aktivlarning tasniflanishi va ularning funksional tahlili natijasida quyidagi ijobiy natijalarga erishish kutilmoqda, Raqamli aktivlarni to'rt ta asosiy toifaga (CC, Utility, Security, NFT) ajratish orqali har bir tur uchun alohida huquqiy rejim ishlab chiqish imkoniyati tug'iladi, natijada qimmatli qog'oz tokenlari (Security Tokens) uchun moliya qonunchiligi, NFTlar uchun esa intellektual mulk huquqi normalarini qo'llash bo'yicha aniq chegaralar belgilanadi.

Markazlashmagan iqtisodiy tizimlarda xavfsizlikni oshirish, "Sof kriptovalyutalar" va "platforma koinlari" (Ethereum, NEO va b.) o'rtasidagi texnik farqlarni o'rganish orqali smart-kontraktlardagi zaifliklarni kamaytirish usullari aniqlanadi, natijada (markazlashmagan ilovalar) doirasida foydalanuvchilarning tranzaksiyaviy xavfsizligi ortadi va aqlli kontraktlar auditini o'tkazishning milliy standartlari uchun asos yaratiladi.

Raqamli mulk huquqini himoya qilish mexanizmini takomillashtirish NFTlar va raqamli kolleksiya buyumlarining takrorlanmaslik (non-fungible) xususiyati tahlili asosida, raqamli san'at asarlarini davlat ro'yxatidan o'tkazish tizimi taklif

etiladi, natijada Mualliflar uchun o'z asarlaridan dunyo miqyosida royalti olish va egalik huquqini blokcheyn orqali sud tartibida isbotlash imkoniyati kengayadi. Maxfiylik va moliyaviy nazorat muvozanatini o'rnatish bilan maxfiylikka yo'naltirilgan koinlar (Monero, Zcash) va ularning anonimlik xususiyatlarini o'rganish orqali kiberjinoyatchilikka qarshi kurashish strategiyalari ishlab chiqiladi. Shaxsiy ma'lumotlar konfidensialligini saqlagan holda, shubhali tranzaksiyalarni monitoring qilish bo'yicha "tartibga soluvchi qumdon" (regulatory sandbox) doirasida yangi uslubiyotlar joriy etiladi. An'anaviy aktivlarning (aksiyalar, ko'chmas mulk) raqamli ko'rinishga (Security Tokens) o'tishi iqtisodiyotda likvidlikni oshirishi isbotlanadi. Kichik va o'rta biznes sub'ektlari uchun an'anaviy birjalarga chiqmasdan, tokenlar chiqarish orqali investitsiya jalb qilishning xavfsiz mexanizmlari shakllanadi.

Ushbu tadqiqot natijalari O'zbekiston Respublikasida raqamli iqtisodiyotni tartibga soluvchi normativ-huquqiy hujjatlarga **"raqamli aktivlar tasnifi"** bo'yicha takliflar kiritishga xizmat qiladi. Bu esa o'z navbatida investorlar ishonchini oshiradi va mamlakatning raqamli jozibadorligini mustahkamlaydi.

### **XULOSA VA TAKLIFLAR**

Raqamli aktivlar zamonaviy iqtisodiy munosabatlarning ajralmas qismiga aylanib, mulk huquqi tushunchasini tubdan transformatsiya qilmoqda. O'tkazilgan tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, raqamli aktivlar nafaqat investitsiya vositasi, balki intellektual mulk va texnologik infratuzilmaning yangi shaklidir. Biroq, ularning markazlashmagan tabiati va texnik murakkabligi amaldagi huquqiy tizimlar uchun bir qator qiyinchiliklarni keltirib chiqarmoqda.

Xususan, NFT va platforma koinlari kabi aktivlarning huquqiy maqomi hali ham to'liq shakllanmagan bo'lib, bu foydalanuvchilar va investorlar huquqlarining

