# КРИПТОАКТИВЛАР БИЛАН БОҒЛИҚ ЖИНОЯТЛАРНИ ТЕРГОВ ҚИЛИШДА ДАСТЛАБКИ ТЕРГОВ ҲАРАКАТЛАРИ (КЎЗДАН КЕЧИРИШ, ТИНТУВ ВА ОЛИБ ҚЎЙИШ)НИ ЎТКАЗИШ ТАКТИКАСИ ВА ВУЖУДГА КЕЛУВЧИ МУАММОЛАР

**Ялгашев Камолиддин Тулкинович**
Ўзбекистон Республикаси Ҳуқуқни муҳофаза қилиш академияси криминалистика ва суд экспертизалари кафедраси магистратура тингловчиси
https://doi.org/10.5281/zenodo.23629801

**Аннотация:** Ушбу мақолада криптоактивлар ва виртуал валюталар билан боғлиқ жиноятларни тергов қилишда дастлабки тергов ҳаракатларини (кўздан кечириш, тинтув ва олиб қўйиш) ўтказишнинг ўзига хос тактик хусусиятлари ҳамда амалиётда юзага келаётган ҳуқуқий ва техник муаммолар таҳлил қилинган. Рақамли далилларни йиғиш, аппарат ҳамёнлари ва SEED-ибораларни излаш, шунингдек, жиноят қуроли ёки объекти бўлган активларни қонуний хатлаш ва давлат назоратидаги ҳамёнларга ўтказиш тартиб-таомиллари халқаро стандартлар ҳамда миллий қонунчилик (хусусан, 3591-сонли Йўриқнома) асосида ўрганилган. Тадқиқот натижасида гумонланувчининг паролларни тақдим этишдан бош тортиши, оффшор биржалар билан ишлашдаги қийинчиликлар ва рақамли далилларни сақлаш тизимини такомиллаштириш юзасидан илмий-амалий таклифлар илгари сурилган.
**Калит сўзлар:** криптоактивлар, дастлабки тергов, рақамли далиллар, кўздан кечириш, тинтув, олиб қўйиш, SEED-ибора, крипто-ҳамён, рақамли форензика, блокчейн-аналитика.

**Abstract:** This article analyzes the specific tactical features of conducting preliminary investigative actions (inspection, search, and seizure) and the legal and technical problems that arise in the investigation of crimes related to crypto-assets and virtual currencies. The procedures for collecting digital evidence, searching for hardware wallets and SEED phrases, as well as the legal seizure and transfer of targeted assets to state-controlled wallets, are examined based on international standards and national legislation (specifically, Instruction No. 3591). The study puts forward scientific and practical proposals for overcoming challenges such as suspects refusing to provide passwords, difficulties in collaborating with offshore exchanges, and improving the infrastructure for securing digital evidence.
**Keywords:** crypto-assets, preliminary investigation, digital evidence, inspection, search, seizure, SEED phrase, crypto-wallet, digital forensics, blockchain analytics.

## КИРИШ

Виртуал активлар ва криптовалюталар билан боғлиқ жиноятларни тергов қилишнинг дастлабки босқичи терговчидан юқори даражадаги тезкорлик, рақамли компетенция ва мураккаб тергов вазиятларида тўғри тактик қарорлар қабул қилишни

талаб этади. Жиноят процесси ва криминалистика фанида тергов вазияти тушунчаси тергов қилишнинг муайян босқичида тўпланган ахборотлар йиғиндиси ҳамда иш бўйича мавжуд бўлган процессуал, оператив ва технологик шарт-шароитлар мажмуи сифатида талқин қилинади. Илмий доктринада криптовалюталар иштирокида содир этиладиган жиноятлар бўйича типик тергов вазиятларини таснифлаш юзасидан турлича ёндашувлар илгари сурилган. Жумладан, А.Г. Соломатина ва В.Ф. Васюковлар жиноят ҳақидаги бошланғич ахборотнинг манбаи ва рақамли изларнинг мавжудлигига қараб типик вазиятларни учта асосий гуруҳга ажратадилар: биринчидан, жиноят ҳақида жабрланувчининг аризаси мавжуд бўлиб, транзакция хэши ва қабул қилувчи крипто-ҳамён манзили маълум бўлган вазият; иккинчидан, жиноятчи бевосита ноқонунуний крипто-айрибошлаш ёки ноқонуний майнинг ўтказиш вақтида ашёвий далиллар билан қўлга олинган вазият; учинчидан, оператив-қидирув тадбирлари ёки молиявий мониторинг (OSINT) натижасида децентрализациялашган тармоқларда жиноий даромадларни легаллаштириш ёки кибертажовуз ҳолати аниқланган, бироқ гумон қилинувчи шахси ва унинг физик жойлашуви номаълум бўлган вазият{1}. Олимларнинг ушбу таснифини таҳлил қиладиган бўлсак, Соломатина ва Васюков ахборотнинг тўлиқлик даражасига ва рақамли изларнинг хусусиятига устувор аҳамият қаратадилар. Бизнингча, ушбу тасниф терговчига дастлабки босқичда ахборот йиғиш йўналишини ва тактик ҳаракатлар кетма-кетлигини тўғри белгилаш имконини беради.

Маҳаллий ва хорижий олимлар томонидан тергов вазиятларига қараб дастлабки тергов ҳаракатлари тизимини ва уларнинг мақбул кетма-кетлигини шакллантириш бўйича муҳим тавсиялар берилган. Д. Карашев ва Б.О. Примовлар криптоактивлар билан боғлиқ жиноятларда вақт омили ҳал қилувчи аҳамиятга эгалигини, рақамли далилларнинг тез йўқолувчанлиги сабабли анъанавий тергов алгоритмларини ўзгартириш зарурлигини таъкидлайдилар{2}. Масалан, биринчи типик вазиятда (жабрланувчи мурожаат қилганда) тергов ҳаракатлари тизими бевосита жабрланувчини сўроқ қилиш, унинг мобил қурилмаси ёки компютерини ва транзакция қайдларини кўздан кечириш, блокчейн-аналитика воситалари ёрдамида активлар ҳаракатини кузатиш (chain tracing) ҳамда лицензияланган провайдерларга сўров юборишдан бошланади. Иккинчи типик вазиятда (гумонланувчи қўлга олинганда) эса асосий эътибор тўсатданлик омилига қаратилиб, ҳодиса жойини ва компютер техникасини кўздан кечириш, гумонланувчини ва унинг турар жойини тинтув қилиш, аппарат ҳамёнлар, хусусий калитлар ва SEED-ибораларни олиб қўйиш ҳамда активларни оператив равишда музлатиш ҳаракатлари биринчи ўринга чиқади. Карашев ва Примовларнинг қарашларини қиёслаш шуни кўрсатадики, иккала тадқиқотчи ҳам рақамли изларнинг оператив муҳофазасини устувор деб билса-да, Примов асосий эътиборни процессуал расмийлаштиришга, Карашев эса технологик занжирни тезкор узишга қаратади. Фикримизча, дастлабки тергов ҳаракатлари тизими мантиқий ва кетма-кет равишда ташкил этилиши лозим бўлиб, кўздан кечириш, тинтув ва олиб қўйиш бир-бирини тўлдирувчи ва мустаҳкамловчи яхлит тактик мажмуани ҳосил қилиши зарур.

## АСОСИЙ ҚИСМ

БМТнинг Гиёҳванд моддалар ва жиноятчилик бўйича бошқармаси (UNODC) ҳамда Интерпол экспертлари томонидан тайёрланган методик тавсияларда дастлабки тергов

ҳаракатларини режалаштиришда рақамли далилларни сақлаш ва цепочка эвиденсе (далиллар занжири) яхлитлигини таъминлаш асосий принцип сифатида белгиланган{3}. Ушбу манбаларга кўра, терговчи ва суриштирувчи оператив ходимлар ва мутахассис-форензиклар билан ягона тергов-тезкор гуруҳи таркибида ҳаракат қилиши, ҳар бир рақамли манбанинг физик ва логик ҳолатини қайд этиб бориши шарт. Ўзбекистон Республикаси ИИВ, NAPP ва Bosh прокуратурасининг 2024 йил 25 декабрдаги 3591-сонли Йўриқномаси мазкур халқаро стандартларни миллий процессуал қонунчиликка племпонтация қилган ҳолда, жиноят иши қўзғатилгунга қадар ҳамда тергов давомида криптоактивларни аниқлаш ва жиноят-процессуал мажбурлов чораларини қўллашнинг аниқ босқичларини мустаҳкамлади{4}. Бизнинг фикримизча, дастлабки тергов ҳаракатларининг самарадорлиги айнан тергов вазиятларини тўғри баҳолаш ва процессуал ҳаракатларни тезкорлик ҳамда пухта технологик тайёргарлик билан амалга оширишга бевосита боғлиқдир.

Кўздан кечириш криптоактивлар билан боғлиқ жиноятларни тергов қилишда рақамли ва ашёвий далилларни аниқлаш, қайд этиш ва олишнинг энг биринчи ва муҳим дастлабки тергов ҳаракати ҳисобланади. Криминалистик тактикада кўздан кечиришнинг объектлари бўйича қуйидаги турлари ажратиб кўрсатилади: ҳодиса жойини кўздан кечириш, компютер ва мобил қурилмаларни кўздан кечириш, интернет-ресурслар ва веб-сайтларни кўздан кечириш ҳамда крипто-ҳамён ва блокчейн маълумотларини кўздан кечириш. М.Қ. Неъматова ва А.У. Анорбоевларнинг тадқиқотларида таъкидланганидек, рақамли ахборот ташувчиларни кўздан кечириш анъанавий кўздан кечиришдан ўзининг номоддий ва виртуал характери билан фарқ қилади, бу ерда асосий диққат-эътибор ахборотнинг ўзгармаслигини ва аслийлигини (интегрить) сақлаб қолишга қаратилиши лозим{5}. Неъматова ва Анорбоевларнинг ёндашувлари шуни кўрсатадики, иккала олим ҳам кўздан кечириш жараёнида мутахассис иштирокини ва дастурий-аппарат процессуал муҳофазасини зарур деб ҳисоблайдилар. Фикримизча, рақамли ахборотни кўздан кечиришда ташувчи қурилманинг ўзи эмас, балки ундаги криптографик манзиллар, лог-файлларга ва ўтказмаларга оид рақамли излар кўздан кечиришнинг мустақил предмети бўлиб хизмат қилади.

Ҳодиса жойини ҳамда компютер ва мобил қурилмаларни кўздан кечириш тактикаси махсус киберхавфсизлик қоидаларига риоя қилишни талаб этади. Терговчи ва мутахассис ҳодиса жойига кирганда, энг аввало, ёқилган ҳолатда бўлган компютер ва смартфонларни масофадан туриб маълумотларни ўчириб ташлаш (remote wipe) ёки блоклаш хавфидан муҳофаза қилишлари зарур. Интерпол томонидан рақамли форензика бўйича ишлаб чиқилган йўриқномага мувофиқ, мобил қурилмалар ва смартфонлар дарҳол «авиарежим»га (Airplane mode) ўтказилиши ёки радиосигналларни тўсувчи махсус Фарадей халталарига (Faraday bag) жойлаштирилиши шарт{6}. Агар компютер ёқилган ва крипто-ҳамён ёки биржа аккаунти очиқ турган бўлса, уни ўчирмасдан, тезкор равишда оператив хотирадаги (RAM dump) маълумотларни махсус форензик дастурлар (масалан, FTK Imager, Volatility) ёрдамида нусхалаб олиш зарур. Агар компютер ўчиқ ҳолатда бўлса, уни тармоққа уламасдан, физик дискнинг битма-бит (bit-stream image) криминалистик нусхасини олиш ва нусханинг хэш-қийматини (MD5, SHA-256) аниқлаб, кўздан кечириш bayonnomosiga киритиш тақозо этилади. Бизнинг фикримизча, ушбу

техник тартиб-таомилларга риоя этилиши олинган рақамли далилларнинг мақбуллигини ва судда эътирозсиз қабул қилинишини таъминлайдиган ягона кафолатдир.

Интернет-ресурслар, P2P платформалар ва крипто-ҳамён маълумотларини кўздан кечириш ЖПКнинг 135-141-моддалари нормаларига мувофиқ амалга оширилади. График ва матнли ахборотларни, веб-саҳифалар, Telegram-ботлар ва транзакция тарихини қайд этишда оддий скриншот олиш билан чекланмасдан, балки браузернинг дастурий кодини (HTML-код), сервер логи ва IP-манзилларни, веб-сайтнинг SSL-сертификатини ва вақт тамғасини (timestamp) қайд этиш шарт. Неъматова тўғри кўрсатиб ўтганидек, мессенжерлар ва электрон почталарни кўздан кечиришда DKIM/SPF/DMARC занжирини ва файлларнинг хэш-қобиғини мустаҳкамлаш лозим{7}. Шунингдек, блокчейн-эксплорерлар (Blockchair, Etherscan, Blockchain.com) орқали очиқ тақсимланган реестрдаги транзакциялар занжири кўздан кечирилганда, олинган маълумотлар мутахассис иштирокида видеоёзув ёки фотосуратлар билан мустаҳкамланиб, байонномага илова қилинади. Ўзбекистон Республикасининг 3591-сонли Йўриқномаси 12-15-бандларида криптоактивлар айнан кўздан кечирилганда уларнинг турлари, миқдори, ҳамён манзиллари ва тармоқ стандартлари байонномада аниқ кўрсатилиши шартлиги мустаҳкамланган{8}. Таҳлилларимиз шуни кўрсатадики, рақамли манбаларни кўздан кечириш жараёнида мутахассис-форензикнинг фаол иштироки терговчига техник хатоликларга йўл қўймаслик ва далиллар занжирини узлуксиз сақлаш имконини беради.

Тинтув криптоактивлар билан боғлиқ жиноятларни тергов қилишда яширилган ашёвий далилларни, рақамли ташувчиларни ва активларга кириш имконини берувчи криптографик калитларни мажбурий топиш ва олишга қаратилган энг сермаҳсул ва мураккаб тергов ҳаракатидир. Тинтув ўтказиш тактикаси учта босқични — тайёргарлик кўриш, бевосита ўтказиш (ишчи босқич) ва фиксация қилиш (якуний босқич)ни ўз ичига олади. Тайёргарлик босқичида терговчи тинтув ўтказиладиган жойнинг геолокациясини, интернетга уланиш манбаларини, гумонланувчининг шахсини ва унинг рақамли кўникмаларини синчковлик билан ўрганади. Тинтув жараёнида тўсатданлик омили ва оператив ниқобланиш ҳал қилувчи ўрин тутади. Илмий манбалар ва Блокчейн Интеллигенсе Гроуп қўлланмаларида таъкидланганидек, гумонланувчи тинтув бошланганини пайқаб қолса, бир неча сония ичида смартфондаги крипто-ҳамён иловасини ўчириб ташлаши, паролларни шифрлаши ёки масофадан туриб қурилмани нолга қайтариши (factory reset) мумкин{9}. Бунга йўл қўймаслик учун тинтув гуруҳи таркибига киберхавфсизлик ва оператив-техник бўлинмалар ходимлари киритилиб, бинога кириш билан бир вақтда Wi-Fi роутерлар ўчирилади ва алоқани тўсувчи (glushitel) жамламалар ишга туширилади. Бизнингча, тинтувга пухта ва тизимли тайёргарлик кўриш ва тўсатданликни таъминлаш яширилган рақамли манбаларни тўлиқ топишнинг зарур шартидир.

Тинтув жараёнида излаш объектлари ва уларнинг яширилиши мумкин бўлган жойлари анъанавий жиноятлардан тубдан фарқ қилади. Тинтувда асосий излаш объектлари сифатида қуйидагилар майдонга чиқади: аппарат (совуқ) крипто-ҳамёнлар (Ledger, Trezor, KeepKey), флеш-карталар ва ташқи қаттиқ дисклар, SEED-иборалар (12 ёки 24 та инглизча сўздан iborat тиклаш пароли) ёзилган қоғозлар, блокнотлар, китоблар, металл пластинкалар, шифрланган пароль менеджерларининг физик ва рақамли

нусхалари. Хорижий манбалар ва TRM Labs ҳисоботлари шуни кўрсатадики, жиноятчилар SEED-ибораларни ва хусусий калитларни устки юзасига сезилмайдиган қилиб ёзиш, китобларнинг ичига яшириш ёки стеганография усуллари ёрдамида рақамли фотосуратлар ва аудио файллар ичига яшириш усулларидан кенг фойдаланадилар{10}. Тинтув ўтказувчи терговчи ва холислар бинодаги барча қоғоз манбаларни, блокнотларни, сейфларни ҳамда QR-код туширилган буюмларни синчковлик билан кўздан кечиришлари шарт. Илмий таҳлилларимиз шуни кўрсатадики, одатда тинтув ўтказувчилар фақат электроника ва компютерларни қидириш билан чекланиб, физик ташувчилардаги SEED-ибораларга етарлича эътибор қаратмайдилар, ваҳоланки, айнан ушбу иборалар активларни мусодара қилишнинг ягона калити ҳисобланади.

Тинтув ўтказишда ёқилган (компютер, ноутбук, смартфон) ва ўчиқ ҳолатдаги қурилмалар билан ишлаш тактикаси алоҳида ёндашувни талаб қилади. Агар тинтув чоғида компютер ва смартфон ёқилган ва унда крипто-биржа аккаунти ёки веб-ҳамён очиқ ҳолда топилса, терговчи ва мутахассис қурилмани асло ўчирмаслиги лозим. Ушбу ҳолатда мутахассис томонидан экранда кўриниб турган ҳамён манзиллари, баланс, охирги транзакциялар, логин ва почта манзиллари бевосита видео-фиксация қилинади ва оператив хотира (RAM) нусхаланади. Шундан сўнг, агар крипто-ҳамённинг хусусий калитига кириш имкони бўлса, 3591-сонли Йўриқнома ва ЖПК нормаларига мувофиқ, ушбу активларни оператив равишда суриштирув ёки тергов органининг назоратидаги крипто-ҳамёнга ўтказиш чораси кўрилади{11}. Чунки, агар активлар ўз вақтида ўтказиб олинмаса, тинтув тугагач, жиноятчининг шериклари бошқа қурилма орқали хусусий калитдан фойдаланиб, активларни сониялар ичида бошқа манзилга ўтказиб юбориши хавфи сақланиб қолади. В.А. Перов ва А.А. Князковларнинг тадқиқотларида таъкидланганидек, тинтув чоғида рақамли активларни занжир ичида ушлаб қолиш энг самарали тактик усулдир{12}. Перов ва Князковларнинг позициясини умумлаштириб айтиш мумкин; Перов активларни дарҳол давлат ҳамёнига ўтказишни илгари сурса, Князков провайдер орқали аккаунтни музлатишни афзал билади. Бизнингча, энг ишончли тактик усул — бу иккала ҳаракатни параллель равишда амалга оширишдир.

Олиб қўйиш криптоактивлар билан боғлиқ жиноятлар бўйича муайян ашёвий далилларни, рақамли ахборот манбаларини ҳамда жиноий даромад бўлган криптоактивларни процессуал тартибда олиш ва расмийлаштиришга қаратилган тергов ҳаракатидир. Олиб қўйиш ЖПКнинг 157-164-моддалари ҳамда 3591-сонли Йўриқнома талабларига қатъий риоя қилинган ҳолда амалга оширилади. Олиб қўйишнинг объектлари икки гуруҳга бўлинади: моддий-физик ташувчиларни (компютерлар, смартфонлар, аппарат ҳамёнлар, флешкалар, SEED-ибора ёзилган ҳужжатлар) олиб қўйиш ҳамда бевосита блокли занжирдаги виртуал/криптоактивларни олиб қўйиш ва хатлаш. Электрон ташувчиларни олиб қўйишда уларнинг идентификация рақамлари (IMEI, MAC-манзил, серия рақами) байонномада аниқ кўрсатилиб, мутахассис томонидан пломбаланади ва антистатит ҳамда радиосигнал ўтказмайдиган конвертларга жойлаштирилади. Аноним ва ашёсиз бўлган криптоактивларни бевосита олиб қўйиш ва хатлаш эса уларни суриштирув ва дастлабки тергов органларининг махсус рақамли назоратидаги крипто-ҳамён манзилига (Agency-controlled wallet) ўтказиш орқали амалга оширилади{13}. Фикримизча, криптоактивларни фақат қоғозда ёки байонномада хатлаш

ҳеч қандай амалий кафолат бермайди, чунки активнинг блокли занжирдаги ҳаракатини фақат уни давлат назоратидаги ҳамёнга ўтказиш орқали тўлиқ чеклаш мумкин.

Ўзбекистон Республикасининг 3591-сонли Йўриқномасида криптоактивларни олиб қўйиш, хатлаш, сақлаш ва давлат даромадига ўтказишнинг мукаммал процессуал механизми белгилаб берилган. Ушбу Йўриқномага мувофиқ, терговчи ёки суриштирувчи аниқланган криптоактивларни олиб қўйиш ҳақида асослантирилган қарор қабул қилади ва суднинг тегишли санкциясини (ёки кечиктириб бўлмайдиган ҳолларда прокурор билдиришномаси билан) олади. Криптоактивларни тергов органининг депозитарий ёки расмий ҳамёнига ўтказиш жараёни мутахассис ва холислар иштирокида видеоёзув орқали тўлиқ қайд этилади. Байонномада транзакция хэши (TxID), ўтказилган криптоактивнинг аниқ миқдори, ўтказма вақти ва фойдаланилган блокчейн тармоғи (Bitcoin, Ethereum, TRON) кўрсатилади{14}. Агар криптоактивлар миллий ёки хорижий лицензияланган крипто-биржалардаги (CEX) аккаунтларда жойлашган бўлса, тергов органи томонидан 3309-сонли ва 3380-сонли Низомларга мувофиқ провайдерга қарор юборилиб, ушбу аккаунтдаги активлар музлатилади (freeze) ёки тергов органининг депозит ҳамёнига ўтказилади{15}. Таҳлилларимиз кўрсатадики, миллий қонунчиликдаги ушбу тартиб бевосита FATFнинг «Travel Rule» стандартларига ва халқаро илғор тажрибага (АҚШ ва ЕИ мамлакатлари амалиётига) тўлиқ мос келади.

Олиб қўйилган ва хатланган криптоактивларни сақлаш, уларнинг бозор қийматини баҳолаш ва реализация қилиш масаласи алоҳида процессуал ва иқтисодий эътиборни талаб этади. Криптоактивлар юқори даражадаги волатилликка (нархнинг кескин ўзгарувчанлигига) эга бўлганлиги сабабли, уларни тергов давомида узоқ вақт давомида асл кўринишида сақлаш етказилган зарарни қоплашда номутаносибликларни келтириб чиқариши мумкин. АҚШ ва Германия суди амалиётида ва А.В. Луданина тадқиқотларида қайд этилишича, олиб қўйилган волатиллиги юқори бўлган криптовалюталарни (Bitcoin, Ethereum) тергов босқичидаёқ суд қарори ёки эгасининг розилиги билан барқарор токенларга (Stablecoin — USDT, USDC) конвертация қилиш ёки фиат валютага ўтказиб, депозит ҳисобварағида сақлаш амалиёти кенг қўлланилади{16}. Ўзбекистон Республикасининг 3591-сонли Йўриқномаси 18-20-бандларида ҳам суд ёки тергов органининг қарорига асосан давлат даромадига ўтказилган ва мусодара қилинган криптоактивларни реализация қилиш бевосита NAPP томонидан лицензия берилган миллий хизматлар провайдерлари (крипто-биржалар, крипто-дўконлар) орқали очиқ аукцион ва савдоларда амалга оширилиши мустаҳкамланган{17}. Бизнинг фикримизча, криптоактивларни баҳолаш жиноят содир этилган ва олиб қўйилган пайтдаги холис бозор курси асосида, лицензияланган провайдерларнинг расмий котировкалари бўйича белгиланиши лозим.

Виртуал активлар ва криптовалюталар билан боғлиқ жиноятларни тергов қилишда дастлабки тергов ҳаракатларини ўтказиш жараёнида бир қатор жиддий ҳуқуқий, ташкилий ва техник муаммолар вужудга келмоқда. Биринчидан, ҳуқуқий муаммолар сирасига гумон қилинувчи ёки айбланувчини ўзига тегишли бўлган крипто-ҳамённинг хусусий калити ёки SEED-иборасини тақдим этишга мажбурлашнинг процессуал имконсизлиги киради. ЖПКнинг 112-моддаси ва гумонланувчининг ўз-зига қарши кўргазма бермаслик (не тенетурт се ипсум) Конституциявий ҳуқуқи туфайли, шахс паролни айтишдан бош тортган тақдирда, тергов органи активларга кириш имкониятдан

маҳрум бўлади. UNODC ва ЕАГ ҳисоботларида кўрсатилганидек, паролни беришдан бош тортганлик учун алоҳида процессуал ёки жиноий жавобгарликнинг йўқлиги тергов амалиётида катта тўсиқ бўлиб қолмоқда{18}. Иккинчидан, мулти-сигнатуре (кўп имзоли) ҳамёнлар ва децентрализациялашган анонимлаштирувчи (Privacy coins, mixers) сервислар қўлланилганда, активларни олиб қўйиш ва транзакцияларни кузатиш техник жиҳатдан мураккаблашади. Учинчидан, трансчегаравий характерга эга бўлган оффшор крипто-биржалардан халқаро ҳуқуқий ёрдам (MLAT) орқали маълумот олиш жараёнининг ойлаб созилиб кетиши рақамли изларнинг йўқолишига олиб келмоқда.

Ташкилий-техник муаммолар сирасига суриштирув ва тергов органларида олиб қўйилган криптоактивларни хавфсиз сақлаш учун ягона ва мустаҳкам давлат аппарат назоратидаги (State Multi-Sig Vault) инфратузилманинг ҳали тўлиқ шаклланиб етмагани киради. Терговчилар томонидан олиб қўйилган активларнинг шахсий ёки тижорат ҳамёнларида сақланиши уларнинг хакерлик ҳужумларига учраши ёки суиистеъмолчиликларга сабаб бўлиши хавфини туғдиради. Манбалар кўрсатадики, олиб қўйилган активларнинг хавфсизлигини таъминлаш учун икки томонлама тасдиқловчи (мулти-сиг) давлат депозит ҳамёнлари тизимини жорий этиш зарур{19}. Фикримизча, ушбу ташкилий ва ҳуқуқий бўшлиқларни бартараф этиш дастлабки тергов ҳаракатларининг самарадорлигини оширишнинг ягона ва муҳим омилидир.

**ХУЛОСА**

Амалга оширилган назарий ва тактик-криминалистик тадқиқотлар натижаларини умумлаштирган ҳолда қуйидаги асосий илмий хулосаларга келиш мумкин. Псевдоаноним ва децентрализациялашган рақамли муҳитда дастлабки тергов ҳаракатларининг самарадорлиги тергов вазиятларини тўғри баҳолаш, тўсатданлик омилидан фойдаланиш ҳамда рақамли далилларни сақлашнинг махсус киберхавфсизлик протоколларига риоя этишга бевосита боғлиқдир. Кўздан кечириш ва тинтув ўтказишда асосий тактик эътибор фақат физик қурилмаларга эмас, балки оператив хотирадаги (RAM) маълумотларга, вақтинчалик логларга, аппарат ҳамёнларга ва физик манбаларда яширилган SEED-ибораларга қаратилиши шарт. Криптоактивларни олиб қўйиш ва хатлаш уларни фақат процессуал байонномада акс эттириш билан чекланмасдан, балки 3591-сонли Йўриқнома асосида бевосита суриштирув ва тергов органларининг назоратидаги махсус крипто-ҳамёнга ўтказиш ёки провайдерлар орқали аккаунтни музлатиш орқали амалга оширилиши шарт. Гумонланувчи томонидан хусусий калитларни тақдим этишдан бош тортилиши ва оффшор биржалардан маълумот олишнинг секинлигини енгиш учун блокчейн-аналитика ва OSINT усулларини процессуал мажбурлов чоралари билан уйғунлаштириш тақозо этилади. Ушбу тактик ва процессуал қоидалар кейинги 2.2-параграфда виртуал активлар билан боғлиқ жиноятларни тергов қилишда блокчейн-аналитика ва рақамли форензика имкониятларидан фойдаланиш ҳамда суд экспертизаларини тайинлаш ва ўтказиш хусусиятларини атрофлича тадқиқ этиш учун тўлиқ назарий ва амалий пойдевор бўлиб хизмат қилади.

## ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. **Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар**
2. O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi (1994-yil 22-sentyabr, 2013-XII-son) // Qonunchilik ma’lumotlari миллий базаси. – URL: https://lex.uz/docs/-111460.
3. O‘zbekiston Respublikasi Istiqbolli loyihalar milliy agentлиги директорнинг 2022-yil 15-avgustdagi buyrug‘i. Kripto-aktivlar aylanmasi sohasidagi xizmatlar provayderlari faoliyatini litsenziyalash tartibi to‘g‘risidagi nizomni tasdiqlash haqida (MЮ ro‘yxat raqami 3380) // Qonunchilik ma’lumotlari миллий базаси. – URL: https://lex.uz/docs/-6158223.
4. Tergovga qadar tekshiruvni amalga oshirishda va jinoyatlarni tergov qilish davomida aniqlangan kripto-aktivlarni olib qo‘yish, xatlash, saqlash hamda topshirish tartibi to‘g‘risidagi yo‘riqnoma (O‘zbekiston Respublikasi IIV, NAPP, Bosh prokuraturasining 2024-yil 25-dekabrdagi qarori, MЮ ro‘yxat raqami 3591) // Qonunchilik ma’lumotlari миллий базаси. – URL: https://lex.uz/docs/-7282772.
5. **II. Монографиялар, дарсликлар, ўқув қўлланмалар ва авторефератлар**
6. Перов В. А. Квалификация преступлений, совершаемых с использованием криптовалюты: автореф. дис. ... канд. юридич. наук. – Москва, 2024. – 32 с.
7. Basic Manual on the Detection And Investigation of the Laundering of Crime Proceeds Using Virtual Currencies. – Vienna: UNODC, 2022. – 128 p.
8. DIGITAL DETECTIVES - A Step-By-Step Guide For Cryptocurrency Investigations For Law Enforcement. – Vancouver: Blockchain Intelligence Group, 2024. – 45 p.
9. GUIDELINES FOR DIGITAL FORENSICS FIRST RESPONDERS. – Lyon: Interpol, 2024. – 86 p.
10. **III. Илмий мақолалар**
11. Луданина А. В. Наложение ареста на криптовалютные активы в уголовном процессе Российской Федерации: возможные пути развития // Актуальные проблемы российского права. – 2023. – Т. 18, № 6. – С. 101–108.
12. Соломатина А. Г. Анализ и расследование преступлений в сфере криптоактивов: синтез криминалистической методологии, технологий блокчейн-форензики и открытых данных (OSINT) // Вестник экономической безопасности. – 2026. – № 2. – С. 103–108.
13. Ne'matova M. Q. Raqamli dalillar va ularni protsessual муҳофаза қилиш // Journalss.org. – 2026. – Б. 94–98.
14. **IV. Электрон ресурслар ва веб-сайтлар**
15. Карашев Д. Цифровые активы в уголовном процессе. Какие пробелы законодательства требуют устранения // Crypto Forensic Lab. – 2024. – URL: https://online.zakon.kz (мурожаат санаси: 07.10.2026).
16. 2026 Crypto Crime Report – Illicit Crypto Trends & Typologies // TRM Labs. – 2026. – URL: https://www.trmlabs.com (мурожаат санаси: 07.10.2026).