

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ БОШ ПРОКУРАТУРАСИ  
АКАДЕМИЯСИ**

Хуқуқ магистри даражасини олиш учун

**ЖИНОЯТ ИШЛАРИ БЎЙИЧА РАҚАМЛИ ЭКСПЕРТИЗА  
ИМКОНИАТЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ МАСАЛАЛАРИ: МИЛЛИЙ  
ВА ХОРИЖИЙ ТАЖРИБА**

мавзусида

**ДИССЕРТАЦИЯ**

**Илмий раҳбар:  
доцент И.Астанов**

**Академия Магистратураси  
тингловчиси  
Т.А.Самиев**

**Тошкент – 2020**

**«Жиноят ишлари бўйича рақамли экспертиза имкониятларидан  
фойдаланиш масалалари: миллий ва хорижий тажриба»  
мавзусига тайёрланган**

**ИШ РЕЖА:**

**КИРИШ**

**I-БОБ. ЖИНОЯТ ИШЛАРИ БЎЙИЧА РАҚАМЛИ ЭКСПЕРТИЗАДАН  
Фойдаланишнинг назарий ва ҳуқуқий асослари**

- 1.1 Рақамли экспертизанинг ривожланиш тенденцияси.....
- 1.2 Рақамли экспертизага оид тушунчаларнинг юридик табиати.....

**II ВОВ. РАҚАМЛИ ЭКСПЕРТИЗА ТЕРГОВ ҲАРАКАТИ СИФАТИДА.**

- 2.1 Рақамли экспертиза учун далилларни тўплаш тартиби ва унинг ўзига хос жиҳатлари.....
- 2.2 Рақамли экспертиза тайинлаш асослари ва уни ўтказишга қўйилган талаблар.....
- 2.3 Рақамли экспертиза хулосаларини далил сифатида баҳолаш.....

**III ВОВ. РАҚАМЛИ ЭКСПЕРТИЗАНИ ҚЎЛЛАШ САМАРАДОРЛИГИ**

- 3.1 Рақамли экспертизага оид мавжуд муаммолар ва уларнинг ечими.....
- 3.2 Рақамли экспертизага оид хорижий мамлакатлар қонунчилиги ва уни миллий қонунчиликка имплементация қилиш масалалари.....

**ХУЛОСА.....**

**Фойдаланилган адабиётлар рўйхати.....**

**ИЛОВА**

***Тайёрлади:***

Бош прокуратура Академияси  
Магистратураси тингловчиси

Т.А.Самиев

***Розилик билдираман:***

Бош прокуратура Академияси  
кафедра прокурори  
Юридик фанлари доктори

И.Астанов

**Диссертация ишини амалга ошириш мақсадида маълумот олиниши  
талаб этиладиган органлар рўйхати**

**1) Бош прокуратура 18-бошқармаси** (прокуратура терговда рақамли экспертиза имкониятларидан фойдаланилганлиги ҳақидаги маълумотлар – электрон нусхаси билан бирга);

**2) Бош прокуратура 21-бошқармаси** (Прокуратура тергови фаолиятида рақамли экспертиза имкониятларидан фойдаланиш ҳақидаги маълумотлар – электрон нусхаси билан бирга);

**3) Бош прокуратура 12-бошқармаси** (Жиноят ишларини судда кўриш давомида рақамли экспертиза имкониятларидан фойдаланилганлиги ҳақидаги маълумотлар – электрон нусхаси билан бирга);

**4) Юридик университет ва ИИВ Академияси** (рақамли экспертиза йўналишига оид ўқув дастурлари – электрон нусхаси билан бирга).

## КИРИШ

**Мавзунинг долзарблиги.** Республикамизда инсон ҳуқуқ ва эркинликларини ишончли кафолатлаш, жиноятларни аниқлаш жараёнларини такомиллаштириш мақсадида кенг камровли ислохотлар амалга оширилмоқда. 2017 – 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясига мувофиқ, жиноят ишларини юритишда адвокат томонидан юридик ёрдам кўрсатиш учун зарур бўлган масалалар бўйича экспертларнинг ёзма хулосаларини, мутахассисларнинг малумот-маслаҳатларини сўраш ва олиш тартибини аниқлаштириш; процессуал қонунчилик нормалари бузилиб, олинган кўрсатувлар, эксперт хулосаси, ашёвий далиллар ҳамда бошқа материаллардан далил сифатида фойдаланишга йўл қўймаслик; халқаро стандартлар асосида суд экспертизаси фаолиятини такомиллаштириш («ИСО/ИЕС 17025» стандартини жорий этиш); суд экспертизаси ўтказишнинг муддати ва сифатини назорат қилиш бўйича идоралараро электрон тизим ишлаб чиқиш; суд экспертизасининг янги турларини жорий қилиш; экспертиза ўтказиш ва тафтиш қилишнинг аниқ мезон ҳамда тартиб-таомилларини такомиллаштириш; мутахассиснинг процессуал мақомини аниқлаштириш, шунингдек, мутахассис фикрига процессуал тус бериш бўйича тизимли чора-тадбирлар амалга оширилмоқда. Бу эса, жиноят ишлари бўйича рақамли экспертизадан фойдаланишга оид қонун ҳужжатларини инвентаризациядан ўтказиш, рақамли экспертизадан фойдаланишнинг ҳуқуқий механизмларини ишлаб чиқиш, жиноят ишларида рақамли экспертизадан фойдаланишни ўзида акс эттирган халқаро-ҳуқуқий ҳужжатлар, ривожланган мамлакатлар қонунчилигининг ижобий жиҳатларини миллий қонунчиликка имплементация қилишни тақозо этади. Айниқса, судга қадар ва суд босқичида экспертиза ўтказиш ва тафтиш қилишнинг аниқ мезон ҳамда тартиб-таомилларини жорий этиш бугунги куннинг долзарб вазифаларидан бири ҳисобланади.

Замонавий фан ва техниканинг ривожланиш даражасини таҳлил қилиб, тадқиботчига эксперт текшируви объекти рўйхатларининг регламентациясини суд-экспертиза амалиёти билан ривожланаётган инфор­мацион жамият эҳтиёжларини мослаштириш мақсадида қонунчиликка керакли тузатиш кераклигини таъкидлайдилар. Бироқ глобал дунёнинг шиддат билан ривожланиши, илм-фан, техника ютуқларининг кун сайин такомиллашиб бориши натижасида экспертиза текширув объектларининг ҳам ўзгаришига олиб келмоқда. Электрон далиллар, электрон қурилмаларнинг жинорий, иктисодий, маъмурий ва фуқаролик суд ишларида муҳимлик даражасини тобора ўсиб бораётганлигини кўришимиз мумкин. Яъни рақамли экспертизага бўлган эҳтиёж ортиб бормоқда.

Жаҳонда жиноят ишлари бўйича махсус билимлардан фойдаланишнинг процессуал ва криминалистик жиҳатларини такомиллаштириш, экспертлар ва мутахассислар имкониятларидан фойдаланишнинг тактик усулларини ривожлантириш, жиноят процессида шахс билан боғлиқ экспертиза ўтказиш жараёнларида уларнинг ҳуқуқ ва эркинликлари кафолатланишининг таъсирчан янги механизмларини жорий этиш зарурати бу борада илмий-тадқиқот ишлари олиб борилишини тақозо этмоқда. Жиноят ишлари бўйича фойдаланиладиган «махсус билим» тушунчасини қонун нормаларида белгилаш, адвокатнинг махсус билимлардан фойдаланиш имкониятларини кенгайтириш, экспертнинг хавфсизлигини таъминлашнинг янги механизмларини жорий қилиш, экспертиза текшируви учун намуналар олиш тартибини такомиллаштириш, жиноят процесси иштирокчиларининг ҳуқуқлари тенглигини кафолатловчи миллий қонун ҳужжатлари ва ҳуқуқни қўллаш амалиётида учрайдиган процессуал ва криминалистик муаммоларнинг илмий-назарий ва амалий ечимини топиш муҳим аҳамият касб этади.

Ўзбекистонда эндигина ташкил қилинган ва жиноятларни очишда қўлланила бошланган экспертиза турларидан бири бўлган рақамли экспертиза истиқболдаги тадрижий юқори натижадорликни кўрсатувчи экспертизага айланиши му­болағасиз муҳим омил саналади. Чунки бугун дунё аҳолисининг

кўпчилиги телефон орқали муомала қилади, компьютердан фойдаланиб ўз фаолиятини олиб боради. Турли маълумот ташувчи воситаларда ўз муҳим маълумотларини сақлайди. Демакки, жиноятларни очишда ушбу маълумотларни топа олиш, тиклай олиш, улардан жиноятларни очиш жараёнида фойдаланиш муҳим саналади.

Ушбу диссертация асосли назария ёндашувидан фойдаланган ҳолда рақамли суд экспертизаси асослари, усуллари, методологияси ва рақамли далилларни олиш стандартларига тегишли. Дастлабки тадқиқотлар шунини кўрсатдики, ҳозирга қадар аниқ бирорта стандарт мавжуд эмас.

Диссертацияда рақамли экспертизанинг ривожланиш тарихи, рақамли экспертизага оид тушунчаларнинг юридик табиати, ушбу экспертиза турлари ва шакллари, рақамли экспертиза учун далилларни тўплаш тартиби ва унинг ўзига хос жиҳатлари, мазкур экспертиза тайинлаш ва ўтказиш тартиби, экспертиза юзасидан берилган хулосани баҳолаш тартиби, экспертизага оид хорижий мамлакатлар қонунчилиги ва амалиёти, экспертизани қўллашга оид мавжуд муаммолар, кибер жиноятчилик таснифи ва унга оид халқаро қонунчилик изоҳланган.

Бундан ташқари, ушбу диссертация мавзуимизда акс эттириладиган айрим масалалар жиноят ва жиноят-процессуал қонунчилигида мутлақо ўз аксини топмаган бўлиб, изчил ислоҳотни амалга ошириш ҳамда қонунчилик ва ҳуқуқни қўллаш амалиётига янги ўзгартиришлар киритишни тақозо этади.

**Муаммонинг ўрганилганлик даражаси.** Таъкидлаш зарурки, ушбу мавзу юзасидан давлатимиз ва Ҳамдўстлик мамлакатлари юридик адабиётларида олиб борилган илмий изланишлар сони салмоқли эмас.

Мазкур битирув малакавий ишида эса асосий эътибор жиноят ишларида рақамли экспертизадан фойдаланишнинг процессуал ва криминалистик тавсифи, юридик табиати, ривожланиш тарихи, бошқа далилларни тўплаш усулларида фарқи, эксперт ва мутахассиснинг ҳуқуқий мақоми каби масалаларга қаратилиб, у юқоридаги илмий ишлардан, аввало, Ўзбекистон Республикаси жиноят-процессуал қонунчилигидаги ва

криминалистик амалиётдаги рақамли экспертизадан фойдаланиш институтининг ўзига хос хусусиятларини тадқиқ этишга бағишлангани, ЖПКга киритилиши лозим бўлган қўшимча ва ўзгартиришлар, амалиётга жорий қилиниши лозим бўлган усуллар комплекс таҳлил қилинганлиги билан фарқланади.

**Тадқиқотнинг мақсади:** жиноят ишлари бўйича рақамли экспертизадан фойдаланишга оид миллий қонунчилик ва амалиётни такомиллаштириш бўйича таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқишдан иборат.

**Тадқиқотнинг вазифалари:**

Рақамли экспертизадан фойдаланишга оид нормаларнинг ривожланиш босқичлари (тарихи)ни тадрижий ўрганиш;

Рақамли экспертизадан фойдаланиш шаклларига оид институтларни аниқлаш ва таҳлил қилиш;

Рақамли экспертиза жараёнида исбот қилиш жараёнида мутахассиснинг иштирокига оид таклифлар ишлаб чиқиш;

Рақамли экспертизага оид экспертиза текшируви учун намуналар олиш, тафтиш, экспертиза тайинлаш тартибини такомиллаштиришга оид таклифлар бериш;

Жиноят ишлари бўйича рақамли қурилмаларга оид билимларга эга шахсларнинг ёрдамидан фойдаланиш тактикасини такомиллаштириш;

Рақамли экспертиза текшируви учун намуналар олиш, тафтиш, экспертиза ўтказиш ва эксперт хулосасидан фойдаланиш тактикасини ривожлантиришга оид таклифлар ишлаб чиқиш;

Хорижий мамлакатлар жиноят-процессуал қонунчилиги ва амалиётига оид илғор ғояларни миллий қонунчилигимизга имплементация қилиш бўйича таклифларни шакллантириш;

Кибер жиноятларга оид халқаро ва хорижий мамлакатлар қонунчилиги бўйича қиёсий таҳлил қилиш.

**Тадқиқотнинг объекти** ҳозирги кунда, эксперт текширувини объектлари ҳақида гапирар эканмиз юқори даражада информациялаш ҳамда

компьютерлаштириш ҳақида таъкидламаслик нотўғри бўлади. Бизнингча, суд экспертиза фаолияти информацион жамиятнинг ривожланиш ва эҳтиёжи даражасига мос келиши керак. Шу ўзгаришлар туфайли экспертизанинг янги турлари вужудга келмоқда, масалан, суд компьютер экспертизаси. Информацион технологиянинг тадбиқ этилиши ижтимоий фаолиятининг барча соҳаларида электрон маълумот алмашинувисиз имконсиздир. Ижтимоий муносабатлар маълумотлар тақдим этиш, алмашинуви ва унинг истеъмоли билан боғлиқ жараёнлар бўлса, бу нарсанинг объекти жиноий тажовуз ҳам бўлиши мумкин.

Жиноят ишлари бўйича рақамли экспертизадан фойдаланишнинг процессуал ва криминалистик жиҳатлари самарадорлигини оширишга қаратилган муносабатлар тизими унинг объекти ҳисобланади.

**Тадқиқотнинг предмети** жиноят ишлари бўйича рақамли экспертизадан фойдаланиш самарадорлигини амалга оширишга оид ҳуқуқий муносабатларни тартибга солувчи норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар, қонунни қўллаш амалиёти, хорижий мамлакатлар қонунчилиги ва амалиёти ҳамда юридик фанда мавжуд концептуал ёндашувлар, илмий-назарий қарашлардан иборат.

**Тадқиқотнинг усуллари.** Тадқиқот олиб боришда тарихий, тизимли-тузилмавий, қиёсий-ҳуқуқий, мантиқий, аниқ социологик, илмий манбаларни комплекс тадқиқ этиш, индуксия, дедуксия, статистик маълумотлар таҳлили каби усуллар қўлланилган.

**Тадқиқотнинг амалий натижалари қуйидагилардан иборат:**

жиноят ишлари бўйича рақамли экспертизадан фойдаланиш механизмини такомиллаштириш масалаларини тадқиқ этиш асосида жиноят процесси иштирокчиларининг экспертиза тайинлаш ва ўтказишдаги ҳуқуқларини тенглаштириш, экспертнинг конституциявий ҳуқуқларини таъминлаш, экспертиза тайинлаш ва ўтказилиши шарт бўлган ҳолатларни кенгайтиришга хизмат қиладиган таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган;



экспертиза тайинлаш, ўтказиш, тафтиш тайинлаш ва ўтказиш, экспертиза текшируви учун намуналар олиш жараёнидаги ҳаракатлар кетма-кетлиги алгоритми ишлаб чиқилган, унинг амалиётга татбиқ етилиши қонун нормаларининг тўғри ва бир хилда қўлланилишига хизмат қилиши асослантирилган.

**Тадқиқот натижаларининг ишончлилиги.** Тадқиқотда халқаро ҳуқуқ ва миллий қонунчилик нормалари, ривожланган давлатлар тажрибаси, ҳуқуқни қўллаш амалиёти, ижтимоий сўровлар, статистик маълумотлар, рақамли экспертиза тергов ҳаракатига оид 17 та илмий адабиётлар, рақамли экспертизага оид 13 та илмий мақола ҳамда суд органлари жиноят ишлари ҳужжатлари ўрганилган.

**Тадқиқот натижаларининг илмий ва амалий аҳамияти.** Тадқиқот натижаларининг илмий аҳамияти шундан иборатки, ундаги хулоса ва тавсиялар рақамли экспертиза, эксперт, рақамли далиллар, экспертиза текшируви учун намуналар олиш, экспертиза ўтказиш усуллари, эксперт хулосасини баҳолаш, намуналар турларига оид назарий тушунчаларни бойитишга, тизимлаштириш жараёнини такомиллаштиришга, жиноят ишлари бўйича рақамли экспертизадан фойдаланишнинг процессуал ва криминалистик асосларини бойитишга хизмат қилади. Тадқиқот ишининг назарий жиҳатларига таяниш келгусида жиноят ишлари бўйича рақамли экспертизадан фойдаланишнинг процессуал ва криминалистик жиҳатларига оид янги илмий тадқиқотлар олиб бориш имконини беради.

**Ҳажми ва тузилиши.** БМИ кириш, 7 параграфдан иборат бўлган уч боб, хулоса, фойдаланилган адабиётлар рўйхати ва илова қисмларидан иборат бўлиб, унинг ҳажми 91 (адабиётлар ва иловаларсиз) бетни ташкил этади.

# **I – БОБ. ЖИНОЯТ ИШЛАРИ БЎЙИЧА МАХСУС БИЛИМЛАРДАН ФЙДАЛАНИШНИНГ НАЗАРИЙ ВА ҲУҚУҚИЙ АСОСЛАРИ**

## **1.1 Рақамли экспертизанинг ривожланиш тенденцияси**

Рақамли суд-тиббиёт экспертизаси (баъзан рақамли суд экспертизаси деб номланади) кўпинча рақамли жиноятлар билан боғлиқ бўлган рақамли қурилмаларда топилган материални қайта тиклаш ва текширишни ўз ичига олган криминалистиканинг бир соҳасидир. Рақамли суд экспертизаси атамаси дастлаб компьютер суд экспертизасининг синоними сифатида ишлатилган, аммо рақамли маълумотларни сақлашга қодир бўлган барча қурилмаларни ўрганишни камраб олиш учун кенгайтирилган. 70-йилларнинг охири ва 1980-йилларнинг бошларида шахсий компьютерлар инкилобидан кейинроқ қодалар 90-йилларда тартибсиз равишда авж олди ва бу XXI аср бошларига келиб миллий сиёсат пайдо бўлгунига қадар давом этди.

Рақамли суд-тиббиёт экспертизаси кўплаб соҳаларда қўллаб келинмоқда. Жумладан жиний ёки фуқаролик судларида дуч келинаётган ҳолатларни тасдиқлаш ёки рад этиш учун кенг қўлланилади. Қотиллик, ўғирлик ва инсон ҳаётига тажовуз қилиш каби қонун билан тақиқланган ва давлат номидан ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар томонидан таъқиб қилинадиган қонун бузилиши билан боғлиқ жиноят ишларида ҳам қўлланилади. Шахснинг ҳуқуқлари ва мулкани ҳимоя қилиш билан (кўпинча оилавий низолар билан) боғлиқ бўлган бошқа битимлардан келиб чиқадиган фуқаролик ишлари, тадбиркорлик субъектлари ўртасидаги шартномавий низоларга ҳам тегишли бўлиши мумкин, бунда рақамли суд экспертизасининг шакли электрон аниқлаш (Ediscovery) деб аталади.

Текширув техник томондан фойдаланилган рақамли қурилмалар турига қараб қуйидаги бир нечта бўлимларга бўлинади; компьютер суд-тиббий экспертизаси, тармоқ суд-тиббий экспертизалари, маълумотларни суд-тиббий таҳлили экспертизаси ва мобил қурилмаларнинг суд-тиббий экспертизалари. Одатда суд процесси олиб қўйиш, фотосуратларни суд-медицина

экспертизасини (олиш) ва рақамли медиа маълумотларни таҳлил қилишни ва тўпланган далиллар ҳақида ҳисобот тайёрлашни ўз ичига олади.

Рақамли экспертиза жиноятнинг бевосита далилларини аниқлаш билан бир қаторда, далилларни маълум бир гумон қилинувчига боғлаш, алибини ёки кўрсатувларни тасдиқлаш, мотивларни аниқлаш, манбаларни аниқлаш (масалан, муаллифлик ҳуқуқи ҳолатларида) ёки ҳужжатларнинг ҳақиқийлигини текшириш учун ишлатилиши мумкин. Тадқиқот суд-тиббий экспертизасининг бошқа соҳаларига қараганда анча кенгрок (бу ерда одатда бир нечта оддий саволларга жавоб бериш керак), кўпинча мураккаб вақт жадвалини ёки фаразларни ўз ичига олади.

АҚШда 1970 йилгача компьютер билан боғлиқ жиноятлар амалдаги қонунлардан фойдаланган ҳолда ҳал қилинган. Биринчи компьютер жиноятчилиги 1978 йилда Флорида штатидаги “Компьютер жиноятлари тўғрисида”ги Қонунида тан олинган, унда компьютер тизимида маълумотларни рухсатсиз ўзгартириш ёки йўқ қилишга қарши қоидалар мавжуд эди. Кейинги бир неча йил ичида компьютер жиноятларининг сони кўпайганлиги боис муаллифлик ҳуқуқи, шахсий ҳаётга тажовузлар (кибер ҳужум, кибер таҳқирлашлар ва интернетда овловчилари каби) ва болалар порнографиясига оид қонунлар қабул қилинди. 80-йилларга келиб федерал қонунлар компьютер жиноятларини ўз ичига ола бошлади. Канада 1983 йилда биринчи бўлиб бу ҳақида қонунларни қабул қилди, сўнгра АҚШнинг 1986 йилдаги “Компьютер фирибгарлиги ва суиистеъмолликлар тўғрисида”ги Федерал қонуни сўнгра 1990 йилда Буюк Британияда “Компьютердан ноқонуний фойдаланиш тўғрисида”ги қонун қабул қилинди.

1980 ва 1990 йилларда компьютер жиноятларининг ўсиши, ҳуқуқни муҳофаза қилиш идоралари тадқиқотнинг техник жиҳатлари билан шуғулланадиган, одатда миллий даражада ихтисослашган гуруҳларни яратишга киришди. Масалан, 1984 йилда ФҚБ компьютерни ва жавоб гуруҳини таҳлил қила бошлади ва келаси йили Буюк Британиянинг Метрополитан полициясининг Компьютер жинояти бўйича бўлимида

компьютер фирибгарлиги бўлими ташкил этилди. Ҳуқуқни муҳофаза қилиш ходимларидан ташқари, ушбу гуруҳларнинг биринчи кўпчилик аъзолари ҳам компьютер аквариумистлари бўлиб, соҳанинг дастлабки тадқиқотлари ва йўналиши учун жавобгардирлар.

1990-йилларда ушбу янги ва асосий қидирув манбаларига талаб юқори эди. Марказдаги зўриқиш юқори енгилга ёрдам берадиган минтақавий гуруҳларни ва ҳатто маҳаллий даражада яратишга олиб келади. Масалан, Британия Миллий Hi-Tech Жиноят Гуруҳи 2001 йилда компьютер жинояти учун миллий инфратузилмани таъминлаш учун ташкил этилган; иккала марказда ҳам, Лондонда ҳам ва турли минтақавий полиция кучларида жойлашган ходимлар билан (бўлим 2006 йилда жиддий уюшган жиноятчилик агентлигига (СОСА) тузилган) қўшилди.

Ушбу даврда рақамли суд тиббиёти фани ушбу ҳаваскор амалиётчилар томонидан ишлаб чиқилган юқори ихтисослаштирилган воситалар ва техникалардан ривожланди. 1992 йилгача илмий адабиётларда “компьютер суд-медицинаси” атамаси ишлатилмади (гарчи бундан олдин у норасмий ишлатилган бўлса ҳам) Соллиер ва Спаул томонидан нашр этилган рақамли суд-тиббиёт янги фанни суд дунёсида асослашга ҳаракат қилди. Ушбу тезкор ривожланиш стандартлаштириш ва ўқитишнинг етишмаслигига олиб келди. 1995 йилда ўзининг “Юқори технологияли жиноятчилик: компьютерлар билан боғлиқ ишларни тергов қилиш” китобида С.Розенблатт шундай ёзган: Компьютерда сақланган фактик маълумотларни олиш, сақлаш ва таҳлил қилиш 1990-йилларда ҳуқуқни муҳофаза қилиш идоралари олдида турган энг катта вазифадир. Гарчи бармоқ излари ва ДНК таҳлили каби суд экспертизаларининг аксарияти махсус ўқитилган мутахассислар томонидан амалга оширилса ҳам, компьютер далилларини тўплаш ва таҳлил қилиш вазифаси кўпинча патрул ва детективларга юкланган.

2000 йилдан бошлаб, стандартлаштириш заруратига жавобан, турли муассаса ва идоралар рақамли суд экспертизаси бўйича кўрсатмаларни нашр этдилар. Рақамли далиллар учун илмий далиллар (CWGDE) ишчи гуруҳи

2002 йилда “Компьютер суд-тиббий экспертизаси учун энг яхши амалиётлар” кўлланмасини ишлаб чиқди ва 2005 йилда стандартни ISO (ISO 17025, синов ва калибрлаш лабораториялари учун умумий ваколатли талаблар)да чоп этди. Европанинг етакчи халқаро шартномаси - Кибер жиноятлар тўғрисидаги конвенция, компьютер жиноятчилигига қарши миллий қонунчилик, тергов усуллари ва халқаро ҳамкорликни уйғунлаштириш мақсадида 2004 йилда кучга кирган. Шартнома 43 мамлакат (шу жумладан АҚШ, Канада, Япония, Жанубий Африка, Буюк Британия ва бошқа Европа мамлакатлари) томонидан имзоланган ва 16 та давлат томонидан ратификация қилинган.

90-йилларнинг охиридан бошлаб мобил қурилмалар оддий алоқа воситаларидан ташқарига чиқиб, янада мукаммаллашди ва маълум бўлдики, маълумотларнинг бой шакллари, ҳатто жиноят учун ҳам, рақамли суд экспертизаси билан анъанавий тарзда боғлиқ эмас. Шунга қарамай, телефонларнинг рақамли таҳлили, асосан, қурилмалар табиатидаги муаммолар туфайли анъанавий компьютер воситаларидан орқада қолмоқда.

Киберхужум орқали душманлар саноат, академия, ҳукумат ва ҳарбийларни ҳавода, қуруқликда, денгизда ва космосда нишонга олишади. Иккинчи Жаҳон уруши жанг майдонини ўзгартирганидек, киберфазо одамларни унинг савдо ва коммуникацияларига тажовузлардан ҳимоя қилувчи жисмоний тўсиқлар билан бузилмоқда.

Рақамли суд-тиббиёт соҳаси ҳанузгача ҳал қилинмаган муаммоларга дуч келмоқда. 2009 йилдаги рақамли суд-тиббий тадқиқотлар: Яхши, ёмон ва манзилсиз, Петерсон ва Шеной рақамли суд-тиббий тадқиқотларида Windows операцион тизимларига нисбатан тарафқашликни аниқладилар. 2010 йилда Симсон Гарфинкел келажакда рақамли тадқиқотлар олдида турган муаммоларни аниқлади, шу жумладан рақамли оммавий ахборот воситаларининг ҳажмини ошириш, истеъмолчилар учун шифрлашнинг кенг тарқалиши, турли хил операцион тизимлар ва файл форматларининг кўпайиши, кўплаб қурилмалар ва қонуний чекловларга эга бўлган одамлар сонининг кўпайиши, терговчилар ва ҳоказолар.

## 1.2 Рақамли экспертизага оид тушунчаларнинг юридик табиати

Рақамли суд-экспертиза - суд ишларига тааллуқли далилларни *тўплаш*, *сақлаш* ва *таҳлил қилиш* бўйича илмий методларни қўллаш демакдир. Тарихий жиҳатдан, турли низо муносабатларига ойдинлик киритиш, жисмларнинг моддий таҳлили (масалан: намуналар олиш ёки ҳақиқийлик масаласи каби...) ларни ҳал қилиш учун тизимли таҳлилни ҳам ўз ичига олади. Бунинг сабаби - Локарднинг алмашинуви принципига асосланади – яъни объектлар орасидаги жисмоний алоқа муқаррар равишда модда алмашинувига олиб келади ва бу воқеа қайта тикланиши учун таҳлил қилиниши мумкин бўлган изларни қолдириб кетади.

Рақамли ҳисоблаш ва коммуникацияларни жорий этиш билан бир қаторда кибер дунёда ҳам худди шундай умумий тахминлар қабул қилинди. Концептуал мунозаралар шуни кўрсатадики, доимий “рақамли излар” (кенг маънода) мавжудлиги рақамли ахборотни қайта ишлаш ва узатишнинг муқаррар ёки табиий натижаси эмас. Бу нарса рақамли суд-экспертизаси учун ҳам эмас, балки кибернетик таъсир ўтказиш мақсадида қасддан қабул қилинган муҳандислик қарорлари натижасидир. Аммо шунга қарамай йиллар сайин рақамли суд-экспертиза далилларининг ўзига хос қоидалари ва стандартлари аста секин шакллана бошлади.

Дастлабки стандартлардан бири ДАУБЕРТ стандарти – яъни рақамли суд-экспертиза далиллари бўйича ҳар қандай муҳокама муқаррар равишда Дауберт стандартига асосланади. АҚШ Олий судининг 3 та муҳим қарор (прицидент)и мавжуд. Улар:

1. Daubert v. Merrell Dow Pharmaceuticals, 509 U.S. 579 (1993);
2. General Electric Co. v. Joiner, 522 U.S. 136 (1997);
3. Kumho Tire Co. v. Carmichael, 526 U.S. 137 (1999).

Ушбу низолар рақамли экспертиза соҳасида аниқ қоидаларнинг ишлаб чиқилиши учун туртки бўлган.

Гудштейн<sup>1</sup> буни шундай изоҳлайди: “Судда илмий далилларни тақдим қилиш – бу иккита фан ўртасидаги урушдир. ...Дауберт қарори мана шу урушни тўхтатишга уринишдир.”

Ушбу ҳолатлар олдинги 1923 Фрай (Frye v. United States, 293 F. 1013, D.C. Cir. 1923) стандартини қайта кўриб чиқиш мақсадида экспертлар кўрсатуви учун янги қоидаларни ўрнатди. Мухтасар қилиб айтганда, АҚШ Олий суди эксперт кўрсатувларининг тўғрилигини баҳолашнинг 4 та асосий мезонини тақдим этди.

1. Судда қўлланилган методларнинг назарий асосларининг мавжудлиги;
2. Судда қўлланилган услублар эксперт журналларида чоп этилиши кераклиги;
3. Натижаларни баҳолашда ишлатилиши мумкин бўлган усулларда хато даражасининг эҳтимоли камлиги;
4. Судда қўлланиладиган методлар одатда бирор тегишли илмий жамиятда қабул қилиниши кераклиги.

Суд, шундан кейин, ушбу стандартларнинг мавжудлигини таъкидлаб, судья суд-экспертиза далилларининг тўғрилигини ва экспертларнинг кўрсатувларини ҳаққонийлигини текширишда кенг имкониятларга эга бўлди. Бошқача қилиб айтганда илмий далиллар агар уларни суд мақбул деб топсагина қийматга эга ҳисобланади. Бироқ бу сал соғлом ақлга қарши фикрга ўхшайди яъни олимнинг илмий асосларини олим эмас, балки судьялар белгилайди. Натижада, қонуний қарорнинг иш юзасидан чиқарилган илмий хулосага мувофиқ бўлиши шубҳа остида қолаверади. Шундоқ ҳам судлар суд далилларининг янги кўринишларига ўта консерватив ва шубҳа билан қарашга мойил бўлишади. Албатта мақбул қарор қабул қилиниши учун бошқа махсус ҳолатлар, жумладан низода иштирок этаётган томонларнинг адвокатларининг маҳорати, гувоҳларнинг мулоқот қобилияти, судьяларни

---

<sup>1</sup> Goodstein, D. Reference Manual on Scientific Evidence, 3rd ed., National Academies Press, 2011, ch. The Admissibility of Expert Testimony, pp. 37–54. <http://www2.fjc.gov/sites/default/files/2012/SciMan3D01.pdf> 9

ишонтириш ва илмий асосга бўғлиқ бўлмаган бошқа омиллар сабаб бўлиши мумкин.

Дастлабки рақамли суд-экспертиза иловалари ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органларда пайдо бўлди, яъни техник тажрибага эга бўлган, аммо компьютер олимлари сифатида расман тайёрланмаган терговчи ходимлар томонидан ишлаб чиқилган. 1990 йилларда, Интернетнинг кенг тарқалиши ва оммавий равишда киритилиши билан, маълумотларнинг ҳажми ва ўрганилаётган тизимларнинг мураккаблиги жадал ўсиб борди. Бунга жавобан, рақамли суд-экспертиза усуллари одатдагидек, талаб қилинадиган услубда ишлаб чиқилган бўлиб, ҳеч қандай умумий методологияга эга бўлмаган. 1990 йилларнинг охирига келиб, қоидаларни расман белгилаш ва тартибга солиш ҳамда рақамли далилларни излаш, олиш, сақлаш ва қайта ишлашнинг энг яхши амалий усуллари аниқлаш учун келишилган ҳаракатлар юзага келди.<sup>2</sup>

Усул – экспертиза хулосасининг асосини ташкил қилувчи тадқиқот натижаларига эришиш йўллари.

Усулни тўғри ишлаб чиқилганлиги, илмий асосланганлиги тадқиқот натижасининг сифатини, аниқлигини таъминлашга хизмат қилади.

2001 йилда Digital Research Forensic Workshop рақамли тадқиқот соҳасида суд-экспертиза тадқиқотлари бўйича дастлабки семинар ташкил этди ва бу рақамли далилларга махсус ёндашувни рақамли суд-экспертизани қатъий тартибга айлантириш учун мунтазам қоидалар ишлаб чиқиш кераклигини таъкидлади. Семинар иштирокчилари тадқиқот кун тартибини ёритувчи чуқурлаштирилган ҳисоботни ишлаб чиқдилар ва рақамли суд-экспертизанинг дастлабки таърифини яратдилар.<sup>3</sup>

**Рақамли экспертиза** – рақамли операцияларга зарар етказадиган ноқонуний хатти-ҳаракатларнинг олдини олиш мақсадида рақамли

---

<sup>2</sup> National Institute of Justice. Electronic crime scene investigation: A guide for first responders, 2001. <https://www.ncjrs.gov/pdffiles1/nij/187736.pdf> 10

<sup>3</sup> Palmer, G. A road map for digital forensic research, report from the first digital forensic research workshop (dfrws), 2001. <https://www.dfrws.org/2001/dfrws-rm-final.pdf> 10



манбалардан олинган рақамли далилларни йиғиш, сақлаш, тасдиқлаш, идентификатсиялаш, таҳлил қилиш, талқин қилиш, ҳужжатлаштириш ва тақдим этиш бўйича илмий асосланган ва тасдиқланган усуллар жамланмасидир.

Рақамли суд экспертизаси суд томонидан ишлатилиши мумкин бўлган рақамли далиллари сақлаш, аниқлаш, чиқариб олиш ва ҳужжатлаштириш жараёни сифатида белгиланади. Бу компьютер, мобил телефон, сервер ёки тармоқ каби рақамли воситалардан далилларни топиш демакдир. У суд-тиббиёт экспертизасини рақамли далиллар билан боғлиқ мураккаб ишларни ҳал қилиш учун энг яхши техника ва воситалар билан таъминлашга хизмат қилади.

Рақамли суд экспертизаси суд-эксперт гуруҳига турли хил Электрон қурилмаларда мавжуд бўлган рақамли далилларни таҳлил қилиш, текшириш, аниқлаш ва сақлашга ёрдам беради.

Ушбу таъриф, биринчи навбатда, жиноят ишларини тергов қилишни таъкидлаш билан бирга, оператив муҳитда суд экспертизаси концепциясига хос бўлган проактив элементни ҳам ўз ичига олади. Яъни *таҳлил қилиш* биринчи навбатда, ҳужумнинг миқдорини ва хавфсизлик ҳолатини аниқлаш учун амалга оширилади. Чунки, кучли синчковлик ва кузатувчанлик билан ҳам жиноятчини аниқлашнинг имкони жуда кам, жиноий таъқиблар эса одатдагидек натижа ҳисобланмайди. Шунинг учун кибер жиноятларда латентлик даражаси юқори туради.

Демак, рақамли экспертиза нима? Энг оддий тушунтириш, нима содир бўлганлигини аниқлаш учун рақамли хотира ва рақамли муҳитни ўрганишдир. *Хозиргина нима бўлди? Бу ерда жиноят содир этилганми ёки йўқми? Кимдир масофадан бошқариладиган қурилма билан электрон қурилмага тажаввуз қилдимми ёки йўқ?* Масофадан туриб бошқариладиган қурилмаларнинг ривожланиши билан ҳамма нарса содир бўлишига ишониш мумкин. Айтиш жоизки, бу асосда ҳамма нарса бўлиши мумкин.

Рақамли экспертиза амалиётини реал вақт режимида кузатиш учун фойдаланиш бугунги дунёда сезиларли ўрин эгаллаган. Электрон тажаввузлар ва зарарли дастурларнинг хатти-ҳаракатларини ўрганиш одадий ҳолга айланиб бормоқда.

Ушбу соҳани эгаллаган бутун жаҳон илмий жамоаси рақамли экспертизага деярли бир хил таъриф беришади, у қуйидагича:

*Рақамли экспертиза нисбатан янги фан. Унинг таърифи компьютер экспертизасидан келиб чиққан. Компьютер экспертизаси “компьютерда далилларни олиш учун фойдаланиладиган барча техника ва воситалар тўплами” бўлса, рақамли экспертиза барча рақамли технологиялар билан кечадиган жараённи ўз ичига қамраб олади.*

Бугунги кунда ушбу тушунча бироз эски каби кўринади, бироқ у бир неча асосий жиҳатларга эга. Аввало, компьютер экспертизаси *техникаси* ва *воситалари* тўплами эканлиги эътироф этилади. Гарчи бу иккита жиҳат муҳим бўлса-да, бу тушунча кимнингдир шахсий фикрига боғлиқ эмас, чунки рақамли экспертизанинг асоси методология ва билимдан иборат. Бироқ, рақамли экспертиза барча рақамли технологияларни қамраб олади ва бу унинг муҳим жиҳатлардан бири бўлиб, далиллар *Flesh (USB)* хотирадан компьютер ахборот омбори ёки интернет маълумотлар марказига қадар ҳар қандай вазиятда топилиши мумкин.

Яна шунга яқин таъриф 2017 [www.forensiccontrol.com](http://www.forensiccontrol.com) да қуйидагича келтирилган:<sup>4</sup>

*Компьютер экспертизаси – рақамли маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ва рақамли экспертиза ҳисоботларини қонуний йўл билан қабул қилиш амалиётидир. У жиноятни аниқлаш ва олдини олишда ва далилларни рақамли тарзда сақлаб турадиган ҳар қандай низода қўлланилиши мумкин.*

---

<sup>4</sup> Forensic Control – Лондонда жойлашган кибер жиноятларни аниқлаш ва олдини олиш бўйича экспертиза назорат маркази.

Юқоридаги таърифда рақамли экспертиза жараёндан учрайдиган асосий экспертиза вазифаларини белгилайдиган *тўплаш, таҳлил қилиш* ва *ҳисобот бериш* каби масалаларга эътибор қаратиш муҳим ҳисобланади.

Эслатиб ўтганимиздек, рақамли суд экспертизанинг асослари рақамли маълумотларни тўплаш, таҳлил қилиш ва ҳисобот бериш амалиётидир.

**Тўплаш:** Ушбу жараёнда биз одатда қурилма сифатида *инсон* ёки *рақамли маълумот*ни мақсад қилиб оламиз. Умуман соддароқ қилиб айтганда жумладан экспертиза сўрови олингандан сўнг, гумондорга тегишли қурилмаларни қидириш бошланади. Корпоратив шароитда ҳам бирор шахс ўрнига шунчаки ўша шахс фаолиятига алоқадор бўлган қурилмани кузатиш одат тусига кирган. Бу албатта терговни амалга ошириш сабабига боғлиқ.

Ушбу жараёнда сиз тўғри маълумотларни яъни сизга берилган буйруққа асосан олиниши керак бўлган маълумотларни тўплаш кераклигини эслатиб ўтиш муҳимдир. Тўғри маълумотларни тўплаш деганда – экспертиза сабаби ва мақсадини ҳеч бўлмаганда мавҳум даражада ўз ичига олиши тушунилади. Бунинг сабаби шундаки сиз ўзингизга керакли маълумотларни излаш давомида тергов ёки экспертиза мақсадларига тўғри келмайдиган жуда кўп бошқа маълумотларга дуч келишингиз табиий ҳолдир. Яна бир техник жиҳати шундаки - қидирув пайтида сиз шифрланган маълумот кутяпсизми ёки очик маълумотми? Нима бўлишини олдиндан билиш қийин. Кейинги бобларда маълумотлар тўплаш бўйича батафсил техник муҳокамаларга тўхталамиз.

**Таҳлил:** Маълумотни таҳлил қилиш жараёни – бу рақамли муҳитда юз берган воқеаларни ёки рақамли қурилма ёрдамида амалга оширилган нарсаларни аниқлашдир. Бироқ, аниқ бир савол билан, текшириш, албатта, янада самарали бўлади. Шунини эслатиб ўтиш керакки, ушбу босқичда буйруқ берувчи шахс билан эксперт ўртасида баҳс-мунозара, келишмовчилик ёки тортишув бўлиши мумкин. Бундан ташқари, тергов давомида янги ва яна янги саволлар пайдо бўлаверади. Мисол тариқасида, интернет орқали сотиш билан боғлиқ ишни олайлик, бунда компьютерни текшириш вақтида биринчи

бўлиб “компьютернинг онлайн режимда савдо билан боғлиқ фаолиятга жалб қилинганми ёки йўқми”, деган савол ўртага ташланади. Экспертиза буни аниқ кўрсатиб беради. Бироқ топилган далиллар бир эмас бир нечта рақамли қурилмага тегишли бўлиши мумкин. Энди ушбу ҳолатда қимлар низога тегишли далиллар жойлашган қурилмаларга кириш ҳуқуқи борлиги аниқланади. Умуман олганда жинойий терговда қонунга биноан ушбу жараёнга киритилган масалалар экспертнинг нима қилиши мумкинлиги тўғрисидаги қоидаларни белгилашда муҳим аҳамиятга эга бўлади.

**Ҳисобот:** якуний жараён эса ҳисобот бериш босқичи яъни ҳулоса. Ушбу босқичнинг мақсади аввалги босқичда экспертга бериладиган саволларга асосли жавоб беришдир. Ушбу жараёнда берилган саволларга жавобан янги саволлар пайдо бўлиши табиий ҳолдир шунинг учун кейинги икки босқич қайта-қайта такрорланиши мумкин. Шунини эслатиб ўтиш жоизки, ушбу босқич натижасида берилган ҳулосалар, экспертизани ўтказиш вақтида олинган маълумотлар томонидан тасдиқланган бўлиши жуда муҳим ҳисобланади.

Тармоқ экспертизаси, қурилма экспертизаси ва Интернет суд-экспертизаси каби бошқа атамалар, одатда, рақамли суд экспертизаси доирасида мутахассисларни аниқлаш учун ишлатилади. Ахборот технологиялари жамиятнинг барча жабҳаларининг ажралмас қисмига айланганлиги боис, рақамли суд-экспертизасининг аҳамияти ортиб бормоқда. Бугунги кунда, рақамли экспертиза кўплаб қонуний амалларни – масалан, мобил телефонлар, кредит карта операциялари, электрон почта тизимлари, Интернет журналлари ва GPS тизимларини қамраб олади. Кўпгина турдаги рақамли далиллар турғун ва осон ишлов бериши мумкинлиги сабабли, стандартлаштирилган воситалар ва суд усуллари ёрдамида далиллар ишончли сақланиши муҳим аҳамиятга эга.

Рақамли экспертиза муҳокамасида *рақамли археология* ва *рақамли геология* деган тушунчалар ҳам мавжуд.

**Рақамли археология** – инсон хатти-ҳаракатлари натижасида компьютер тизимларида рақамли изларни ифодаловчи аналогияни назарда тутилади.

**Рақамли геология** эса – компьютер тизимларидаги табиий жараёнлар натижасида вужудга келган рақамли излар назарда тутилади.

Соддароқ изоҳланганда, рақамли суд экспертизасининг мақсади одатда инсон хатти-ҳаракати (масалан, рақамли археология) ҳақидаги маълумотларни йиғишдир, лекин рақамли далилларни шарҳлаш учун компьютер тизимларининг қандай ишлашини тушунишнинг бир усули (яъни, рақамли геология) ҳисобланади.

Рақамли суд-экспертиза олимлари ва мутахассисларининг асосий вазифаси ҳуқуқий муаммоларга аниқ жавобларни аниқлашдир. Ушбу масъулият далилларни қайта ишлаш ва таҳлил қилишнинг мустаҳкамлиги ҳамда якуний хулосалар учун аниқ стандартларни талаб қилади.

Рақамли суд экспертизаси учун муҳим аҳамиятга молик жиҳат шуки, у одатда жиноят қонунчилигида ҳам хусусий ҳуқуқда ҳам қўлланилади. Ҳуқуқни муҳофаза қилиш амалиёти тергов остидаги жиноятчилик шароитида рақамли далилларни қайта ишлашга боғлиқ бўлиб, давлат ва хусусий компаниялар ва ташкилотлар рақамли суд экспертизасига ҳодиса юзасидан қонуний ҳаракатни қўллаб-қувватлаш воситаси сифатида қарамоқда.

Рақамли экспертизанинг фарқланиши *рақамли қурилмалар, рақамли медиа* ва *рақамли объектлар* орасида юзага келади.

**Рақамли қурилма** – компьютер, смартфон ёки мобил қурилма ва бошқа моддий жисмлардан иборат.

**Рақамли медиа** – рақамли қурилма шартли равишда рақамли медиа деб аталадиган *қаттиқ диск* ёки *хотира* каби бир ёки бир неча ахборот омбори муҳитидан иборат бўлиши мумкин. Рақамли медиа рақамли далил деб аталадиган, *binary* ёки *hexademical* сонлар тизимида сақланган маълумотлардир.

Илмий метод мунтазам кузатиш, ўлчаш ва экспериментдан ташкил топган усулни ёки гипотезани шакллантириш, тестдан ўтказиш ва модификациядан фойдаланишни англатади.

Иккита асосий тамойил эътироф этилган бўлиб, улар *далилларнинг яхлитлиги тамойили* ва *таъминот занжири тамойили* ҳисобланади.

Далилларнинг яхлитлиги –далилларнинг асли кўринишда сақланишини англатади.

Далилларнинг яхлитлиги рақамли экспертиза учун муҳим бўлса-да, кўпинча уларга эришишнинг имкони бўлмайди, чунки тергов жараёнида ишлаётган компьютер тизимида ёки тармоқларда маълумотлар мунтазам равишда ўзгариб туради. Шу сабабли терговдаги барча босқичларнинг ҳужжатланиши муҳим ҳисобланади. Мана шу жараён *таъминот занжири* деб аталади.

Таъминот занжири – моддий ва электрон далилларни тўплаш, кузатиш, таҳлил қилиш ва жойлаштириш учун алоҳида ҳужжатлар тузишни англатади.

## II ВОВ. РАҚАМЛИ ЭКСПЕРТИЗА ТЕРГОВ ҲАРАКАТИ СИФАТИДА

### 2.1 Рақамли экспертиза учун далилларни тўплаш тартиби ва унинг ўзига хос жиҳатлари.

XXI асрнинг бошига келиб, содир этилаётган жиноят ишларининг ярмидан кўпи маълум бир тавсифга эга бўлган компьютер қурилмасига алоқадор бўлаётганлигини кўриш мумкин ва бу тенденциянинг янада ўсиши кутилмоқда. Ҳукукий ҳолатларда ҳам унинг қўлланиши тобора ортиб бораётгани ҳеч кимга сир эмас. Рақамли далиллар рақамли қурилмаларнинг кенг доирасига асосланган ва бошқа далил шакллари билан ўхшаш хусусиятларга эга. Далилларни тиклаш бўйича таҳлилларни кучайтирадиган баъзи фарқлар мавжуд бўлишини эътироф этган ҳолда, амалиётчилар учун қийин бўлган хусусиятларни мавжудлигини ҳам айтиб ўтиш жоиз.

Электрон далилларнинг табиати шундан иборатки, улар мақбуллиги нуқтаи назаридан судда процессида алоҳида қийинчиликлар туғдиради. Ушбу муаммоларни ҳал қилиш учун тегишли суд-тиббий протседураларни бажаришга тўғри келади. Ушбу протседуралар тўрт босқични ўз ичига олади, аммо улар билан чекланмайди: йиғиш, экспертиза, таҳлил ва ҳисобот. Ушбу бўлимда йиғиш босқичига эътибор қаратилган бўлса ҳам, қолган уч босқичнинг табиати ва уларнинг ҳар бирида нималар содир бўлаётганини тушуниш ҳам муҳимдир.

Тўплаш босқичи электрон далилларни қидириш, тан олиш, тўплаш ва ҳужжатлаштиришни ўз ичига олади. Йиғиш босқичида эҳтиёт чоралари кўрилмаса, реал вақт режимида сақланган маълумотлар йўқолиши мумкин. Экспертиза жараёни далилларни кўринадиган қилишга ва унинг келиб чиқиши ва аҳамиятини тушунтиришга ёрдам беради. Ушбу жараёнда бир нечта амалларни бажариш керак. Биринчидан, у далилларнинг мазмуни ва ҳолатини тўлиқ равишда ҳужжатлаштириши керак. Бундай ҳужжатлар барча томонларга далилларда мавжуд бўлган нарсаларни топишга имкон беради. Яширин ёки яширин бўлиши мумкин бўлган маълумотларни қидириш ҳам ушбу жараёнга киритилган. Барча маълумотлар кўриниб бўлгач,

маълумотларни қисқартириш жараёни бошланиши мумкин ва шу билан “буғдой” ни “ахлатдан” ажратиш мумкин. Компьютерни сақлаш воситаларида жуда кўп маълумотлар сақланиши мумкин бўлганлигини ҳисобга олган ҳолда, экспертизанинг ушбу қисми жуда муҳимдир.

Таҳлил экспертизадан фарқ қилади, чунки у экспертиза натижасини иш учун аҳамияти ва аҳамиятлилиги нуқтаи назаридан кўриб чиқади. Текширув - бу тергов идораси томонидан таҳлил олиб борилаётган пайтдаги суд экспертизанинг ваколатига тегишли бўлган техник кўриқдан иборатдир. Баъзи ҳолатларда иккала ролни бита шахс ёки гуруҳ бажаради.

Ёзма ҳисоботда олиб борилган экспертиза жараёни ва тегишли маълумотлар тикланганлиги тўғрисида маълумотлар акс эттирилади. Экспертиза текширув ёзувлари аниқлаш мақсадида ёки келгусида гувоҳлик бериш учун сақланиши керак. Эксперт нафақат текширувни ўтказиш жараёни, балки протседуранинг тўғрилиги ва экспертиза ўтказиш учун унинг малака талаблари тўғрисида гувоҳлик бериши керак бўлиши мумкин. Ушбу диссертация ҳуқуқни муҳофаза қилиш органлари ва бошқа шахслар томонидан жиноят жойининг электрон шаклини ҳимоя қилиш ва электрон далилларни тан олиш, тўплаш ва сақлаш учун жавобгар бўлган шахслар томонидан фойдаланиши учун ҳам мўлжалланган.

Технологиялар шунчалик тез ривожланаяптики, ушбу диссертациядаги тақлифлар замонавий технологияларнинг ривожланишига қараб ва зарурат бўлганда мослаштирилган призма нуқтаи назаридан қайта кўриб чиқилиши керак. Бундан ташқари, масъул ходимлар ёки махсус тайёргарликка эга бўлган ёрдамчи ходимлар, шунингдек, вазиятларни (шу жумладан, уларнинг тажрибаси, шароитлари ва мавжуд ускуналари) кафолат сифатида ўз амалиётларини тўғрилашлари керак.

Рақамли далиллар билан ишлашда умумий жиноят-процессуал принципларидан ташқари қуйидаги принциплар ҳам қўлланилиши керак:

- Рақамли далилларни сақлаш ва тўплаш бўйича қилинган ҳаракатлар ушбу далилларни ўзгартирмаслиги керак.



- Рақамли далилларни экспертизадан ўтказаетган шахслар шу мақсадда ўқитилган бўлишлари керак.

- электрон ҳужжатларни олиб қўйиш, текшириш, сақлаш ёки топшириш билан боғлиқ фаолият тўлиқ ёзма шаклда расмийлаштирилиши, сақланиши ва қайта текшириб чиқилиши мумкин.

### **Рақамли далиллар нима?**

Рақамли далиллар бу рақамли қурилмада сақланадиган ёки узатиладиган тергов учун аҳамиятга эга бўлган маълумотлардир. Бундай далиллар маълумотлар ёки физик буюмларни текшириш учун тўпланганда ва сақланганда олинади.

Рақамли далиллар:

- Кўпинча бармоқ излари ёки ДНК далиллари каби кўринмас шаклда бўлади.

- Чегараларни осонлик ва тезлик билан кесиб ўтиши мумкин.

- Мўрт ва осонгина ўзгартирилиши, шикастланиши ёки йўқ қилиниши мумкин.

- Баъзан у вақтга боғлиқ.

### **Жиноят содир бўлган жойда рақамли далиллар қандай кўриб чиқилади?**

Рақамли далилларни тўплаш, сақлаш ва текширишда эҳтиёткорлик чораларини кўриш керак. Ҳодиса содир бўлган жойда электрон далилларга ишлов бериш одатда қуйидаги босқичлардан иборат.

- Далилларни таниб олиш ва аниқлаш.

- Воқеа жойни ёзма равишда расмийлаштириш.

- Далилларни тўплаш ва сақлаш.

- Ашёларни қадоқлаш ва ташиш.

Ушбу ҳужжатдаги маълумотлар қуйидагилардан иборат бўлиши лозим: шубҳали далилларни қидириш ва олиш учун шахсда қонуний ваколати мавжудлиги.

- Воқеа содир бўлган жой ҳимояланганлиги ва ҳужжатлаштирилганлиги (фотосурат ва / ёки эскиз ёки химоя лентаси билан).

- Зарур бўлганда воқеа содир бўлган жойда химоя қилувчи воситалар (қўлқоплар ва бошқалар) ишлатилади.

Рақамли қурилмаларда сақланган маълумотларга нотўғри кириш баъзи ҳолатларда қўшимча суд процессига олиб келиши мумкин. Қурилмада сақланган маълумотларга киришдан олдин тегишли прокурордан рухсат олиниши лозим. Электрон далиллар мўрт бўлганлиги сабабли, малакали ходимлар томонидан текширилиши керак.

Ушбу параграфда рақамли далилларнинг махсус хусусиятларини ва унинг терговга қўшадиган ҳиссасини белгилаш ва таърифлаш ҳақида сўз юритилади. Ҳамда қуйидаги тушунчаларга эътибор қаратилади.

- рақамли далилларни аниқлаш ва улардан фойдаланиш;
- рақамли далилларнинг махсус хусусиятлари (жумладан, вақт, макон, маълумот кўрсаткичлари ва файлларнинг тавсифи);
- рақамли далилларнинг техник мураккабликлари;
- рақамли далилларнинг судда қабул қилиш талаблари;
- Рақамли далилларнинг характерини ва суд ишларида унинг қийматини кўрсатиш учун намуна ҳолатларида олиб борилган тадқиқотлар билан танишиш.

### **Рақамли далилларни аниқлаш.**

Рақамли маълумот – бу рақамли шаклда турли хил компьютер ва бошқа қурилмаларидан топилган маълумотдир. Рақамли маълумотлар одатда аналог шаклда сақланаётган электрон маълумотлардан фарқли ўлароқ, *иккилик рақамлар тизими* (binary<sup>5</sup>) да сақланувчи рақамли ахборотдир.

Далиллар – суд ишларида, жумладан жиноят ишларида гувоҳ кўрсатмалари, нарса кўринишидаги бевосита ва билвосита далиллар ёки моддий жисмлар, ҳужжатлар, шахсларга тегишли мол-мулк сифатида тавсифланади.

---

<sup>5</sup> Binary - 0 ва 1 сонлар мантиғи билан амалга оширилувчи арифметик амал

Электрон шаклдаги далил деганда, рақамли ва аналог маълумотларни ўз ичига олган реал далил, баъзан эса ҳужжатли далил сифатида эътироф этилади. Улар ИТ далиллари, электрон далиллар ёки компьютер далиллари шаклида ифодаланиши мумкин. Рақамли далиллар электрон почта, электрон ҳужжатлар, электрон жадваллар, маълумотлар базалари, тизим журналлари ва аудио, расм ва видео файлларни ўз ичига олади. Судларга тақдим этилган далилларнинг энг кенг тарқалган шакли рақамли далилларни талқин (сўз билан изоҳлаш амалиёти) қилишдир.

Суд жараёнида *далиллар* баҳс-мунозарали ҳолатларни исботлаш, тасдиқлаш ёки рад этиш ҳамда бевосита ва билвосита далилий манбаларнинг асослилигини аниқлаш учун ишлатилади. Моддий далиллар каби рақамли далиллар ишнинг асосий фактларини исботлашга ёрдам берадиган хулосалар беради. Бу терговчиларга жиноятни содир этган шахсга нисбатан ишончли фаразлар ёки назарияларни ишлаб чиқишда ёрдам беради. Рақамли далилларнинг фойдаси жиноят, қурбон (жабрланувчи) ва бу жиноятни амалга оширувчи шахс ўртасидаги алоқани ўрнатишда аниқ кўриниб туради. Далилларнинг ишончилиги потенциал гумонланувчиларнинг иштироки билан боғлиқ ҳар қандай гипотезани қўллаб-қувватлаш ёки рад этиш учун жуда муҳимдир.

Рақамли далиллар ҳар бир ишнинг ҳолатига ва олинадиган қурилмаларга қараб турли хил шаклларга бўлинади. Буларнинг ичида энг кўп қўлланиладигани қурилмалар иш компьютерлар, ноутбуклар ва Net тармоқ серверлари ҳамда ҳозирги кунга келиб оммабоплик хусусияти билан кенг тарқалган мобил (телефон, смартфон, iPod) қурилмалар ҳисобланади. Рақамли далиллар жиноят ва фуқаролик ишларида ҳам ёрдам беради ва баъзан тақдим этилган ягона далил бўлиши мумкин. Рақамли далилларни компьютер ва ноутбукдан тиклаш одатда қаттиқ дискни ажратиб, уни текширувчи компьютерига улаш орқали амалга оширилади. Шубҳа остидаги шахснинг компьютерини ифлослантирмаслик ёки зарар етказмаслик учун эксперт томонидан турли дастурлар ёки қурилмалар ишлатилади. Масалан, *Write*

**Blocker**, бу қурилма орқали далилларни ўзида жамлаган маълумотлардан нусха олинади.

Рақамли далилларни бугунги истеъмолчиларга тақдим этиладиган кўплаб электрон қурилмаларда топиш мумкин. Ушбу параграфда жиноятлар содир бўлган жойларда учрайдиган электрон қурилмаларнинг хилма-хиллиги ёритилади, ҳар бир турдаги қурилмаларнинг умумий тавсифи ва уларнинг умумий фойдаланиш ҳолатлари тавсифланади. Бундан ташқари, ҳар бир турдаги ускунада мавжуд бўлиши мумкин бўлган далиллар ҳақида сўз юритилади.

Кўпгина электрон қурилмаларда батарея ёки АС кучи каби маълумотни сақлаш учун доимий қувват талаб қиладиган хотира мавжуд. Қувват манбаини ажратиш ёки батареяни зарядсизлантириш орқали маълумот осонгина йўқолиши мумкин.

Ўзгарувчанлик тартибига кўра энг ўзгарувчан далиллар дастлаб тўпланиши керак; яъни аввал энг ўзгарувчан далилларни тўплаш керак, ва энг кам ўзгарувчан далиллар охириги тўпланиши керак. Шарҳлар учун сўров хужжати (РФС) 3227 стандарт тизимлар (Брезински ва Киллалеа, 2002) учун ўзгарувчан маълумотларнинг тартибини (энг ўзгарувчанидан энг пастгача бўлган) қуйидаги мисолини тақдим этади.

- Кеш, рўйхатлар.

- маршрутлаш жадвали, ... [манзилни аниқлаш протоколи ёки АРП кечи], жараён жадвали, ядро статистикаси, хотира

- вақтинчалик файл тизимлари

- диск

- масофадан рўйхатга олиш ва кўриб чиқиладиган тизим билан боғлиқ маълумотлар, жисмоний конфигурация, тармоқ топологияси

- архив материаллари

Рақамли далилларни тўплашни бошлашдан олдин, терговчи қидириладиган далил турларини аниқлаб олиши керак. Рақамли далилларни компьютерлар, ташқи қаттиқ дисклар, флеш-дисклар, йўриқнома,

смартфонлар, планшетлар, камералар, ақлли телевизорлар, Интернетга уланган уй жиҳозлари (музлатгичлар ва кир ювиш машиналари каби) ва ўйин приставкалари (рақамли учун) каби рақамли қурилмаларда топиш мумкин. Шунингдек, ҳаммага очик манбалар (масалан, ижтимоий тармоқ платформалари, веб-сайтлар ва мунозарали форумлар) ва шахсий манбалар (масалан, Интернет-провайдерларнинг фойдаланувчи фаолияти тўғрисидаги журналлари, провайдерларнинг бизнес-ёзувлари) алоқа хизматчилари ва булутли сақлаш провайдерлари томонидан фойдаланувчи ҳаракатларининг ёзувлари). ва таркиб). Кўпгина дастурлар, веб-сайтлар ва рақамли қурилмалар булутли сақлаш хизматларидан фойдаланади. Шундай қилиб, фойдаланувчи маълумотлари тўлиқ ёки қисман турли хил провайдерлар томонидан турли жойлардаги серверларда сақланиши мумкин (УНОДС, 2013; Тез, Мартини ва Чоо, 2014). Шу сабабли, ушбу провайдерлардан маълумот олиш жуда қийин вазифадир. Сўралган далиллар текширилаётган кибер жиноятларга боғлиқ бўлади. Агар тергов қилинаётган кибержиноят шахсий фирибгарлик бўлса, ушланган рақамли қурилмалардан ушбу жиноятнинг далилларини (масалан, фирибгарлик ёки фирибгарлик битимларининг далиллари) қидириш лозим.

Кибер жиноятларга келсак, жиноятлар содир бўлган жой кибержинойлик комиссиялари томонидан ишлатиладиган ва / ёки кибержиноятнинг мақсади бўлган рақамли қурилмаларнинг жойлашуви билан чегараланмайди. Кибер жиноятлар содир бўлган жой шунингдек рақамли далилларни ўз ичига оладиган рақамли қурилмаларни ўз ичига олади ва бир нечта рақамли қурилмалар, тизимлар ва серверларни ўз ичига олади. Кибер жиноятлар кузатилган, хабар қилинган ва / ёки гумон қилинаётган пайтда жиноят жойи қўриқланади. Биринчи жавобгар жиноят жойини ифлосланишдан сақлайди ва ҳимоя қилади ва воқеа жойида жойлашган барча рақамли қурилмаларнинг фойдаланувчиларини (масалан, уларни алоҳида хонада ёки жойда сақлаш орқали) хавфсиз ҳолатга келтирган ҳолда хавфсиз далилларни сақлайди. Фойдаланувчиларга рақамли қурилмаларни янада

бошқариш учун имконият берилмаслиги керак. На биринчи жавобгар ёки на терговчи қидириш ва ҳужжатлаштириш жараёнида бирон бир фойдаланувчидан ёрдам сўрамаслиги керак. Терговчи, агар биринчи судланувчидан фарқ қиладиган бўлса, воқеа жойини қидиради ва далилларни очиб беради. Далилларни тўплашдан олдин, воқеа содир бўлган жой ҳужжатлаштирилади. Ушбу ҳужжат тўпланган рақамли қурилмалар, шу жумладан қурилманинг ишлаш ҳолати (ёқиш, ўчириш, кутиш) ва унинг жисмоний хусусиятлари, масалан, ишлаб чиқариш, модел, серия рақами, уланишлар ва ҳар қандай белгилар ёки бошқа шикастланишлар тўғрисида батафсил маълумотларни ўз ичига олиши керак, Ҳодиса жойини ва далилларни ҳужжатлаштириш учун ёзма қайдларга қўшимча равишда, воқеа жойининг эскизлари, фотосуратлари ва / ёки видео ёзувлари талаб қилинади.

Ҳодиса содир бўлган жойда терговчи ёки эксперт далилларни тўплайди. Тўплаш жараёнлари рақамли қурилмалар турига, шунингдек рақамли далиллар жойлашган давлат ва хусусий манбаларга (масалан, компьютерлар, телефонлар, ижтимоий тармоқлар ва булутлар), мултимедия, видео, мобил қурилмаларга тегишли рақамли суд экспертизасининг турли усулларига қараб ўзгаради. Ҳуқуқни муҳофаза қилиш идоралари мобил қурилмаларда, Интернетга уланган объектларда (масалан, соатлар, фитнес-треклар ва уй қурилмалари), булутли платформаларда ва ижтимоий тармоқ платформаларида рақамли далилларни қайта ишлашда бажарилиши керак бўлган қадамларни батафсил тавсифлайдиган стандарт иш тартибларига эга бўлишлари лозим.

Ҳақиқий далиллар тўплами тез ўчувчи далилларни сақлашни ва рақамли қурилмаларни ўчириб қўйишни ўз ичига олади. Аниқланган рақамли қурилмаларнинг ишлаш ҳолати далилларни йиғиш тартибини белгилаб беради. Масалан, агар аниқланган компьютер ёқилган ҳолатда бўлса, номувофиқ далиллар (масалан, вақтинчалик файллар, рўйхатдан ўтиш, кеш, шунингдек тармоқ ва уланиш ҳолати ва бошқалар), қурилма ўчирилгунига ва йиғилгунча сақланади. Агар қурилма ўчирилган бўлса, у ўчирилган ва

йиғилган бўлиб қолади. Бундай вазиятларда ўчувчан ва ўчувчи бўлмаган маълумотлар реал вақтда маълумотларни йиғишни талаб қиладиган махсус процедуралар ёрдамида йиғилади (SWGDE Саптуре оф Ливе Системс, 2014). Текширув давомида дуч келган рақамли қурилманинг тури рақамли далилларнинг қандай тўпланишини ҳам аниқлайди (масалан, "Мобил қурилмалар учун далилларни сақлаш ва олиш бўйича SWGDE тавсиялари", 2018; "Рақамли маълумотлардан маълумотларни олиш бўйича SWGDE тавсиялари"). Қурилмалар, АҚШ Миллий Адлия Институтини, 2007й).

Рақамли қурилмаларга қўшимча равишда, бошқа тегишли элементларни ҳам тўплаш керак (масалан, пароллар ёки тармоқ маълумотлари, телефонлар, факс аппаратлари, принтерлар, йўриқнома ва бошқалар ҳақидаги маълумотлар бўлиши мумкин бўлган эслатма қурилмалар ёки ноутбуклар). Ҳар бир қурилма этикетланган бўлиши ва улаш кабеллари ва қувват симлари билан бирга ҳаддан ташқари юқори ҳарорат, намлик, чанг ва бошқа мумкин бўлган ифлослантирувчи моддалардан узоқда ўралган бўлиши керак.

Компьютернинг қаттиқ дискидан далилларни олиш процедураси смартфонлар каби мобил қурилмалардан рақамли далилларни олиш тартибидан фарқ қилади.

Амалий маълумотларни йиғиш жараёни тугагунга қадар суд-тиббиёт лабораториясида олиб қўйилган рақамли қурилмалардан далиллар олинади. Суд-тиббиёт лабораториясида рақамли далиллар далилларнинг яхлитлигини сақлаш учун олиниши керак яъни маълумотлар ўзгармаслигини таъминлаш учун. Бунга эришиш учун рақамли далилларни олишда ишлатиладиган воситалар ва усуллар маълумотларнинг ўзгаришига тўсқинлик қилиши ёки бу мумкин бўлмаганда уларни камида минималлаштириши керак. Амалдаги воситалар ва усуллар ишончли ва мустаҳкам бўлиши керак. Ушбу воситалар ва усулларнинг чеклашлари уларни ишлатишдан олдин аниқланиши ва кўриб чиқилиши керак. АҚШ миллий стандартлар ва технологиялар институтини турли хил функциялари (масалан, булутли суд-медицина воситалари) бўлган

рақамли суд-тиббиёт экспертизаси воситаларининг маълумотлар базаси мавжуд.

Рақамли қурилмалар далилларнинг асосий манбаи ҳисобланади. Рақамли суд-тиббиёт экспертлари маълумотни манбадан олишмайди. Бунинг ўрнига, ушбу қурилма таркибининг нусхаси яратилади ва таҳлилчи нусхаси билан ишлайди. Рақамли қурилма таркибидаги ушбу нусха рақамли далилларнинг яхлитлигини таъминлаш учун статистик маълумотларни тўплашдан олдин яратилади. Дубликат асл нусханинг аниқ нусхаси эканлигини текшириш учун ҳешнинг криптографик қиймати асл нусхага ва математик ҳисоб-китоблардан фойдаланган ҳолда ҳисобланади. Агар улар бир-бирига мос келса, нусханинг мазмуни асл таркибнинг кўзгу тасвиридир (я'ни нусхаси) ("Рақамли суд-тиббиётга кириш" киберхужумлар бўйича Модул 4). Нусхалаш пайтида маълумотларнинг ўзгаришини олдини олиш учун мўлжалланган ёзув блокеридан нусха кўчириш пайтида маълумотларнинг ўзгаришини олдини олиш учун иложи борича фойдаланишдан олдин ишлатиш керак. Шунини таъкидлаш керакки, юқорида тавсифланган маълумотларни йиғиш жараёни асосан компьютерларга тегишли. Хотирани тасвир яратадиган қурилмадан жисмоний ажратиб бўлмайдиган мобил телефонлардан ва шунга ўхшаш қурилмалардан маълумотларни қабул қилганда, бошқача усул қўлланилади масалан мобил телефонлар рақамли суд экспертизаси..

Далилларни сақлаш рақамли далилларни модификациядан ҳимоя қилишга қаратилган. Рақамли далилларнинг яхлитлиги рақамли далилларни қайта ишлашнинг ҳар бир босқичида сақланиши керак. Жавобгар шахслар, терговчилар, воқеа жойи бўйича мутахассислар ёки экспертлар иложи борича рақамли далиллар идентификация қилиш, йиғиш ва тўплаш босқичида ўзгартирилмаганлигини намоён этишлари керак; Буни амалга ошириш, шубҳасиз, рақамли қурилмага (масалан, компьютер ва мобил телефонлар) ва улар дуч келадиган ҳолатларга (масалан, маълумотларни тезда сақлаш зарурати) боғлиқ. Буни намоён қилиш учун таъминот занжири сақланиши керак. Таъминот занжири - бу тадқиқотчилар жиноятнинг кўриниши ва



ишнинг бутун ҳаёти давомида далилларни сақлайдиган жараён. Унда далилларни ким тўплаганлиги, далилларни қаерда ва қандай йиғилганлиги, қайси шахслар ушбу далилларга эга бўлганлиги ва уларни қачон олишлари тўғрисида маълумотлар мавжуд "(Марас, 2014, 377;" Рақамли суд-тиббиётга кириш "киберхужумлари бўйича 4-модул). Таъминот занжири далилларни аниқлаган, йиғган ва қабул қилиб олган шахсларнинг исмлари, лавозими ва алоқа маълумотларини, шунингдек далиллар топширилган бошқа шахсларни, узатилаётган далиллар тафсилотларини, уларни бериш вақти ва санаси ва уларни ўтказиш мақсади расмийлаштириб борилиши керак.

Рақамли суд экспертизасининг турлари:

Диск учун суд экспертизаси: Фаол, ўзгартирилган ёки ўчирилган файлларни қидириш орқали сақлаш воситаларидан маълумотларни олиш билан шуғулланади.

Тармоқ экспертизаси- Рақамли суд экспертизасининг пастки бўлими. Бу муҳим маълумотлар ва ҳуқуқий далилларни тўплаш учун компьютер тармоғининг трафигини кузатиш ва таҳлил қилиш билан боғлиқ.

Симсиз суд экспертизаси - Бу тармоқ суд экспертизаси бўлими. Симсиз суд экспертизасининг асосий мақсади маълумотларни симсиз тармоқ трафигидан тўплаш ва таҳлил қилиш учун зарур бўлган воситаларни таклиф қилишдир.

Маълумотлар базаси суд-тиббиёт экспертизаси - Бу рақамли суд экспертизасининг маълумотлар базаларини ва улар билан боғлиқ метадата ўрганиш ва текшириш билан боғлиқ бўлган бир бўлими.

Зарарли дастурларга оид суд экспертизаси - Ушбу филиал зарарли кодни аниқлаш, уларнинг юкланишини, вирусларни ва бошқаларни ўрганиш билан шуғулланади.

Электрон почта суд-тиббий экспертизаси- электрон почта хабарларини, шу жумладан ўчирилган электрон почта хабарларини, тақвимларни ва контактларни тиклаш ва таҳлил қилиш билан боғлиқ битимлар.

Хотира форенсикаси: Тизим хотирасидан маълумотларни йиғиш (тизим регистрлари, кеш, оператив хотира) хом шаклда маълумотларни тўплаш ва кейинчалик Хом ахлатхонасида маълумотларни ўйиб топшириш билан шуғулланади.

Уяли телефон экспертизаси: У асосан мобил қурилмаларни текшириш ва таҳлил қилиш билан шуғулланади. Бу телефон ва СИМ-контактларни, кўнғироқлар журналларини, кирувчи ва чиқувчи СМС/ММС, аудио, видеоларни ва бошқаларни олишга ёрдам беради.

### **Рақамли экспертизанинг далиллардан нусха кўчириш методлари**

Сақлаш қурилмаларидан рақамли далилларни олишнинг бизга маълум 3 хил усул (метод) и мавжуд.

1. Нусха кўчириш ва жойлаштириш усули (Copy and Paste Method)
2. Хотира (қаттиқ диск) ни клонлаш усули<sup>6</sup> (Cloning)
3. Визуал шаклда кўчириш<sup>7</sup> (Imaging)

Нусхалаш ва жойлаштириш усули (Copy and Paste Method)

Ушбу усул рақамли қурилмалардан фойдаланувчилар орасида жуда кенг тарқалган усул ҳисобланади. Бизга файлларимизни нусхалашга имкон берувчи нусха кўчириш ва жойлаштириш буйруғини ҳамма билади. Бироқ стандарт нусха кўчириш ва жойлаштириш жараёни рақамли суд-экспертиза далилларини кўчириш учун бажариладиган *визуал нусха кўчириш*дан кескин фарқ қилади. Агар стандарт шаклда яъни нусха кўчириш ва жойлаштириш усулида фақат фойдаланувчи учун кўриниб турган маълумотларнигина кўчириш мумкин. Қаттиқ дискнинг махфий файллари ва улардан фойдаланиш имконияти йўқолиши мумкин. Яширин файлларни оддий стандарт нусха кўчириш усули билан олишнинг имкони йўқ. Нусха кўчириш ва жойлаштириш усули билан FAT (*Файлларни тақсимлаш жадвали*) дан ёки

---

<sup>6</sup> Ушбу жараён Acronis True Image Home, Access Data Forensics Toolkit (FTK) каби дастурлар орқали амалга оширилади.

<sup>7</sup> Ушбу жараён Acronis True Image Home, Access Data Forensics Toolkit (FTK) каби дастурлар орқали амалга оширилади.

*MBR (Махсус ўз-ўзини юклаш дастури)* даги маълумотларни кўчириб бўлмайди.

### **Хотира (қаттиқ диск) ни клонлаш усули**

Дискни клонлаш усули асл дискни нусхасини яратади ва барча файлларга оригинал каби кириш, операцион тизимни очиш имконини берувчи барча маълумотларни ўз ичига олади. Дискни клонлаш жараёни ягона нусха сифатида деб эътироф этилган нарсаларни нусхасини яратади. Ушбу дубликат тўлиқ функционал бўлиб, асл диск билан алмаштирилганда асл нусхадек ишлайди. Клонланган диск ёрдамида юкланган компьютер операциялари ва маълумотлари асл диск билан бир хил бўлади ва уни аслидан фарқлаш жуда қийин.

### **Визуал (Imaging) шаклда нусха кўчириш**

Визуал нусха кўчириш (*disk imaging*) – қаттиқ дискдан *захира* ёки *архив* сифатида нусха кўчириш жараёнидир. Бу усул билан сақланган барча маълумотларни жумладан, FAT (*Файлларни тақсимлаш жадвали*) дан ёки *MBR (Махсус ўз-ўзини юклаш дастури)* даги маълумотларни, ҳаттоки яширилган ва ўчирилган маълумотларни ҳам тиклаш имконини беради. Ушбу визуал нусха ҳар қандай рақамли хотира қурилмасида сақланиши мумкин бўлган ягона файл кўринишида бўлади. Агар қайта тиклаш зарур бўлса, визуал нусхани қаттиқ дискка қайта юклаш кифоя қилади. Бироқ клонлаш усулига ўхшаб бутун тизимни тиклаб олишинг иложи йўқ, чунки визуал нусха фақат маълумотларнигина тиклашга ёрдам беради тизим (система) ни тиклаш амри маҳолдир. Визуал нусхани дискда очиш махсус дастур билан амалга оширилади. Шундай қилиб, битта захира қурилмаси фақат битта клон учун ишлатилади, визуал нусханинг эса бир қанчасини юклаш мумкин.

Бугунги кунда рақамли далилларни қайта ишлаш учун кўплаб дастурлар мавжуд. Улардан энг машҳури *EnCase* дастури ҳисобланади.

ЭнСасе – *киритиш, шакллантириш* деган маъмони англатади. Рақамли далилларни тергов қилиш учун рақамли экспертиза ва хавфсизлик

ташкilotларига мўлжалланган дастурий таъминот. Рақамли далилларни киритиш, чиқариш ва узатиш ҳамда маълумотларни тиклаш мақсадида ишлатилади.

Рақамли далилларни тўплашда висуал жараён (*imaging process*) кенг қўлланилади.

**Визуал** нусха кўчириш (**Imaging**) – терговни олиб бориш ва далил тўплаш учун хотирали қурилмалардан нусха олиш жараёни ва воситалар мажмуи ҳисобланади. Ушбу нусха кўчириш операцион тизимга кўринадиган файлларни ўз ичига олмайди, бироқ ҳар бир маълумот, ҳар бир сектор, бўлим, файл, жилдлар, юклаш ёзувлари, ўчирилган файллар ва ажратилмаган жойларни қамраб олади. **Визуал** нусха кўчириш қаттиқ дискнинг тузилмалари ва таркибий қисмларининг аниқ нусхаси ҳисобланади. **Визуал** кўчириш жараён шубҳа остида бўлган барча маълумот блоklarини экспертиза қурилмасига нусхалаш учун мўлжалланган. Бу баъзан барча ахборотларнинг *моддий* нусхаси деб ҳам аталади, чунки *мантиқий* нусха кўчириш фойдаланувчига анъанавий шаклда кўриниб турган кўчириш ҳисобланади. Мантиқий нусхалар барча маълумотларни қамраб олмайди ва бу жараён файл ости маълумотлари (файл кўрсаткичлар ёки контентлар деб ҳам аталади) ни ўзгартириб юборади. Натижада эса рақамли далилларнинг аҳамияти пасайиб кетади ва судда кескин қарама-қаршиликларга олиб келиши мумкин. Шунинг учун экспертиза учун *визуал (imaging)* шаклда яъни “bit” кўринишида нусха олиш афзал кўрилади. Маълумотларнинг аниқ нусхасини олишнинг фойдали жиҳати шундан иборатки, бошқа қурилмага кўчирилгандан сўнг асл қурилманинг эгасига қайтариш ҳамда ортиқча текширувларсиз бутунлигича судга ўтказишнинг осолаштирилишидадир. Бу нарса далилларга ҳар қадай ташқи таъсирларни ҳамда уларга зарар етишини (қасддан етказилишини) олдини олади. **Визуал** нусха кўчириш орқали олинган маълумотларни очиш ва текшириш учун махсус тергов воситалари талаб қилинади ва улар кўринишни ўзгартирмасдан, соғлом суд амалиётида далилларни бузмасдан амалга оширади. Муҳим аҳамиятга эга бўлган

файллар рақамли суд-экспертиза дастурий таъминотидан фойдаланган ҳолда олинади ва намойиш этилади, бироқ далилларнинг таркиби ва яхлитлиги ёки файл ва мета-маълумотлар ўзгартирилмайди.

### **Рақамли далилларнинг ўзига хос хусусиятлари**

Суд жараёнида қандай далиллар қабул қилиниши ёки қандай далиллар қабул қилинмаслиги тўғрисидаги изоҳларни билиш эксперт ва терговчи учун жуда муҳимдир. Жиноят протсессида расмийлаштирилмаган далилларнинг турли хил тоифалари мавжуд. Уларнинг энг кенг тарқалган тури тўғридан-тўғри гувоҳлар ва уларнинг кўрсатувлари ҳисобланади. Бу гувоҳнинг ходисаларни кузатганлигидан далолат бериб, унинг хотираси, ҳалоллиги, ҳолислиги ва бошқалар билан боғлиқдир. Бундай гувоҳлик эътироз билдирилиши ва рад қилиниши мумкин, лекин кўпинча судда ҳақиқатни аниқлашга ёрдам беради.

Инсон гувоҳлиги ўз номи билан инсон кузатувиغا асосланган бўлиши керак. У ҳар нарса бўлиши мумкин яъни гувоҳ бевосита эшитган, хидлаган, татиб ёки тегиб кўрган нарса, аммо у бошқа одамлар томонидан айтилган миш-миш ёки унга алоқадор бўлмаган одамнинг фикри бўлмаслиги лозим. 5 та ҳис-туйғулар орқали бевосита-шахсан кузатилмаган маълумот далил ҳисобланмайди.

Инсоннинг гувоҳлиги натижасида олинган далиллар бевосита бўлишига қарамадан, билвосита тарзда олинган рақамли далилларнинг ишончлилиги кучлироқ саналади. Билвосита далиллар жумладан, рақамли далиллар асосли далиллар сифатида қаралади ва мисол учун қон теккан қоғоз каби моддий далил сифатида тавсифланади. Назарий жиҳатдан, рақамли далилларнинг ишонччилигини текшириш қийин, шунинг учун дастлаб Англия қонунчилигига асосланган юрисдикциялардаги бир қатор жиноят ишларида рақамли далиллари қабул қилишга йўл қўйилмаган. Бироқ, бугунги кунда, унинг қабул қилиниши жиноят ишларида ихтиёрийдир.

Электрон маълумотлар базаларида ва аудиторлик ёзувларида сақланмаган рақамли маълумотлар ҳар доим ҳам фойдаланувчилар

томонидан яратилган ахборотларни ўз ичига олавермайди. Бунда компьютер томонидан унинг ишлаш фаолияти давомида пайдо бўлган маълумотлар ҳам камраб олинади. Бундай маълумотлар дастлаб судларда шубҳа остига олинган эди, аммо бу ёзувларни шакллантирган ва ёзиб олган компьютернинг ишончлилиги ва аниқлиги ҳақидаги баъзи тасдиқларга асосланиб, далил сифатида қабул қилинган. Бунда суд яна агар рақамли далиллар бирор ташкилотга тегишли бўлса, ёзувларнинг ташкилот фаолиятига боғлиқ ёки боғлиқ эмаслигини ҳам текширган. Радар детекторлари томонидан автотранспорт воситалари тезлигини рақамли ёзувлари бир неча ўн йиллар далил сифатида қабул қилинган бўлсада, унинг ишончлилиги доим шубҳа остида бўлган. Аммо бугунги кунга келиб рақамли далилларнинг ишончлилики даражаси рақамли криминалистика илмининг ривожланиши билан анча оширилган.

Рақамли далиллар ва ҳужжатли далиллар бир хил ҳуқуқий текширувга асосланади. Судда улар бошқа далилларга илова, қўшимча ёки бошқа далиллар билан тасдиқланган маълумотлар сифатида қўлланилади. Рақамли далиллар судларда моддий далиллар билан ўхшашлиги туфайли бугунги кунга келиб кенг қўлланила бошланди. Рақамли суд-экспертиза экспертларининг роли ушбу далилларни тушунтириш ва унинг мазмун-моҳиятини илмий фикр орқали изоҳлашда жуда муҳим ҳисобланади. Экспертнинг вазифаси далилларнинг моҳиятини тушунтириш ва шархлаш ҳамда нимадан қандай хулоса чиқариш кераклиги ёки нимани истисно қилиш лозимлигини изоҳлашда судга кўмак беришдир. Далиллар мукамал ҳолатда юборилиши керак, яъни далил у моддий бўладими ёки рақамли яқка ҳолатда юборилмайди. Унинг мақбуллиги ва ишоччилигини оширадиган бошқа далиллар ва маълумотлар билан тасдиқланиб юборилиши мақсадга мувофиқ ҳисобланади. Тажрибали эксперт тўғридан-тўғри алоқадор бўлмаган далилларни излайди, бу далилларнинг яратилиш (шаклланиш) контекстига ва иш билан боғлиқ ҳодисалар билан шуғулланадиган кишиларга тегишли мавҳум маълумотлардир.

Рақамли далилларга жойлаштириш ва ишлов бериш жуда осон ва улар ўтган воқеаларнинг муҳим исботи сифатида хизмат қиладиган ахборот кўрсаткичларидир. Кўплаб олимлар рақамли далилларни бошқа далиллардан устун деб ҳисоблашади. Рақамли далиллар сифатида қайта тикланадиган файллар ўзларининг яратилишлари, ўзгартирилишлари ва вақт пунктлари бўйича маълумотлар тарихига тегишли файллар ва мета-ахборотлар мазмуни шаклида фойдали изларни ўз ичига олади. Бундай ахборот тергов билан боғлиқ бўлган ўтмиш воқеаларини қайта тиклашда ва рақамли далилларни топишда жуда фойдали ахборот ҳисобланади.

Агар рақамли далиллар судда фойдаланиладиган бўлса, бошқа далил шакллари билан бир хил юридик табиатга эга. Судлар одатда рақамли далиллар учун алоҳида талаблар қўймайди.<sup>8</sup> Америка Қўшма Штатларида судлар рақамли далилларни асослилигини баҳолаш учун Федерал Тергов қоидаларига мурожаат қилади. Буюк Британияда ҳам шунга ўхшаш қоидалар мавжуд ва бошқа бир қанча мамлакатларнинг ўз қонунлари бор. АҚШ Федерал қонуни зўрлик билан олинган нарсаларни чеклайди. Рақамли далилларга алоқадор бўлган қонунлар иккита нарсага алоҳида эътибор қаратади: *яхлитлик* ва *ишончлилик*. Яхлитлик – деганда рақамли далилларни ўзгартирмасликни таъминлашдир. Ишончлилик – эса маълумотлар бутунлигини тасдиқлашга ишора қилади.<sup>9</sup> Адвокатлар, рақамли далиллар назарий жиҳатдан ўзгартирилиши мумкинлиги сабабли, у далилларнинг ишончлилигини пасайтириши кераклигини таъкидлайдилар. Бироқ АҚШ судьялари бу назарияни рад этишни бошладилар, чунки АҚШда Боналло судида "компьютерда мавжуд бўлган маълумотларни ўзгартириш мумкин

---

<sup>8</sup> Casey, Eoghan (2004). [Digital Evidence and Computer Crime, Second Edition](#). Elsevier. ISBN 978-0-12-163104-8.

Daniel J. Ryan; Gal Shpantzer. ["Legal Aspects of Digital Forensics"](#) (PDF). [Archived](#) (PDF) from the original on 15 August 2011. Retrieved 31 August 2010.

<sup>9</sup> Sarah Mocas (February 2004). "Building theoretical underpinnings for digital forensics research". *Digital Investigation*. 1 (1): 61–68. [CiteSeerX 10.1.1.7.7070](#). [doi:10.1016/j.diin.2003.12.004](#). ISSN 1742-2876.

бўлган ҳақиқат ўз тасдиғини топмади" деган қарорга келди.<sup>10</sup> Бирлашган Қироллик қоидаларида, масалан, ASPO томонидан чиқарилган ҳужжатлар далилларнинг ҳақиқийлиги ва яхлитлигини таъминлаш учун қўлланилади. Экспертлар ва терговчилар, айниқса жиноят иши юзасидан олиб борилган терговда, хулосалар фактик далилларга ва ўзларининг экспертизага оид билимларига асосланганлигини таъминлаши керак. АҚШ Федерал қонунига кўра эксперт далилларни фикр шаклида ифодалаб бериши мумкин агар:

- Кўрсатув асосли маълумот ва фактларга асосланган бўлса;

- Кўрсатув қонуний тамойил ва усулларга асосланган бўлса;

- Рақамли далиллар ишга оид ҳолатларга ишончли тарзда тадбиқ қилинган бўлса.

Бу борада рақамли суд-экспертизаси ҳам тергов ўтказиш ва далилларни кўриб чиқиш бўйича махсус қоидалар ва кўрсатмаларга эга бўлиши мумкин. Шунингдек, электрон далилларни қандай қўллаш бўйича кўрсатмалар беришда халқаро ёндашувлар мавжуд. Европа Кенгашининг “Электрон далиллар учун кўрсатмалар”и ҳуқуқни муҳофаза қилиш ва ташкил этиш ёки электрон далилни аниқлаш ва ундан фойдаланиш учун ёхуд рақамли далиллардан фойдаланаётган давлатларнинг суд органлари учун намуна бўла олади.<sup>11</sup>

Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 81-моддасига мувофиқ ижтимоий хавфли қилмишнинг юз берган-бермаганлигини, шу қилмишни содир этган шахснинг айбли-айбсизлигини ва ишни тўғри ҳал қилиш учун аҳамиятга молик бошқа ҳолатларни суриштирувчининг, терговчининг ва суднинг қонунда белгиланган тартибда аниқлашига асос бўладиган ҳар қандай ҳақиқий маълумотлар жиноят иши бўйича далил ҳисобланади. Бу маълумотлар гувоҳнинг, жабрланувчининг, гумон қилинувчининг, айбланувчининг, судланувчининг кўрсатувлари,

---

<sup>10</sup> Casey, Eoghan (2004). *Digital Evidence and Computer Crime, Second Edition*. Elsevier. ISBN 978-0-12-163104-8. – *US v. Bonallo*, 858 F. 2d 1427 (9th Cir. 1988).

<sup>11</sup> "[Electronic Evidence Guide](#)". Council of Europe. April 2013. [Archived](#) from the original on 2013-12-27.



экспертнинг хулосаси, ашёвий далиллар, овозли ёзувлар, видеоёзувлар, кинотасвир ва фотосуратлардан иборат материаллар, тергов ва суд ҳаракатларининг баённомалари ва бошқа ҳужжатлар билан аниқланади.

Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 203-моддасида келиб чиқишини, кимга тегишлилигини, маълум мақсадларда фойдаланилганлигини ёки фойдаланишга яроқлилигини, қўлдан-қўлга ўтганлиги ёки турган жойи ўзгарганлигини, у ёки бу моддалар, нарса, жараён ва ҳодисалар таъсир этганлигини аниқлаш мумкин бўлган физикавий аломатлар ёки белгиларга, шунингдек иш ҳолатларини аниқлашга хизмат қиладиган ҳар қандай бошқа аломатлар ва белгиларга эга бўлган нарса ашёвий далил ҳисобланиши ва 204-моддасида мансабдор шахс ёки фуқаро томонидан сўз, рақам, чизма ёки бошқа шаклда ёзилган ва иш учун аҳамиятли бўлиши мумкин бўлган маълумотларни сақлаш, ўзгартириш, бериш учун мўлжалланган ҳужжат ёки бошқа ёзувлар ёзма далил ҳисобланиши белгиланган.

Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 205-моддасига кўра ашёвий ва ёзма далил сифатида фойдаланиладиган нарсалар, ҳужжатлар ва бошқа ёзувлар ҳодиса содир бўлган жойни ёки бошқа жойларни, биноларни кўздан кечириш, таниб олиш учун кўрсатиш, гувоҳлантириш, мурдани эксгумация қилиш, эксперт текшируви учун намуналар олиш, кўрсатувни ҳодиса юз берган жойда текшириш, олиб қўйиш, тинтув ёки эксперимент ўтказиш жараёнида олинishi мумкин ёхуд улар ушбу Кодекснинг [198 — 202-моддаларида](#) назарда тутилган тартибда суриштирувчи, терговчи ёки судга тақдим қилиниши мумкин.

Ўзбекистон Республикасининг Жиноят процессуал кодексининг мазкур қоидалари рақамли далилларни тўплаш ва тегишли тартибда расмийлаштиришда ҳам қўлланилади.

## 2.2 Рақамли экспертиза тайинлаш асослари ва уни ўтказишга қўйилган талаблар.

Хорижий мамлакатларда жиноий тергов жараёнида рақамли суд экспертизаси ҳақида сўз юритилганда, одамлар биринчи навбатда болалар порнографияси ва идентификатор ўғрилиқ ҳақида ўйлашади. Гарчи бу терговлар рақамли далилларга қаратилган бўлса-да, улар фақат иккита эмас. Бугунги рақамли дунёда, электрон далиллар деярли ҳар қандай жиноий терговда мавжуд. Қотиллик, жинсий тажовуз, талончилик ва ўғирлик каби рақамли далилларни қолдириб кетадиган аналог жиноятларга кўпгина мисоллар келтириш мумкин. Ҳуқуқни муҳофаза қилиш органларининг асосий муаммоларидан бири полиция парадигмасини ўзгартириш ва уни ўйлаб, рақамли далилларни излашдир. Мобил телефон ва ўйин консоллари каби кундалиқ рақамли қурилмалар кўплаб далилларга эга бўлиши мумкин. Афсуски, бу далилларга судда биринчи даражадаги далил сифатида қаралмайди. Вақт ўтиши билан эски методлар ва кўникмалар иш бермай қолади ҳамда ҳуқуқни муҳофаза қилувчи ўрганлар “ёш авлод” билан алмаша бошлайди. Ўшанда рақамли далилларнинг муҳимлиги янада ортади.

Мутахассислар ва экспертлар томонидан олиб бориладиган рақамли экспертиза жараёни 4 босқичга бўлинади.<sup>12</sup>

Далилларни тўплаш;

Тадқиқ қилиш;

Таҳлил қилиш;

Тақдим қилиш.

Биринчи босқичдаги ахборот компьютер ташувчиларида тўпланади. Тўпланган маълумотлар ва объектларнинг манбалари ва келиб чиқишини кўрсатувчи атрибут (белгилар) билан бирга бўлиши керак. Тўплаш жараёнида ахборотнинг хавфсизлиги ва яхлитлиги (ўзгармаслигини), айрим

---

<sup>12</sup> Kent K., Chevalier S., Grance T., Dang H. Guide to Integrating Forensic Techniques into Incident Response – Recommendations of the National Institute of Standards and Technology (NIST), Publ. 80086. 2006.

ҳолларда эса унинг махфийлиги таъминланиши керак. Йиғиш пайтида баъзан чидамсиз (ўзгарувчан) маълумотга дуч келиш мумкин, ёки жорий тармоқ уланишларини ёки компьютернинг асосий хотираси мазмунини тузатиш учун махсус чораларни кўриш керак бўлади.

Иккинчи босқичда тўпланган маълумотлар экспертизадан ўтказилади. Бу жараён ишга тегишли бўлган маълумотларни олишни / ўқишни ҳамда зарурат туғилса, кодлаш ва коддан ечишни ҳам ўз ичига олади. Айрим ишлар турли даражаларда автоматлаштирилиши мумкин. Ушбу босқичда экспертдан қаттиқ меҳнат ва синчковлик талаб қилинади. Шу билан бирга, ўрганилаётган маълумотларнинг ахборот хавфсизлиги ҳам таъминланиши керак.

Учинчи босқичда танланган маълумотлар эксперт ёки мутахассисга берилган саволларга жавоб олиш учун таҳлил қилинади. Таҳлилда фақат илмий методлардан фойдаланиши керак, уларнинг амал қилиш муддати тасдиқланган бўлиши лозим.

Тўртинчи босқичда тадқиқот ва таҳлил натижаларини қонун билан белгиланган шаклда рўйхатдан ўтказиш ва уни судга тақдим қилиш. Агар эҳтиёж сезилса эксперт ёки мутахассис томонидан судда изоҳлаш ишлари амалга оширилади.<sup>13</sup>

Иш бўйича терговни олиб бораётган шахс келгусида суд экспертизаси нимани аниқлаши лозимлигига ойдинлик киритиб олиши даркор. Терговчи эксперт билан ишнинг ҳолатлари тўғрисида гаплашганда, қуйидагиларни эътиборга олиши лозим:

Рақамли далиллар бўйича бошқа суд процессуал ҳаракатларни (масалан, ДНК таҳлили, бармоқ излари, асбоб белгилари, излар ва сўроқ қилинган ҳужжатлар) бажариш керакми ёки йўқлигини кўриб чиқиш лозим;

Қўшимча рақамли далилларни (масалан, Интернет-провайдерга (ИСП) сақлаш учун буюртма юбориш, узоқдан сақлаш жойларини аниқлаш,

---

<sup>13</sup> Goode, Steven. (2009). The admissibility of electronic evidence. The Review of Litigation, Vol. 29, 1–64.

электрон почта хабарларини олиш учун) бошқа тергов усулларини амалга ошириш имкониятларини муҳокама қилиш керак.<sup>14</sup>

- Периферик таркибий қисмларнинг терговга тегишлилигини кўриб чиқиш. Масалан, қалбакилаштириш ёки фирибгарлик ҳолатларида ламинатор, кредит карталар, чек қоғози, сканерлар ва принтерлар каби компьютер бўлмаган ускуналарни кўриб чиқиш.

- Қидирилиши мумкин бўлган далилларни аниқлаш (масалан, фотосуратлар, жадваллар, ҳужжатлар, маълумотлар базалари, молиявий ёзувлар).

- Иш бўйича қўшимча маълумотларни аниқлаш (масалан, тахаллуслар, электрон почта қайд ёзувлари, электрон почта манзиллари, ишлатилган ИСП, исмлар, тармоқ конфигурацияси ва фойдаланувчилар, тизим журналлари, пароллар, фойдаланувчи номлари). Ушбу маълумотни тизим администратори, фойдаланувчилар ва ходимлар билан суҳбатлар орқали олиш мумкин.

- Тажрибали фойдаланувчилар томонидан далилларни яшириш ёки йўқ қилиш учун фойдаланиладиган усуллар янада мураккаб бўлиши мумкин (масалан, шифрлаш, ғайритабий тузоқ, стеганография). Шу сабабли қўшимча мутахассислар зарурлигини эксперти билан муҳокама қилиш зарур.

Рақамли далилларнинг устуворлик даражасини аниқлаш лозим, бунда;

- Далил топилган жой.

- Текширилиши керак бўлган электрон воситаларининг барқарорлиги.

- Далилларни қандай ҳужжатлаштириш кераклиги (масалан, фотосурат, эскиз, эслатма).

- Электромагнит тўлқинларидан сақлаш чораларини кўриш.

- Қадоқлаш, ташиш ёки сақлаш натижасида далилларнинг ҳолати ўзгаришини олдини олиш чоралари кўрилиши лозим.

---

<sup>14</sup> Alba, Manuel. (2014). Order out of chaos: technology, intermediation, trust, and reliability as the basis for the recognition of legal effects in electronic transactions. *Creighton Law Review*, Vol. 47, 387–521.

- Батарея билан ишлайдиган қурилмаларни доимий электр энергияси билан таъминлаш зарурлигини баҳолаш керак бўлади.

Рақамли далиллар, табиатига кўра мўрт бўлиб, уларни нотўғри ишлатиш ёки текшириш натижасида ўзгартирилиши, шикастланиши ёки учиб кетиши мумкин. Ушбу сабабларга кўра бу турдаги далилларни сақлаб қолиш учун махсус чоралар кўриш керак. Агар бу талаблар бажарилмаса, далил яроқсиз ҳолга келтирилиши ёки нотўғри хулосага олиб келиши мумкин.<sup>15</sup>

Халқаро стандартлаштириш ташкилоти (ISO) ва Халқаро электротехника комиссияси (ИЕС) халқаро ноижорат ташкилот бўлиб, турли мамлакатларда қўлланиладиган амалиётларни бирлаштириш учун халқаро стандартларни ишлаб чиқади ва нашр этиб боради. 2012 йилда Халқаро стандартлаштириш ташкилоти (ISO) ва Халқаро электротехника комиссияси (ИЕС) рақамли далилларга ишлов беришнинг халқаро стандартларини (ISO/ИЕС 27037 рақамли тақдим этилган далилларни аниқлаш, тўплаш, олиш ва сақлаш бўйича кўрсатмалар) нашр этган. Ушбу қўлланма фақат рақамли далилларни кўриб чиқишнинг дастлабки жараёнини ўз ичига олади. Рақамли далилларни кўриб чиқиш учун қуйидаги тўрт босқич таклиф этилади:

Идентификация. Ушбу босқич тегишли далилларни қидириш ва топишни, шунингдек уларни хужжатлаштиришни ўз ичига олади. Ушбу босқичда далилларни тўплашнинг устувор вазифалари далилларнинг қиймати ва ўзгарувчанлигига қараб белгиланади.

Тўплаш. Ушбу қадам аҳамиятли далиллари бўлиши мумкин бўлган барча рақамли қурилмаларни тўплашни ўз ичига олади. Ушбу қурилмалар кейинчалик суд-медицина лабораториясига ёки рақамли далилларни тўплаш ва таҳлил қилиш учун бошқа муассасага етказилади. Ушбу жараён статик

---

<sup>15</sup> Carrier, Brian and Eugene H. Spafford. (2003). Getting Physical with the Investigative Process. International Journal of Digital Evidence, Vol. 2(2), <https://pdfs.semanticscholar.org/915b/524318e2f0689b586ba7ae89ea39e9b22ce3.pdf>.

маълумотларни йиғиш деб аталади. Бироқ, статик режимда маълумотларни тўплаш деярли мумкин бўлмаган пайтлар ҳам бор. Бундай ҳолатларда реал вақтда маълумотлар йиғилади. Масалан, муҳим инфратузилма тизимларини (масалан, жараёнларни бошқариш тизимларини) кўриб чиқинг. Ушбу тизимларни электр таъминотидан узиб бўлмайди, чунки улар муҳим хизматларни тақдим этади. Шунинг учун, ушбу ҳолатларда реал вақт режимида маълумотни тўплаш реал вақт тизимларидан ўзгарувчан ва ўзгармас маълумотларни олиш пайтида амалга оширилади. Бироқ, реал вақтда бундай маълумотларни йиғиш ишлаб чиқариш жараёнини бошқариш тизимларининг нормал ишлашига халақит бериши мумкин (масалан, уларнинг ишини секинлаштириши).<sup>16</sup>

Қабул қилиш. Рақамли далилларни маълумотлар яхлитлигини бузмасдан олиш керак. Илгари Бирлашган Қиролликнинг Полиция Бошлиқлари Уюшмаси сифатида танилган Буюк Британиянинг Миллий Полиция Бошлиқлари Кенгаши (НПСС) ушбу талабга катта аҳамият беради ва уни рақамли суд экспертизаси амалиётидаги муҳим принцип сифатида таъкидлайди. Бундай маълумотни ўзгартирмасдан олиш, рақамли нусха кўчириш пайтида маълумотларнинг ўзгаришини олдини олиш учун мўлжалланган (қурилма блокировкаси) ёрдамида рақамли қурилма таркибидаги нусхасини яратиш (бузилмаган тасвирни яратиш жараёни деб номланувчи жараён) орқали амалга оширилади. Дубликат асл нусханинг аниқ нусхаси эканлигини аниқлаш учун ҳеш функциясининг қиймати математик ҳисоб-китоблар ёрдамида ҳисобланади; бу ерда ҳеш функциясининг қийматини олиш учун криптографик ҳеш функцияси қўлланилади. Агар асл нусха ва нусха учун ҳеш қийматлари бир хил бўлса, унда нусха таркиби асл нусхадаги билан бир хил. Бирор киши "дастлабки маълумотларга киришни зарур деб ҳисоблаган ҳолатлар мавжудлиги"ни тан олиш [яъни. реал вақт

---

<sup>16</sup> Du, Xiaoyu, Nhien-An Le-Khac, and Mark Scanlon. (2017). Evaluation of Digital Forensic Process Models with Respect to Digital Forensics as a Service. 16th European Conference on Cyber Warfare and Security (Dublin, Ireland, June 2017). <https://arxiv.org/pdf/1708.01730.pdf>.

режимда маълумотларни тўплаш] ", Бирлашган Қиролликнинг Полиция Бошлиқлари Миллий Кенгаши таъкидлашича, "киши [бу маълумотларга кирган] бундай ҳаракатлар учун ваколатли бўлиши ва ўз ҳаракатларининг мақсадга мувофиқлиги ва оқибатлари тўғрисида далиллар келтириши керак".<sup>17</sup>

Сақлаш. Рақамли қурилмалар ва рақамли далилларнинг яхлитлигини далилларни ҳимоя қилиш тизимидан фойдаланган ҳолда таъминлаш мумкин, бу "терговчилар жиноят (ёки воқеа) жойини ҳимоя қиладиган жараён" деб таърифланади. ) ва ишнинг бутун даври давомида далилларнинг хавфсизлигига таълуқли бўлади. Рўйхатга олиш журналида далилларни ким тўплаганлиги, қаерда ва қандай йиғилганлиги, бу далилларни ким олгани ва уни қачон олганлиги тўғрисида маълумотлар қайд этилиши лозим. Рақамли суд-тиббий процессни ҳар бир босқичда батафсил ҳужжатлаштириш судда далилларнинг қонунийлигини таъминлаш учун муҳим саналади.<sup>18</sup>

Тўпланган барча рақамли қурилмалар ва рақамли шаклда тақдим этилиши мумкин бўлган далиллар имкон қадар йўқотиш, бузиш ёки шикастланишдан ҳимояланган бўлиши керак. Сақлаш жараёнида энг муҳим ҳаракатлар бу рақамли тақдим этилиши мумкин бўлган далилларнинг яхлитлиги ва ҳақиқийлигини ва уларни сақлаш тарихини сақлашдир.

Тўпланган рақамли қурилмалар ва олинган рақамли далиллар киришни бошқариш тизимлари, кузатув тизимлари ёки бостириб киришни аниқлаш тизимлари ёки бошқа бошқариладиган муҳитда жисмоний хавфсизликни бошқариш ва бошқариш воситаларидан фойдаланган ҳолда далилларни сақлаш хонасида сақланиши керак. Жисмоний хавфсизликнинг асосий вазифалари рақамли тақдим этилган далиллар йўқолиши, бузилиши ва

---

<sup>17</sup> Введение в цифровую криминалистику. Управление Организации Объединенных Наций по наркотикам и преступности. Образование во имя правосудия серия университетских модулей

<sup>18</sup> Bazin, Philippe. (2008). An Outline of the French Law on Digital Evidence. Digital Evidence and Electronic Signature Law Review, Vol. 5, 179-182. <http://sas-space.sas.ac.uk/5543/1/1864-2592-1-SM.pdf>

қалбакилаштирилишининг олдини олиш, шунингдек назоратни таъминлашдан иборат.

Рақамли қурилмалар бошқа жойга (а) ўтказилгунга қадар, рақамли мосламаларнинг ифлосланишининг олдини олиш учун, ушбу қурилма хусусиятларига мос келадиган тегишли қадокларга жойлаштирилиши керак. Қурилмаларнинг ҳар қандай қисмларига жисмоний шикаст етказмаслик учун зарбаларга чидамли қадоклардан фойдаланиш мумкин. - мутахассис рақамли қурилманинг статик электр энергиясига сезгирлигини ҳисобга олиши керак. Агар сезгир бўлса, қурилмани антистатик сумкага жойлаштириш лозим.

Тизимнинг асосий бирликлари ва ноутбуклар, уларда бўлиши мумкин бўлган рақамли тақдим этилган далиллар қалбакилаштирилмаслиги ёки бузилмаслиги учун тегишли химояга эга контейнерга жойлаштирилиши керак.

Рақамли шаклда тармоққа уланган мобил қурилмалардан тақдим этилиши мумкин бўлган далилларни тўплаш ва қабул қилиш, улар Bluetooth, радио частотаси, сенсорли экран, инфрақизил каби бир нечта иш режимлари ва ўзаро таъсир усулларига эга бўлиши мумкинлиги билан мураккаблашади. Бундан ташқари, турли хил мобил қурилмалар ишлаб чиқарувчилари турли хил операцион тизимлардан фойдаланадилар, бу эса далилларни олишнинг турли усулларини талаб қилади. Шунингдек, мобил қурилмаларда ишлатилиши мумкин бўлган хотира карталарининг кенг доираси мавжуд ва ушбу хотира карталарини ёқилган мобил қурилмалардан олиб ташлаш жорий жараёнларга халақит бериши мумкин.

Рақамли далилларни олиш учун, одатда, ПДА ва мобил телефонлар каби мобил қурилмалар киритилиши керак. Ушбу қурилмалар ёқилганда улар доимий равишда иш муҳитини ўзгартириши мумкин, масалан, вақт сенсори созланиши. Шу билан боғлиқ муаммо шундаки, битта қурилманинг рақамли шаклида тақдим этилган далилнинг иккита нусхаси стандарт текшириш функцияларидан, масалан, хешдан ўтолмаслиги мумкин. Бундай вазиятда мувофиқликни ёки фарқларни аниқлайдиган алтернатив текшириш



функциялари мақбул бўлиши мумкин. Текширувчи ҳодиса содир бўлган жойга потенциал далиллар қурилмаларида алоқа маълумотларини ўзгартириши мумкин бўлган Wi-Fi ёки Bluetooth қурилмаларини киритмаслиги муҳимдир.

Агар текширувчи далилларни қидириш жараёнини ўтказишга қарор қилса, тармоқ қурилмалари тармоқ қурилмаларига уланган бошқа қурилмаларни аниқлаш учун қўшимча таҳлил қилиш учун ишлашга қолдирилиши керак. Текширувчи, шубҳали шахс томонидан фаол тармоқ уланиши орқали саботаж қилиш имкониятини ҳисобга олиши ва тармоқни кузатиб бориш ёки ундан узиб қўйиш тўғрисида қарор қабул қилиши керак.

Рақамли далилларни қадоқлаш пайтида тезкор ходим қуйидаги асосий ҳаракатларга эътибор бериши ва амал қилиши керак.

- Магнит тасмани ўзига тегмаслик, лекин магнит тасмасини ҳимоя қопқоғи билан ёки ўзингиз билганингиздек ҳеч қандай маълумот бўлмаган жойда сақланг (масалан, оптик дискларнинг чеккалари). Буни фақат тезкор ходим толали бўлмаган қўлқоп кийган тақдирдагина қилиш керак.

Керакли идентификациялашга ишончни таъминлаш учун тезкор ходим рақамли шаклда тақдим этилган барча потенциал далилларни кўрсатиши керак. Баъзи юрисдикцияларда далилларни маркалаш форматига нисбатан махсус талаблар мавжуд. Тезкор ходим ушбу ҳолатда қўлланиладиган талабларни билиши ва уларга мос келиши керак. Тезкор ходим рақамли шаклда тақдим этилган барча потенциал далилларни, тўпланган рақамли қурилмаларни ва қурилмалар билан боғлиқ барча қисмларни, уларнинг очилишини кўрсатган ҳолда маркировка қилиши керак. Белгилаш тўғридан-тўғри рақамли қурилманинг механик қисмларига жойлаштирилмаслиги ва муҳим идентификация маълумотларини беркитмаслиги ёки яширмаслиги керак. Тўпланган қурилмаларда рақамли шаклда тақдим этилган барча потенциал далиллар қабул қилиниши ва сақланиши керак, шундай қилиб сертификатлар яхлитлигига ишонч ҳосил қилинади; асбобга мос келадиган

ёрликни ёпиштириб, тамғани кўрсатадиган муҳр билан ва тезкор ходим муҳрга имзо қўйиши керак;

- батареяларга уланган учувчи маълумотларга ега қурилмалар доимо етарли қувват билан таъминланганлигини текшириб туриш керак

- рақамли қурилма (а) потенциал таҳдидлардан ҳимоя қилиш учун идентификация қилиниши ва қурилманинг хусусиятига мос контейнерга жойлаштирилиши керак;

- компьютерлар ва рақамли қурилмалар зарбалар, тебранишлар, баландликлар, иссиқлик ва транспорт пайтида электромагнит нурланиш таъсирининг олдини олиш учун шундай тарзда ўралган бўлиши керак;

- магнит маълумотлар ташувчилар магнит инерт, антистатик ва чанг ўтказмайдиган қадоқларда сақланиши керак;

- рақамли қурилмаларда яширин далиллар, бармоқ излари ёки биологик далиллар бўлиши мумкин. Шу сабабли, рақамли далилларни сақлаб қолиш учун тегишли чораларни кўриш керак. Рақамли шаклда тақдим этилган сертификатлар расмларини яратиш қурилмаларда яширин сертификатлар, бармоқ излари ёки биологик сертификатларни тўплаш бўйича тегишли жараёнлардан кейин амалга оширилиши керак. Шу билан бирга, далиллар тўпламини устуворлаштириш тўғрисидаги қарор далиллар яхлитлигини таъминлаш учун еҳтиёткорлик билан баҳоланиши керак.

Қадоқлаш пайтида тезкор ходим қуйидаги қўшимча босқичларга еътибор бериши ва керак бўлганда уларни бажариши керак:

- Силлик қўлқоп кийинг ва қўлингизни қуруқ ва тоза тутинг;

- рақамли қурилмаларни электромагнит манбалар (масалан, рациялар, карнайлар, рентген аппаратлари) таъсиридан ҳимоя қилиш. Қадоқлаш ускуналари статик электр энергиясини ишлаб чиқармаслиги керак;

- қадоқлаш воситасида чанг, ёғ ёки магнит қатламда оксидланиш жараёнларига ёки намлик конденсациясига ҳисса қўшадиган кимёвий ифлослантирувчи моддалар бўлмаслиги керак;

- магнит ленталарни узоқ вақт давомида фаол фойдаланмасдан сақлаш пайтида юзага келиши мумкин бўлган, сигнал узатиш сифати пасайишига олиб келадиган нусха кўчириш эффектини камайтириш.

- агар керак бўлса, қадоқлаш жойларида ултрабинафша нурлари бўлмаслиги керак. Ултравiolet нурланиш ДНКга ёки баъзи сақлаш воситаларига зарар етказиши мумкин. Қадоқлаш зонасини танлашдан олдин, тезкор ходим ултрабинафша нурланиши потенциал далиллар учун хавф туғдирадими ёки йўқлигини кўриб чиқиши керак;

- рақамли қурилмаларни иссиқлик таъсиридан ишончли химоя қилиш керак.

Ушбу турдаги суд экспертизаларини хал қилиш учун қуйидаги саволлар қўйилади:

1. Тақдим этилган дастурий таъминотнинг умумий хусусияти нимадан иборат, унинг таркибий қисмлари (дастурий воситалар) нимадан иборат?

2. Тақдим этилган дастурий таъминотнинг ўзига хос дастури (тизим ёки дастур) қандай таснифга эга? Улар қалбакилаштириш белгиларига егами?

3. Дастур номи, тури, версияси, тақдимот тури (аниқ, яширин, масофадан туриб) нима?

4. Ушбу дастурий таъминотни ишлаб чиқувчиси ва эгаси ҳақида қандай маълумотлар мавжуд?

5. Тегишли дастурий файлларнинг таркиби қандай, уларнинг параметрлари қандай (ҳажмлар, яратилиш санаси, атрибутлари)?

6. Дастурий таъминотнинг умумий функционал мақсади нима?

7. Муайян функционал вазифани бажариш учун оммавий ахборот воситаларида дастурий воситалар мавжудми?

8. Ушбу дастур компьютер тизимининг жиҳозларига қандай талабларни қўяди?

9. Муайян дастурий воситанинг компьютер тизимининг дастурий ва аппарат воситалари билан мувофиқлиги нимада?

10. Ушбу дастур маълум бир функционал муаммони ҳал қилишда фойдаланиладими?
11. Шахсий (ўзига хос) функцияларни бажариш учун дастурий таъминотнинг ҳақиқий ҳолати, унинг ишлаши қандай?
12. Дастурда маълумотларни киритиш ва чиқариш қандай ташкил етилган?
13. Дастурий таъминотда одатдаги дастурий маҳсулотларнинг нормал параметрларидан (масалан, инфекциянинг хусусиятлари, ўз-ўзини тарқатиш, хужжациз функциялар) оғиш борми?
14. Дастурий таъминот рухсациз киришдан ва нухалашдан ҳимоя (дастурий таъминот, аппарат-дастурий таъминот) хусусиятларига егами?
15. Дастурий воситанинг ҳимоя қобилияти қандай ташкил етилган?
16. Ушбу дастурнинг умумий алгоритми нима?
17. Ушбу дастурий таъминотни ишлаб чиқишда қандай дастурий воситалар (дастурлаш тиллари, компиляторлар, стандарт кутубхоналар) ишлатилган?
18. ОАВда дастурнинг бошланғич ҳолати бўлган матнлар (кодлар) борми?
19. Дастурий таъминот алгоритми дастлабки ҳолатга нисбатан ўзгартирилганми? Бу нимани акс еттиради?
20. Дастурий таъминот охириги модификациясидан олдин қандай шаклга ега еди?
21. Дастур алгоритми ва унинг матнида алгоритмлаш ва дастурлашнинг ўзига хос (ностандарт) усуллари мавжудми?
22. Дастурда бирон бир функцияни ўзгартириш қандай мақсадда амалга оширилди?
23. Дастурий таъминотга киритилган ўзгартиришлар уни ҳимоя қилишни енгишга мўлжалланганми?
24. Дастурий таъминотга ўзгартиришлар киритгандан сўнг, баъзи муаммоларни ҳал қилиш мумкинми?

25. Қандай қилиб дастурга ўзгаришлар киритилди (атайлаб, зарарли дастур таъсири остида, дастурий таъминот муҳитидаги хатолар, усқунанинг ишдан чиқиши ва бошқалар)?

26. Дастурий таъминотдаги ўзгаришларнинг хронологияси нима?

27. Дастурий таъминотни ишлатиш хронологияси нима (уни ўрнатишдан бошлаб)?

28. Дастурий таъминотда ахборотни рухсациз йўқ қилиш, блокировка қилиш, ўзгартириш, нусхалаш ёки компьютер маълумотларини ҳимоя қилиш воситаларини зарарсизлантиришга олиб келадиган функциялар мавжудми?

29. Муайян дастурий таъминотдан доимий фойдаланиш оқибатлари қандай?

Маълумотларнинг рақамли суд-экспертизаси қуйидаги муаммоларни ҳал қилиш учун ўтказилади:

1. Сақлаш муҳити қандай форматланади ва унда маълумотлар қандай шаклда ёзилади?

2. Маълумотни сақлаш муҳитига жисмоний жойлаштиришнинг хусусиятлари қандай?

3. Сақлаш ташувчисига маълумотларни мантиқий жойлаштириш хусусиятлари қандай?

4. Ахборот ташувчисида маълумотлар қандай хусусиятларга, характеристикаларга ва параметрларга (ҳажмлар, яратилиш-ўзгартириш санаси, атрибутлар ва бошқалар) ега?

5. Медиаторда қандай (очиқ, яширин, масофавий, архив) маълумотлар мавжуд?

6. Аниқланган (аниқланган) маълумотларнинг қайси тури (матн, графика, маълумотлар базаси, электрон жадвал, мултимедиа, пластик карталарни ёзиб олиш, РОМ маълумотлари ва бошқалар) ва улар қандай дастурий таъминот билан таъминланган?

7. Сақлаш муҳити тўғрисидаги маълумотларга кириш (бепул, чекланган ва бошқалар) қандай ташкил қилинган ва унинг хусусиятлари қандай?

8. Маълумотни ҳимоя қилиш воситаларининг қандай хусусиятлари, хусусиятлари мавжуд ва уни йўқ қилишнинг қандай усуллари мавжуд?

9. Ахборот ташувчисида ҳимояни (ёки рухсағиз кириш уринишларини) енгиб ўтишнинг қандай белгилари мавжуд?

10. Ҳимояланган маълумотларнинг таркиби нима?

11. Аниқланган маълумотларнинг ҳақиқий ҳолати қандай ва у тегишли маълумотлар ташувчиларидаги типик ҳолатга мос келадими?

12. Аниқланган маълумотларда типик вакиллик учун қандай тафовутлар мавжуд (яхлитликни бузиш, формат мос келмаслиги, зарарли кўшимчалар ва бошқалар)?

13. Фойдаланувчи (истеъмолчи) хусусиятлари ва сақлаш воситасидаги маълумотларнинг мақсади нима?

14. Маълум бир функционал (истеъмолчи) муаммони ҳал қилиш учун ахборот ташувчисида қандай маълумотлар мавжуд?

15. Маълумот ташувчисида маълум бир ишнинг ҳолатлари ва ҳолатлари кўрсатилган қандай маълумотлар мавжуд?

16. Сақлаш ташувчисида компьютер тизимининг егаси (фойдаланувчи) тўғрисида қандай маълумотлар мавжуд (исмлар, пароллар, кириш ҳуқуқлари ва бошқалар)?

17. Текшириш учун тақдим етилган ҳужжатлардан (намуналардан) қайси маълумотлар ва қайси шаклда (яхлит, қисмларга ажратилган) ахборот ташувчисида? 71

18. Ўрнатилган маълумотларнинг бошланғич ҳолати қандай (баъзи маълумотлар йўқ қилинишидан ёки ўзгартирилишидан олдин қандай шаклда, қандай таркибда ва атрибутларда жойлашган)?

19. Қандай қилиб ва қандай шароитларда сақлаш воситасида маълум маълумотларни ўчириш ёки блокировка қилиш, ўзгартириш, нусхалаш, йўқ қилиш бўйича ҳаракатлар ёки операциялар амалга оширилди?

20. Маълум бир муаммони ҳал қилишнинг қандай механизми (ҳаракатлар кетма-кетлиги) ахборот ташувчисидаги маълум маълумотларда акс этади?

21. Муайян муаммони ҳал қилишда аниқланган маълумотлар билан ҳаракатлар (операциялар) қандай хронологик кетма-кетлик юз берди (масалан, банкнотлар, қимматбаҳо қоғозлар, муҳр босмаларни сурагларини тайёрлаш ва ҳ.к.)?

22. Маълумотлар билан боғлиқ бўлган ҳаракатлар (киритиш, ўзгартириш, ўчириш ва ҳк) билан содир бўлган воқеа (масалан, компьютер тизимидаги носозликлар, шу жумладан дастурий ва техник воситалардаги носозликлар) ўртасида қандай сабабий боғлиқлик мавжуд?

23. Ҳаракатларнинг маълум бир маълумот билан маълум бир компьютер тизимининг махсус қоидалари ёки ишлаш қоидаларига мувофиқлиги (ёки мос келмаслиги) даражаси қандай?

Рақамли маълумот суд-экспертизаси объектлари (маълумотлар) турли хил дастурий воситалар - матн форматлари кенгайтмаси (.txt, .doc, .rtf ва бошқалар), график форматлар (.bmp, .jpg, .tif, .cdr ва бошқалар) ёрдамида тайёрланган файллардир. ва ҳоказо), видео форматлар (.avi, .mpeg, .mkv, .flv ва бошқалар), маълумотлар базаси форматлари (.dbf, .mdb ва бошқалар), электрон жадваллар (.xls, .sal ва бошқалар) ва ва бошқалар.

Шуни есда тутиш керакки, рўйхатда келтирилган масалалар йўналтирилган. Уларнинг ҳажми ва ҳар бир ҳолатда кетма-кетлиги ҳал қилинадиган вазифалар асосида аниқланиши керак. Масалан, "Компьютерда тақдим етилган сақлаш воситларида қандай маълумотлар мавжуд?" видеофилм нусхаси ёки сохта буюмлар борлиги текширилган компьютер дастури билан лазерли СД тадқиқот учун юборилган бўлса, ўринли бўлади. Агар сиз 200 гигабайтдан ортиқ ва юз минглаб файлларни ўз ичига олган замонавий компьютернинг қаттиқ дискини ўргансангиз, уларнинг рўйхати бир неча ўнлаб ҳажмларни олади. Ва уларнинг аксарияти операцион тизимнинг файллари ва тергов қилинаётган жиноят ишига алоқаси бўлмаган

турли хил амалий дастурлар. Одатда, бу ҳолда сиз маълум маълумотларни ўз ичига олган ёки маълум хусусиятларга ега файлларни топишингиз керак. Шунинг учун, саволларни шакллантиришдан олдин, терговчи мутахассисдан - компьютер мутахассисидан маслаҳат олиши керак.

Россия Федерацияси Тергов қўмитаси академияси ходимлари томонидан ўтказилган суд маълумотларини олиш учун универсал қурилмадан (UFED) фойдаланиш амалиёти ушбу терговни қизиқтирган маълумот олишда ушбу қурилманинг юқори самарадорлигини кўрсатди.

Ушбу мажмуа ёрдамида мутахассиснинг иштирокида ёки тайинланган рақамли (ахборот-таҳлилий) экспертиза жараёнида мавзунини тергов экспертизаси доирасида телефон орқали (IMEI/ маълумот) олиш мумкин. ESN); Sim-карта (ISSID ва IMSI); кўнғироқлар, шу жумладан ўчирилган кўнғироқлар (вақт, исмлар, фотосуратлар); Интернет-браузердан фойдаланиш ҳақида; Интернет сайтларининг хатчўплари; Cookie файллари Телефон китоби ёзувлари СМС, ММС ва овозли хабарлар; чат ва электрон почта хабарлари; Расмлар видео ва аудио файллар; манзил (Wi-Fi тармоқлари, мобил такрорловчилар ва навигация иловалари), саёҳат йўналишлари (Google Earth ва Google Maps-да кўриш мумкин), GPS - мобил қурилмадан фойдаланиш координаталари; GPS қурилмалари (навигаторлар) жойлаштирилган жойлар, координаталар, танланган жойлар; пароллар, кўнғироқлар журналлари, матнли хабарлар, электрон почтадаги контактлар, тезкор хабарлар, тақвим ёзувлари, медиа файллар, геотаглар, иловалар, хизмат маълумотлари (IMSI рўйхати, охириги СИМ-картадаги маълумотлар, блокировка кодлари); Телефондаги ҳаракатлар рўйхатини ўз ичига олган Лифеблог журнали; турли хил ижтимоий тармоқларда (Вконтакте, Одноклассники, Twitter, Facebook) ёзишмалар, Skype ва бошқалар каби дастурлардан фойдаланиш.<sup>19</sup>

Мобил қурилмадан олинган маълумотлар:

---

<sup>19</sup> Скобелин С.Ю. Использование специальных знаний при работе с электронными следами // Российский следователь. 2014. № 20. С. 33



- шахсни жиноят содир етилишида бевосита фош қилиш (видео, қилинган жиноятнинг фотосурати, содир етилган жиноят тўғрисида СМС-хабарлар (масалан, миждонинг қотиллик тўғрисида хабардор қилиниши, шахсни ўлдириш билан таҳдид қилган ёзишмалари, товламачиликни бошлаши, порахўрлик, васвасага олиш, экстремистик характердаги жиноятлар тўғрисида маълумот бериш). ва бошқ.);

- шахснинг хулқ-атворини, унинг жиноятда иштирокини билвосита кўрсатиш (порно сайтлардаги хатчўплар, видео ва фотосуратларнинг экстремистик қарашларига мос келадиган календар ёзувлари, ёзишмалар, алибини рад етиш ва бошқалар);

иш учун аҳамиятли бўлган бошқа ҳолатлар аниқланишига ҳисса қўшиш.

Мобил қурилмалар ва бошқа электрон далилларнинг ташувчиси қўйидаги тергов ҳаракатлари давомида олинади: воқеа жойини текшириш; мурдани эксгумация қилиш; тинтув ва олиб қўйиш; гумон қилинувчини, айбланувчини шахсий тинтуви.

Кўрсатилган тергов ҳаракатларини амалга ошираётганда, содир етилган жиноятнинг моҳияти ва усулига, тергов ҳолатининг шартларига қараб, мобил қурилмаларнинг жойлашуви ва мумкин бўлган яширилишига, хусусан, улардан олиб ташланган драйвларга (масалан, СИМ-карталарга), шунингдек ҳаракат қилишга уринаётган субъектларнинг хатти-ҳаракатларига эътибор қаратиш лозим.

Қотилликларнинг жиноий ишларида воқеа жойини ўрганаётганда, жабрланувчининг ёнида бўлган барча мобил қурилмалар ва СИМ-карталар, хусусан, унинг сўнгги алоқаларини, номаълум мурдани аниқлаш учун олинади. Бундан ташқари, мобил қурилмаларни ернинг кўрилмаган жойларини, жабрланувчининг уйини, вафотидан олдин бўлган бошқа хоналарни текшириш пайтида аниқлаш мумкин.

Қотилликда гумон қилинган шахс ҳибсга олинган тақдирда, унинг шахсий тинтувлари амалга оширилади ва ушбу ҳолатда топилган мобил

қурилмалар ҳам мусодара қилинади. Бундан ташқари, худди шу мақсадда унинг ҳаёти жойларида (ўқиш, иш, яшаш жойи ва ҳ.к.) тинтув ўтказиш тавсия етилади. Шунини ёдда тутиш керакки, ушбу шахслар мобил қурилмаларни ёки электрон драйверларни (масалан, СИМ-карталарни) яшириш ёки йўқ қилиш чораларини кўришлари мумкин.

Хоналарда, транспорт воситаларида, шунингдек, одамларни кидиришда мобил қурилмалар ва электрон драйверларни аниқлаш учун тегишли техник воситалардан (жойлашувнинг ночизиқ қурилмалари) фойдаланган ҳолда кидирув ўтказиш тавсия етилади<sup>20</sup>.

Тинтув ёки олиб қўйиш пайтида мутахассис иштирокида электрон сақлаш воситаси олиб қўйилади. Бундай ҳолда, электрон воситалар соҳасидаги билимларга эга бўлган ҳар қандай киши (ихтисослаштирилган дўконларнинг маслаҳатчилари, дастурчилар) мутахассис сифатида таклиф қилиниши мумкин.

Тергов ҳаракатлари давомида олинган мобил қурилмалар, планшет компьютерлар, навигаторлар ва бошқа электрон изларнинг ташувчилари рақамли хотирада маълумотларнинг хавфсизлигини таъминлайдиган тарзда ўралади ва муҳрланади. Бунинг учун электрон мосламанинг барча портлари, уялари, кириш ва чиқишлари муҳрланган бўлиб, бу терговчи, мутахассис ва гувоҳларнинг имзолари билан тасдиқланади.

Қурилмалар егалари томонидан алоқа операторлари орқали маълумотларни йўқ қилиш учун, қурилмани аниқлангандан сўнг дарҳол UFED билан таъминланган махсус жойга - "Фарадай Баг", қайси қурилмага киришни блоклайди.

Тинтув (олиб қўйиш) баённомасида мобил қурилмалар қайерда ва қандай шароитда топилганлиги, улар ихтиёрий равишда берилганлиги ёки мажбуран тортиб олинганлиги кўрсатилиши керак. Барча мусодара қилинган қурилмалар уларнинг сони, индивидуал хусусиятлари ва нархлари аниқ

---

<sup>20</sup> Скобелин С.Ю. Использование специальных знаний при работе с электронными следами // Российский следователь. 2014. № 20. С. 31

кўрсатилган ҳолда рўйхатга киритилиши керак. Агар қидириш пайтида мобил қурилмаларни йўқ қилиш ёки яширишга уринишлар қилинган бўлса (уларнинг хотирасида сақланган маълумотларни ўчириш учун), унда тегишли протокол ёзилади ва қўрилган чоралар кўрсатилади. Тегишли ёзув, шунингдек мусодара қилинган электрон сақлаш воситаларининг қонуний егасининг илтимосига биноан маълумот терговчининг рухсати билан кўчирилган ҳолларда ҳам қайд этилади.

Электрон изларни ўрганиш учун мутахассисларнинг хулосаларини олиш ёки компьютер-техник экспертизани ўтказиш шаклида махсус билимлардан фойдаланилади.

Қоидага кўра, мутахассисга қурилмада (ташки хотира карталари ва СИМ-карталарни қўшган ҳолда) ҳар қандай файллар (матн, график, мусиқа, видео, фото файллар, СМС-хабарлар ва бошқалар) мавжудлиги ҳақида умумий диагностик хусусиятга ега саволлар берилади ва Мутахассис бутун жисмоний хотира ахлатини чиқаради.

Агар терговчи бирон бир аниқ маълумотга қизиқса (масалан, гумон қилинувчи, гувоҳ ёки жабрланувчи предметнинг қабих ҳаракатлари фотосуратга олинганлигини, аммо телефондан олинган фотосуратлар ўчирилганлигини кўрсаца), кейин тегишли маълумотларни сўраб файлларни йўқ қилиш вақт оралиғи берилади.

Бундай усулдан фойдаланиш учун терговчи мутахассисга тегишли малакага ега бўлган UFED-дан фойдаланган ҳолда мобил қурилмада тадқиқот ўтказиш тўғрисида буйруқ тайёрлайди. Мутахассис УФЕД-дан фойдаланиб, ушбу ҳолатга тегишли маълумотларни олиш, декодлаш билан мобил қурилмани ўрганишни амалга оширади.

Алоҳида компьютерга ёки флеш-картага чиқарилган маълумотлар махсус UFED Physical analyser дастури ёрдамида таҳлил қилинади, бу сизга керакли маълумотлар билан батафсил тузилган ҳисоботни яратишга имкон беради.

### 2.3 Рақамли экспертиза хулосаларини далил сифатида баҳолаш.

Баъзи одамлар тергов экспертизаси амалга ошириш ва қадайд қилиб хулоса бериш ёки ҳисобот тайёрлашни билиши мумкин. Ушбу ҳужжатни тайёрлашда ёки уни кўриб чиқишда масъул шахслар асосан ҳуқуқни муҳофаза қилувчи орган ходимлари прокурор ёки терговчи ҳисобланади. Хусусий секторда ҳисобот тўғридан-тўғри маслаҳатчи, сизни ёллаган мижоз ёки сиз ишлаётган субъект томонидан кўриб чиқилиши мумкин. Олдинлари хулоса бериш шакллари унчалик кўп бўлмаган. 1980 йилларнинг охирида полиция ҳисоботини ёзишда ёзув машинкасида фойдаланила бошланган. Дастлабки мобил телефонларнинг тергови бўйича якуний экспертиза ишлари тугаллангач, ҳисоботни якунлаш асосан Мисрософт Word дастури орқали амалга оширилган. Ўша пайтларда асбоблар чекланган бўлиб, кўпчилик терговчилар 35 мм ли камерани ёки асосий маълумотларни ҳужжатлаштириш учун Палароид расмларни ишлатишган. Телефоннинг имкониятлари ва функциялари ошгани ва фойдаланувчи томонидан ўрнатилган иловалар чексиз бўлгани каби, экспертлар кўпроқ маълумотни кўриб чиқиши ва тасдиқлаш қобилиятини ошириши керак. Қурилмалар турли динамик табиатга эга бўлсада, биз доимо бажарадиган изчил нарсалар мавжуд. Ушбу қисмда биз ҳисоботларда мавжуд бўлган стандартлар ва асосий компонентлар билан таништирамиз. Шунингдек, биз хулоса бериш ва ҳисобот тайёрлаш бўйича таклифлар беришга ва берилган хулоса ва тайёрланган ҳисоботлар иш тажрибасига асосланишини кераклигини очиб беришга ҳаракат қиламиз.

Рақамли экспертиза бўйича NIST кўрсатмаларида қуйидагиларга эътибор қаратилган.<sup>21</sup>

“...қабул қилинган барча қадамлар ва ишни тергов қилиш чоғида олинган хулосалар ҳақида батафсил маълумотни тайёрлаш жараёни, ҳисобот бериш барча ҳаракатлар ва кузатувларни батафсил текширишга, тест ва

---

<sup>21</sup> NIST, Guidelines on Cell Phone Forensics, NIST Special Publication 800-101, May 2007. <http://www.crime-sceneinvestigator.net/GuidelinesCellPhoneForensics.pdf>.

текшириш натижаларини тасвирлаб беришга ва далиллар асосида қабул қилинган хулосаларни тушунтиришга боғлиқ. Яхши ҳисобот ишончли ҳужжатларга, эслатмаларга, фотосуратларга ва воситалар томонидан яратилган контентларга асосланади”.

Ҳисобот ва унинг элементларини кўриб чиқишга озроқ тўхталиб ўтамыз. Рақамли экспертиза бўйича баён қилинган хулоса қўшимча ҳисобот сифатида ёзилган қисқача умумий тавсифдан иборат бўлади. Ушбу қўшимча ҳисоботни тайёрлашда ишлатилган турли воситалар ва ёрдамчи дастурлар иш натижасида олинган далилларга тааллуқли эмас.

Мутахассислар ҳисобот тузаётганда умумий саволларнинг стандарт рўйхатига жавоб беришга ҳаракат қилишлари керак. Баъзи жавоблар мисоллар ўхшаш қўшимчанинг баёнида келтирилиши мумкин.

Эксперт томонидан хулоса бериш учун ҳисобот тайёрланганда қуйидаги саволларга эътибор қаратиши лозим ҳисобланади.

Қурилма билан қандай алоқага киришиш? Қурилма қандай ҳолатда (ўчирилган ёки ёниқ, қулфланган ёки очик ҳолда каби)? Далиллар ёки дастлабки олиб қўйиш билан боғлиқ муносабат қандай? Яширин нашрларни тиклаш, қон ёки ДНК таҳлили керакми?

Агар қурилма ёқилган ёки ундан кейин ёқилган бўлса, сигнал ёки бошқа контаминация шаклларида қандай қилиб ажратилган?

Қурилмани топиш учун қандай қонуний усул ишлатилган?

Сақланган маълумотларни чиқариш учун қандай воситалар, ёрдамчи дастурлар ва усуллар ишлатилган?

Қўлланилган воситаларнинг версиялари қандай эди?

Қандай маълумотлар олинган?

Ҳисоботнинг ҳар қандай муаммолари ва мавҳумликларини тушунтириб бериш.

Олинган натижалар қандай тасдиқланган?

Ҳисоботни тузиш учун қандай шаклдан фойдаланилган?

Қўлланилган дастурлар “Хеш”<sup>22</sup> натижаларидан фойдаланганми?

Ҳуқуқни муҳофаза қилиш органларида ёки хусусий секторда терговни қандай бошлаш ўртасида фарқ йўқ. Муҳими, жараёни бошлаш зарурати. Терговни тушунтириш тушунтириш учун чақирилганингизда, асосий масала шуки, қаерда муаммо бўлишини аниқ кўрсатмаслик лозим ҳисобланади. Шунчаки, ким, нима, қаерда, нима учун ва қандай каби оддий нарсалардан фойдаланиш зарур.

### **Ҳисобот усуллари**

Яқуний хулоса беришда фойдаланилган ҳар бир ҳисобот шаклининг ижобий ва салбий томонларига эътибор қаратиш лозим. Шакллар синаш учун ишлатиладиган махсус дастурларга асосланган бўлиши керак. Кўриниб турганидек, баъзи воситалар очик манба ва истеъмолчи учун махсус ишлаб чиқилган бўлиши ёки рақамли экспертиза учун махсус қилинмаган бўлиши мумкин. Турли усулларнинг комбинациясидан фойдаланиш энг яхши вариант албатта. Мисол учун, Сустеен ёки Селлебрите томонидан яратилган мантиқий ҳисоботи тўғри кўриш учун HTMLга асосланган.

### **Матнли ҳисоботлар:**

Афзаллик томони: Яратиш осон. Одатда *Microsoft Word*, *Microsoft Word Pad* матн ҳужжати ёки бошқа операцион тизим ўрнатилган матн таҳрирлагичидан фойдаланиш учун дастурий таъминот қиймати минимал бўлади.

Камчилиги: Ҳажм жиҳатдан катта бўлиши мумкин. Видеолар ва бошқа анимацион ахборотларни ҳисоботда кўриб бўлмайди. Керакли натижани олиш учун фойдаланувчи шаблонларни яратиши ёки бошқа хусусиятларни ишлатиши керак.

### **HTML шаклидаги ҳисобот:**

---

<sup>22</sup> Hashing matematik funktsiyadan foydalanib matnning bir qatoridan qiymat hosil qiladi. Hashing - xabar faqat muayyan qabul qiluvchi uchun mo'ljallangan bo'lsa, xabarni yuborish jarayonida xavfsizlikni ta'minlashning bir usuli. Formuladan foydalanib, transmissiya xavfsizligini himoya qilishga yordam beradigan aralashma hosil bo'ladi. Hashing shuningdek ma'lumotlar bazasi jadvalidagi kalit qiymatlarni samarali tarzda tartiblash usuli hisoblanadi.

Афзаллик томони: Боғланган қўшимчалар ва медиа файллари ўйнашга рухсат беради. Медиа (СД / DVD) "авто-ижро етиш" га созланиши ва томошабин кўришни хоҳлаган нарсани, масалан, файлни кўрсатувчи ёки ходисанинг умумий кўринишини акс еттириш хусусиятига ега. ҲТМЛни яратишнинг қулайлиги.

Камчилиги: Қўшимчалар бирга бўлишининг мушкуллиги. Агар иш катта бўлса, индексга ўтиш чалқаш бўлиши мумкин. Махсус файл форматлари учун плейерлар алоҳида ўрнатилиши керак.

#### **Медиа дисклари (CD / DVD / Blu-ray):**

Афзаллик томони: Барча ҳисобот усулларини биргаликда олиб боришга имкон беради. Кафолат шакллари нисбатан ишончли бўлади. Бир нечта мақсадли қурилмада ҳисоботларни тузиш учун фойдаланилиши мумкин. Далилларга оид аниқ маълумот бериш учун қулай ҳисобланади. Кўриш учун махсус ускуналар талаб қилинмайди.

Камчилиги: Ҳажм жиҳатдан катта бўлиши мумкин. Одатда, иш маҳсулотини кейинчалик сиқиб олишни талаб қилади.

#### **PDF шаклидаги ҳисобот:**

Афзаллик томони: PDF-файлларни ўзгартириш ёки таҳрирлаш қийин. Бу якуний ҳисоботнинг яхлитлигини сақлашга ёрдам беради. PDF ҳисоботлар ҲТМЛга ўхшаш қўшимчаларни очиши мумкин. PDF ҳужжатни яратишда турли хил интернет воситаларидан фойдаланиш имконияти мавжуд.

Камчилиги: Компьютерда PDF дастурини талаб қилинади. Компьютерда эски PDF версиясини ишлатилаётган бўлса, янги версия билан тузилган ҳисобот тўғри (ёки қўшимчалар билан) очилмаслиги мумкин.

### 3.1 Рақамли экспертизага оид мавжуд муаммолар ва уларнинг ечими.

Бутун дунёда рақамли жиноятлар сонининг қўйиши билан рақамли экспертизани қўллашга оид муаммолар сони ҳам тобора ортиб бормоқда. Рақамли экспертизани қўллашда турли ёндашувлар ва ҳисобга олиш керак бўлган бир қатор тенденциялар мавжуд.

3 та асосий тенденцияга эътибор қаратиш жуда муҳимдир.

Рақамли экспертиза ўлчамлари мақсадлари ҳажми ва мураккаблик даражаси кутилганданда тез равишда ва кенг миқёсда ўсиб бораверади;

Ушбу муаммо билан боғлиқ инсон ресурслари маълумот ҳажмининг кутилаётган даражадаги ўсишига нисбатан сезиларли даражада ошмайди;

Ҳар қандай рақамли суд-экспертизаси учун реал муддатлар мавжуд, яъни кутилаётган маълумотлар ўсиши ва суд-экспертиза учун ортиб бораётган маълумот юкига қараб, маълумотларни қайта ишлаш ва далилларни таҳлил қилиш муддатининг барқарор туришини таъминлашнинг қийинлашиши.

Ушбу кузатишлар, ўсиб бораётган талабни аппарат-ресурслар билан таққосланадиган ўсишига мослаштириш учун кенгайтирилиши мумкин бўлган суд-экспертизани ривожлантириш тизимини ишлаб чиқиш зарурлигига ишора қилмоқда. Албатта тўлиқ ечимларни таъминлайдиган тизим мавжуд эмас.<sup>23</sup> Бу нарса ҳар йили техник воситалар ва махсус дастурларни сотиб олиш учун бюджетдан катта миқдорда пул маблағлари ажратишни талаб қилади.

Ўтган 30 йиллик давр мобайнида енг муҳим технологик ютуқлардан бири ахборот ва хабарларнинг махфийлиги ва яхлитлигини таъминлаш учун шифрлаш усуллари жорий этиш ва кенг ишлатишдан иборат. Ушбу ривожланишнинг асосий омили – деярли барча маълумотни сақлаш ва узатишнинг кенг тарқалган услуги – рақамлаштириш бўлди. Бу ахборотдан

---

<sup>23</sup> Roussev, V. Building open and scalable digital forensic tools. In 2011 IEEE 6th International Workshop on Systematic Approaches to Digital Forensic Engineering (SADFE), May 2011, pp. 1–6. DOI: 10.1109/sadfe.2011.3. 117



фойдаланишни бошқаришнинг янги усуллари кўллаш зарурлигига олиб келди ва бу жараёнда шифрлаш марказий рол ўйнайди. Замонавий рақамли суд-экспертизасининг дастлабки кунларида (1980 йиллар) шифрлашдан фойдаланиш давлат органлари томонидан чекланган ва назорат остида еди. Пхил Зиммерманн<sup>24</sup> томонидан ПГП криптосистемасининг 1991 йилда чоп этилиши шахсий компьютер фойдаланувчисига шифрлашни осонлик билан амалга ошириш учун дастлабки жиддий кўрсаткич бўлди.<sup>25</sup> Бир йил ўтгач, Нетскапе ўзининг веб-браузеридан ССЛ-ни ва шу билан интернет орқали шифрланган алоқа учун биринчи оммавий воситани тақдим этди. 2016 йилдан бошлаб, шифрлаш учун замонавий очиқ кодли дастурий таъминот бутун дунёда кенг тарқалган, ва ҳуқуқни муҳофаза қилиш органлари тергов вақтида шифрланган маълумотларнинг шифрланмаган версиясига киришда жиддий муаммоларга дуч келмоқда.

Концептуал тарзда, криптоанализга иккита ёндашув мавжуд: шифрлаш усулини топиш ёки уни амалга оширишга ҳужум қилиш (яни бузиб кириш). Дастлабки усулларнинг муваффақиятли методик ҳужумлари нисбатан осон еди. Бирок, майдон тез ўсиб бораверди ва пишиб қолди. Бугунги кунда асосий эътибор бу – дастурга қарши ҳужумга, яъни дастурий заифликларни аниқлашга қаратилган. Очиқ матнли маълумотлардан фойдаланиш суд-экспертизасини ўтказишнинг зарурий шарти бўлса-да, биз шунга ўхшаш криптоанализнинг асосий суд-экспертиза муаммоси деб ҳисобламаслигимиз керак. Та'кидлаш керакки, агар кучли криптосистема (ма'лум математик ўзгаришлар бўлмаса) тўғри қўлланилса, калити бўлмасдан тўғри матнни олиш имкони бўлмаслиги керак. Кибер инфратузилмага бўлган шахсий ва ижтимоий ишонч кучли хавфсизлик ва махфийлик механизмларига асосланганлиги боис, ҳуқуқий тизим орқали суд-экспертизасини ўтказиш зарурлиги билан боғланишини кутиш мантиққа мосдир. Бу мавжуд

---

<sup>24</sup> Atkins, D., Stallings, W., and Zimmermann, P. PGP message exchange formats, 1996. RFC 1991. DOI: 10.17487/rfc1991. 118

<sup>25</sup> Callas, J., Donnerhacke, L., Finney, H., Shaw, D., and Thayer, R. OpenPGP messageformat, 2007. RFC 4880. DOI: 10.17487/rfc4880. 118

хужумларнинг рақамли суд-экспертизаси мақсадларида қўлланилмаслигини англатмайди, аммо суд экспертлари етишмаётган бошқа муҳим масалаларга эътибор қаратишлари керак.

Рақамли суд-экспертизаси ҳали янги соҳа ҳисобланади. Бироқ, унинг нисбатан қисқа муддатга эга бўлиши ва технологик ўзгаришларнинг тез суръати ҳисобига амалга оширилаётган ишлари кўпайиб бормоқда. Фақат энди бу жараён орқага қайтмайди. Бу вазият ҳуқуқий ва суд-экспертлар жамоалари билан курашиш керак бўлган кўплаб муаммолар ва зиддиятларга олиб келади. Қийинчиликлар жуда кўп. Бундай қийинчиликлардан бири, ривожланаётган ва потенсиал “ўйин ўзгарувчан” технологияси билан курашишдир. Иккинчидан, рақамли суд-экспертиза жамоатчилиги билан, хусусан, енг яхши амалиётга тааллуқли бўлган келишувга эришишдир.

Рақамли далилларни аниқлаш ва улардан фойдаланиш суд-тиббий экспертизаси каби фаол эмас. Аслида тегишли қарши усулларга бўлган талаб чекланган. Нима учун чекланган? деган савол ташланади. Буни тушуниш учун келинг ким ва нима учун компьютер маълумотларини ошкор этилишига қарши туриш кераклигини кўриб чиқайлик.

Аввало, биринчи ақлга келадиган нарса – бу кибер жиноятчилардир. Яъни ўзларининг жиноят изларини яширишга ва қонундан қўрқишга сабаби бўлган инсонлар. Кўриниб турибдики, бу жуда тор бир соҳа, уни ичида ишлаш жуда қийин, яъни йирик юқори технологияли компаниялар ҳам ҳатто кучли талаб бўлишига қарамасдан ускуналар ва дастурий таъминотларни етарлича ишлаб чиқариш имкони мавжуд эмас.

Иккинчидан, қарши усуллар ахборот хавфсизлигининг ажралмас қисми ҳисобланади.<sup>26</sup> Ҳимоя қилинадиган махфий маълумотлар қаерда бўлмасин, тарқалиб кетишининг олдини олиш учун турли усуллардан фойдаланиш

---

<sup>26</sup> Caloyannides M.A. Privacy Protection and Computer Forensics (Second Edition). – «Artech House Publishers», 2004.

керак. Ушбу усулларнинг баъзилари ахборотнинг тарқалиб кетишини бартараф этишга қаратилган.<sup>27</sup>

Учинчидан, фуқароларнинг шахсий ҳаётига бўлган ҳуқуқи, бошқалар каторида, компьютер-техник чоралар билан таъминланиши мумкин, бу аслида жиноятга қарама-қарши чоралар ҳисобланади. Тўғри, бу ерда жуда мураккаб воситалар ва усулларни қўллашнинг имкони йўқ, чунки фуқароларнинг махфийликка бўлган ҳуқуқларини ҳимоя қилиш бу ўртача фойдаланувчининг малакасига боғлиқ. Тегишли усуллар ИТ соҳасида юқори малакани талаб қилмаслиги, Windows операцион тизими остида тегишли дастурларни бошқариш ва ишлаши осон бўлиши, тегишли ускуналар қиммат бўлмаслиги керак.

Кўриб турганимиздек, криминалистикага қарши технологиянинг муҳим қисми касбий эмас, жиноятчиликка қарши кураш майдони сезиларли кучсиздир. Агар криминалистик маҳсулотларнинг сифатсизлиги намоён бўлса, ишлаб чиқарувчига шикоят қилишнинг имкони йўқ. Ушбу майдонда муваффақиятга эришиш учун юқори сифатли, мураккаб ускуналар ва дастурий таъминотни яратиш зарурати мавжуд.

---

<sup>27</sup> Luna J.J. How to Be Invisible: The Essential Guide to Protecting Your Personal Privacy, Your Assets, and Your Life. «Thomas Dunne Books», 2004.

### **3.2 Рақамли экспертизага оид хорижий мамлакатлар қонунчилиги ва уни миллий қонунчиликка имплементация қилиш масалалари.**

"Кибер криминалистика" ёки "рақамли суд экспертизаси" нинг стандарт қонуний таърифи ҳали мавжуд эмас. Седона Конферентсия луғати: Электрон кашфиёт ва рақамли ахборотни бошқариш (4-нашр, 2014 йил апрель) қуйидаги таърифларни беради:

“Компьютер криминалистикаси – тергов ёки суд жараёнида компьютердан фойдаланиш, сақланган маълумотларни текшириш ва маълумотларни техник хусусиятларини таҳлил қилиш билан боғлиқ масалаларни ўз ичига олган ҳолда электрон маълумотни тиклаш, аутентификация қилиш ва ахборотларни таҳлил қилиш учун махсус техникадан фойдаланишдир. Компьютер криминалистикаси ундан фойдаланувчиларга ва уни қўлловчи ходимларга маълумотларни тўплаш ва сақлаш маҳоратига эга бўлган мутахассисларни талаб этади”.

УС-СЕРТ компьютер криминалистика журналида шундай дейилади: Компьютер экспертизаси мутлақо янги тартиб-тамойил ҳисобланади. Шунинг учун ҳам судлар ва саноат соҳасида стандартлаштириш ёки мувофиқлаштириш методикаси жуда кам бўлиб, у қуйидагича белгиланади.

“Биз Компьютер криминалистикасини компьютер тизимларидан, тармоқлардан, симсиз алоқа ва сақлаш қурилмаларидан маълумотларни судда далил сифатида қабул қилинадиган тарзда тўплаш ва таҳлил қилиш учун ҳуқуқ ва компьютер фанлари элементларини бирлаштирган фан соҳаси сифатида белгилаймиз”.

Рақамли экспертизанинг умумий тавсифи.

Технолог ва муаллиф Симсон Гарфинкел рақамли суд-экспертизасига яхши хулоса берилган бир мақола ёзди. У шундай сўзлар билан бошлади:

“1980 йилдан буён компьютерлар инсон ҳаётининг барча жабҳаларида, жумладан, жиний фаолиятда иштирок этишда тобора муҳим рол ўйнамоқда. Ушбу ривожланиш рақамли суд-экспертизасининг интернет тармоғи,

телефон, компьютер ва рақамли хотира каби барча электрон қурилмаларда жойлашган рақамли далилларни текшириш ва аниқлашга бўлган эҳтиёжи ҳам тобора ортиб бормоқда. Рақамли суд экспертлари ва амалиётчилари ахборот технологиялари соҳасида энг катта муаммоларни, жумладан, катта маълумотларни таҳлил қилиш, дастурий тил жараёни, ахборот кўриниши ва кибер хавфсизликнинг энг қийин муаммолари олдида туришибди”.

“Анъанавий суд экспертизаси билан солиштирганда, рақамли суд-экспертизаси катта муаммоларни келтириб чиқаради. Компьютер тизимидаги маълумотлар из қолдирмасдан ўзгартирилиши мумкин, таҳлил қилинадиган маълумотлар миқдори катта ва ахборот турларининг хилма-хиллиги жуда кенг. Рақамли экспертиза мутахассиси ёки терговчи манбага қарамасдан, ҳар қандай из ёки парчани таҳлил қилишга тайёр бўлиши керак, чунки рақамли терговчи дунёнинг исталган нуқтасида жойлашган бирон бир қурилмада ҳар қандай маълумотни топилиши мумкинлигини гарчи бу қийин бўлсада англаши лозим”.

Муаллиф турли ҳолатларда рақамли экспертизанинг 2 та мақсадини тавсифлайди:

Биринчидан, кўп ҳолларда компьютерлар дунёда содир этилаётган жиноятларга алоқадор бўлган далиллари ўз ичига олади. Бу тасодиф эмас албатта. Иккинчидан, компьютер тизимларини ўз ичига олган жиноятлардир. (масалан, Ҳакерлик) Бундай ҳолатларда терговчилар кўпинча тизимнинг техник жиҳатдан мураккаблиги ва таҳлил қилиш учун катта миқдордаги далилларга дуч келдилар.<sup>28</sup>

Америка Қўшма Штатларида экспертларнинг хулосалари, далилларнинг судда қабул қилиниши “Далиллар тўғрисида Федерал қоидалар” билан тартибга солинади.

Яқинда қайта кўриб чиқилган Фуқаролик ишлари бўйича Федерал қоидалар ва Далиллар тўғрисида Федерал қоидалар, суд ишларини юритиш

---

<sup>28</sup> Simson L. Garfinkel, “Digital Forensics,” Scientific American (September-October 2013), available at: [www.americanscientist.org/issues/pub/digital-forensics](http://www.americanscientist.org/issues/pub/digital-forensics)

учун рақамли далилларни ишлатиш, тўплаш ва қайта ишлашга сезиларли таъсир кўрсатмоқда. Қоидалар электрон ҳужжат ва рақамли далилларни расман қоғоз ва бошқа далиллар билан бир хил мақомга эга эканлигини таъминлади. Натижада потенциал равишда тегишли электрон далиллар мавжудлиги ва уларни тўғри сақлаб қолиш суд жараёнининг ҳар қандай босқичида муҳим бўлиб бормоқда. Мутахассислар учун, воқеа ёки дастлабки тергов ва жиноятни аниқлашнинг дастлабки босқичларида рақамли далилларни сақлаш ва тадбиқ қилишга оид махсус қоидалар ва қонунларни билиши муҳимдир.

Фуқаролик ишлари бўйича Федерал қоидалар замонавий суд жараёнининг рақамли даври қийинчиликларини бартараф этишга қаратилган. Ҳозирда енг муҳим нарса шуки, ҳуқуқни муҳофаза қилувчи орган ходимлари ва мутахассислар рақамли ўйин қоидаларини ўрганишни бошлашлари шартдир.

Америка Менежмент Ассотсиатсияси ва Электрон Сиёсат Институтининг 2004 йилдаги тадқиқотларига кўра, АҚШ даги ҳар бешта компаниядан биттаси даво ёки тергов давомида электрон почта орқали судга чақирилган. (2004 йилда 20 % ни ташкил қилган). Бундан ташқари 13 % ишчилар иш жойи билан боғлиқ даволарни электрон тарзда олиб борган.<sup>29</sup> 2005 йилда суд муҳокамаси тенденциясини ўрганишга жавобан, корпоратив маслаҳатчи ушбу натижани компаниялар учун янги суд иши сифатида баҳолаган.<sup>30</sup>

Бироқ, рақамли далиллар билан боғлиқ иккиланишлар суд бошланишдан анча олдин пайдо бўлади. Кўпроқ бизнес текшируви ва қонуний терговлар сонининг ортиб бориши билан компьютернинг қаттиқ дисклари, шахсий рақамли қурилмалар ва уяли алоқа телефонлар каби рақамли қурилмалардан олинган далилларни ўз ичига олмақда. Тергов ёки

---

<sup>29</sup> “2004 Workplace E-Mail and Instant Messaging Survey,” American Management Association, New York, New York 2004.

<sup>30</sup> Dillard, Stephen C., “Litigation as the Great Equalizer: New Fulbright & Jaworski Survey Finds,” Sarbanes-Oxley Compliance Journal, 2005.

текширув давомида рақамли маълумотлардан фойдаланиш кераклиги маълум бўлганда, экспертлар тегишли далилларни диққат билан аниқлаши, тўплаши, сақлаши ва текшириши керак. Рақамли қурилмадан олинган маълумотнинг "сурати" батафсил ва методик жиҳатдан тўпланиши керак, чунки тўпланган далилларнинг бирортаси ёки барчаси аниқлаш, кўрсатиш ёки синов учун ишлатилиши мумкин. Янги федерал қоида замонавий суд жараёнида электрон ҳужжатларни муҳокама қилиш ва кўриб чиқиш бўйича умумий кўрсатмалар беради.

Далиллар тўғрисида Федерал қоидалар ўзгартирилмаган бўлсада, судлар уларни рақамли далиллар сифатида қандай тадбиқ этишга эътибор қаратишлари керак. Яъни суд маслаҳатчиси муҳофаза қилиш ёки тўплаш учун мумкин бўлган рақамли далил манбалари аниқлангач, қабул қилиниши юзасидан якуний хулоса бериши лозим. Қоғоздан фойдаланиш камайиб бораётганлиги ва рақамли ахборотга қарамлик ортиб бораётгани сабабли, электрон ахборотнинг мақбуллигини эътиборга олган ҳолда, кўплаб суд ишларида электрон маълумотларнинг қабул қилиниши мумкинлигига ишора қилинмоқда. Албатта электрон тарзда сақланадиган маълумотларнинг судда қабул қилиниши кўпинча қандай тўплангани, сақланиши ва ишлаб чиқарилишига боғлиқ. Судлар рақамли далилларни тўплаш ва таҳлил қилиш учун “Далиллар тўғрисида Федерал қоидаларнинг” 901-қоидасига мувофиқ унинг ҳақиқийлигини таъминлаш учун юқори стандартларни киритмоқдалар. Рақамли далилларнинг ишончлилигини таъминлаш “Далиллар тўғрисида Федерал қоидаларнинг” 702-қоидасига кўра ишончлилигини синовдан ўтказиш керак бўлган суд экспертларининг кўрсатувларига асосланади.

Рақамли далилларни тасдиқлаш, моддий далиллар каби “даъвогарнинг давоси нимани аниқлаши аниқлаш” учун етарли бўлиши билан боғлиқдир.<sup>31</sup> Агар судья қарор қабул қиладиган бўлса, ҳакамлар ҳайъатининг далилларни ҳақиқий эканлигини тасдиқлаш етарли бўлса, судья далилларни мақбул деб ҳисоблайди. Далилларнинг ҳақиқийлигини аниқлаш судьянинг

---

<sup>31</sup> Federal Rules of Evidence, December 2006.

исбот қилиш тўғрисидаги кўрсатмасидан келиб чиқиб, қарши далиллар тақдим етилгандан ва далилларнинг муҳимлиги текширилгандан сўнг ҳакамлар ихтиёрига ўтади. Аслида далилларнинг ҳақиқийлигини ҳал қилиш ҳакамлар ҳайъати томонидан ҳал қилинади. Рақамли маълумотларнинг ҳақиқийлигини текшириш ўзига хос муаммоларни келтириб чиқаради. Масалан, қоғоз ёзувлари билан ўзгаришлар осонгина аниқланиши мумкин ва муаллиф ёки сақловчи имзо ёки ҳарф услуби билан аниқланиши мумкин. Аксинча, электрон ахборотни ўзгартириш қийин ёки имконсиз бўлиши мумкин ҳамда муаллифни ёки яратувчини фарқлаб кўрсатишнинг имкони йўқ. Қоғоз каби, электрон ёзувлар ҳам тўғридан-тўғри ёки ҳолат юзасидан бирор исбот билан тасдиқланиши мумкин. Масалан, бирор дастурнинг яратувчиси муаллифликнинг бевосита гувоҳлигини бериши мумкин. Аммо муаммо эса, рақамли ахборотнинг ўзгариши, йўқ қилиниши ёки ишончли тарзда ишлаб чиқарилиши мумкин бўлган қулайликлардадир. Бу ҳатто янги бошланғич компьютер фойдаланувчиси томонидан қасддан ёки тасодифан бажарилиши мумкин, ва бу эксперт учун муаммо туғдиради ҳамда хушёрликни талаб қилади. Аслида рақамли далилларнинг яхлитлигини исботлаш, рақамли суд экспертларининг компьютер фанлари ва ахборот хавфсизлиги комплекс усуллари ва воситаларини қўллаш бўйича билим, кўникма ва тажрибага эга бўлишини талаб қилади.<sup>32</sup> Рақамли суд экспертлари далилларнинг яхлитлиги ва ишончилигига доир аниқ далилларни олиш учун ёки электрон маълумотларнинг ҳақиқийлигига шубҳа қиладиган далиллар ва гувоҳликларни тақдим этиш учун ўз билим ва кўникмаларидан фойдаланадилар. Рақамли далилларни йиғиш, ташиш, сақлаш ва таҳлил қилиш вақтидан бошлаб судда тақдим этишгача бўлган бўшлиқ ёки эҳтимолий шубҳа рақамли далилларнинг муҳимлиги ва ишончилигини жиддий равишда заифлаштириши мумкин.

Аслида, 34-қоидада фақат "ҳужжатлар" ва "нарсалар" га эътибор

---

<sup>32</sup> Hosmer, Chet, "Proving the Integrity of Digital Evidence with Time," 1st Int'l J. Of Digital Evidence, 2002.



қаратилган, аммо "ҳужжатлар" атамаси кейинчалик "маълумотлар тўпламини" ўз ичига олади. Шу йиллар мобайнида судлар "ҳужжатлар" атамасига электрон кўринишда сақланадиган маълумотни киритишни изохлаб беришди, бу қоғозда акс эттириладиган шаклларда сақланиши ҳам мумкин. Янги 34-қоида (а) "ҳужжатлар" ни "электрон тарзда сақланадиган маълумот" деб таърифлайди ва бу ибора, шунингдек, қонданинг янги номига киритилган бўлиб, электрон маълумотларнинг топилиши қоғоз ҳужжатларини очиш билан тенг равишда тасдиқланади.<sup>33</sup> Шунинг учун, "ҳужжатларни" яратиш бўйича сўровларни қабул қилувчилар ҳозирда фақатгина қоғоз ҳужжатларни эмас, балки сақланадиган оммавий ахборот воситаларидан қатъий назар, барча электрон тарзда сақланадиган ахборотларни қамраб олишини талаб қилмоқда.

34-қоида (а) бандига киритилган ўзгартиришларга кўра, судда қатнашаётган тарафларнинг "тестдан ўтказиш" ёки "намунавий" жавоб берувчи ҳужжатларни ёки бошқа аниқ нарсаларни, шу жумладан электрон тарзда сақланадиган ахборотни олиш имкониятини сўраши мумкин. Шу билан бирга, маслаҳат кўмитаси ушбу ўзгариш "электрон ахборот тизимига тарафлардан бири томонидан тўғридан-тўғри кириш ҳуқуқини яратиш учун мўлжалланмаганлиги" ҳақида огоҳлантиришини эслатиб ўтади. Эслатмалар тарафлар ва судларга махфийлик, хавфсизлик ва ножўя тажовузкорликдан сақланишини билдириб ўтади. 34-қоида (б) бандига кўра, даъвогар судда тақдим етиладиган далиллар шаклини аниқлаш ҳуқуқига эга бўлди, агарда даъвогар бу ишни қилмаса бу ҳуқуқ жавобгарга берилади.<sup>34</sup> 34-қоида (а) банди, 1-қисмига биноан рақамли ахборотнинг қандай шаклда бўлишидан қатъий назар, зарурат тугилса, жавобгар томонидан "фойдаланиш учун мақбул шаклга айлантириш" талаб қилиниши мумкин.<sup>35</sup> Бундан ташқари, суд ўқилиши мумкин бўлмаган бўш жой файлларини ишлаб чиқарувчи

---

<sup>33</sup> Federal Rules of Civil Procedure, December 2006.

<sup>34</sup> Federal Rules of Civil Procedure, December 2006.

<sup>35</sup> Ryan, Daniel J., Shpantzer, Gal, "Legal Aspects of Digital Forensics," The George Washington University, Washington, D. C., September 2002.

экспертдан тегишли қисмларни ажратиб олиш ва таржима қилишни ёки томонларни ахборотни осонгина ўқишни таъминлаш учун воситани тақдим етишни талаб қилиши мумкин.

Янги қоидалар электрон ахборотни очишга қаратилган бўлсада, қабул қилинган қарорларнинг аксарияти суд жараёнида рақамли далилларнинг қабул қилиниши билан боғлиқ муаммоларни келтириб чиқармоқда. Ажабланарлиси шуки, рақамли далилларни қабул қилиш билан боғлиқ чиқарилган қарорларнинг аксарияти жиноят ишларига алоқадордир. Рақамли далилларни судда ошкор қилишдан олдин, далиллар билан боғлиқ тўсиқлар, уларни тўплаш, тиклаш, таҳлил қилиш ва тақдим етишнинг самарасиз усуллари билан амалга оширилиши қанчалик жиддий муаммоларга олиб келишини баҳолаши керак.

Судда кўрилаётган иш хоҳ фуқаролик, хоҳ жиноят билан боғлиқ бўлсин, тергов далилларни тўплаш билан бошланади. Нотўғри бажарилган бўлса, далиллар ўз аҳамиятини йўқотиши мумкин. Айти пайтда, рақамли далилларни компьютернинг қаттиқ дискларидан йиғиш ва тадқиқ қилиш учун энг оммалашган восита Гуидансе Софтваре Инс.нинг ЕнСасе дастури ҳисобланади.<sup>36</sup> Далилларни тўплашни амалга ошириш учун экспертлар ЕнСасе Имагер дастуридан фойдаланиб, қаттиқ дискни энг кичик элементларини ҳам ўзгартирмасдан тўлиқ нусха кўчиришади. Ушбу жараён "акс еттириш" ёки "криминалистик нусхалаш" деб аталади ва ушбу методология Кўшма Штатлар в. Кук, 777 Н.Е.2д 882 (Огаё штати Апп., 2002) ишида биринчи марта амалга оширилган. Бу жиноий ишда судланувчи компьютерининг қаттиқ дискдан олинган далилларга йўл қўйилмаслигига асосланиб, судланганлигига эътироз билдирган. Нусха кўчириш жараёнининг батафсил муҳокамасидан сўнг, олинган маълумотларнинг ҳақиқийлиги ва шубҳаланиш эҳтимоли йўқлиги ҳақида апелляция суди далилларни тўғри тан олинганлиги тўғрисида қарор чиқаради.

---

<sup>36</sup> Palmer G., 'A Road Map for Digital Forensic Research,' the First Digital Forensic Research Workshop (DFRWS), November, Utica, New York, 2001.

Нусха кўчиришнинг бошқа усуллари ҳозирча потенциал жиҳатдан тегишли барча маълумотларни сақламайди.<sup>37</sup> Натижада, бундай усуллар тўплаш натижаларини тўлиқ тўлдирмайди ва қаршилиқ кўрсатиш учун кучли имконият яратувчи материалларини келтириб чиқаради ва далилларни қабул қилиш учун тўсиқлар ҳосил қилади. Бундай вазиятда судлар учинчи томон – мустақил ва ҳолис экспертларни суд далилларини тўлдириш учун қаттиқ дисклардан “акс эттириш” ёки “клон қилиш” шаклида нусха кўчириш учун ёллайди.<sup>38</sup> Судлар рақамли ахборотнинг, далилнинг юқори даражадаги нусхаларини яратишда ўз талабларини доимий равишда такомиллаштирмоқда. Тайлор vs Қўшма Штатлар ишида 93 СW.3д 487, 507 (ТЕХАС, 2002), суд томонидан олинган нусхалар ўзгартирилмаганлигини исботлаш учун нусхаланган компьютернинг хешларини<sup>39</sup> яратиш муҳимлигини тан олган. Хеш қиймати – маълумотларнинг ўзгарганлигини текшириш учун тез-тез ишлатиладиган маълумотларнинг кичик рақамли излари ҳисобланади. Ўша вазиятда суд, қисман жиноят ишини бекор қилди, чунки тергов ходими хеш қийматларини эътиборга олмаган еди ва шу билан маълумотларнинг ҳақиқийлиги ва натижада юзага келадиган таҳлилларни шубҳа остига қўйди.<sup>40</sup> Суд маслаҳатчилари рақамли далиллар билан боғлиқ бу жараён ҳақида аниқ маълумотга эга бўлиши, рақамли далилларни тўплаш ва тергов қилиш бўйича аниқроқ қарорлар чиқаришига ёрдам беради.

---

<sup>37</sup> Carrier, B. ‘Open Source Digital Forensics Tools: The Legal Argument’, @stake Research Report, October 2002. and Digital Data Acquisition Tool Specification, Nat’l Inst. Standards & Tech. U.S. Dep’t Commerce, Oct. 4, 2004.

<sup>38</sup> Simon Prop. Group L.P. v. my Simon, Inc., 2000 U.S. Dist. LEXIS 8950 (S.D. Ind. 2000). and United States v. Alexander, 2004 U.S. Dist. LEXIS 27790 (E.D. Mich. 2004).

<sup>39</sup> Xesh (hash) – xesh funktsiyasi turli hajm va o’lchamdagi ma’lumotlarni muayyan hajmdagi ma’lumotlarga xaritalash uchun ishlatiladigan funksiyalar. Xesh funktsiyasi tomonidan qaytarilgan qiymatlarga xesh qiymatlari, xash kodlari, tizimlashtirilgan kodlar yoki oddiy xeshlar deyiladi.  $H(z, n + 1) = H(z, n) \rightarrow n/(n + 1)$ .

<sup>40</sup> Taylor v. State, 93 S.W.3d 487 (Tex. App. 2002).

## ХУЛОСА

Жиноят ишлари бўйича рақамли экспертизадан фойдаланишнинг процессуал ва криминалистик жиҳатларига бағишланган тадқиқот натижасида илмий-назарий хулосалар, тегишли қонунларнинг нормаларини такомиллаштириш, уларни қўллаш амалиёти самарадорлигини оширишга доир таклиф ва тавсиялар ишлаб чиқилган.

Юқоридаги тадқиқотни таҳлил қилиб, бир қатор хулосалар чиқариш мумкин.

1. Моддий (машина) муҳитда электрон-рақамли шаклида мавжуд бўлган шахснинг фактлари ва амалий фаолияти тўғрисидаги маълумотлар умумий илмий ва ҳуқуқий маънода мустақил далил тури сифатида кўриб чиқилиши керак. Анъанавий ("қоғоз") ҳужжатнинг мавжуд бўлган тушунчаларига компьютер маълумотларини етказишга уринишлар услубий жиҳатдан бефойда, чунки "қоғоз" ҳужжати ва унинг электрон версияси ўртасида идентификация мавжуд эмаслиги ва бўлмаслиги мумкинлиги исботланган. Ушбу ҳолатни жиноий процессга нисбатан ҳал қилишнинг радикал усули бу компьютер маълумотларини мустақил равишда далилларга ажратишдир.

2. Жиноят процессига рақамли (электрон) маълумотларини мустақил далил сифатида киритиш учун қуйидаги масалаларни ҳал қилиш зарур: рақамли маълумотларнинг далилларнинг бир тури сифатида тушунчасини аниқлаш; рақамли маълумотларининг ташувчиси; бошқа ҳужжатлар ва ашёвий далиллардан рақамли маълумотларини ажратиш; процессуал, тергов ва суд ҳаракатлари жараёнида олинган, шунингдек жиноят процесси иштирокчилари томонидан тақдим этилган рақамли маълумотларни жиноят процессига далил сифатида киритиш усули (тартиби).

3. Рақамли (электрон) маълумотларини далил тури сифатида тушунишнинг контсептуал асоси унинг қуйидаги элементларининг бирлиги ҳисобланади: рақамли маълумотларининг таркиби; рақамли

маълумотларининг хусусиятлари (тафсилотлари); материал ташувчиси (ушбу ташувчида рақамли маълумотлари берилган аниқ шаклни ҳисобга олиш керак); уларни тўплашнинг процессуал тартибига риоя қилиш; рақамли маълумотларини жиноят ишига далил сифатида қўшиш тўғрисидаги махсус қарор.

4. Рақамли маълумотлар - бу маълумотни тузатиш, қайта ишлаш ва узатиш учун аппарат ва дастурий таъминот ёрдамида яратилган, шунингдек рақамли қурилмаларда фойдаланиш ва уни бошқариш учун мўлжалланган буйруқлар (дастурлар) мажмуи, жисмоний воситада электрон рақамли форматда тақдим этиладиган маълумотлар. Уларнинг асосида суд, терговчи, суриштирувчи жиноят ишида исботланиши лозим бўлган ҳолатлар бор ёки йўқлигини, шунингдек уларни йиғишнинг процессуал тартибига биноан олинган ва жиноят ишига махсус қарор билан бириктирилган жиноят ишига алоқадор бошқа ҳолатлар мавжудлигини аниқлайди.

5. Илмий адабиётлар ва жиноий процессуал қонун ҳужжатлари таҳлили асосида тайёрланган рақамли маълумотлар ва бошқа ҳужжатларни фарқлаш учун қуйидаги асослар ажратилади:

- шакллантириш механизми бўйича. Бошқа ҳужжатга нисбатан далил манбаи ҳужжат муаллифидир. Рақамли маълумотлар дастур томонидан кўрсатилган алгоритм ёрдамида яратилади;

- мавжудлик муҳитига кўра. Бошқа бир ҳужжат фикрлаш субъектлари, одамлар томонидан ишлов бериш учун мўлжалланган, мавжудлик муҳити ўхшашдир. Рақамли маълумотлари техник объектлар, аппарат ва дастурий таъминот билан ишлов берилади. У электрон ҳаёт муҳитига эга;

- оммавий ахборот воситаларига боғлаш орқали. Бошқа бир ҳужжат материал воситасига қаттиқ бириктирилган. Рақамли маълумотлар қаттиқ боғланиш хусусиятига эга эмас, бошқа ҳужжатдан фарқли ўлароқ, рақамли маълумотларининг моддий воситаси турли хил маълумотларни ёзиб олиш учун бир неча марта ишлатилиши мумкин, бир марта эмас;

- Ижро асосида. Бошқа бир ҳужжат тўғридан-тўғри инсон ҳислари томонидан қабул қилинади. Рақамли маълумотлари бевосита электрон рақамли муҳит объекти - аппарат ёки дастурий таъминот орқали идрок қилинади.

7. Илмий, адабиётлар ва жиной процессуал қонун ҳужжатлари таҳлили асосида олинган рақамли маълумотлар ва ашёвий далилларни фарқлаш учун қуйидаги асослар ажратилади:

- Далилий қиймати бўйича. Ашёвий далиллар бу нарсадир, далиллар эса буюмнинг хусусиятлари ёки жойлашуви бўйича аниқланади. Компютер ҳақида маълумот - бу маълумотларнинг мазмуни. Гарчи бу маълумот аниқ маълумотга эга бўлса ҳам, уни далил сифатида қабул қилиб бўлмайди. Аммо ушбу воситанинг кўриниши унда ёзилган маълумотларни ҳеч қандай тарзда акс эттирмайди. Далиллар маълумотнинг ўзи эмас, балки уни этказиб берувчи;

- идрок асосида. Моддий далиллар ўзларининг табиий, кодланмаган шаклида маълумотларни ўз ичига олади ва уни идрок қилиш учун техник воситалар ёрдамида ўзгартириш зарурати йўқ. Рақамли маълумотлар доимо автомат (жисмоний) ахборот ташувчиси воситасида амалга оширилади, ундан ташқарида эса бу мавжуд эмас ва уни (рақамли маълумотлар) англаш фақат техник воситалар (рақамли қурилмалар) орқали мумкин;

- мавжудлик муҳити асосида. Ашёвий далиллар аналог муҳитнинг бир қисмидир. Рақамли маълумотлар - бу дастурий ва аппарат воситаларининг муҳити - электрон муҳит.

Рақамли маълумотларини таснифлаш, бу ҳолда билимларни эмпирик тўплаш даражасидан ушбу объектларнинг хилма-хиллигини назарий тушуниш даражасига қадар тизимлаштирувчи объектларни ўрганишга ёрдам беради. Амалий нуқтаи назардан, таклиф этилаётган таснифлаш рақамли маълумотларини қидириш, аниқлаш, текшириш, олиш, шунингдек ушбу маълумотлардан жинойтлар ва жиной ишларни очиш, тергов қилишда фойдаланиш воситаларини, техникасини, усулларини, техникасини ишлаб

чиқиш учун муҳимдир. Рақамли маълумотларни таснифлаш учун қуйидаги асосларни таклиф қиламиз:

1) жиноят содир этилиши муносабати билан:

- жиноят содир этиш учун восита бўлиб хизмат қилган рақамли курилмаларнинг маълумотлари;

- жиноят изларини сақлаб қолган рақамли курилмалар маълумотлари;

- жиноий ҳаракатлар йўналтирилган рақамли курилмалар маълумотлари;

- жиноят процессида исботланиши лозим бўлган ҳолатлар бор ёки йўқлигини аниқлайдиган бошқа рақамли курилмалар маълумотлари, шунингдек жиноят ишига алоқадор бошқа ҳолатлар.

Ушбу асосда таснифлашнинг аҳамияти жиноий процессуал далиллар мақсадига - объектив ҳақиқатни аниқлашга жавоб беради. Жиноят- процессуал қонун ҳужжатлари талабларига мувофиқ, жиноят иши давомида жиноят содир этилганлиги исботланиши керак (жиноятнинг вақти, жойи, усули ва бошқа ҳолатлари). Жиноятнинг содир бўлиши ва муайян шахснинг жиноят содир этишда айбдорлиги - далил предметининг ушбу элементлари асосий ҳақиқатдир.

2) келиб чиқиши бўйича:

фойдаланувчи томонидан яратилган (киритилган) рақамли (электрон) маълумотлар;

- аппарат ва дастурий таъминот томонидан яратилган рақамли (электрон) маълумотлар.

Ушбу таснифнинг аҳамияти шундан иборатки, фойдаланувчи ва компьютер тизимининг ўзи томонидан яратилган компьютер маълумотларини шакллантириш механизми бир-биридан фарқ қилади. Ахборотни ўрганиш усули ҳам ҳар хил бўлади.

3) Маълумотлар тури бўйича:

- матнли маълумотлар;

- маълумотлар базаси;

- график маълумотлар;
- мултимедиа;
- электрон дастурлар.

Ушбу таснифнинг аҳамияти шундаки, турли хил маълумотларни намоиш қилиш ва ўрганиш турли хил дастурий воситалар ёрдамида амалга оширилади. Ушбу турдаги маълумотларни ўрганиш усуллари ва услублари ҳар хил. Масалан, маълумотлар базаларини тадқиқ қилишда сиз тарқатилган маълумотларни сақлаш имкониятларини ҳисобга олишингиз керак;

#### 4) ОАВ тури бўйича:

- учувчан муҳит ҳақида рақамли маълумотлар;
- ўзгарувчан бўлмаган муҳитдаги рақамли маълумотлар.

Ушбу асосда таснифлашнинг аҳамияти шундаки, ушбу ахборот воситаларида рақамли маълумотларни аниқлаш ва ўрнатиш усуллари бошқача. Ўзгарувчан маълумотни рақамли қурилмалар ишлаётганда дастлабки тергов ҳаракатлари босқичида аниқлаш мумкин. Ўзгармайдиган рақамли маълумотларни текширишнинг кейинги босқичларида, асосан рақамли суд экспертизадан фойдаланиб ўрганиш мумкин. Ушбу оммавий ахборот воситаларида маълумотларнинг (далилларнинг) консолидатсияси ҳам фарқ қилади.

#### 5) қонун асосида фойдаланиш эркинлиги даражасига кўра:

- оммавий (очик);
- кириш чекланган (қонун билан ҳимояланган - давлат сири, тижорат сири, расмий сир ва бошқа сир)

Ушбу таснифнинг аҳамияти шундан иборатки, маълумотларнинг иккинчи гуруҳига кириш маълум чекловларни назарда тутаяди, бу қўшимча вақтинчалик ва ташкилий чораларга олиб келади.

#### 6) дастурий таъминот билан хавфсизлик даражасига кўра:

- очик;
- яширин (ҳимояланган).



Ушбу таснифнинг аҳамияти шундан иборатки, очик маълумотлардан маълумотлар таркибини такрорлаш қийин эмас. Яширин (химояланган) маълумот мавжуд бўлса, қўшимча вақт талаб этилади, бу жуда узоқ вақт бўлиши мумкин, махсус дастурий таъминот, қўшимча техник воситалар, улар жинойтни тергов қилишни режалаштиришда ҳисобга олиниши керак.

Рақамли маълумотлар контсептсиясини, унинг тагувчи воситаларини, яратилиш механизмини, мавжудлик шаклини, рақамли маълумотларни бошқа ҳужжатлар ва ашёвий далиллардан фарқлашини ўрганиш бизни далилларнинг мустақил тури сифатида рақамли маълумотларни киритиш керак деган хулосага келишга ундади. Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 81-моддаси, уларга рақамли (электрон) маълумотларини қўшиш, шунингдек, Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 203-моддасига компютер маълумотлари ва унинг моддий ташувчиси тушунчасини киритиш таклиф этилади.

Юқоридагиларга асосланиб, Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 81-моддасига қуйидаги қўшимчаларни киритиш таклиф этилади:

1. Агар текшириш, тинтув (шу жумладан шахсий тинтув) ва олиб қўйиш пайтида жиноят ишига алоқадор электрон маълумотлар топилган бўлса, текшириш тўғрисидаги ҳисоботда электрон ахборот ташувчиларни топиш ва электрон маълумотларни нусхалашнинг аниқ жойи, ҳолатлари ва шартлари, электрон ахборот воситаларини олиб қўйиш тартиби ва асослари кўрсатилади. Электрон ахборот ташувчиси мос қадоққа ўралади ва муҳрланади. Электрон ахборот ташувчиси билан амалга оширилган ҳаракатлар баённомада тасвирланган, шунингдек видео шаклида ёзилган ва ишга бириктирилган бўлиши лозим. Рақамли далилларни тўплаш, текшириш ва баҳолаш билан боғлиқ бўлган тергов ҳаракатларида мутахассиснинг иштирок этиши шарт.

Рақамли (электрон) маълумотлар далил сифатида тан олинади ва жиноят ишига илова қилинади, натижасига кўра тегишли қарор қабул

килинади. Электрон маълумотни далил сифатида тан олиш ва жиноят ишига қабул қилиш тўғрисидаги қарорда ушбу далиллар ёрдамида аниқланиши мумкин бўлган тахмин қилинган ҳолатлар, электрон ахборот ташувчисининг индивидуал хусусиятлари, ушбу воситада жойлашган электрон маълумотларнинг рўйхати ва тафсилотлари кўрсатилиши керак. Ушбу маълумотларни қайта ишлаб чиқаришда ишлатилиши мумкин бўлган дастурлар тўғрисида маълумотлар кўрсатилади."

2. Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 87-моддасига рақамли (электрон) маълумотларидан далил сифатида самарали фойдаланиш учун, шунингдек, рақамли (электрон) маълумотларни жинойат процессига далил сифатида киритиш тартибини, шунингдек процесс жараёнида уларни олиш тартибини, суриштирувчи, терговчи электрон ахборот ташувчисини топшириш ва олиш учун баённома тузиши, унда электрон ахборот ташувчисини ким, қачон, қаерда тақдим этганлиги ва унинг индивидуал хусусиятлари батафсил тавсифланган маълумотлар кўрсатилиши, тергов ва суд ҳаракатларини аниқлаштириш ҳақида қоида киритилиши тақлиф этилади.

Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 87-моддаси: Далилларни тўплаш 3-қисми "Ушбу далиллар қуйидаги йўллар билан тўпланиши мумкин: маълумотга эга бўлганларни сўроқ қилиш, уларнинг розилиги билан ёзма тушунтиришларни олиш; сўров юбориш ва давлат ва бошқа органлардан, шунингдек корхоналар, муассасалар ва ташкилотлардан аризалар, тавсифлар, тушунтиришлар ва бошқа ҳужжатларни олиш; ахборот-коммуникатсия технологияларидан олинган ёки нусхаланган электрон ахборот ташувчиларни тақдим этиш."

3. Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 91-моддасига қўшимча киритиш ва қуйидагича таҳрир қилиш тақлиф этилади:

“91-модда. Далилларни таъминлашнинг ёрдамчи усуллари.

Далилларни консолидация қилишда баённомалар тузиш билан бир каторда овоз ёзиш, видеоёзув, фотосурат, кастинг, таассуротлар, режалар, схемалар, электрон сақлаш воситаси ва ахборотни намоёиш қилишнинг бошқа усулларидан фойдаланиш мумкин. Далилларни таъминлашнинг ушбу усуллари қўллашга кўмаклашиш учун суриштирувчи, терговчи ёки суд мутахассисларни жалб қилиши шарт.

Суриштирувчи, терговчи, суд томонидан далилларни таъминлаш усуллари қўлланилганлиги тўғрисида тегишли тергов ҳаракати баённомасида ёки суд мажлиси баённомасида қўлланилган асбоблар, ускуна ва материалларнинг техник тавсифлари билан қайд қилинади.

Баённомага ахборот-коммуникатсия технологиялари ва тергов ёки суд ҳаракатларининг бориши ва натижаларининг бошқа намоёишлари олинган ёки нусхаланган фотосуратлар, фонограммалар, видеоёзувлар, плёнкалар, босмалар, режалар, схемалар, шунингдек электрон сақлаш воситалари илова қилинади. Ҳар бир иловада тергов ёки суд ҳаракатининг номи, жойи, санаси кўрсатилган изоҳли ёзув бўлиши керак. Ушбу ёзув суриштирувчи ёки терговчи ва холис томонидан судда ва дастлабки тергов босқичида, судда эса - суд мажлисининг раиси ва котиби томонидан имзоланиб, тасдиқланади.

Оғир жиноятлар содир этилганда воқеа жойни кўздан кечириш, кўрсатувларни воқеа жойида текшириш, далилларни кўздан кечириш, тергов экспериментини ўтказишда видеотасвир воситаларидан фойдаланиш мажбурийдир.”

4. Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 95<sup>1</sup>-моддаси 3-қисмига қўшимча қилиб қуйидагиларни киритиш таклиф этилади: “Гувоҳ, жабрланувчи, гумон қилинувчи, айбланувчи, судланувчи, мутахассис хулосалари, эксперт хулосалари, жисмоний ёки рақамли (электрон) далиллар, аудио, видео ва бошқа материаллардан агарда улар ушбу Кодекс қоидалари бузилган ҳолда олинган бўлса далил сифатида фойдаланиш тақиқланади.”

5. ЖПКга «Исбот қилиш жараёнида илмий-техник воситалардан фойдаланиш» номли 94<sup>1</sup>-моддани қуйидаги мазмунда киритиш таклиф қилинади:

«Жиноят иши юзасидан исбот қилиш жараёнида фойдаланиладиган илмий-техник воситалар, жиноят ишини юритувчи орган ва эксперт ҳамда мутахассис томонидан, уларнинг ўз фаолият йўналиши ва процессуал мажбуриятларини бажариши учун қўлланилишига рухсат берилади. Қўлланилган илмий-техник воситалар қуйидаги талабларга жавоб берсагина мақбул деб топилади:

конун билан кўрсатилган ёки унинг норма ва принципларига зид бўлмаса;

илмий тадқиқот учун яроқли бўлса;

жиноят ишини юритишда самарали бўлса;

хавфсиз бўлса.

Жиноят ишини юритувчи шахслар томонидан фойдаланилган илмий-техник воситалар, уларни қўллаш шартлари ва тартиби, техник воситалар қўлланилган объект, эришилган натижалар процессуал ҳаракатлар ёки суд муҳокамаси баённомаларида акс эттирилади». Чунки техник воситалар ёрдамида маълумотлар тадқиқ этилади ва инсон тақдири ҳал қилинади.

6. ЖПКнинг 173-моддасида келтирилган экспертиза тайинлаш ва ўтказиш шарт бўлган тўққизта ҳолатни қуйидаги мазмунда кенгайтириш таклиф қилинади:

«10) сўзлашув қурилмалари, маълумот сақловчи воситалар, компьютер техникаси ёки зарар келтирувчи дастурлардан фойдаланиб жиноят содир этилганлигини аниқлаш талаб қилинганида;

7. ЖПКнинг «Текшириш объектлари» деб номланган 175-моддасида электрон маълумотлар текшириш объекти сифатида назарда тутилмагани сабабли уни қуйидаги мазмунда ўзгартириш лозим:

«Ашёвий далиллар, эксперт текшируви учун намуналар, бошқа моддий объектлар, мурдалар ва уларнинг қисмлари, ҳужжатлар, рақамли (электрон)

маълумотлар, шунингдек экспертиза ўтказилаётган иш материаллари текшириш объектлари бўлиши мумкин. Эксперт текширувлари тирик одамга нисбатан ҳам ўтказилади».

8. Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 204<sup>1</sup>-моддаси билан тўлдирилиши лозим.

“204<sup>1</sup>-модда. "Рақамли далиллар.

Рақамли далиллар - бу иш учун муҳим бўлиши мумкин бўлган фактни тасдиқлаш ёки рад этиш учун зарур бўлган тўпланган, сақланадиган ёки рақамли равишда узатиладиган ҳар қандай маълумот.

Электрон ахборот ташувчида сақланадиган рақамли маълумотлар мажбурий криптографик ҳимояга эга бўлади."

9. Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 208-моддасига рақамли далилларни сақлаш ва бошқа жойга юбориш тартибини белгиловчи нормалар киритилиши лозим.

10. Ўзбекистон Республикаси Жиноят-процессуал кодексининг 205-моддасига яъни ашёвий ва ёзма далилларни олиш усуллари ҳақидаги моддага “Ашёвий ва ёзма далил” сўзларидан кейин “рақамли (электрон)” сўзлари киритилиши таклиф этилади.

11. ЖПКнинг 187<sup>5</sup>-модда (тафтиш ўтказиш тартиби), 188-модда (намуналарнинг турлари ва уларни олиш усуллари), 200-модда (хужжатларни уларнинг эгаси бўлмиш шахслар ташаббуси билан суриштирувчи, терговчи ёки судга тақдим қилиш), 201-модда (суриштирувчи, терговчи, прокурор ёки суднинг талабига кўра хужжатларни тақдим қилиш) ва 202-моддалирига (нарс ва хужжатларни тақдим қилиш баённомаси) рақамли (электрон) маълумотлар, электрон хужжатлар ва рақамли (электрон) далиллар тушунчаларини киритиши лозим.

12. Келгусида қонунчилик такомиллашиб боргани сари процессуал тергов ҳаракатларининг ҳам электрон кўринишларига эҳтиёж сезилиши табиий ҳол. Шу сабабли, келгусида жиноят процессига “электрон хатлаш”, “электрон мусодара”, “электрон кузатув”, “маълумот ташувчи рақамли

воситаларни электрон кўздан кечириш”, “электрон нусха олиш”, “телефон сўзлашувлари ҳақидаги электрон маълумотларни хатлаш” ва “электрон тезкор-қидирув фаолияти” каби тушунчаларни ҳам қонунчиликка киритиш ва уларнинг батафсил тушунчалари ҳақида қоидалар киритиш таклиф зарурияти пайдо бўлади.

13. Ўзбекистон Республикасининг 2010 йил 1 июндаги «Суд экспертизаси тўғрисида»ги Қонунининг 9-моддасини қуйидаги тахрирда ўзгартириш таклиф этилади.

#### “9-модда .Текшириш объектлари

Ашёвий далиллар, текшириш учун намуналар, бошқа моддий объектлар, мурдалар ва уларнинг қисмлари, ҳужжатлар, электрон маълумотлар шунингдек суд экспертизаси ўтказилаётган иш материаллари текшириш объектлари бўлиши мумкин. Текширишлар тирик одамга нисбатан ҳам ўтказилади.”

Далилларни тақдим этишда 3Д форматдаги суратга олиш воситаларидан фойдаланиш ва ушбу усул орқали маълумотларни экспертиза текшируви учун бериш мақсадга мувофиқ бўлади. Масалан, кўздан кечириш тергов ҳаракатини ва экспертиза текшируви учун намуналар олиш жараёнини, далил олиш манбаи, жойи ва вақтини 3Д форматда фотосурат кўринишида акс эттириш лозим. Ушбу амалиёт ва усул ривожланган мамлакатлар амалиётида кенг қўлланилади ва қайси далил қайси ҳудуддан олинганлиги, жиноят содир этилган жой ва унга тегишли элементлар ҳақида тўлиқ маълумот олиш имкониятини оширади.

Далиллар намуналарини 3Д принтерлар орқали шакллантириш ижобий натижа беради.

Бундай моделлаштириш тури эксперт ва терговчиларда мавжуд ҳолат ҳақида фикр шакллантириш, тасаввур ҳосил қилишга ва улар ҳолатни тўғри тушунишига имкон беради.

Мутахассис ва эксперт фаолиятида дронлардан (учувчисиз бошқариладиган мосламалардан) фойдаланиш тизимини йўлга қўйиш

мақсадга мувофиқ. Ушбу ҳолат жиноят жойини обзорли расмга олиш ва жиноят содир этилиши кетма-кетлигини англаш имкониятини беради. Экспертга эса экспертиза текшируви учун олинган намуналарнинг қаердан олинганлиги, жиний ҳаракатнинг тизимини баҳолашда ёрдам беради.

Амалиётда экспертлар ҳамда терговга қадар текширув органи мансабдор шахси, суриштирувчи, терговчи, прокурор, судьялар ўртасида ҳамкорликни ривожлантириш ва уларнинг ҳаракатларини ягона тизимга солиш мақсадида экспертларга электрон тарзда экспертиза тайинлаш ва натижаси бўлган хулосани олиш тартибини жорий қилиш лозим. Ушбу тизим «Е-эксперт» деб номланиб, у орқали экспертиза тайинланиши ҳамда тадқиқот натижаси бўлган хулоса электрон тарзда тайинлаган органга юборилиши мумкин бўлади. Шунда ҳужжат билан танишиш имконияти тезлашади ва охирида электрон хулоса олиб, уларни тезда баҳолаш имкониятини беради. Бу ҳолат экспертиза тайинлаш жараёни сифатини ва тезлигини таъминлашга ёрдам беради.

Бу порталда яна экспертиза тайинлаш ваколатига эга бўлган шасхлар ўз саволларини, яъни маълум бир объектни ташкилотда тадқиқ этиш мумкинми, кимлар шу соҳада эксперт эканлиги (экспертлар рўйхати), қандай усуллар ёрдамида тадқиқот ўтказилиши ҳамда асосан ушбу ҳолатда қандай саволлар бериш юзасидан маслаҳат олиш имконияти пайдо бўлади.

Жиноятлар замонавий усул ва техник воситалардан фойдаланиб содир этилаётган бир пайтда, телефон ёки қўлбола воситалар орқали (портатив воситаларни қўллаб) жиноят белгиларини тезкор аниқлашга қаратилган: телефоннинг ССИ Маркер дастури орқали маълум бир рангдаги қўл телефони рақамлари орқали далиллар рақамланиши ва суратга олиш, Рулер дастуридан далилларни ҳақиқий ҳажмини кўрсатувчи линейка сифатида фойдаланиш, Сйслорамис дастури орқали ёпиқ ёки очик майдонни 3Д форматда расмга олиш; Полилилингхт ФЛАРС ултрабинафша воситаси орқали кундузи ёруғда ҳам кўзга кўринмайдиган, излар ва далилларни топиш; Проскопе Мисро Мобиле қўл телефонига уланадиган воситаси орқали

микрообъектларни катталаштириб расмга олиб интернет орқали жиноят жойидан экспертиза тадқиқот лабораториясига узатиш; Флир қўл телефонига уланадиган восита орқали термоизларни аниқлаш имкониятини берадиган тизимни ривожлантириш керак.

Электрон маълумотлардан мустақил далил сифатида фойдаланиш бўйича олиб борилган тадқиқотлар муаммонинг яқуний ечими бўлиши мумкин эмас. Электрон маълумотларни далил сифатида ишлатиш муаммосига дуч келадиган ҳуқуқни муҳофаза қилиш ва суд органларига тўғри йўналтириш учун ушбу турдаги далилларни тўплаш, текшириш ва баҳолаш бўйича кўрсатмаларни ишлаб чиқиш тавсия этилади.



## Фойдаланилган адабиётлар рўйхати

### Норматив-ҳуқуқий ҳужжатлар

1) Ўзбекистон Республикасининг Конституцияси. – Тошкент: Ўзбекистон, 2018. – Б. 7.

2) Ўзбекистон Республикасининг қонуни тезкор-қидирув фаолияти тўғрисидаги қонун. 2012 йил 25 декабрь, ЎРҚ—344-сон. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2012 й., 52-сон, 585-модда; 2016 й., 17-сон, 173-модда; 2017 й., 36-сон, 943-модда.

3) Ўзбекистон Республикасининг “Судлар тўғрисида”ги қонуни. Ўзбекистоннинг янги қонунлари. К. 25. – Тошкент: Адолат, 2001. – Б. 54.

4) “Суд экспертизаси тўғрисида”ги Ўзбекистон Республикаси қонуни. 2010 йил 1 июнь, <sup>1</sup> ЎРҚ-249. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2010 й., 22-сон, 173-модда.

5) “Ўзбекистон Республикасининг Жиноят, Жиноят-протсессуал ва Маъмурий жавобгарлик тўғрисидаги кодексларига ўзгартиш ва қўшимчалар киритиш ҳақида”ги Ўзбекистон Республикасининг қонуни. 2-модда 2-банди. 20.07.2018 й. Н ЎРҚ-485.

6) Вазирлар Маҳкамасининг 2011 йил 5 январдаги 5-сон қарорига асосан қабул қилинган “Давлат суд-экспертиза муассасаси ёки бошқа корхона, муассаса, ташкилот томонидан суд экспертизасини ўтказиш тартиби тўғрисида” намунавий Низом.

7) Япония Жиноят-протсессуал кодекси. Интернет веб манзили: [www.сис-легал-реформ.орг](http://www.сис-легал-реформ.орг).

8) Canada Evidence Act. R.S.C., 1985, с. С-5. Published by the Minister of Justice at the following address: <http://laws-lois.justice.gc.ca> P-3.

9) Swiss Criminal Procedure Code (Criminal Procedure Code, CrimPC) of 5 October 2007 (Status as of 1 January 2015). The Federal Assembly of the Swiss Confederation, on the basis of Article 123 paragraph 1 of the Federal Constitution, and having considered the Federal Council Dispatch dated 21 December 2005.

10) Федеральные Правила о доказательствах для судов и магистратов США 1995 г.

11) Федеральные Правила о доказательствах для судов и магистратов США 1995 г.

12) «Ўзбекистон Республикасини янада ривожлантириш бўйича Ҳаракатлар стратегияси тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2017 йил 7 февралдаги ПФ-4947-сонли Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 6-сон, 70-модда.

13) «2017 — 2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегиясини «Фаол инвестициялар ва ижтимоий ривожланиш йили»да амалга оширишга оид давлат дастури тўғрисида»ги Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2019 йил 17 январдаги ПФ-5635-сон Фармони. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2019 йил 21 январь, 3-сон, 41-модда.

### **Асосий дабиётлар**

1) Joakim Kävrestad. Guide to Digital Forensics: A Concise and Practical Introduction. “Gewerbestrasse”, 2017. – 147 p.

2) Eoghan Casey. Handbook of Digital Forensics and Investigation. “Elsevier Inc.”, 2010. – 594 p.

3) Anthony T.S. Ho and Shujun Li. HANDBOOK OF DIGITAL FORENSICS OF MULTIMEDIA DATA AND DEVICES. “John Wiley & Sons, Ltd.”, 2015. – 688 p.

4) Igor Mikhaylov. Mobile Forensics Cookbook. “Packt Publishing Ltd.”, 2017. – 429 p.

5) Ewa Huebner, Stefano Zanero. Open Source Software for Digital Forensics. “Springer Science and Business Media, LLC”, 2010. – 125 p.

6) Richard Boddington. Practical Digital Forensics. “Birmingham B3 2PB”, 2016. – 372 p.

7) John Bair. Seeking the Truth from Mobile Evidence Basic Fundamentals, Intermediate and Advanced Overview of Current Mobile Forensic Investigations. “Elsevier Inc.”, 2018. – 503 p.

8) John Sammons. The Basics of Digital Forensics. “Elsevier, Inc.”, 2012. – 209 p.

### **Даврий нашрлар ва тўпламлар**

1. Christopher Slobogin. The Structure of Expertise in Criminal Cases // Seton Hall Law Review. – (2003). – Vol. 34:105. – P.106-107

2. Melanie Klinkner. Forensic science expertise for international criminal proceedings: an old problem, a new context and a pragmatic resolution // The international journal of evidence & proof. (2009) №13. – P. 102–103.

3. Michael J. Saks. The Legal and Scientific Evaluation of Forensic Science (Especially Fingerprint Expert Testimony). Seton Hall Law Review. 2003. Vol. 33. – P.1167.

4. Radzevicius E. The application of the special knowledge investigating criminal violations of the requirements of the work safety regulations: theory and practice in Lithuania. Summary of Doctoral Thesis. Social Sciences, Law (01 S). Mykolas Romeris University. – Vilnius, 2006. – С. 14.

5. Saimir Fekolli. Expertise as evidence in criminal proceedings from the Communist period until nowadays // Academic Journal of Business, Administration, Law and Social Sciences Vol 1 No 2. 2015. – P. 265-266.

6. The Journal of Criminal Law and Criminology. 1938, March-April, p. 18.

7. The Journal of Criminal Law, Criminology and Police Science, 1953, vol. 44, No 4, Nov.—Dec., p. 522

### **Диссертация ва авторефератлар, илмий мақолалар**

1) Expert evidence in criminal proceedings in England and Wales. The Law Commission (Law com No 325). London. 2011. – P. 22

2) Астанов И.Р. Экспертиза институтини такомиллаштириш ва унинг янги имкониятларидан фойдаланиш самарадорлиги // Ўзбекистон

**қонунчилиги таҳлили.** – Тошкент, **2015.** – №1. – Б. 60-63. (12.00.00; №9).

3) J. Gordon, R. Turner, and T. W. Price. Medical Jurisprudence, ch. 10. Edinburgh and London, 1953

4) Астанов И.Р. Генезис, современное состояние и перспективы развития института экспертизы: проблемы и пути их решения // Эксперт-криминалист. – Москва, 2015. – №3. – С. 31-34. (12.00.00; №33).

5) Kommentar, russische Übersetzung der StPO Dr. Pavel Golovnenkov, ass. iur., Natalia Spitsa, ass. iur., M.A. Einführung in das deutsche Strafprozessrecht Prof. Dr. Uwe Hellmann. Universitätsverlag Potsdam 2012. P.124.

6) Астанов И.Р. Жиноят ишлари бўйича махсус билимлардан фойдаланишнинг юридик тавсифи: таҳлил ва мулоҳазалар // Ўзбекистон қонунчилиги таҳлили. – Тошкент, 2015. – № 3. – Б. 44-46. (12.00.00; №9).

7) Risk assessment in audit planning (A guide for auditors on how best to assess risks when planning audit work). Internal audit community of practice. 2014. P.7

8) Астанов И.Р. Expert opinion as a source of proofs and its assessment in Uzbekistan. International Scientific Journal Euro-American Scientific Cooperation: research articles – Hamilton, Canada: «Accent Graphics Communications». – 2015. – Volume 11. 20-23 p.(12.00.00; №3. 2015).

9) Астанов И.Р. Мутахассиснинг жиноят процессуал фаолияти: муаммо ва таҳлил // Ўзбекистон Республикаси Бош прокуратурасининг Олий ўқув курслари Ахборотномаси. – Тошкент, 2015. – №4 (24). – Б. 38-41. (12.00.00; №11).

10) Астанов И.Р. The genesis, current status and development prospects of forensic science: problems and solutions // European Journal of Research in Social Sciences. – 2015. – Volume 3. – №3. –P. 75-80. (Impact Factor №18).

11) Астанов И.Р. General characteristic and problems of expertise in criminal trial in Uzbekistan // International Journal of Advanced Research. – India, April, 2016. – Volume 4.– P. 1-8. (Impact factor № 6.118 – Index Copernicus – 56.43.).

12) Астанов И.Р. Жиноят ишлари юретишда махсус билимлардан

фойдаланиш: таҳлил ва таклиф // Ўзбекистон Республикаси Олий суднинг ахборотномаси. – Тошкент, 2016. – №2. – Б. 9-11. (12.00.00; №3).

13) Астанов И.Р. Франция Жиноят процессуал қонунчилиги: ундаги махсус билимларга оид моддалар таҳлили // Ҳуқуқ ва бурч. – Тошкент, 2016. – №4. – Б. 53-56. (12.00.00; №2).

14) Астанов И.Р. Япония Жиноят – процессуал кодексида махсус билмалардан фойдаланиш тартиби: таҳлил ва мулоҳаза // Ўзбекистон қонунчилиги таҳлили. – Тошкент, 2016. – №1. – Б. 43-45. (12.00.00; №9).

15) Астанов И.Р. Германия Федератив Республикаси Жиноят процессуал кодекси: таҳлил ва мулоҳаза // Ўзбекистон Республикаси Бош прокуратурасининг Олий ўқув курслари Ахборотномаси. – Тошкент, 2017. – №1. – Б. 24-28. (12.00.00; №11).

16) Астанов И.Р. Швейцария Жиноят-процессуал кодекси: таҳлил ва мулоҳазалар // Ўзбекистон Республикаси Бош прокуратурасининг Олий ўқув курслари ахборотномаси. – Тошкент, 2017. – №3. – Б. 49-52. (12.00.00; №11).

## **I. Бошқа манбалар**

1) Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги қошидаги Ҳ.Сулаймонова номидаги Республика суд экспертиза марказининг 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017 йиллар яқунлари бўйича ҳисоботи.

2) Ўзбекистон Республикаси Адлия вазирлиги қошидаги Ҳ.Сулаймонова номидаги Республика суд экспертиза марказининг 2016-2017 йил яқунлари бўйича маълумотлари.

3) Vernon, C. Branhen, M. D. Samuel, B. Kutash. Encyclopedia of criminology, New York, 1949, p. 319.

## **II. Интернет ресурслар**

1) [www.springer.com](http://www.springer.com)

2) [www.law.cornell.edu](http://www.law.cornell.edu)

- 3) [www.accessdaa.com](http://www.accessdaa.com)
- 4) [www.rfidjournal.com](http://www.rfidjournal.com)
- 5) [www2.fjc.gov](http://www2.fjc.gov)
- 6) [www.dfrws.org](http://www.dfrws.org)
- 7) [www.crime-sceneinvestigator.net](http://www.crime-sceneinvestigator.net)
- 8) [www.mofa.go.jp](http://www.mofa.go.jp)
- 9) [www.symantec.com](http://www.symantec.com)
- 10) [www.uncjin.org](http://www.uncjin.org)
- 11) [www.americanscientist.org](http://www.americanscientist.org)