SCIENTIFIC CONFERENCE OPEN PROCEEDINGS
Global Academic Knowledge Repository

RAQAMLI DALILLARNI TO‘PLASH, SAQLASH VA SUD JARAYONIDA ULARDAN FOYDALANISH MASALALARI

Kurbonova Firuza Zaripovna

Texnika fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi akademiyasi

https://doi.org/10.5281/zenodo.20961319

Annotatsiya: Mazkur maqolada zamonaviy axborot texnologiyalarining rivojlanishi sharoitida raqamli dalillarning jinoyatlarni aniqlash, tergov qilish va sud jarayonida foydalanishdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Raqamli dalillarni aniqlash, yig‘ish, saqlash, tekshirish hamda ularning ishonchliligini ta’minlash masalalari ko‘rib chiqiladi. Shuningdek, elektron qurilmalar, tarmoq ma’lumotlari, bulutli xizmatlar va boshqa raqamli manbalardan olingan dalillarning huquqiy maqomi hamda ulardan sud jarayonida foydalanishning o‘ziga xos jihatlari yoritiladi. Maqolada raqamli kriminalistika usullaridan foydalanish, dalillar yaxlitligini ta’minlash va zamonaviy kiberjinoyatlarga qarshi kurashishda raqamli dalillarning o‘rni ochib berilgan.

Kalit so‘zlar: raqamli dalil, raqamli kriminalistika, elektron ma’lumot, kiberjinoyat, tergov, sud ekspertizasi, axborot xavfsizligi.

Аннотация: В данной статье анализируется значение цифровых доказательств в выявлении, расследовании преступлений и их использовании в судебном процессе в условиях развития современных информационных технологий. Рассматриваются вопросы обнаружения, сбора, хранения, проверки цифровых доказательств, а также обеспечения их достоверности и целостности. Кроме того, освещаются правовой статус доказательств, полученных с электронных устройств, сетевых ресурсов, облачных сервисов и других цифровых источников, а также особенности их применения в судебном процессе. В статье раскрывается роль цифровой криминалистики, методов анализа цифровых данных и обеспечения сохранности доказательств в борьбе с современными киберпреступлениями.

Ключевые слова: цифровое доказательство, цифровая криминалистика, электронные данные, киберпреступность, расследование, судебная экспертиза, информационная безопасность.

Kirish

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar inson faoliyatining deyarli barcha sohalariga

chuqur kirib bormoqda. Elektron xizmatlar, internet tarmoqlari, mobil qurilmalar, bulutli texnologiyalar va ijtimoiy tarmoqlarning keng tarqalishi natijasida katta hajmdagi elektron ma’lumotlar shakllanmoqda.

Shu bilan birga, jinoyat sodir etish usullari ham zamonaviy texnologiyalar ta’sirida o‘zgarib bormoqda. Kiberjinoyatlar, elektron firibgarlik, noqonuniy kirish, ma’lumotlarni o‘g‘irlash va boshqa huquqbuzarliklarni tergov qilishda an’anaviy dalillar bilan bir qatorda raqamli dalillardan foydalanish zarurati paydo bo‘lmoqda.

Raqamli dalillar jinoyat sodir etilgan vaqt, usul va ishtirokchilarini aniqlashda muhim manba hisoblanadi. Biroq elektron ma’lumotlarning oson o‘zgarishi yoki yo‘q qilinishi mumkinligi sababli ularni to‘plash va saqlash jarayonida maxsus ilmiy-uslubiy yondashuv talab etiladi.

Raqamli dalil tushunchasi va uning xususiyatlari

Raqamli dalil — bu elektron qurilmalar yoki axborot tizimlarida saqlanadigan, jinoyat ishiga aloqador bo‘lgan raqamli shakldagi ma’lumotdir.

Raqamli dalillarga quyidagilar kiradi:

- kompyuter va mobil qurilmalardagi fayllar;
- elektron pochta xabarlari;
- internet brauzer tarixlari;
- messenjer yozishmalari;
- audio va video fayllar;
- GPS ma’lumotlari;
- server jurnallari (loglar);
- tarmoq trafik ma’lumotlari;
- bulutli tizimlarda saqlanadigan ma’lumotlar.

Raqamli dalillarning asosiy xususiyati shundaki, ular moddiy shaklga ega emas va texnik vositalar yordamida qayta tiklanadi. Shu sababli ularni oddiy dalillardan farqli ravishda maxsus ekspertiza talab qiladi[1],[2].

Raqamli dalillarni to‘plash jarayoni

Raqamli dalillarni to‘plash tergov jarayonining eng muhim bosqichlaridan biridir. Ushbu jarayonda asosiy maqsad — ma’lumotni o‘zgartirmasdan, asl holatda saqlab qolishdir[3].

Raqamli dalillarni yig‘ishda quyidagi tamoyillarga rioya qilinadi:

1. Dalillarni aniqlash

Birinchi navbatda jinoyatga aloqador bo‘lishi mumkin bo‘lgan manbalar aniqlanadi:

- kompyuterlar;
- telefonlar;
- serverlar;
- tashqi xotira qurilmalari;
- tarmoq uskunalari.

2. Dalillarni nusxalash

Asl ma’lumot bilan ishlash uning o‘zgarishiga sabab bo‘lishi mumkin. Shu sababli maxsus dasturlar yordamida raqamli nusxa (image) olinadi.

3. Hesh qiymatini aniqlash

Dalil yaxlitligini tekshirish uchun kriptografik xesh algoritmlaridan foydalaniladi. Masalan:

- MD5;
- SHA-256.

Agar xesh qiymati o‘zgarmasa, dalilning o‘zgarmaganligi tasdiqlanadi[5].

Raqamli dalillarni saqlash masalalari

Raqamli dalillarni saqlash jarayonida ularning xavfsizligi va o‘zgarmasligini ta’minlash muhim hisoblanadi[6].

Asosiy talablar:

- ruxsatsiz kirishdan himoya qilish;
- ma’lumotlarning yaxlitligini saqlash;
- dalillar tarixini qayd etish;
- saqlash joyining xavfsizligini ta’minlash.

Raqamli dalillar bilan ishlashda **Chain of Custody (dalillar zanjiri)** tamoyili muhim ahamiyatga ega. Ushbu tamoyil:

- dalilni kim olgani;
- qachon olingani;
- kim tekshirganligi;
- qayerda saqlangani

haqidagi ma’lumotlarni doimiy qayd qilishni talab qiladi.

Raqamli kriminalistikaning o‘rni

Raqamli kriminalistika — elektron dalillarni aniqlash, tiklash va tahlil qilish bilan shug‘ullanuvchi fan yo‘nalishidir.

U quyidagi vazifalarni bajaradi:

- o‘chirilgan fayllarni tiklash;
- zararli dasturlarni tahlil qilish;

- foydalanuvchi faoliyatini aniqlash;
- kiberhujum manbasini topish;
- elektron izlarni tahlil qilish.

Zamonaviy raqamli kriminalistika vositalari tergov organlariga murakkab kiberjinoyatlarni ochishda yordam beradi[7], [8].

Sud jarayonida raqamli dalillardan foydalanish

Sud jarayonida raqamli dalillardan foydalanish uchun ular quyidagi talablarga javob berishi kerak:

Ishonchlilik - Dalil haqiqiy manbadan olinganligi isbotlangan bo‘lishi kerak.

Qonuniylik - Dalil qonunda belgilangan tartibda to‘plangan bo‘lishi lozim.

Tekshirilganlik

Ekspertiza orqali dalilning mazmuni va haqiqiyligi aniqlanishi kerak.

Masalan, elektron yozishmalar, telefon ma’lumotlari yoki internet faoliyati jinoyat sodir etilganligini tasdiqlovchi muhim dalil bo‘lishi mumkin[9].

Raqamli dalillar bilan bog‘liq muammolar

Raqamli dalillardan foydalanishda quyidagi muammolar mavjud:

- ma’lumotlarni tez o‘zgartirish yoki yo‘q qilish imkoniyati;
- turli davlatlarda joylashgan serverlardan ma’lumot olish qiyinligi;
- maxfiylik va shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish masalalari;
- malakali ekspertlarning yetishmasligi;
- texnik vositalarning tez yangilanishi.

O‘zbekiston sharoitida istiqbollar

O‘zbekistonda raqamli iqtisodiyot rivojlanishi bilan raqamli dalillarning ahamiyati yanada ortmoqda. Kiberjinoyatlarga qarshi kurashishda:

- raqamli kriminalistika laboratoriyalarini rivojlantirish;
- tergov organlarini zamonaviy texnologiyalar bilan ta’minlash;
- ekspertlarni tayyorlash;
- xalqaro hamkorlikni kuchaytirish

muhim yo‘nalishlar hisoblanadi.

Xulosa

Raqamli dalillar zamonaviy jinoyatchilikka qarshi kurashishda eng muhim vositalardan biriga aylanmoqda. Axborot texnologiyalarining rivojlanishi jinoyatlarni sodir etish usullarini o‘zgartirayotgan bo‘lsa-da, aynan shu texnologiyalar tergov va sud jarayonlarida yangi imkoniyatlarni ham yaratmoqda.

Raqamli dalillarni to‘g‘ri yig‘ish, saqlash va sudda foydalanish uchun xalqaro

standartlarga asoslangan metodikalar, zamonaviy texnik vositalar hamda yuqori malakali mutaxassislar zarur. Kelajakda sun’iy intellekt, katta ma’lumotlar tahlili va avtomatlashtirilgan ekspertiza tizimlarining rivojlanishi raqamli kriminalistika samaradorligini yanada oshiradi.

Raqamli dalillardan qonuniy va ilmiy asoslangan foydalanish nafaqat kiberjinoyatlarni fosh etish, balki adolatli sudlovni ta’minlashning muhim kafolatlaridan biridir.

REFERENCES

1. Rassinskaya E.R. Sud ekspertizasi: jinoyat, fuqarolik va arbitraj jarayonlarida. — Moskva: Norma, 2020.
2. Casey E. Digital Evidence and Computer Crime: Forensic Science, Computers and the Internet. — 3-nashr. Academic Press, 2019.
3. Carrier B. File System Forensic Analysis. — Addison-Wesley Professional, 2005.
4. NIST Special Publication 800-86. Hodisalarni tekshirish jarayoniga kriminalistik usullarni integratsiya qilish bo‘yicha qo‘llanma. URL: https://csrc.nist.gov/publications
5. Kiberjinoyatlar to‘g‘risidagi Budapesht konvensiyasi (Cybercrime Convention). URL: https://www.coe.int/en/web/cybercrime
6. ENISA. Elektron dalillar va kiberjinoyatlarni tergov qilish bo‘yicha qo‘llanmalar. URL: https://www.enisa.europa.eu/
7. Vexov V.B. Kompyuter jinoyatlari: sodir etish va ochish usullari. — Moskva: Yurist, 2020.
8. Stallings W. Computer Security: Principles and Practice. — Pearson Education, 2023.
9. Anderson R. Security Engineering: A Guide to Building Dependable Distributed Systems. — 3-nashr. Wiley, 2020.
10. Kenneally E. Digital Evidence: Digital Forensics and Cybercrime Investigation. — Elsevier, 2021.

11. O‘zbekiston Respublikasi “Kiberxavfsizlik to‘g‘risida”gi Qonuni. URL: https://lex.uz/docs/5960604