

SUD KOMPYUTER TEXNIKAVIY EKSPERTIZASINING IMKONIYATLARI VA DASTURIY TA'MINOTLARI

*Ichki ishlar vazirligi akademiyasi Kriminalistik
ekspertizalar kafedrası boshlig'i o'rinbosari*

y.f.b.f.d.(Phd), kapitan

Sobirov Furqat Baxromboy o'g'li

Ichki ishlar vazirligi akademiyasi kursanti

Baxtiyorova Sevinch Faxriddin qizi

Annotatsiya. Mazkur maqolada kompyuter texnikaviy ekspertizasining ahamiyati, uning amaliyotda tatbiq etilgan imkoniyatlari, raqamli dalillarni olish mumkin bo'lgan obyektlar tahlil qilingan. Shuningdek, sud kompyuter texnikaviy ekspertizasini amalga oshirishda foydalaniladigan dasturiy ta'minotlar atroflicha o'rganilgan.

Kalit so'zlar: ekspertiza, mobil operatsion tizimlar, qattiq disklar, Belkasoft Evidence Center X, mobil telefonlar, axborot telekommunikatsiya

Axborot telekommunikatsiya texnologiyalarining keng tizimiga ega global axborot hamjamiyati allaqachon shakllangan va inson hayotiga kirib kelgan. Jamiyatning axborot texnologiyalari bilan birga rivojlanish jarayonining salbiy oqibatlaridan biri bu raqamli texnologiyalar sohasidagi jinoyatlarning paydo bo'lishidir. So'nggi yillarda axborot-kompyuter texnologiyalari bilan to'yingan zamonaviy jamiyat uchun raqamli texnologiyalar sohasidagi jinoyatlarga qarshi kurash ustuvor vazifalardan biriga aylanmoqda [1].

Sud-kompyuter-texnikaviy ekspertizasi – bu texnik ekspertizalar toifasiga kiruvchi mustaqil ekspertiza turi hisoblanib, u raqamli kriminalistikaning muhim bo'g'ini hisoblanadi va raqamli dalillarning yaxlit tizimini yaratishga imkon beradi. Bugungi kunda ko'p sonli huquqbuzarliklar va jinoyatlar aynan raqamli texnologiyalar yordamida sodir etilmoqda. Sud-kompyuter texnikaviy ekspertizasi iqtisodiy, ma'muriy, jinoiy va fuqarolik ishlarida ish uchun alohida ahamiyat kasb etib kelmoqda.

Sud-kompyuter-texnikaviy ekspertizasining obyekti – shaxsiy kompyuterlar, mobil aloqa vositalari, har qanday elektron ma'lumot saqllovchi va tashuvchi xotira vositalari, periferik qurilmalar, tarmoq uskunalari, operatsion va mobil operatsion tizimlar, dasturiy vositalar, ularning algoritmlari, matnli va grafik hujjatlar, multimedia formatidagi (audio-video) ma'lumotlar, ma'lumotlar bazasida saqlanuvchi axborotlar, Sim-kartalar, foto-video uskunalari, ularning ma'lumot saqllovchilari va boshqa shunday funktsiya ega bo'lgan qurilmalardir.

Sud-kompyuter-texnikaviy ekspertizasining predmeti – jinoiy, iqtisodiy, fuqarolik va ma'muriy ish uchun ahamiyatli bo'lgan hamda, kompyuter vositalari yoki mobil aloqa qurilmalari tizimlarida axborotlarning paydo bo'lishi, tahrirlanishi va o'chirib yuborilishi kabi algoritmlarni o'z ichiga olgan qonunlarni o'rganish asosida aniqlangan faktlar(holatlar)dir.

Sud-kompyuter-texnikaviy ekspertizasi keng qamrovli tadqiqot turlarini o'z ichiga oladi.

Shu sababli ularni quyidagi yo'nalishlarga ajratish mumkin:

- ✓ kompyuter qurilmalar texnikaviy ekspertizasi;
- ✓ kompyuter (raqamli) ma'lumotlar ekspertizasi;
- ✓ kompyuter dasturiy ta'minotlari ekspertizasi;
- ✓ kompyuter tarmoqlari ekspertizasi;
- ✓ radioelektron qurilmalar (mobil aloqa vositalari) ekspertizasi [2].

Kompyuter qurilmalari texnikaviy ekspertizasi kompyuter qurilmalarining ishlash qonuniyatlarini o'rganish asosida uning texnik xususiyatlarini (parametrlarini), kompyuter tizimining qaysi turkumiga mansubligi va uning ushbu tizimdagi rolini aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Dasturiy ta'minotlar ekspertizasi raqamli qurilmalarning tizimlarini boshqaruvchi operatsion tizimlarda ishlash uchun mo'ljallangan turli dasturiy ta'minotlar va tizimlarni yaratish, ularni qo'llash qonuniyatlari, ularning algoritmlari, dastur kodlari hamda maqsadlarini aniqlash uchun o'tkaziladi.

Tarmoq ekspertizasi internet yoki lokal tarmoq orqali o'zaro bog'langan kompyuter texnologiyalari va tizimlari, dasturiy ta'minotlar va boshqa raqamli vositalar yordamida amalga oshirilgan ish uchun ahamiyatli bo'lgan ma'lumotlarni aniqlash maqsadida o'tkaziladi. Raqamli ma'lumotlar ekspertizasi va radioelektron qurilmalar (mobil aloqa vositalari) ekspertizasi raqamli kriminalistikada keng tarqalgan ekspertiza yo'nalishlari bo'lib, ularning maqsadi raqamli xotira qurilmalaridan va mobil aloqa vositalaridan ish uchun ahamiyatli bo'lgan foydalanuvchi yoki dasturiy ta'minotlar yordamida tayyorlangan (yaratilgan) ma'lumotlarni aniqlash, saralash va tahlil qilishdan iborat.

Mazkur ekspertiza yo'nalishlari raqamli xotira qurilmalarida va mobil aloqa vositalari xotiralaridan aniqlangan ma'lumotlar orqali ish uchun ahamiyatli bo'lgan muhim raqamli dalillarni aniqlash imkonini beruvchi sudkompyuter texnikaviy ekspertizasining muhim yo'nalishlari hisoblanadi. Sud-kompyuter-texnikaviy ekspertizasi amaliyotining tahlili bugungi kunda axborot va telekommunikatsiya texnologiyalaridan foydalangan holda yoki kompyuter axboroti sohasida sodir etilgan jinoyatlar yil sayin ortib borayotganligini, ayniqsa, raqamli ma'lumotlarga ruxsatsiz kirish, turli qurilmalardan foydalangan holda firibgarlik, to'lov tizimlari va bankomatlar yordamida firibgarlik, bolalar pornografiyasini yaratish-tarqatish, turli

ijtimoiy tarmoqlar orqali firibgarlik va boshqalar kabi sohalarda sodir etilgan jinoyatchiliklar soni oshib borayotganligini ko'rsatmoqda. Sodir etilgan jinoyatlarni fosh etishda har tomonlama va obyektiv ekspertiza tadqiqotlarini o'tkazish uchun har xil turdagi qurilmalar va axborot texnologiyalari vositalaridan ishonchli raqamli dalillarni olish zarur. [3].

Hozirgi vaqtda sud-kompyuter texnikaviy ekspertizasi tadqiqotlari quyidagi obyektlar ustida amalga oshiriladi: elektron hisoblash texnikalari, shaxsiy kompyuterlar, tizim bloklari, raqamli ma'lumotlarni saqlash va tashishga mo'ljallangan xotira qurilmalari, raqamli foto-video yozishga mo'ljallangan fotoapparatlar, videokameralar, videokuzatuv qurilmalarning xotiralari, mobil aloqa vositalar va boshqa shunday imoniyatlarga ega bo'lgan texnik qurilmalar hamda ularda mavjud raqamli ma'lumotlar. Bugungi kunda raqamli texnologiyalar sohasida sodir etilgan jinoyatlarni fosh etishda sud-kompyuter-texnikaviy ekspertizasi yo'nalishidagi tadqiqotlarni o'tkazishga qaratilgan bir qator zamonaviy dasturiy-texnik vositalarni misol qilish mumkin. Masalan,

- ✓ ElcomSoft Password Recovery Bundle,
- ✓ Мобильный Криминалист Эксперт,
- ✓ PC-3000,
- ✓ Belkasoft Evidence Center X,
- ✓ X-Ways Forensics,
- ✓ Cellebrite UFED,
- ✓ UFED Cloud,
- ✓ EnCase va boshqalar. [4].

Mazkur maxsus texnik va dasturiy vositalar ekspertga quyidagi imkoniyatlarni beradi:

- ✓ parollangan ma'lumotlarni aniqlash, ularni ochish va o'qish;
- ✓ tadqiq qilinayotgan obyektga (kompyuterlarning operatsion tizimlariga) ulangan har qanday qurilmalarni aniqlash;
- ✓ obyektning texnik imkoniyatlarini aniqlash;
- ✓ fayllardagi qo'shimcha ma'lumotlarni o'qish;
- ✓ o'chirib yuborilgan fayllarni tiklash;
- ✓ operatsion tizim fayllaridan ma'lumotlarni olish;
- ✓ 800 dan ortiq fayl formatlarini tahlil qilish;
- ✓ elektron pochta xatlarini tahlil qilish;
- ✓ brauzer ma'lumotlarini o'qish;
- ✓ mobil telefonlardagi barcha xabarlar, qo'ng'iroqlar, messenjerlardagi xabarlarini olish;
- ✓ mobil telefonlarda o'chirib yuborilgan ma'lumotlarni tiklash;
- ✓ bulutli xizmatlardagi ma'lumotlarni olish;

✓ to'liq hisobot yaratish va boshqalar.

Xulosa qilib aytganda yaqin yillar ichida xorijda va respublikamizda bir qator yangi dasturlar ishlab chiqildi. Shuningdek yaratilgan keng imkoniyatlar natijasida kompyuter texnikaviy ekspertizasining imkoniyatlar sezilarli darajada rivojlandi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. T. Yuldashev D. Ataniyazov “Sud-kompyuter-texnikaviy ekspertizasi inkoniyatlari va undan amalda foydalanish masalalari (amaliy qo'llanma)” X. Sulaymonova nomidagi RSEM, 2023
2. Nexoroshev A.B, Shuxnin M.N, Yurin I.Y, Yakovlev A.N. Amaliy asoslari kompyuter-texnik ekspertiza: O'quv qo'llanma. Saratov: ilmiy kitob, 2007.
3. Andriyevskiy V.A., Kulya A.V., Lapina I.A., Malashkevich A.A., Molchanov P. A., Rybchin D.V., Poskrebko A.L., Yatsinovich A.A. “Sud kompyuter ekspertiza va texnologiyalar, elektron qurilmalar: tinglovchilarni qayta tayyorlash mutaxassisligi bo'yicha o'qitish uchun qo'llanma”. Belarus Respublikasi GKSE 2016.