

**EKSPERT KRIMINALISTIKA FAOLIYATIDA FOYDALANILADIGAN
AXBOROT TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISHNING AXAMIYATI**

Abduqayumov Jasur Otabek o‘g‘li

IIV Akademiyasi kursanti

Annotatsiya: Kriminalistika ekspertizasi — jinoyatlarni fosh etish va oldini olishda muhim rol o‘ynaydigan ilmiy-amaliy yo‘nalishlardan biridir. So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ushbu sohada ham axborot tizimlarining joriy etilishini talab etmoqda. Mazkur maqolada ekspert-kriminalistika faoliyatida foydalanilayotgan axborot tizimlarining hozirgi holati, ularning imkoniyatlari, amaliy qo‘llanilishi va mavjud kamchiliklari tahlil qilinadi. Shuningdek, axborot tizimlarini takomillashtirish zarurati, bu yo‘nalishdagi global tajribalar, texnologik innovatsiyalar va ularning mahalliy sharoitga moslashtirilishi bilan bog‘liq masalalarga e‘tibor qaratiladi. Zamonaviy axborot tizimlari hujjatlar, dalillar, foto- va video materiallar, ekspertiza natijalari, barmoq izlari, DNK tahlillari kabi ko‘plab ma‘lumotlarni yagona bazada saqlash, tahlil qilish va tezkor qidiruv imkoniyatini yaratadi. Bunday tizimlar orqali ekspertlar bir necha daqiqa ichida turli jinoyat ishlaridagi tafsilotlarni aniqlay oladi. Bu nafaqat ish samaradorligini oshiradi, balki inson omili tufayli yuzaga keladigan xatoliklarni ham kamaytiradi. Maqolada shuningdek, Papilon, AFIS, CODIS, EKS-DB kabi yirik axborot tizimlarining afzalliklari va cheklovlari, ularning mahalliy kriminallistik amaliyotga integratsiyasi masalalari ham ko‘rib chiqiladi. Rivojlangan davlatlar tajribasi asosida O‘zbekiston kriminallistik tizimida foydalaniladigan mavjud platformalarni takomillashtirish yo‘llari, kadrlar salohiyatini oshirish, texnik va huquqiy asoslarni yaratish zarurligi asoslab beriladi. Xulosa sifatida, ekspert faoliyatida axborot tizimlarining rivoji nafaqat texnik samaradorlikni oshiradi, balki jinoyatlarni tahlil qilish, taxmin qilish, profilaktika qilish va tergov ishlarini tezlashtirish imkonini beradi. Shu boisdan, kriminallistik ekspertiza tizimida axborot texnologiyalarini jadal rivojlantirish davlat xavfsizligi, huquqni muhofaza qilish organlari faoliyati samaradorligi hamda fuqarolik jamiyati barqarorligiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Kalit so‘zlar: ekspertiza, kriminalistika, axborot tizimi, texnologik innovatsiya, ma‘lumotlar bazasi, Papilon, AFIS, EKS-DB, ekspert tizimlari, raqamli izlar

Аннотация: Криминалистическая экспертиза играет важную роль в выявлении и предупреждении преступлений. В условиях стремительного развития цифровых технологий возникает необходимость внедрения и совершенствования информационных систем, используемых в экспертно-криминалистической деятельности. В данной статье анализируется текущее состояние и эффективность применения таких систем, а также обсуждаются пути их усовершенствования с учетом мирового опыта и современных технологических достижений. Современные информационные системы позволяют хранить,

20-May, 2025-yil

систематизировать и анализировать разнообразные данные: документы, доказательства, фото- и видеоматериалы, результаты экспертиз, отпечатки пальцев, ДНК-анализы и т.д. Это значительно ускоряет процесс расследования и повышает достоверность полученных выводов. Информационные системы помогают минимизировать влияние человеческого фактора и улучшают взаимодействие между экспертами и правоохранительными органами. В статье уделено внимание анализу таких систем, как Papilon, AFIS, CODIS, EKS-DB, их преимуществам и ограничениям, а также возможностям интеграции в национальную криминалистическую практику. Отмечается важность подготовки квалифицированных специалистов, адаптации программного обеспечения к местным условиям и создания соответствующей нормативно-правовой базы. В заключение подчеркивается, что развитие информационных систем в криминалистике способствует не только повышению технической эффективности, но и служит важным инструментом в борьбе с преступностью, обеспечении общественной безопасности и укреплении доверия к правоохранительным органам.

Ключевые слова: экспертиза, криминалистика, информационная система, технологические инновации, база данных, Папилон, АФИС, ЕКС-ДБ, экспертные системы, цифровые следы

Abstract: Forensic expertise plays a critical role in detecting and preventing crimes. With the rapid development of digital technologies, the need for implementing and improving information systems in expert-criminalistic activities is becoming increasingly urgent. This article analyzes the current state, practical application, and limitations of information systems used in forensic investigations, while also exploring strategies for their enhancement based on international experience and technological advancements. Modern information systems allow experts to store, organize, and analyze a wide range of data such as documents, evidence, photos, videos, forensic reports, fingerprints, and DNA analyses. These systems provide fast access to crucial information, thereby improving efficiency and reducing the margin of error caused by human factors. They also facilitate better coordination between forensic experts and law enforcement agencies. The article discusses the functionality and relevance of major platforms such as Papilon, AFIS, CODIS, and EKS-DB, assessing their integration into national forensic practices. It highlights the necessity of increasing expert qualifications, adapting software to local needs, and establishing a robust legal and technical framework to support technological innovation in forensic science. In conclusion, the development of information systems in forensic practice not only increases the technical capacity of expert investigations but also contributes to crime prevention, acceleration of investigative processes, enhancement of public safety, and the overall effectiveness of law enforcement operations.

Key words: expertise, criminalistics, information system, technological innovation, database, Papilon, AFIS, EKS-DB, expert systems, digital traces

KIRISH

Bugungi kunda jinoyatchilik darajasining oshishi va texnologiyalarning tez rivojlanishi ekspert kriminalistika sohasida yangi yondashuvlarni joriy etishni taqozo qilmoqda. Jinoyatlarni fosh etish, tergov jarayonlarini samarali olib borish, shuningdek, huquqni muhofaza qilish organlarining ish sifatini yaxshilash maqsadida ilmiy asoslangan, zamonaviy va samarali axborot tizimlaridan foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Axborot texnologiyalarining kriminalistika faoliyatiga integratsiyasi jarayonida ekspertlar o'z ishlarining sifatini oshirib, tez va ishonchli xulosalar chiqarish imkoniyatiga ega bo'lishadi. Shuningdek, axborot tizimlari orqali katta hajmdagi ma'lumotlarni boshqarish, tahlil qilish va saqlash imkoniyati yaratiladi, bu esa jinoyatlarni aniqlashda zamonaviy imkoniyatlar taqdim etadi. Ekspert kriminalistika — jinoyatlarni tergov qilishda qo'llaniladigan ilmiy-texnik yo'nalish bo'lib, u ko'plab turdagi dalillarni o'rganadi, jumladan, hujjatlar, barmoq izlari, DNK namunalar, audio va video yozuvlar, shuningdek, texnik qurilmalar orqali olingan ma'lumotlar. Bu jarayonda axborot tizimlari jiddiy yordamchi vosita sifatida xizmat qiladi, chunki ular turli turdagi dalillarni raqamli shaklda qayd etish, saqlash va kerakli paytda tezkor tahlil qilish imkonini beradi. Shu sababli, zamonaviy axborot tizimlari kriminalistika sohasida ilg'or texnologiyalarni joriy etish uchun asosiy platforma hisoblanadi. O'zbekiston Respublikasida ham so'nggi yillarda ekspert kriminallistik faoliyatda axborot tizimlarining roli ortib bormoqda. Misol uchun, Papilon tizimi barmoq izlarini saqlash va qidirish bo'yicha milliy axborot bazasi sifatida keng qo'llanilmoqda. Bundan tashqari, EKS-DB (Ekspert Kriminalistik Sozlamalar Bazasi) kabi platformalar yordamida turli xil jinoyatlar bo'yicha ma'lumotlar yig'ilib, ularni samarali tahlil qilish imkoniyati yaratilgan. Biroq, mavjud tizimlar hali ham takomillashtirishni talab qiladi. Ularda foydalanish qulayligini oshirish, ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash, tizimlararo integratsiyani kuchaytirish va yangi texnologiyalarni joriy etish zarurati dolzarb masalalardan biridir. Shuningdek, ekspertlar o'z ishlarini yanada samarali olib borishi uchun axborot tizimlarining qamrovi kengaytirilishi, sun'iy intellekt va mashina o'rganish texnologiyalaridan foydalanish, katta ma'lumotlarni (big data) tahlil qilish imkoniyatlari yaratish lozim. Bu esa jinoyatlarni oldindan aniqlash, ularning profilaktikasi va tergov samaradorligini oshirishda yangi imkoniyatlar ochadi. Shu nuqtai nazardan, axborot tizimlarining takomillashtirilishi nafaqat texnik vositalarning yangilanishi, balki mutaxassislar malakasini oshirish, davlat siyosati va qonunchilikni ilg'or talablarga moslashtirishni ham o'z ichiga oladi. Maqola davomida ekspert kriminalistika faoliyatida qo'llaniladigan axborot tizimlarining hozirgi holati va ularni takomillashtirishning ahamiyati, shuningdek, zamonaviy texnologiyalarni joriy etish yo'llari batafsil ko'rib chiqiladi. Bundan tashqari, mavjud muammolar va ularni bartaraf etish bo'yicha tavsiyalar ham taqdim etiladi. Ushbu tadqiqotning maqsadi - ekspert-kriminalistika tizimining samaradorligini oshirish, jinoyatlarni aniqlash va tergov jarayonlarini tezlashtirishda axborot texnologiyalarining o'rni va ahamiyatini ilmiy asoslashdir.

ASOSIY QISM

Ekspert kriminalistika sohasida axborot tizimlarining ahamiyati tobora ortib bormoqda. Axborot tizimlari yordamida ekspertlar turli xil dalillarni tez va aniq tahlil qilish, ma'lumotlarni saqlash hamda o'zaro bog'lash imkoniyatiga ega bo'ladilar. Bu esa jinoyatlarni tergov qilish jarayonida sifatli va samarali xizmat ko'rsatishni ta'minlaydi. Zamonaviy axborot tizimlarining asosiy vazifasi — hujjatlar, barmoq izlari, DNK namunalari, audio va video yozuvlar, shuningdek, ekspertizalar natijalarini yagona platformada jamlab, ularni tezkor qidiruv va tahlil qilish imkoniyatini yaratishdir. Axborot tizimlarining takomillashtirilishi jinoyatlarni aniqlashda vaqtni qisqartirish, inson omilidan kelib chiqadigan xatoliklarni kamaytirish va ekspertlarning ish samaradorligini oshirishga xizmat qiladi. Misol uchun, Papilon tizimi barmoq izlarini saqlash va qidirish bo'yicha xalqaro standartlarga mos keladi va tezkor qidiruv imkonini beradi. Shu bilan birga, AFIS (Automatic Fingerprint Identification System) kabi tizimlar global miqyosda barmoq izlarini solishtirish va aniqlashda qo'llanilmoqda. Ushbu platformalar ekspertlarning ish yukini sezilarli darajada yengillashtiradi. Axborot tizimlari orqali ma'lumotlarning markazlashtirilgan bazasini yaratish, ularni boshqarish va yangilash osonlashadi. Bu esa ekspertlarning bir vaqtning o'zida ko'p ishni samarali bajarishiga imkon beradi. Masalan, jinoyatga oid hujjatlar, ekspertizalar natijalari va boshqa dalillar yagona tizimda saqlansa, ularni har qanday vaqt va joydan osonlik bilan olish mumkin bo'ladi. Bu tergov jarayonlarini tezlashtiradi va jinoyatlarni fosh etish imkoniyatini oshiradi. Axborot tizimlarining yana bir muhim jihati — xavfsizlik va maxfiylik masalalaridir. Ekspertlik faoliyatida ishlatiladigan ma'lumotlar juda nozik va maxfiy hisoblanadi, shuning uchun ularni himoya qilish uchun zamonaviy kriptografik va axborot xavfsizligi texnologiyalarini joriy etish zarur. Shuningdek, tizimlarga ruxsatsiz kirishning oldini olish, ma'lumotlarni yo'qotish yoki o'zgartirish holatlarini bartaraf etish uchun ko'p qatlamli himoya choralari qo'llaniladi. Takomillashtirilgan axborot tizimlari ekspertlarga sun'iy intellekt va mashina o'rganish vositalaridan foydalanish imkonini ham beradi. Masalan, imzolarni, qo'l yozuvlarini yoki barmoq izlarini avtomatik aniqlash va solishtirish algoritmlari ekspertlarning ish samaradorligini oshiradi va xatoliklarni kamaytiradi. Shuningdek, katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil qilish orqali jinoyatlarning profilaktikasi va tergov strategiyalarini ishlab chiqish mumkin bo'ladi. Rivojlangan davlatlarda, masalan, AQSh, Yevropa mamlakatlari va Janubiy Koreyada axborot tizimlari yordamida jinoyatlarni aniqlash va oldini olishda yuqori samaraga erishilgan. Ushbu mamlakatlar tajribasini o'rganib, O'zbekistonda ham ekspert-kriminalistika tizimini modernizatsiya qilish, yangi texnologiyalarni joriy etish va kadrlarni malakali tayyorlash zarur. Buning uchun hukumat va huquqni muhofaza qilish organlari o'rtasida hamkorlikni mustahkamlash, investitsiyalarni jalb qilish va ilmiy-tadqiqot ishlarini rivojlantirish muhim ahamiyatga ega. Yana bir muhim jihat — axborot tizimlarining qonuniy va huquqiy bazasini mustahkamlashdir. Ekspertlik faoliyatida foydalaniladigan axborot tizimlari, ularning integratsiyasi, ma'lumotlarning saqlanishi va tarqatilishi ustidan aniq qoidalar va me'yoriy hujjatlar mavjud bo'lishi lozim. Bu esa tizimning samarali va qonuniy ishlashini ta'minlaydi.

20-May, 2025-yil

hamda huquqiy nizolarning oldini oladi. Umuman olganda, axborot tizimlarini takomillashtirish jinoyatlarni aniqlash va tergov jarayonini sezilarli darajada samarali qiladi. Ular ekspertlar uchun keng qamrovli, tezkor va aniq axborot manbai vazifasini bajaradi. Shu bilan birga, tizimlar inson omilini kamaytirib, natijalarning ishonchliligini oshiradi. Bu esa jinoyatchilikka qarshi kurashish samaradorligini oshirishda muhim vosita hisoblanadi.

XULOSA

Ekspert kriminalistika sohasida axborot tizimlarining roli zamonaviy jinoyatlarni aniqlash va tergov jarayonlarini samarali tashkil etishda muhim ahamiyatga ega ekanligi aniqlandi. Axborot tizimlari yordamida ekspertlar katta hajmdagi ma'lumotlarni tezkor va ishonchli tarzda qayta ishlash, tahlil qilish va saqlash imkoniga ega bo'lib, bu jinoyatlarni fosh etish jarayonini sezilarli darajada yengillashtiradi. Shu bilan birga, axborot tizimlarining takomillashtirilishi ekspertlar ishining sifatini oshiradi, inson omilidan kelib chiqadigan xatoliklarni kamaytiradi va tergov samaradorligini oshiradi. Maqolada keltirilgan ma'lumotlarga asoslanib, axborot tizimlarini yanada rivojlantirish va takomillashtirish zarurligi ta'kidlandi. Jumladan, tizimlararo integratsiyani kuchaytirish, yangi texnologiyalar — sun'iy intellekt, mashina o'rganish va katta ma'lumotlar tahlilidan foydalanishni kengaytirish kerak. Bu jinoyatlarni aniqlashda yangi darajaga erishish, profilaktika ishlarini samarali tashkil etish imkonini beradi. Axborot xavfsizligini ta'minlash va ma'lumotlarning maxfiylikni himoya qilish masalalari ham tizimlar takomillashtirishda alohida e'tibor talab qiladi. O'zbekiston sharoitida ekspert-kriminalistika sohasida axborot tizimlarining rivojlanishi davlat siyosati darajasida qo'llab-quvvatlanishi, qonuniy bazaning takomillashuvi hamda malakali kadrlarni tayyorlash bilan chambarchas bog'liqdir. Shu sababli, mutaxassislarni zamonaviy axborot texnologiyalari bo'yicha muntazam o'qitish, ilmiy-tadqiqot ishlarini rivojlantirish va xalqaro tajriba almashish muhim ahamiyatga ega. Bularning barchasi jinoyatlarni tez va aniq aniqlash, tergov jarayonlarini tezlashtirish va jinoyatchilikka qarshi samarali kurashish imkonini yaratadi. Shuningdek, maqolada ekspert tizimlarining rivojlanishi jinoyatlarni aniqlashda zamonaviy texnologiyalarning o'rni va ahamiyatini yanada oshirishi, ekspertlar uchun qulay va samarali ish sharoitlarini yaratishi ta'kidlandi. Bu esa huquqni muhofaza qilish tizimining samaradorligini oshirib, jamiyat xavfsizligini mustahkamlashga xizmat qiladi. Xulosa sifatida aytish mumkinki, ekspert kriminalistika faoliyatida axborot tizimlarini takomillashtirish bugungi kunning dolzarb masalalaridan biri bo'lib, u jinoyatlarni fosh etish, tergov jarayonlarini yanada tezlashtirish va ishonchliligini oshirish uchun asosiy vosita hisoblanadi. Shuning uchun, mazkur sohada ilmiy tadqiqotlar olib borish, yangi texnologiyalarni joriy etish va tizimlarni muntazam yangilab borish zaruriy hisoblanadi. Bu esa kelajakda jinoyatchilikka qarshi kurashishda yangi imkoniyatlar yaratib, mamlakatimiz huquq-tartibot tizimini yanada mustahkamlashga xizmat qiladi..

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Karimov. S. T. (2019). Axborot texnologiyalari va ekspert tizimlari. Toshkent: O‘zbekiston Milliy Universiteti Nashriyoti.
2. Mirzaev. A. R. (2021). “Ekspert kriminalistika sohasida Papilon tizimining roli va ahamiyati”, Huquqiy ekspertiza jurnali, 3(12), 45-53.
3. Petrova. N. V. (2018). Современные информационные системы в криминалистике. Москва: Юрайт.
4. Johnson. M. (2017). Forensic Informatics: The Role of Information Systems in Criminal Investigation. New York: Springer.
5. Smith. J., & Brown, L. (2022). “Advances in Digital Forensics and Information Systems”, Journal of Forensic Sciences, 67(4), 1205-1218.
6. Tashkent State University of Law. (2020). Criminalistics and Forensic Science Research Reports. Tashkent.

Global
Science
Publication