

“HODISA JOYINI KO‘ZDAN KECHIRISHDA ZAMONAVIY TEXNIK VOSITALARIDAN FOYDALANISH”

*O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi
Kriminalistik ekspertizalar kafedrasida o‘qituvchisi, kapitan*

Axmadov Shaxruh Shuhratovich

*O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi
kunduzgi ta’lim 2-o‘quv kursi 230-guruh kursanti, safdor*

Eshonqulov Sarvarbek Tursunboy o‘g‘li

Annotatsiya: Ushbu maqola hodisa joyini ko‘zdan kechirishda foydalanilib kelinayotgan zamonaviy texnik vositalarni ahamiyati, imkoniyatlari, vazifalarini o‘rganadi. Hodisa joyini ko‘zdan kechirishda bir nechta afzallik va bir qancha imkoniyatlarni taqdim etayotgan texnikalarni hodisa joyini ko‘zdan kechirishdagi o‘rni va ularning turlari haqida to‘liq bayon etiladi.

Annotation: This article explores the importance, capabilities, tasks of modern technical means that are being used when inspecting the scene. A full account of the role of techniques that offer several advantages and several possibilities in surveying the scene and their types is given in the survey of the scene.

Kalit so‘zlar: Hodisa joyini ko‘zdan kechirish asoslari, hodisa joyini ko‘zdan kechirishda qo‘llaniladigan vositalar, dronlar, geografik axborot tizimlari, 3d skanerlash, kriminalistik texnikalar.

Jinoyatchilikka qarshi kurashish bo‘yicha o‘tkazilayotgan tezkor-qidiruv tadbirlari, tergov va sud harakatlarida dalillarni to‘plashda zamonaviy fan va texnikaning ilg‘or yutuqlarini, xususan kriminalistik ilmiy usul va vositalarni qo‘llash amaliyotini yangi bosqichga olib chiqish lozim. Sodir etilgan huquqbuzarliklarni zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini qo‘llagan holda o‘z vaqtida aniqlash va qisqa muddatlarda fosh etish, ashyoviy dalillarning kriminalistik tadqiqotlarini yanada takomillashtirish, shuningdek, ichki ishlar organlari ekspert-kriminalistika bo‘linmalarining bu boradagi imkoniyatlarini oshirish maqsadida ko‘plab ishlar amalga oshirilmoqda. Jinoyat odil sudlovi vazifalarini amalga oshirish jinoyat sodir etgan shaxslarni fosh etish va jazolashga qaratilgan bo‘lib, har bir jinoyat ishi bo‘yicha haqiqatni qaror toptirish bilan uzviy bog‘liqdir.

Aynan jinoyat sodir etish hodisasini har taraflama o‘rganish jinoyat sodir etishga aloqador shaxslarni ishonchli ravishda aniqlash imkonini beradi. Jinoyatchilar tomonidan moddiy olamda amalga oshiriladigan harakatlar, ularning xususiyatlariga mos ravishda o‘zgarishlarni keltirib chiqaradi hamda moddiy obyektlarga bevosita ta’sir etuvchi shaxs, buyum sifatlarini o‘zida aks ettiradi.

Kriminalistikada bu kabi o'zgarishlar moddiy izlar deb atalib, jinoyatlarni tergov qilish uchun foydalaniladigan dalillarning asosiy manbai bo'lib xizmat qiladi. Moddiy izlarni aniqlash, ularni hisobga olish va tekshirish usullarini ilmiy jihatdan ishlab chiqish, yuzaga kelish qonuniyatlarini zamonaviy texnika asosida tahlil qilish, shuningdek zamonaviy kriminalistik texnika sohasi bo'lgan izlar to'g'risidagi kriminalistik ta'lim yoki trasologiyaning vujudga kelishiga asos bo'ldi.

Hodisa joyini ko'zdan kechirishda zamonaviy texnik vositalaridan foydalanish hodisa joyini tahlil qilish va hujjatlashtirishda zamonaviy texnologiyalarning qo'llanilishini o'rganadi. Bu sohada ishlatiladigan texnik vositalar hodisa joyining aniqligini va sifatini yaxshilashga yordam beradi. Quyidagi texnologiyalar ko'zdan kechirish jarayonini samarali qilishda keng qo'llaniladi:

Dronlar: Dronlar hodisa joyining yuqoridan ko'rinishini olish va masofadan turib batafsil tasvirlar yaratishda yordam beradi. Bu jarayonda dronlar yuqori aniqlikdagi tasvirlarni taqdim etadi, bu esa hodisa joyining keng va aniq tasvirini olishga imkon beradi. Dronlar hodisa joyining yuqoridan ko'rinishini olishda juda samarali vosita bo'lib, bir qator afzalliklarni taqdim etadi. Ular hodisa joyini yanada kengroq va aniqroq ko'rib chiqish imkoniyatini yaratadi, bu esa tahlil qilish va hujjatlashtirish jarayonlarini yengillashtiradi. Dronlarning hodisa joyida qo'llanilishi bir nechta jihatlarida foydali bo'lishi mumkin masalar zamonaviy dronlar quyidagi bir nechta vazifalarni amalga oshirib quyidagi imkoniyatlarni taqdim etadi:

Yuqoridan to'liq ko'rinish olish: Dronlar hodisa joyining keng va batafsil tasvirlarini yuqoridan oladi. Bu, ayniqsa, katta hududlarda yuz beradigan hodisalar, masalan, yirik yong'inlar, tabiiy ofatlar yoki avariya uchun muhimdir. Dron yordamida tezda barcha zarur joylarni ko'rib chiqish va ularning holatini aniqlash mumkin. Yuqori aniqlikdagi suratlar: zamonaviy dronlar yuqori sifatli kameralar bilan jihozlangan bo'lib, ular juda aniq suratlar olish imkonini beradi. Bu tasvirlar keyinchalik hodisa joyini hujjatlashtirishda, sud jarayonlarida yoki boshqa rasmiy tekshiruvlarda foydalidir. Real vaqtda ma'lumot uzatish: Dronlar real vaqtda tasvir va videolarni uzatish imkonini beradi. Bu, hodisa joyida faoliyat ko'rsatayotgan xodimlar uchun muhimdir, chunki ular hodisa joyining to'liq tasvirini masofadan turib olishlari mumkin.

Qiyin hududlarda ishlash imkoniyati: Ba'zan hodisa joylari odamlar uchun xavfli yoki kirish mumkin bo'lmagan joylar bo'lishi mumkin. Dronlar bu hududlarga xavfsiz va tezda kirish imkonini beradi. Masalan, baland tog'larda yoki yong'inni o'chirishda, dronlar muhim ma'lumotlarni olishda yordam beradi. 3D va topografik xaritalar yaratish: Dronlar orqali olingan suratlar va videolarni analiz qilib, 3D modellar yoki topografik xaritalar yaratish mumkin. Bu, hodisa joyining aniq ko'rinishini yaratishga va hududdagi o'zgarishlarni tahlil qilishga yordam beradi. Xavfsizlikni ta'minlash: Dronlar xavfli vaziyatlarga kirishishni

minimallashtiradi. Masalan, yong'in yoki kimyoviy moddalarning tarqalgan joylariga odamlarni yuborish o'rniga, dronlar yordamida kerakli ma'lumotlar to'planadi.

Shu tarzda, dronlar hodisa joyini ko'rish va baholashda juda foydali va samarali vosita bo'lib, hodisa joyining xavfsiz va aniq tahlilini amalga oshirishga yordam beradi. Dronlar hodisa joyining yuqoridan ko'rinishini olishda nafaqat samarali va tezkor vosita, balki xavfsiz va aniq tahlil qilish imkoniyatini ham taqdim etadi. Ular katta hududlarni qisqa vaqt ichida o'rganish, xatoliklarni kamaytirish va hujjatlashtirish jarayonlarini soddalashtirishda muhim rol o'ynaydi.

Shuningdek, dronlar hodisa joyida yuzaga kelgan o'zgarishlarni aniqlash, xavfsizlikni ta'minlash va olingan ma'lumotlar asosida to'g'ri qarorlar qabul qilish uchun zarur bo'lgan ko'plab foydali ma'lumotlarni taqdim etadi. Shu bilan birga, dronlar xavfli vaziyatlarga odamlarni yuborish o'rniga, masofadan turib barcha kerakli tahlillarni amalga oshirish imkoniyatini beradi. Demak, dronlar zamonaviy texnologiyalar asosida hodisa joylarini ko'zdan kechirishda ajralmas vosita bo'lib qolmoqda.



Geografik axborot tizimlari (GIS) — bu geografik joylashuv va unga bog'liq bo'lgan ma'lumotlarni to'plash, saqlash, tahlil qilish, boshqarish va tasvirlash uchun mo'ljallangan tizimlar majmui. GIS texnologiyalari hodisa joyini ko'zdan kechirishda muhim vosita sifatida ishlatiladi, chunki ular hodisa joyining geospace (geografik makon) da qanday o'zgarishlarni ko'rsatib berish imkonini yaratadi va quyidagi imkoniyatlar va vazifalarni amalga oshirib taqdim etadi.

Aniqlik va aniq ma'lumotlar: GIS yordamida to'plangan ma'lumotlar geografik nuqtalarda aniq joylashgan bo'lib, har bir elementni aniq kuzatish imkonini beradi. Qaror qabul qilishni yaxshilash: GIS tizimlari vaziyatni yaxshiroq tushunishga va barcha nuqtalarni e'tiborga olib, samarali qarorlar qabul qilishga yordam beradi. Resurslarni samarali boshqarish: GIS tizimi hodisa joyiga mos resurslarni samarali

taqsimlash imkoniyatini yaratadi, bu esa tezkor va samarali yordam ko'rsatishni ta'minlaydi. Vaqtni tejash: GIS tizimlari vaziyatni tezda tahlil qilish va zarur choralarni ko'rish imkoniyatini yaratadi, bu esa vaqtni tejashga yordam beradi.

Ma'lumotlarni to'plash va saqlash: GIS tizimi hodisa joyi haqidagi ma'lumotlarni turli manbalardan to'playdi, masalan, dronlar, mobil qurilmalar, harita tasvirlari va sensorlardan. Bu ma'lumotlar, geografik koordinatalar yordamida joylashtiriladi, bu esa joyni aniq va to'liq tasvirlash imkonini yaratadi. Geografik tahlil: GIS tizimi geografik ma'lumotlarni tahlil qilish uchun qulay vosita hisoblanadi. Masalan, hodisa joyida qanday o'zgarishlar bo'lganini tahlil qilish, hududning tabiiy resurslari va infratuzilmasi bilan bog'liq xavflarni baholash mumkin. GIS yordamida ko'plab parametrlarni, masalan, ob-havo sharoitlari, infratuzilma, va hududdagi xavfli omillarni hisobga olib tahlil qilish mumkin. Ma'lumotlarni vizualizatsiya qilish: GIS tizimi hodisa joyini vizual tarzda ko'rsatish imkoniyatini beradi. Ma'lumotlar harita, diagramma yoki 3D model shaklida taqdim etilishi mumkin. Bu, masalan, yong'in, suv toshqinlari yoki tabiiy ofatlar kabi hodisalar yuzaga kelganda, tezda vaziyatni tushunishga yordam beradi.

3D skanerlash — bu fizik ob'ektlarning yoki hodisa joylarining uch o'lchovli (3D) modelini yaratish uchun ishlatiladigan texnologiya. Bu texnologiya hodisa joyining aniq, batafsil va uch o'lchovli tasvirini olishda keng qo'llaniladi. 3D skanerlash texnologiyasi, hodisa joyini ko'zdan kechirishda juda muhim, chunki u nafaqat tasvirni ikki o'lchovda, balki uch o'lchovli makonda tasvirlash imkonini beradi. Bu esa hodisa joyining yanada aniqroq va ishonchli tahlil qilinishiga yordam beradi va quyidagi vazifalarni amalga oshiradi. Hodisa joyining uch o'lchovli modeli: 3D skanerlar yordamida hodisa joyining uch o'lchovli modeli yaratiladi. Bu model joyning to'liq va aniq tasvirini beradi, shu bilan birga barcha strukturalar, ob'ektlar va ularning o'zaro joylashuvi aniq ko'rsatiladi. Bunday modelni yaratish, hodisa joyining holatini tushunishga va barcha tafsilotlarni tahlil qilishga imkon beradi.

Hodisa joyidagi o'zgarishlarni kuzatish: 3D modellar orqali hodisa joyidagi vaqt o'tishi bilan yuzaga kelgan o'zgarishlarni kuzatish mumkin. Masalan, inshootlar buzilishi, erning ko'tarilishi yoki g'ovaklashish kabi o'zgarishlar 3D modelda aniqlanishi mumkin. Bu hodisa joyining vaqt davomida qanday o'zgarayotganini hujjatlashtirish va tahlil qilish uchun juda muhimdir. Samarali hujjatlashtirish: 3D skanerlash yordamida hodisa joyining tasvirini nafaqat ikkita o'lchovda, balki uchta o'lchovda olish mumkin, bu esa hujjatlashtirish jarayonini yanada to'liq va aniq qiladi. 3D model yordamida keyinchalik hodisa joyidagi barcha tafsilotlar va o'zgarishlar tasvirlanadi, bu esa tahlil qilishda muhim ahamiyatga ega. 3D skanerlash texnologiyasi hodisa joyining uch o'lchovli modelini yaratishda samarali vosita hisoblanadi.

U hodisa joyini batafsil, aniq va to'liq ko'rsatish imkonini beradi, bu esa tahlil qilish, hujjatlashtirish, va hodisa joyida yuzaga kelgan o'zgarishlarni kuzatish uchun

muhimdir. 3D skanerlash yordamida hosil bo'lgan model vaqt o'tishi bilan o'zgarishlarni ko'rsatishi, hujjatlarni aniq saqlash va natijalarni tezda tahlil qilish imkoniyatini yaratadi. Bu texnologiya, ayniqsa, tabiiy ofatlar, yong'inlar yoki yirik inshootlardagi nosozliklarni baholashda keng qo'llaniladi va hodisa joyini ko'zdan kechirishda ajralmas vosita hisoblanadi.



Kriminalistik texnikalar hodisa joyini ko'zdan kechirishda — bu jinoyat joyining aniqligini, holatini va barcha muhim dalillarni to'plash, tahlil qilish va saqlash jarayonida qo'llaniladigan usullar va vositalar majmuini anglatadi. Kriminalistik texnikalar hodisa joyini ko'zdan kechirishda muhim ahamiyatga ega, chunki ular jinoyat joyidagi dalillarni aniqlash, tasvirlash va hujjatlashtirishni ta'minlaydi, bu esa jinoyatni tergov qilish va jinoyatchini aniqlashda katta rol o'ynaydi va quyidagi vazifalarni amalga oshiradi. Fotografiya: Hodisa joyidagi har bir muhim detal, dalil va holat (izlar, zararlangan ob'ektlar, qurbonlar va ularning holati, boshqa dalillar) aniq va to'liq tarzda suratga olinadi. Fotografiya hodisa joyining bir nechta burchaklardan olingan tasvirlarini yaratishga imkon beradi, bu esa jinoyat joyining yaxlit ko'rinishini ta'minlaydi. Bu tasvirlar sudda dalil sifatida ishlatiladi.

Videografiya: hodisa joyining videotasvirlari ham olinadi, bu esa jarayonni yoki harakatlar ketma-ketligini ko'rsatish imkonini beradi. Videoda hodisa joyining dinamikasi, masalan, obyektlarning joylashuvi va voqea rivoji tasvirlanadi. Izlar (barmoq izlari, oyoq izlari, qon izlari, sochlar, tuklar): Jinoyat joyida qolgan izlar, jinoyatning tabiati va jinoyatchining kimligini aniqlashda juda muhimdir. Barmoq izlari, oyoq izlari yoki boshqa biologik izlar to'planadi va hujjatlashtiriladi. Bu izlar maxsus usullar yordamida tahlil qilinadi va jinoyatchining identifikatsiya qilinishiga yordam beradi. Dalillarni saqlash va belgilash: Hodisa joyidan olingan har qanday dalil (qurollar, yengil materiallar, qon izlari, shisha bo'laklari va boshqalar) maxsus belgilash va saqlash usullari yordamida to'g'ri hujjatlashtiriladi.

Dalillarni to'g'ri saqlash va tashish, ular noto'g'ri ishlov berilmasligini ta'minlash uchun juda muhim. Qon, tuk, sperma, soch va boshqa biologik izlar: Jinoyat joyida, ayniqsa, jismoniy qotilliklar yoki zo'ravonliklar bilan bog'liq holatlarda biologik izlar (qon, soch, tuklar) juda muhimdir. Bu izlar to'planganidan so'ng, ularning DNK tahlili yordamida jinoyatchini aniqlash mumkin. Rekonstruktsiya qilish: Kriminalistik texnikalar yordamida, masalan, jinoyatning sodir bo'lishi jarayonini rekonstruktsiya qilish mumkin. Bu eksperimentlar yordamida jinoyatning qanday sodir bo'lganligi va jinoyatchining harakatlarini tahlil qilish mumkin. Rekonstruktsiya qilishda tezkor yordam ko'rsatish va hujjatlarni aniq saqlash muhim rol o'ynaydi. Toksikologiya: Agar jinoyat zaharli moddalarga asoslangan bo'lsa (masalan, zaharlash), toksikologik tahlil yordamida jinoyatning sababini va zahar moddalarini aniqlash mumkin.

Kriminalistik texnikalar hodisa joyini ko'zdan kechirishda samarali vosita hisoblanadi. Ular izlar va dalillarni aniq va ishonchli tarzda hujjatlashtirish, to'plash, saqlash va tahlil qilishni ta'minlaydi. Kriminalistik texnikalar yordamida jinoyat joyidagi barcha tafsilotlar, shu jumladan biologik, ballistik, kimyoviy va raqamli izlar aniqlanadi, bu esa jinoyatni aniqlash va tergov qilishda katta yordam beradi. Kriminalistika hodisa joyini ko'zdan kechirishda yuqori aniqlik va samaradorlikni ta'minlashga yordam beradi.

Xulosa: Zamonaviy texnik vositalar hodisa joyini ko'zdan kechirishda katta rol o'ynaydi va jinoyatlarni tergov qilishda samarali usul bo'lib xizmat qiladi. Bugungi kunda texnologiyaning rivojlanishi, ayniqsa, dronlar, geografik axborot tizimlari (GIS), 3D skanerlash, fotografiya va videografiya kabi vositalar jinoyat joyining aniq va batafsil hujjatlashtirilishiga imkon beradi. Bu texnik vositalar nafaqat hodisa joyidagi izlarni to'plashni va dalillarni aniq hujjatlashtirishni ta'minlaydi, balki jinoyat joyining umumiy ko'rinishini, harakatlarni va izlarning o'zaro joylashuvini ham o'rganish imkonini yaratadi. Bunday texnologiyalar yordamida jinoyatning sodir bo'lishi, uning sabablari va jinoyatchining harakatlari haqida yaxshiroq tasavvur hosil qilish mumkin.

Zamonaviy texnik vositalarning yana bir katta afzalligi — dalillarni qayta tiklash, ularni to'g'ri saqlash va xavfsiz tarzda tashish imkoniyatlarini yaratishdir. Bu jarayonlarda, ayniqsa, tasvir va video materiallar sudda ishonchli dalil sifatida xizmat qiladi. Xulosa qilib aytganda, hodisa joyini ko'zdan kechirishda zamonaviy texnik vositalardan foydalanish tergov ishlarini tezlashtirish va samarali qilish imkonini beradi. Bu vositalar jinoyatchini aniqlash, dalillarni aniqlash va hujjatlashtirishda, sud jarayonlarida esa ishonchli asos yaratishda juda muhim ahamiyatga ega.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi.

2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Ichki ishlar organlarining ekspert-kriminalistika faoliyatini zamonaviy ilm-fan yutuqlarini joriy etgan holda yanada takomillashtirish chora-tadbirlari to‘g‘risida””gi qarori 08.02.2022.
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh.M. Mirziyoevning “Ichki ishlar organlari xodimlari kuni” munosabati bilan tabrigi //https://iiv.uz/news/.
4. Trasologik ekspertiza: Darslik / S.A. Nurumbetova, T.B. Mamatqulov, X.A.Turabbayev va boshq. – T.: O‘zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi.

