

**TRASSOLOGIYA EKSPERTIZASINING AHAMIYATI VA UNING O‘ZIGA
XOSLIGI**

O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi Akademiyasi

Kunduzgi ta’lim kursanti, safdor

Baxshilloev Shoxrux Sherali o‘g‘li

Annotatsiya: *Ushbu maqolada trasologiya ekspertizasining sud-tergov faoliyatidagi o‘rni, ahamiyati hamda uning o‘ziga xos jihatlari tahlil qilinadi. Shuningdek, trasologiya fanining shakllanishi, zamonaviy rivojlanish tendensiyalari va amaliy qo‘llanilishi yoritiladi. Maqola jinoyatlarni ochishda izlarning rolini, ularni ilmiy tahlil qilish usullarini hamda dalillarni ishonchli tarzda aniqlashdagi ahamiyatini ko‘rsatib beradi.*

Аннотация: *В данной статье анализируются место, значение и особенности трасологической экспертизы в деятельности суда и следствия. Кроме того, освещаются формирование трасологии как науки, современные тенденции её развития и практическое применение. В статье раскрывается роль следов в раскрытии преступлений, методы их научного исследования, а также значение трасологической экспертизы в надёжном установлении доказательств.*

Annotation: *This article analyzes the role, significance, and specific features of trace evidence (trasology) examination in judicial and investigative activities. It also highlights the formation of the science of trasology, its modern development trends, and practical applications. The article reveals the role of traces in solving crimes, methods of their scientific analysis, and the importance of accurately and reliably establishing evidence.*

Kalit so‘zlar: *trasologiya, ekspertiza, iz, dalil, tergov, kriminalistika, identifikatsiya.*

KIRISH

Hozirgi davrda jinoyatlarni ochish va ularning isbotini ta’minlashda kriminalistik ekspertizalar muhim ahamiyat kasb etadi. Ular orasida trasologiya ekspertizasi alohida o‘rin tutadi. “Trasologiya” so‘zi lotincha “traces” – “iz” va “logos” – “ta’limot” so‘zlaridan olingan bo‘lib, u izlar haqidagi ta’limot degan ma’noni anglatadi. Trasologiya ekspertizasi — bu jinoyat sodir etish jarayonida paydo bo‘lgan moddiy izlarni o‘rganish, ularning kelib chiqishini aniqlash va shu orqali voqea tafsilotlarini tiklashga qaratilgan ilmiy-amaliy faoliyatdir.

ASOSIY QISM

1. Trasologiya fanining mohiyati va predmeti

Trasologiya — bu kriminalistika fanining muhim tarmoqlaridan biri bo‘lib, u moddiy izlar haqidagi ta’limotni o‘rganadi. “Trasologiya” termini lotincha “traces” — “iz” va yunoncha “logos” — “ta’limot” so‘zlaridan olingan bo‘lib, “izlar haqidagi fan” degan ma’noni bildiradi. U jinoyat sodir etilishi jarayonida paydo bo‘lgan izlarni aniqlash, ularni fiksatsiya qilish, o‘rganish va ilmiy asosda tahlil qilish orqali voqea tafsilotlarini tiklash bilan shug‘ullanadi.

Trasologiyaning mohiyati shundaki, u moddiy izlar yordamida jinoyat mexanizmini aniqlash va shaxsni identifikatsiya qilish imkonini beradi. Jinoyat sodir etilgan joyda inson, hayvon, buyum, texnika yoki qurol tomonidan muayyan izlar qoldiriladi. Bu izlar — jinoyat sodir etilgan paytda ob’ektlarning o‘zaro ta’siri natijasida hosil bo‘lgan fizik belgilardir. Shuning uchun trasologiya jinoyat izlarini ilmiy yondashuv asosida o‘rganadi, ularning shakli, o‘lchami, chuqurligi, tuzilishi va joylashuviga qarab tahlil qiladi.

Trasologiya fanining mohiyati, bir tomondan, dalillarni moddiy manbalar orqali isbotlash, ikkinchi tomondan esa jinoyat mexanizmini qayta tiklash jarayonini ilmiy asoslashdan iboratdir. Shu bois trasologiya ekspertizasi tergov faoliyatida eng ishonchli ilmiy dalil manbalaridan biri hisoblanadi.

Trasologiya fanining predmeti — izlarning hosil bo‘lish qonuniyatlari, ularni aniqlash, fiksatsiya qilish, saqlash va tahlil qilish usullaridir. Izlar inson yoki predmetning boshqa ob’ekt bilan bevosita jismoniy aloqasi natijasida hosil bo‘ladi. Ular orqali:

- iz hosil qiluvchi ob’ektning turi, shakli va tuzilishi aniqlanadi;
- jinoyat sodir etish mexanizmi va ketma-ketligi tiklanadi;
- voqea joyidagi harakat yo‘nalishi, jinoyatchi va jabrlanuvchi pozitsiyalari aniqlanadi;
- shaxs yoki buyumning individual alomatlari bo‘yicha identifikatsiya amalga oshiriladi.

Trasologiya fanining predmetiga quyidagilar kiradi:

1. Iz hosil bo‘lish jarayonining qonuniyatlari. Ob’ektlarning o‘zaro mexanik ta’siri natijasida iz qanday shaklda hosil bo‘lishi, ularning chuqurligi va aniqligi nimaga bog‘liqligi o‘rganiladi.

2. Izlarning tasnifi va turlari. Masalan, oyoq izlari, barmoq izlari, shina izlari, qulf va asbob izlari va boshqalar.

3. Izlarni aniqlash va fiksatsiya qilish metodikasi. Bu bosqichda trasologik asbob-uskunalar, foto va video fiksatsiya usullari qo‘llaniladi.

4. Izlarni tadqiq etish va identifikatsiya qilish. Bu laboratoriya sharoitida olib boriladigan ilmiy tahlil bo‘lib, u orqali iz qoldirgan ob’ektning o‘ziga xos belgilar aniqlanadi.

2. Trasologiya ekspertizasining ahamiyati

Trasologiya ekspertizasi — kriminalistik ekspertizalarning eng muhim turlaridan biri bo‘lib, u jinoyat joyidan topilgan izlarni ilmiy asosda o‘rganish, ularning kelib chiqish sabablarini aniqlash va shu orqali jinoyatni ochishga yordam beruvchi dalillarni taqdim etishga qaratilgan. Trasologiya ekspertizasi jinoyat ishi bo‘yicha moddiy dalillarni aniqlash va isbotlashning eng ishonchli vositalaridan biridir.

Jinoyat sodir etilgan joyda deyarli har doim ma’lum izlar qoladi. Bu izlar odam, hayvon, buyum yoki texnika tomonidan qoldirilgan bo‘lishi mumkin. Shu sababli trasologiya ekspertizasi tergov jarayonida jinoyat mexanizmini tiklash, jinoyatchining shaxsini aniqlash va dalillar zanjirini yaratishda katta ahamiyat kasb etadi.

Masalan:

- Oyoq yoki barmoq izi orqali jinoyatchining harakat yo‘nalishi va jismoniy belgilarini aniqlash;

20-Noyabr, 2025-yil

- Transport vositasi shinalari izi orqali avtomobil turi va yo‘nalishini aniqlash;
- Qulf yoki eshikda qolgan mexanik izlar orqali jinoyat usuli (buzib kirish, sinish, teshish va boshqalar)ni aniqlash.

Shunday qilib, trasologiya ekspertizasi nafaqat dalillarni topish, balki ularni ishonchli ilmiy asosda tahlil qilish orqali tergovchi va sud organlariga qaror qabul qilishda yordam beradi.

Trasologiya ekspertizasining ahamiyati uning quyidagi vazifalarida yaqqol namoyon bo‘ladi:

1. Izlarni aniqlash va fiksatsiya qilish. Jinoyat sodir bo‘lgan joyda izlar ko‘zga ko‘rinmas yoki juda mayda shaklda bo‘lishi mumkin. Ekspert ularni maxsus usullar bilan aniqlab, ilmiy fiksatsiya qiladi.

2. Izlarning xususiyatini aniqlash. Har bir iz o‘ziga xos geometrik va morfologik belgilariga ega. Ular orqali iz qoldirgan ob‘ektning turi, shakli, materiali va holati aniqlanadi.

3. Ob‘ektni identifikatsiya qilish. Izlar asosida aniq bir shaxs, hayvon yoki texnik vosita aniqlanadi. Bu jinoyatchini fosh etishda eng muhim bosqichlardan biridir.

4. Jinoyat mexanizmini rekonstruksiya qilish. Izlar joylashuvi va shakli jinoyat qanday sodir etilganini, harakatlar ketma-ketligini tiklash imkonini beradi.

5. Dalil sifatida sudga taqdim etiladigan ilmiy xulosani shakllantirish. Trasologiya ekspertizasi natijasida olingan xulosalar jinoyat ishi bo‘yicha muhim isbot manbasi bo‘lib xizmat qiladi.

Trasologiya ekspertizasining ilmiy ahamiyati shundaki, u fizika, mexanika, kimyo, biologiya kabi tabiiy fanlar qonuniyatlariga asoslanadi. Izlarning shakli, chuqurligi, deformatsiya darajasi, material tuzilishi kabi jihatlar ilmiy asosda tahlil qilinadi. Bu esa ekspert xulosalarining obyektivligi va ishonchliligini ta’minlaydi.

Amaliy ahamiyati esa quyidagilarda namoyon bo‘ladi:

- jinoyat joyini o‘rganishda tergovchiga aniq yo‘nalish beradi;
- dalillar zanjirini mustahkamlaydi;
- jinoyatchining aybini yoki aybsizligini aniqlashda yordam beradi;
- oqlovchi yoki ayblovchi dalil sifatida sud qaroriga bevosita ta’sir ko‘rsatadi.

Masalan, avtomobil shina izlari bo‘yicha o‘tkazilgan trasologik ekspertiza natijasida muayyan transport vositasining jinoyat joyida bo‘lganligi isbotlanishi mumkin. Yoki pichoq pichilari izlari orqali qurolning turi va kimga tegishli ekanligi aniqlanadi.

Hozirgi kunda trasologiya ekspertizasida ilg‘or texnologiyalar keng joriy qilinmoqda. Jumladan:

• 3D skanerlash va raqamli modellash texnologiyalari izlarni aniqlik bilan qayta tiklash imkonini beradi;

• Raqamli mikroskoplar izlarning mikrostrukturasi bo‘yicha tahlil qilishni osonlashtiradi;

• Kompyuter dasturlari (masalan, “Automark”, “AFIS”) orqali izlar bazasi bilan solishtirish amalga oshiriladi.

20-Noyabr, 2025-yil

Bu yangiliklar trasologiya ekspertizasining ishonchliligini, aniqligini va samaradorligini sezilarli darajada oshirdi.

3. Trasologiya ekspertizasining o‘ziga xos jihatlari

Trasologiya ekspertizasi kriminalistika fanining eng aniq, ilmiy asoslangan va texnik jihatdan murakkab yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. U boshqa sud ekspertizalaridan o‘zining tadqiqot ob‘ekti, usullari va natijalarining aniqligi bilan farq qiladi. Trasologiya ekspertizasining o‘ziga xos jihatlari uning ilmiy mohiyatidan, izlarning tabiati va hosil bo‘lish qonuniyatlaridan kelib chiqadi.

Trasologiya ekspertizasining eng muhim o‘ziga xosligi shundaki, u moddiy izlar bilan ishlaydi. Izlar jinoyat sodir etish jarayonida inson, hayvon yoki buyum tomonidan boshqa sirtlarda qoldirilgan mexanik belgilardir.

Bu izlar turli ko‘rinishda bo‘ladi:

- Tushgan izlar (masalan, oyoq yoki shina izi);
- Bosilgan izlar (masalan, barmoq izi, metallga tushgan izlar);
- Kesilgan yoki yirtilgan izlar (asboblar bilan bog‘liq mexanik izlar);
- Surtma izlar (masalan, qo‘l yoki kiyim tolalarining sirtida qolgan izlari).

Demak, trasologiya ekspertizasi izlarning shakli, o‘lchami, tuzilishi va joylashuviga qarab ularni qoldirgan ob‘ektni aniqlaydi.

Trasologiya ekspertizasi o‘ziga xos texnik va ilmiy usullar tizimiga ega. Ular orasida:

- Izlarni aniqlash usullari: changlash, yorug‘lik nurlari, ultrabinafsha yoki lazer nuri yordamida ko‘rsatish;
- Fiksatsiya qilish usullari: fotografik, 3D skanerlash, gips, silikon yoki boshqa massalar yordamida ko‘chirish;
- Tadqiqot usullari: mikroskopik tahlil, morfologik o‘lchash, kompyuter yordamida identifikatsiya qilish.

Ushbu usullar izlarning eng nozik tafsilotlarini saqlab qolish va ularni ilmiy asosda tahlil qilish imkonini beradi.

Trasologiya ekspertizasining eng muhim o‘ziga xos jihatlaridan biri — shaxs yoki buyumni aniq identifikatsiya qilish imkoniyatidir. Har bir insonning oyoq izlari, barmoq izlari, hatto kiyimining tag tuzilishi ham o‘ziga xos bo‘ladi.

Shuningdek:

- har bir avtomobil shinasining protektor shakli;
- har bir qulf yoki asbobning mexanik sirt belgisi;
- hayvon panjasi izlari ham individual xususiyatlarga ega.

Bu xususiyatlar tufayli trasologiya ekspertizasi nafaqat izning turini, balki uni qoldirgan aniq ob‘ekt yoki shaxsni ham aniqlay oladi.

Trasologiya ekspertizasi natijalari boshqa ekspertiza turlariga nisbatan ko‘proq obyektiv va ishonchli hisoblanadi. Chunki izlar — bu subyektiv fikr emas, moddiy dalildir. Ekspert xulosasi ilmiy o‘lchovlar, laboratoriya tahlillari va taqqoslash natijasida shakllanadi. Shu sababli trasologiya ekspertizasining xulosalari sud-tergov amaliyotida dalil sifatida eng ko‘p e‘tirof etiladiganlardan biridir.

Bugungi kunda trasologiya ekspertizasining o‘ziga xos jihati — uning raqamli texnologiyalar bilan uyg‘unlashganligidir. Hozirgi zamonaviy ekspertik markazlarda:

Bu texnologiyalar orqali izlar raqamli shaklda saqlanadi, ularning o‘lchovlari aniq hisoblanadi va boshqa izlar bazasi bilan tezkor solishtirish amalga oshiriladi.

Trasologiya ekspertizasining yana bir o‘ziga xos jihati — izlarning beqarorligidir. Izlar vaqt o‘tishi bilan yo‘qolishi yoki buzilishi mumkin. Shuning uchun trasologiya sohasida izlarni tezkorlik bilan aniqlash, fiksatsiya qilish va saqlash juda muhim hisoblanadi. Bu jihat ekspertning malakasi va tajribasiga katta talab qo‘yadi.

4. Trasologiya ekspertizasining amaliy qo‘llanilishi

Trasologiya ekspertizasi — jinoyatlarni fosh etishda, dalillarni ilmiy asosda isbotlashda va tergov jarayonini yo‘naltirishda beqiyos ahamiyatga ega amaliy yo‘nalishdir. Uning asosiy maqsadi — jinoyat sodir etish jarayonida hosil bo‘lgan moddiy izlar orqali voqeaning mexanizmini aniqlash, jinoyatchining shaxsini fosh etish va dalillar tizimini shakllantirishdan iboratdir.

Trasologiya ekspertizasi amaliy jihatdan kriminalistik faoliyatning deyarli barcha bosqichlarida — jinoyat joyini ko‘zdan kechirishdan tortib, sud muhokamasigacha qo‘llaniladi.

Trasologiya ekspertizasining amaliy qo‘llanishi, avvalo, jinoyat sodir etilgan joyini ko‘zdan kechirish jarayonida boshlanadi. Bu bosqichda ekspert yoki tergovchi izlarni aniqlash, fiksatsiya qilish va saqlash ishlarini bajaradi.

- Qo‘l barmog‘i izlari — shaxsni identifikatsiya qilish uchun asosiy dalil hisoblanadi;
- Oyoq yoki poyabzal izlari — jinoyatchining harakat yo‘nalishini, balandligini, vaznini taxmin qilish imkonini beradi;
- Shina izlari — transport vositasining turi, modeli va yo‘nalishini aniqlash imkonini beradi;
- Qulf, eshik yoki derazada qolgan mexanik izlar — jinoyatga qanday vositalar ishlatilganini ko‘rsatadi.

Shunday qilib, trasologiya ekspertizasi jinoyat joyida topilgan har bir izni moddiy dalilga aylantirishda muhim o‘rin tutadi.

Tergov jarayonida trasologiya ekspertizasi yordamida topilgan izlar asosida jinoyat mexanizmi aniqlanadi. Izlarning joylashuvi, chuqurligi, shakli va yo‘nalishidan kelib chiqib, tergovchi quyidagi savollarga javob oladi:

- Jinoyat qanday usulda sodir etilgan?
- Jinoyatchi qanday yo‘l bilan kirgan yoki chiqqan?
- Qanday asbob yoki vositalardan foydalangan?
- Voqea joyida nechta shaxs ishtirok etgan?

Masalan, transport vositasi bilan bog‘liq hodisalarda shina izlari orqali avtomobilning harakat tezligi, tormoz bosilgan joy, yo‘nalish o‘zgarishlari aniqlanadi. Bu ma‘lumotlar ekspertiza orqali sud-tergovga aniq texnik asos beradi.

Sud ekspertizasi bosqichida trasologiya ekspertlari laboratoriya sharoitida izlarni chuqur tahlil qiladilar. Ular maxsus mikroskoplar, o‘lchov asboblari, 3D skanerlash

texnologiyalari yordamida izlarning tuzilishini, chuqurligini va individual belgilarini o‘rganadilar.

NATIJADA

- iz qoldirgan ob’ekt (inson, hayvon, buyum yoki texnika) aniqlanadi;
- ularning individual belgilariga ko‘ra identifikatsiya xulosasi beriladi;
- bu xulosa sud-tergov organlari uchun ilmiy isbot sifatida xizmat qiladi.

Misol uchun, pichoq bilan bog‘liq jinoyatda pichoqning qirrasida qolgan mexanik izlar jabrlanuvchining tanasidagi jarohat izlari bilan solishtiriladi. Agar ular bir xil bo‘lsa, bu qurol aynan shu jinoyatda ishlatilgan deb xulosa chiqariladi.

Amaliyotda trasologiya ekspertizasining natijalari sud qarorlarining muhim dalil bazasini tashkil etadi. Izlarning ilmiy tahlili:

- jinoyatni sodir etgan shaxsni aniqlash;
- uning harakatlari va niyatini tushuntirish;
- soxta guvohlik yoki yolg‘on bayonotlarni fosh etish;
- aybsiz shaxslarni oqlashda yordam beradi.

O‘zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi huzuridagi Ekspert-kriminalistika markazlari, shuningdek, Sud-ekspertiza instituti amaliyotida trasologiya ekspertizasi muntazam qo‘llanilib, jinoyatlarni fosh etishda yuqori natijalar bermoqda.

XULOSA

Trasologiya ekspertizasi — jinoyatlarni fosh etish, isbotlash va sud adolatini ta’minlashda beqiyos ahamiyatga ega ilmiy yo‘nalishdir. U nafaqat izlarni o‘rganish, balki ular orqali voqea tafsilotlarini tiklash, jinoyatchining shaxsini aniqlash va tergov jarayonini ilmiy asoslash imkonini beradi. Zamonaviy texnologiyalarni joriy etish trasologik tahlilning aniqligi va ishonchliligini yanada oshirmoqda.

Umuman olganda, trasologiya ekspertizasi — jinoyatlarni fosh etishdagi ilmiy-texnik kalit, ya’ni dalillarni ishonchli asoslash va haqiqatni aniqlashda muhim vositadir. Uning ahamiyati shundaki, u nafaqat jinoyat izlarini o‘rganadi, balki ular orqali jinoyatning butun mexanizmini, sabab va oqibatlarini yoritadi. Trasologiya ekspertizasining o‘ziga xosligi va ilmiy yondashuvi tufayli u nafaqat kriminalistikaning ajralmas qismi, balki huquqni muhofaza qilish organlari faoliyatining poydevorlaridan biriga aylangan.

Shunday qilib, trasologiya ekspertizasini chuqur o‘rganish, uning metodlarini takomillashtirish va texnologik asosda rivojlantirish bugungi kunda jinoyatchilikka qarshi kurash samaradorligini oshirishning eng muhim omillaridan biridir.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. X. T. Xasanov, Kriminalistika asoslari, Toshkent: TDYuU nashriyoti, 2021.
2. A. Yo‘ldoshev, Sud ekspertizasi nazariyasi va amaliyoti, Toshkent, 2020.
3. O‘zbekiston Respublikasi Jinoyat-protsessual kodeksi, 2023-yilgi tahriri.
4. R. S. Belkin, Kurs kriminalistiki, Moskva, 2019.
5. E. A. Kruglov, Trasologiya: nazariya i praktika sudebnoy ekspertizi, Sankt-Peterburg, 2021.