KRIMINALISTIKA VA SUN'IY INTELLEKT: TERGOVDAGI IMKONIYATLAR VA HUQUQIY-AXLOQIY CHEGARALAR

Musulmonova Shahodat Soatovna
Toshkent davlat yuridik universiteti,
Magistr talabasi
E-mail: shaxodat712@gmail.com

Annotatsiya. *Maqolada jinoyatlarni fosh etish va tergov qilish amaliyotida sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarini qo'llashning nazariy-huquqiy va amaliy imkoniyatlari hamda ularning protsessual va axloqiy chegaralari tahlil qilinadi. Tadqiqot normativ-huquqiy hujjatlarni tahlil qilish, qiyosiy-huquqiy va tizimli yondashuv usullariga asoslangan. Natijada tergovchi va SI o'rtasidagi inson nazorati ostidagi hamkorlik modeli taklif etilib, yakuniy protsessual qaror qabul qilish vakolati va huquqiy javobgarlik doimo tergovchi zimmasida qolishi lozimligi asoslanadi. Algoritmik shaffoflik, kamsitmaslik, shaxsiy ma'lumotlar daxlsizligi, raqamli dalillarni baholash hamda texnik xatolar uchun javobgarlikni taqsimlash masalalari O'zbekiston Respublikasi Jinoyat-protsessual kodeksi (JPK) va xalqaro huquqiy hujjatlar kontekstida o'rganiladi. Maqola yakunida qonunchilik va tergov amaliyotini takomillashtirishga qaratilgan konseptual takliflar ilgari suriladi.*

Kalit so'zlar: *sun'iy intellekt, kriminalistika, jinoyat tergovi, tergovchi, raqamli dalillar, protsessual kafolatlar, algoritmik shaffoflik, javobgarlik, inson huquqlari, amaliy takliflar.*

CRIMINALISTICS AND ARTIFICIAL INTELLIGENCE: INVESTIGATIVE OPPORTUNITIES AND LEGAL-ETHICAL BOUNDARIES

Musulmonova Shahodat Soatovna
Tashkent State University of Law,
Master's Student
E-mail: shaxodat712@gmail.com

Abstract. *The article analyzes the theoretical, legal and practical opportunities of applying artificial intelligence (AI) in crime detection and criminal investigation, as well as its procedural and ethical limits. Using analysis of legal sources, comparative-legal and systemic methods, the study proposes a human-in-the-loop model of cooperation between the investigator and AI, substantiating that final procedural decisions and legal responsibility must remain with the human investigator. Algorithmic transparency, non-discrimination, personal data privacy, evaluation of digital evidence and allocation of liability for technical errors are examined in the context of the Criminal Procedure Code of the Republic of Uzbekistan and international instruments. Concrete legislative and practical proposals are formulated in conclusion.*

Keywords: *artificial intelligence, criminalistics, criminal investigation, investigator, digital evidence, procedural guarantees, algorithmic transparency, accountability, human rights, practical proposals*

КРИМИНАЛИСТИКА И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ: ВОЗМОЖНОСТИ РАССЛЕДОВАНИЯ И ПРАВОВЫЕ И ЭТИЧЕСКИЕ ГРАНИЦЫ

Мусулмонова Шаходат Соатовна
Ташкентский государственный юридический университет,
Студент магистратуры
E-mail: shaxodat712@gmail.com

Аннотация. *В статье анализируются теоретико-правовые и практические возможности применения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в раскрытии и расследовании преступлений, а также их процессуальные и этические пределы. На основе анализа правовых источников, сравнительно-правового и системного методов предлагается модель сотрудничества следователя и ИИ под контролем человека, в которой окончательное решение и ответственность всегда остаются за следователем. Рассматриваются вопросы алгоритмической прозрачности, недопустимости дискриминации, защиты персональных данных, оценки цифровых доказательств и распределения ответственности за технические ошибки в контексте Уголовно-процессуального кодекса Республики Узбекистан и международных актов. В заключение сформулированы конкретные предложения по совершенствованию законодательства и следственной практики.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, криминалистика, расследование преступлений, следователь, цифровые доказательства, процессуальные гарантии, алгоритмическая прозрачность, ответственность, права человека, практические предложения.*

1. Kirish

Zamonaviy jamiyatda axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining shiddatli rivojlanishi ijtimoiy munosabatlarni o‘zgartirish bilan birga, jinoyatchilikning tarkibiy va sifat ko‘rsatkichlariga ham sezilarli ta’sir ko‘rsatmoqda. Transmilliy xarakterdagi kiberjinoyatlar, murakkab moliyaviy va korrupsion sxemalar hamda yashirin raqamli tarmoqlarda sodir etilayotgan huquqbuzarliklar jinoyatlarni fosh etish va tergov qilish metodologiyasini zamonaviylashtirishni talab etmoqda. Shu sababli sun’iy intellekt (SI) tizimlarini kriminalistika va jinoyat-protsessual amaliyotiga joriy etish ustuvor yo‘nalishlardan biriga aylanmoqda.

Mavzuning dolzarbligi. O‘zbekiston Respublikasida raqamli jamiyatni rivojlantirish va innovatsion texnologiyalarni barcha sohalarga tatbiq etish bo‘yicha islohotlar bosqichma-bosqich amalga oshirilmoqda. Prezidentning “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risidagi Farmoni[1] va SI texnologiyalarini jadal joriy etishga qaratilgan chora-tadbirlar[2] raqamli transformatsiyaning huquqiy poydevorini yaratdi. Bu doirada jinoyat-protsessual faoliyatni raqamlashtirish, katta hajmdagi ma’lumotlarni (Big Data) tahlil qilish va tergov harakatlari samaradorligini oshirish alohida ahamiyat kasb etadi. Huquqni muhofaza qilish akademiyasi kabi ilmiy-ta’lim muassasalarida tergov kadrlarini tayyorlash va huquqiy yordamchi SI dasturlarini (masalan, NaSher AI boti) amaliyotga tatbiq etish bo‘yicha tadqiqotlar olib borilayotgani yo‘nalishning amaliy ahamiyatini ko‘rsatadi.

Biroq tergov faqat texnik va analitik operatsiyalardan iborat emas: uning zamirida inson taqdiri, shaxs huquq va erkinliklari, daxlsizlik hamda adolat kabi konstitutsiyaviy qadriyatlar yotadi. Algoritmlarning xolisligi, shaffofligi va protsessual maqomi bo‘yicha aniq huquqiy mezonlarning yo‘qligi amaliyotda huquqiy va axloqiy ziddiyatlarni keltirib chiqarmoqda. Shu bois SI dan foydalanishning maqbul chegaralarini belgilash, tergovchining protsessual mustaqilligini saqlash va raqamli dalillar bilan ishlash mexanizmlarini takomillashtirish sud-huquq islohotlarining dolzarb vazifalaridan biridir.

Ilmiy yangiligi. Maqolada SI natijalarining protsessual maqomi va tergovchi bilan SI o‘rtasidagi vakolatlar taqsimoti JPKning moddalari bilan bog‘lab tahlil qilinadi, “inson nazorati ostidagi” hamkorlik modeli ishlab chiqiladi hamda JPKga kiritiladigan aniq normalar loyihasi taklif etiladi.

[1] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-sonli “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi Farmoni. Lex.uz: https://lex.uz/uz/docs/5031048

[2] O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-sonli “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori. Lex.uz: https://lex.uz/ru/docs/-5297046

Tadqiqot maqsadi — kriminalistikada SI dan foydalanishning huquqiy-axloqiy chegaralarini aniqlash va tergov amaliyotini takomillashtirish bo‘yicha takliflar ishlab chiqish.

Tadqiqot vazifalari: (1) SI ning kriminalistik imkoniyatlari va xatarlarini tasniflash; (2) tergovchi va SI o‘rtasidagi vakolatlar taqsimotini aniqlash; (3) huquqiy-axloqiy mezonlarni va dalillarni baholash muammolarini tahlil qilish; (4) milliy va xalqaro tajribani solishtirish; (5) qonunchilikni takomillashtirish takliflarini shakllantirish.

Nazariy ahamiyati — kriminalistika va jinoyat protsessi fanida SI ning protsessual maqomi haqidagi qarashlarni tizimlashtirishdan iborat.

Amaliy ahamiyati — tergovchilar, qonun ijodkorligi va o‘quv jarayoni uchun tavsiyalar hamda JPKga qo‘shimchalar loyihasini taqdim etishda namoyon bo‘ladi.

2. Adabiyotlarni o‘rganish

Jinoyat protsessi va kriminalistikada raqamli texnologiyalar hamda SI tizimlarini qo‘llash masalalari milliy va xalqaro huquqshunoslikda keng o‘rganilmoqda. Insonparvarlik, qonuniylik va adolat tamoyillari O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi va JPKning asosiy normalarida mustahkamlangan. JPKning 2, 14 va 18-moddalarida belgilangan odil sudlov, sudyalar va tergovchilarning mustaqilligi hamda fuqarolarning huquq va erkinliklarini muhofaza qilish majburiyati har qanday texnologik yangilikni qo‘llashda asosiy chegara hisoblanadi.

Xorijiy adabiyotda A. Ashworth[3] tadqiqotlarida jinoyat protsessida har qanday texnologik va raqamli vositalar inson huquqlarini himoya qilish kafolatlari va adolatli sudlov tamoyillari doirasida qo‘llanilishi shartligi ta’kidlanadi. A.V. Tarasov va A.V. Temzokov[4] kabi olimlar SI ning kriminalistik

[3] 1. Ashworth A., Redmayne M. The Criminal Process. 4th ed. Oxford: Oxford University Press, 2010.
[4] 1. Тарасов А.В., Темзоков А.В. Искусственный интеллект и математическая статистика в криминалистическом изучении преступлений.

qidiruvda, barmoq izlari, DNK va ballistik ma'lumotlar bazalari bilan ishlashdagi yuqori analitik samaradorligini e'tirof etish bilan birga, algoritmik xatoliklar va protsessual mas'uliyat muammolariga alohida e'tibor qaratgan.

Xalqaro darajada SI ni tartibga solish mexanizmlari jadal shakllanmoqda:

- Yevropa Komissiyasi ekspertlar guruhi ishlab chiqqan "Ishonchli sun'iy intellekt bo'yicha ko'rsatmalar"[5] tizimlarning shaffofligi, inson nazorati ustuvorligi va kamsitishga yo'l qo'ymaslik talablarini ilgari suradi.
- Yevropa Kengashining SI, inson huquqlari, demokratiya va qonun ustuvorligi bo'yicha doiraviy konvensiyasi[6]. SI sohasidagi birinchi xalqaro majburiy shartnoma sifatida texnologiyalardan foydalanishda inson huquqlari ustuvorligini kafolatlashni davlatlar zimmasiga yuklaydi.
- BMT Bosh Assambleyasining raqamli davrda shaxsiy hayot daxlsizligi bo'yicha rezolyutsiyasi[7], fuqarolarning shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish zarurligini ko'rsatadi.

Mavjud ishlar SI ning kriminalistik samaradorligi va inson huquqlari kafolatlarini alohida yoritgan. Biroq milliy JPKda raqamli dalillar va SI vositasida olingan ma'lumotlarni to'plash, tekshirish va baholash mezonlarini to'liq tartibga soluvchi maxsus normalar yetarli emas; tergovchi va SI o'rtasidagi vakolatlar taqsimoti hamda xatolar uchun javobgarlik masalalari esa tizimli ravishda ishlab chiqilmagan. Ushbu maqola aynan shu bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan.

3. Asosiy qism: metodologiya va tadqiqot natijalari

3.1. Tadqiqot metodologiyasi

Tadqiqotda quyidagi usullardan foydalanildi: Konstitutsiya, JPK va strategik hujjatlarni tahlil qilishga asoslangan normativ-huquqiy usul; milliy qonunchilik

[5] 1. High-Level Expert Group on AI, European Commission. Ethics Guidelines for Trustworthy AI. Brussels, 2019. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai

[6] 1. Council of Europe. Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law (CETS No. 225). Vilnius, 5 September 2024. https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence

[7] 1. United Nations General Assembly. Resolution 68/167 "The right to privacy in the digital age" (A/RES/68/167), 18 December 2013. https://undocs.org/A/RES/68/167

va xalqaro standartlarni solishtirishga asoslangan qiyosiy-huquqiy usul; SI texnologiyalarini imkoniyat va xatar jihatidan o‘rganuvchi tizimli tahlil; hamda tergovchi va SI vakolatlarini taqsimlovchi model qurish uchun formal-yuridik usul.

3.2. SI texnologiyalarining kriminalistik imkoniyatlari

SI tizimlari katta hajmdagi strukturalanmagan ma’lumotlarni qisqa muddatda qayta ishlab, ulardan protsessual ahamiyatga ega faktlarni ajratib olish imkonini beradi. Amaliyotda quyidagi asosiy yo‘nalishlar ajralib turadi; ularning har biri bilan bog‘liq xatar ham ko‘rsatilgan:

Katta hajmdagi ma’lumotlar tahlili (Big Data) moliyaviy va kiberjinoyatlardagi yashirin bog‘liqliklarni, elektron tranzaksiyalar va telekommunikatsiya zanjirlarini soniyalar ichida aniqlash imkonini beradi.

Biometrik va daktiloskopik identifikatsiya barmoq izi, DNK va ballistik ma’lumotlar bazalari bo‘yicha avtomatik solishtirish va qidiruvni amalga oshiradi.

Tabiiy tilni qayta ishlash (NLP) so‘roq va tushuntirishlarda og‘zaki nutqni real vaqtda matnga o‘tkazish va stenogramma yaratish imkonini beradi. Ammo sheva, kontekst yoki texnik shovqinlar sababli matn mazmuni buzilishi mumkin.

Kompyuterli ko‘rish videokuzatuv tasvirlari orqali shaxs va ob’ektlarni avtomatik aniqlashga yordam beradi.

Bashoratli tahlil jinoyatlarning takrorlanish ehtimoli, sodir etilish sharoiti va xavf darajasini baholaydi. Biroq u aybsizlik prezumpsiyasining buzilishiga hamda ehtimoliy xulosalarni dalil sifatida noto‘g‘ri qabul qilishga olib kelishi mumkin.

Shu sababli ushbu texnologiyalardan foydalanish har bir aniq holatda yuqori ehtiyotkorlikni talab etadi: SI taqdim etgan natija to‘g‘ridan-to‘g‘ri protsessual dalil kuchiga ega bo‘lmaydi va tergovchi tomonidan tanqidiy hamda huquqiy tekshiruvdan o‘tkazilishi shart.

3.3. Tergovchi va SI o‘rtasidagi hamkorlik modeli va vakolatlar taqsimoti

JPKning 36-moddasiga muvofiq tergovchi dastlabki tergovni olib borishda barcha qarorlarni mustaqil qabul qiladi va tergov harakatlarining qonuniyligi hamda asosliligi uchun shaxsan javobgar bo‘ladi[8]. Bu norma SI ni tatbiq etishda hal qiluvchi mezondir: SI tergovchi o‘rnini bosa olmaydi va protsessual qaror qabul qiluvchi mustaqil sub’ekt sifatida e’tirof etilishi mumkin emas. Shu sababli eng maqbul yechim — inson nazorati ostidagi gibrid hamkorlik modeli. Unda SI ning barcha analitik xulosalari faqat ma’lumot beruvchi xarakterga ega bo‘ladi va tergovchining ichki ishonchiga hamda to‘plangan dalillar majmuiga zid kelsa, rad etilishi lozim.

Model doirasida vakolatlar quyidagicha taqsimlanadi:

Faoliyat xarakteri bo‘yicha: SI faqat texnik, analitik va axborot-qidiruv vositasi sifatidagi yordamchi rolni bajaradi. Tergovchi esa protsessual faoliyat yurituvchi, jinoyat ishini har tomonlama olib boruvchi va qonun oldida javobgar bo‘lgan mustaqil mansabdor shaxsdir.

Ma’lumotlarni qayta ishlash va baholash bo‘yicha: SI katta hajmdagi raqamli ma’lumotlarni guruhlaydi va statistik mantiqni shakllantiradi. Tergovchi esa tizim natijalarini tanqidiy tahlil qiladi, ularga mantiqiy va protsessual baho beradi.

Gumon va tergov versiyalarini shakllantirish bo‘yicha: SI mavjud ma’lumotlar asosida ehtimoliy versiyalar va mantiqiy bog‘liqliklarni tavsiya etadi. Tergovchi ularni ko‘rib chiqib, versiyalarni tasdiqlaydi yoki rad etadi hamda tergov harakatlarining yo‘nalishini belgilaydi.

Isbotlash va qaror qabul qilish bo‘yicha: SI faqat axborot va yordamchi ko‘rsatkichlarni taqdim etadi, uning natijalari mustaqil dalil kuchiga ega emas.

[8] O‘zbekiston Respublikasi Jinoyat-protsessual kodeksi

Tergovchi esa dalillarni JPKning 95-moddasi talablariga muvofiq baholaydi hamda protsessual majburlov va jazo choralari bo‘yicha qarorlar qabul qiladi.

Mas’uliyat bo‘yicha: SI tizimi huquqiy javobgarlik sub’ekti bo‘la olmaydi. Tergovchi esa jinoyat ishida qabul qilingan har bir qaror va amalga oshirilgan har bir protsessual harakat uchun shaxsan javob beradi.

Tergovchi va SI munosabatlari inson irodasining ustuvorligiga asoslanishi shart: jinoyat ishini tergov qilish algoritmlar to‘plami emas, balki ijtimoiy va psixologik jarayon bo‘lgani uchun insoniy omil, tajriba, mantiq va axloqiy mas’uliyat birlamchi qoladi.

3.4. Huquqiy-axloqiy mezonlar va dalillarni baholash muammolari

SI ni jinoyat-protsessual faoliyatga joriy etish fuqarolarning fundamental huquqlari poymol etilishiga olib kelmasligi shart. Shu bois uning qo‘llanilishi quyidagi tamoyillarga bo‘ysunishi zarur:

1. **Algoritmik shaffoflik va tushunarlilik).** Tergovda qo‘llaniladigan SI “qora quti” sifatida ishlamasligi kerak. Tergovchi, prokuror, sudya va himoyachi algoritm qanday mantiq va ma’lumotlar asosida xulosaga kelganini tekshirish va tushunish imkoniyatiga ega bo‘lishi lozim. Yevropa Kengashi konvensiyasida ta’kidlanganidek, shaffoflik ta’minlanmasa, shaxsning o‘zini himoya qilish va adolatli sudlov huquqi xavf ostida qoladi.

2. **Kamsitmaslik va algoritmik neytrallik.** SIni o‘qitishda ishlatiladigan ma’lumotlar bazasi xolis va muvozanatli bo‘lishi zarur, chunki noto‘g‘ri yoki bir tomonlama ma’lumotlar kamsituvchi xulosalarni keltirib chiqaradi. JPKning 16-moddasiga ko‘ra odil sudlov fuqarolarning jinsi, irqi, millati, dini va ijtimoiy kelib chiqishidan qat’i nazar tengligi asosida amalga oshiriladi, SI tizimlari ham bu tamoyilga rioya etishi shart[9].

3. **Shaxsiy ma’lumotlar daxlsizligi va mutanosiblik.** Shaxsiy hayotga oid ma’lumotlarni yig‘ish va qayta ishlash qonunda belgilangan doirada va sud

[9] O‘zbekiston Respublikasi Jinoyat-protsessual kodeksi

nazorati ostida amalga oshirilishi kerak. Mutanosiblik tamoyiliga ko‘ra, murakkab bo‘lmagan jinoyatlarni tergov qilishda shaxsiy ma’lumotlar daxlsizligiga chuqur aralashuvchi intensiv SI tizimlaridan foydalanish maqsadga muvofiq emas. Amaliyotda xatolar uchun javobgarlikni taqsimlash va raqamli dalillarni baholash bo‘yicha jiddiy muammolar yuzaga keladi. Algoritmik xatolik (masalan, yuzni identifikatsiya qilish tizimidagi uzilish) oqibatida asossiz protsessual majburlov choralari qo‘llanilganda, javobgarlik dasturchi, tizimni joriy etgan organ va qarorga imzo chekkan tergovchi o‘rtasida qanday taqsimlanishi qonuniy yechimini kutmoqda. JPKning 87, 88 va 95-moddalariga ko‘ra barcha dalillar to‘plash tartibining qonuniyligi, aloqadorligi va maqbulligi bo‘yicha baholanadi. SI taqdim etgan analitik natijalar mustaqil dalil emas, balki JPKda nazarda tutilgan an’anaviy dalil manbalarini topish va tekshirish uchun yordamchi axborot vositasidir.

3.5. Xalqaro tajriba va milliy amaliyotning qiyosiy tahlili

Yevropa Kengashining 2024-yildagi doiraviy konvensiyasi va Yevropa Komissiyasi tavsiyalarida SI tizimlari xavf darajasiga ko‘ra (yuqori, o‘rta va quyi xavf guruhlari) sinflarga ajratiladi. Milliy qonunchilikda (JPK, PF-6079 va PQ-4996) esa huquqni muhofaza qilishda qo‘llaniladigan SI xavflilik darajasi bo‘yicha hali alohida toifalarga ajratilmagan.

Xalqaro amaliyotda SI tizimlari joriy etilishidan oldin majburiy etika va xavfsizlik auditidan o‘tkazilishi hamda algoritmik manbalarning kelib chiqishi aniqlanishi talab etiladi. O‘zbekistonda esa dasturiy vositalar asosan umumiy raqamlashtirish tartibida sinovdan o‘tkaziladi. Bu holat JPKning 87 va 95-moddalari asosida raqamli dalillar hamda algoritm natijalarining maqbulligini baholash jarayonini takomillashtirish zarurligini ko‘rsatadi.

3.6. Qonunchilik va tergov amaliyotini takomillashtirish bo‘yicha takliflar

Tadqiqot natijalari, milliy qonunchilik tahlili va xalqaro tajriba asosida quyidagi ilmiy-amaliy takliflar ilgari suriladi:

1. **JPKga maxsus normalar kiritish.** Raqamli dalillar va SI yordamida olingan ma'lumotlarning protsessual maqomini belgilovchi 87-1 ("Raqamli ma'lumotlarni to'plash va rasmiylashtirish") hamda 95-1 ("Algoritmik va raqamli natijalarning maqbulligini baholash") moddalari loyihalarini kiritish. Unda SI ko'rsatkichlari mustaqil dalil emas, faqat yordamchi-analitik manba ekani aniq belgilanishi lozim.

2. **"Inson nazorati ustuvorligi" tamoyilining protsessual kafolatlarini mustahkamlash.** JPKning 36-moddasiga tergovchi SI ning har qanday tahliliy xulosasini rad etishga haqli ekanini hamda yakuniy protsessual qaror va uning oqibatlari uchun javobgarlik to'liq tergovchi zimmasida qolishini belgilovchi qo'shimcha kiritish.

3. **SI dasturlarini etika va xavfsizlik auditidan o'tkazish mexanizmini joriy etish.** Tergov amaliyotida qo'llanadigan barcha SI dasturiy ta'minoti joriy etilishidan oldin mustaqil ekspertiza va etika auditidan o'tishi, algoritmik kamsitish (bias), irqiy yoki gender burilishlar yo'qligi sertifikatlanishi shart.

4. **Algoritmik xatolar uchun javobgarlikni taqsimlash mexanizmini yaratish.** Texnik va dasturiy nuqsonlar tufayli yuzaga kelgan xatolar (masalan, yuzni noto'g'ri aniqlash natijasida shaxsni asossiz ushlab turish) bo'yicha dastur yaratuvchisi, uni tatbiq etgan organ va qaror qabul qilgan tergovchi o'rtasidagi javobgarlik chegaralarini belgilovchi idoralararo qoidalar va qonuniy mezonlarni ishlab chiqish.

5. **Kadrlar tayyorlash va algoritmik savodxonlikni oshirish.** Huquqni muhofaza qilish akademiyasi va Toshkent davlat yuridik universiteti o'quv dasturlariga "Raqamli kriminalistika", "SI natijalarini tanqidiy va

protsessual baholash” hamda “Algoritmik etika” modullarini majburiy kiritish va amaliyotchi tergovchilar malakasini muntazam oshirish.

4. Xulosalar

Kriminalistika va jinoyat-protsessual faoliyatida SI ni joriy etish jinoyatchilikka qarshi kurash samaradorligini oshirishning sifat jihatidan yangi bosqichidir: SI katta hajmdagi ma’lumotlarni qayta ishlash, qidiruv va tahlilni tezlashtirish hamda inson omili bilan bog‘liq mexanik xatolarni kamaytirishda katta salohiyatga ega.

Biroq SI jinoyat protsessida tergovchining o‘rnini bosa olmaydi va bosa olmasligi shart. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, SI tergovchining o‘rnini egallovchi kuch emas, balki uning kasbiy mahorati va tahliliy imkoniyatlarini oshiruvchi intellektual hamkor bo‘lishi kerak; uning natijalari mustaqil dalil emas, yordamchi axborot manbai hisoblanadi, yakuniy qaror va javobgarlik esa tergovchida qoladi.

Kelajakda SI ning kriminalistikaning ajralmas qismiga aylanishi ilg‘or dasturlarga bilan birga, inson huquqlari va algoritmik shaffoflikni kafolatlovchi mustahkam milliy qonunchilik bazasiga hamda tergov kadrlarining yuqori malakasiga tayanadi. Keyingi tadqiqotlarda SI vositalarini xavf darajasi bo‘yicha tasniflash va ularning sud amaliyotidagi qo‘llanilishini empirik o‘rganish maqsadga muvofiq.

Adabiyotlar ro‘yxati

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. Lex.uz — O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjatlari ma’lumotlari milliy bazasi: https://lex.uz
2. O‘zbekiston Respublikasining Jinoyat-protsessual kodeksi (1995-yil 1-aprelda kuchga kirgan, amaldagi tahrir; 2, 14, 16, 18, 36, 87, 88, 95-moddalar). Lex.uz: https://lex.uz/docs/-111460
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020-yil 5-oktabrdagi PF-6079-sonli “Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali

amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risidagi Farmoni. Lex.uz: https://lex.uz/uz/docs/5031048

4. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021-yil 17-fevraldagi PQ-4996-sonli “Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi Qarori. Lex.uz: https://lex.uz/ru/docs/-5297046
5. Council of Europe. Framework Convention on Artificial Intelligence and Human Rights, Democracy and the Rule of Law (CETS No. 225). Vilnius, 5 September 2024. https://www.coe.int/en/web/artificial-intelligence/the-framework-convention-on-artificial-intelligence
6. High-Level Expert Group on AI, European Commission. Ethics Guidelines for Trustworthy AI. Brussels, 2019. https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai
7. United Nations General Assembly. Resolution 68/167 “The right to privacy in the digital age” (A/RES/68/167), 18 December 2013. https://undocs.org/A/RES/68/167
8. Ashworth A., Redmayne M. The Criminal Process. 4th ed. Oxford: Oxford University Press, 2010.
9. Тарасов А.В., Темзоков А.В. Искусственный интеллект и математическая статистика в криминалистическом изучении преступлений.