

**RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR VA INTELLEKTUAL KUZATUV
TIZIMLARIDAN FOYDALANISH ASOSIDA YO‘L HARAKATI SOHASIDA
HUQUQBUZARLIKLAR PROFILAKTIKASI FAOLIYATINI
TAKOMILLASHTIRISH**

Botirov Javlon Faxriddin o‘g‘li

*O‘zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Huquqbuzarliklar profilaktikasi faoliyati
ixtisosligi bo‘yicha tahsil olayotgan 3-o‘quv kursi 310-guruh kursanti*

G‘aniyev Farrux Taxirjanovich

*O‘zbekiston Respublikasi IIV Akademiyasi Huquqbuzarliklar profilaktikasi faoliyati
kafedrasi katta o‘qituvchisi Toshkent, 100197, O‘zbekiston*

e-mail: fargan77@bk.ru

orcid.org/0009-0005-2423-050X

**MAQOLA
MALUMOTI**

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 06.06.2026

Revised: 07.06.2026

Accepted: 08.06.2026

KALIT SO‘ZLAR:

*raqamli
texnologiyalar,
intellektual kuzatuv
tizimlari, yo‘l harakati
huquqbuzarliklari,
profilaktika, sun‘iy
intellekt, intellektual
transport tizimlari
(ITS), yo‘l xavfsizligi,*

Raqamli texnologiyalar va intellektual kuzatuv tizimlarining joriy etilishi yo‘l harakati sohasida huquqbuzarliklar profilaktikasining samaradorligini oshirishning muhim vositasiga aylanmoqda. Ushbu maqola intellektual transport tizimlari (ITS), sun‘iy intellekt asosidagi kameralar, avtomatlashtirilgan raqamli tahlil va real vaqt monitoringining yo‘l harakati qoidalarini buzishning oldini olishdagi rolini tahlil qiladi. Tadqiqotda O‘zbekiston Respublikasining amaldagi qonunchiligi («Yo‘l harakati to‘g‘risida»gi Qonun, PF-6079-son va boshqalar), joriy etilayotgan loyihalar va xorijiy tajriba o‘rganilgan. Natijalar shuni ko‘rsatadiki, intellektual kuzatuv tizimlari huquqbuzarliklarni aniqlashning aniqligini oshiradi, haydovchilarning xulq-atvoriga profilaktik ta‘sir ko‘rsatadi va yo‘l-transport hodisalarining sonini sezilarli darajada

*avtomatlashtirilgan
nazorat.*

*qisqartiradi. Maqola yo'l harakati xavfsizligini
ta'minlash bo'yicha amaliy tavsiyalar va
takomillashtirish yo'llarini taklif etadi.*

Yo'l-transport hodisalari dunyo miqyosida odamlar o'limining asosiy sabablaridan biri bo'lib qolmoqda. O'zbekistonda ham yo'l harakati qoidalarini buzish holatlarining o'sishi yo'l xavfsizligini ta'minlash masalasini dolzarb qilib turibdi.

Raqamli O'zbekiston – 2030 strategiyasi va 2022–2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi doirasida yo'l harakati boshqaruvini raqamlashtirishga alohida e'tibor qaratilmoqda. Jumladan, intellektual kuzatuv tizimlari, sun'iy intellekt asosidagi kameralar va avtomatlashtirilgan huquqbuzarliklarni qayd etish mexanizmlari joriy etilmoqda.

Maqolaning maqsadi — raqamli texnologiyalar va intellektual kuzatuv tizimlaridan foydalanish asosida yo'l harakati sohasida huquqbuzarliklar profilaktikasi faoliyatini takomillashtirishning nazariy va amaliy masalalarini tahlil qilish, mavjud imkoniyatlar va muammolarni aniqlash hamda takomillashtirish yo'llarini ishlab chiqishdan iborat.

- Sistemali-strukturali tahlil — yo'l harakati profilaktikasi tizimining raqamli transformatsiyasini o'rganish.
- Qiyosiy-huquqiy metod — O'zbekiston qonunchiligini xorijiy mamlakatlar (Xitoy, Yevropa davlatlari, AQSh) tajribasi bilan qiyoslash.
- Kontent-tahlil — milliy normativ-huquqiy hujjatlar («Yo'l harakati to'g'risida»gi Qonun, VM qarorlari), xalqaro hisobotlar (UNECE, WHO) va ilmiy adabiyotlarni o'rganish.
- Sintez va modellashtirish — intellektual kuzatuv tizimlarining samarali modelini ishlab chiqish.

Ma'lumotlar 2020–2026 yillar oralig'idagi rasmiy manbalar va statistik materiallarga asoslangan.

Natijalar

Tadqiqot natijalariga ko'ra, raqamli texnologiyalarni joriy etish qator ijobiy natijalar bermoqda:

- Jenoptik kompaniyasi bilan hamkorlikda o'rnatilgan tezlikni nazorat qilish tizimlari (2022 yildan boshlab 350 dan ortiq statsionar va mobil tizimlar) huquqbuzarliklarni aniqlashning aniqligini oshirdi.

• Avtomatlashtirilgan kameralar orqali tezlikni oshirish, qizil chiroqni buzish va boshqa qoidalarini qayd etish hajmi ko'paydi.

• Real vaqt rejimidagi ma'lumotlar tahlili hodisalarning «issiq nuqtalari»ni aniqlash imkonini bermoqda.

Biroq, muammolar ham mavjud:

• Infratuzilmaning barcha hududlarda teng rivojlanmaganligi.

• Haydovchilarning raqamli tizimlarga nisbatan ishonchsizligi va qarshilik ko'rsatishi.

• Ma'lumotlarni himoya qilish va kiberxavfsizlik masalalari.

Intellektual kuzatuv tizimlari profilaktikaning an'anaviy usullarini (patrul xizmati) to'ldiradi va o'rnini bosadi. AI asosidagi kameralar nafaqat huquqbuzarliklarni qayd etadi, balki haydovchilarning xulq-atvorini o'zgartiradi (deterrence effect). Xitoy tajribasiga ko'ra, bunday tizimlar hodisalar sonini 20–40% ga qisqartirgan.

Samarali model quyidagi elementlarni o'z ichiga olishi kerak:

• Yagona raqamli platforma orqali ma'lumotlar integratsiyasi.

• Sun'iy intellektning doimiy o'qitilishi va aniqlikni oshirish.

• Profilaktik ta'sirni kuchaytirish uchun fuqarolarni xabardor qilish va targ'ibot ishlari.

Asosiy to'siqlar — texnik resurslar, kadrlar tayyorgarligi va qonunchilikning texnologik o'zgarishlarga moslashmasligidir.

Xorijiy tajriba

• Xitoy: AI-powered traffic cameras hodisalarni sezilarli darajada qisqartirgan. Real vaqt video tahlili va avtomatlashtirilgan jarima tizimi samarali ishlamoqda.

• Yevropa va AQSh: ITS (Intelligent Transportation Systems) orqali dinamik signallar, avtomatlashtirilgan enforcement va predictive analytics qo'llaniladi.

• Singapur va Dubay: Intellektual transport tizimlarining to'liq integratsiyasi yo'l xavfsizligining yuqori darajasini ta'minlaydi.

Ushbu tajribalar O'zbekistonda «Raqamli O'zbekiston – 2030» dasturi doirasida moslashtirilishi mumkin.

Raqamli texnologiyalar va intellektual kuzatuv tizimlaridan foydalanish yo'l harakati sohasida huquqbuzarliklar profilaktikasining samaradorligini keskin oshirish imkonini beradi. Buning uchun qonunchilikni takomillashtirish, infratuzilmani rivojlantirish, kadrlarni o'qitish va jamoatchilikning ishtirokini kuchaytirish zarur.

Taklif etilgan choralarni amalga oshirish yo'l-transport hodisalarini kamaytirishga, fuqarolar hayotini saqlashga va transport infratuzilmasining samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PF-6079-son Farmoni (2020).
2. Jenoptik road safety project reports (2022–2026).
3. Cheng A. et al. Automated Enforcement and Traffic Safety // Management Science, 2025.
4. UNECE Road Safety Performance Review: Uzbekistan. adi.
6. Ganiyev, F. T. (2025). THE SYSTEM, FUNCTIONS AND COMPETENCIES OF THE SUPREME STATE AUTHORITIES OF THE REPUBLIC OF TURKEY UNDER THE CURRENT CONSTITUTION. *Scientific Balance: Research and Practice*, 1(1), 120-123.
7. Ganiev F. THE SYSTEM, FUNCTIONS AND PROCEDURES OF THE SUPREME AUTHORITIES IN ACCORDANCE WITH THE CONSTITUTION OF THE REPUBLIC OF TURKEY //International Journal of Artificial Intelligence. – 2025. – T. 1. – №. 4. – S. 1509-1511.
8. G‘aniev F. T. Turkiya respublikasi: tabiyati, madaniyati va an‘analari //Results of National Scientific Research International Journal. – 2024. – T. 3. – №. 3. – S. 101-116.
9. G‘aniev F. T. O‘zbekistonda inson huquqlarini himoya qilish milliy preventiv mexanizmi //Results of National Scientific Research International Journal. – 2024. – T. 3. – №. 3. – S. 84-90.
10. Ganiyev F., Ganiyeva G. O‘g‘irlik haqida tushuncha, o‘g‘irlikning psixologik genezisi va mexanizmlari //Evraziyskiy jurnal prava, finansov i prikladnykh nauk. – 2023. – T. 3. – №. 4. – S. 43-47.
11. Ganiyev F., O‘zoqboyev S. Voyaga yetmaganlar tomonidan sodir qilinadigan jinoyat ishlarini yuritish //Evraziyskiy jurnal texnologiy i innovatsiy. – 2023. – T. 1. – №. 12 Part 2. – S. 131-134.
12. Ganiev F. O‘g‘irlik jinoyatlarining profilaktikasi tushunchasi va turlariga oid ayrim mulohazalar //Evraziyskiy jurnal prava, finansov i prikladnykh nauk. – 2023. – T. 3. – №. 4. – S. 37-42.
13. G‘aniev F. T. O‘g‘irlik jinoyatining jinoyat-huquqiy jihatlar va oldini olishga doir fikr-mulohazalar //Results of National Scientific Research International Journal. – 2023. – T. 2. – №. 12. – S. 301-313.

14. Gʻaniev F. Profilaktika inspektorlari tomonidan oʻgʻriliklarning oldini olish faoliyatini tashkil etish yoʻnalishlari //Evraziyskiy jurnal prava, finansov i prikladnykh nauk. – 2022. – T. 2. – №. 12. – S. 159-162.

15. Gʻaniev F. “Obod va xavfsiz mahalla” tamoyiliga asoslangan tizimni joriy etishda fuqorolar yigʻinlarini faoliyatini tizimli yoʻlga qoʻyish //Evraziyskiy jurnal prava, finansov i prikladnykh nauk. – 2023. – T. 3. – №. 3. – S. 96-98.

16. Gʻaniev F. Axborot xavfsizligi hamda muhofazasi taʼminlanganiga qaramasdan sodir etiladigan jinoyatlar //Evraziyskiy jurnal prava, finansov i prikladnykh nauk. – 2023. – T. 3. – №. 1. – S. 129-138.

17. Taxirjanovich G. F., Qizi M. F. M. EKOLOGIYA SOHASIDAGI HUQUQBUZARLIKLARNING OʻZIGA XOSLIGI //Central Asian Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2024. – T. 1. – №. 4. – S. 8-10.

18. Ganiyev F., Oʻzoqboyev S. VOYaGA YeTMAGANLAR JINOYatChILIGIGA QARShI KURASHISH VA OLDINI OLISH-DAVR TALABI //Evraziyskiy jurnal texnologiy i innovatsiy. – 2023. – T. 1. – №. 12 Part 2. – S. 125-130.

19. Ganiyev F., Ganiyeva G. OʻGʻIRLIK JINOYATI TUSHUNCHASI VA PROFILAKTIKASI //Evraziyskiy jurnal akademicheskix issledovaniy. – 2023. – T. 3. – №. 4. – S. 173-177.

20. Gʻaniyev F. PREVENTION OF OFFENSES RELATED TO RELIGIOUS EXTREMISM //Science and Innovation. – 2022. – T. 1. – №. 7. – S. 125-128.

GʻAniyev, F. "DINIY EKSTERIMIZM BILAN BOGʻLIQ BOʻLGAN QONUNBUZARLIKLARNING PROFLAKTIKASI." *Science and innovation* 1.C7 (2022): 125-128.

21. Gʻaniev F. T. OʻZBEKISTONDA INSON HUQUQLARINI HIMOYA QILISH MILLIY PREVENTIV MEKANIZMI //Results of National Scientific Research International Journal. – 2024. – T. 3. – №. 3. – S. 84-90.

17. Narziev Sh. Z. i dr. KIBER-JINOYatChILIK VA UNGA QARShI KURASHISH //OBRAZOVANIE NAUKA I INNOVATSIONNYYE IDEI V MIRE. – 2024. – T. 44. – №. 2. – S. 9-13.

18. Narziev Sh. Z. Profilaktika inspektorlarining ilgari sudlangan shaxslar bilan huquqbuzarliklarning yakka tartibdagi profilaktikasi chora-tadbirlarini amalga oshirish faoliyati haqida ayrim masalalar //zamonaviy fan, taʼlim va ishlab chiqarish muammolarining innovatsion yechimlari. – 2022. – S. 159-162.

19. Narziev Sh., Abdumalikov R. PROFILAKTIKA INSPEKTORLARINING HUQUQBUZARLIKLARDAN JABRLANGAN SHAXSLAR BILAN ISHLASH FAOLIYATINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI //Innovatsionnye issledovaniya v nauke. – 2024. – T. 3. – №. 4. – S. 63-70.

20. Narziev Sh., Omonov N. ICHKI ISHLAR ORGANLARI TAYANCH PUNKTLARI NEGIZIDA HAMKORLIKNI HUQUQIY TA'MINLASHNI TASHKIL ETISH //Development of pedagogical technologies in modern sciences. – 2024. – T. 3. – №. 7. – S. 184-188.

21. Narziev Sh., Qodirova I. BARKAMOL, JISMONIY VA RUHIY SOG'LOM SHAXSNI TARBIYALASHDA IXTISOSLASHTIRILGAN O'QUV-TARBIYA MUASSASALARINING O'RNI //Akademicheskije issledovaniya v sovremennoy nauke. – 2024. – T. 3. – №. 20. – S. 152-155.

22. Narziev Sh., Zokirov N. PROFILAKTIKA INSPEKTORINING JAMOAT TARTIBINI SAQLASH VA XAVFSIZLIGINI TA'MINLASH BO'YICHA FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH TO'G'RISIDA AYRIM MULOHAZALAR //Akademicheskije issledovaniya v sovremennoy nauke. – 2024. – T. 3. – №. 20. – S. 156-164.

23. Narziev Sh., Abdulhakimov J. PROFILAKTIKA INSPEKTORINING AXBOROT TAHLIL VA REJALASHTIRISH FAOLIYATI //Akademicheskije issledovaniya v sovremennoy nauke. – 2024. – T. 3. – №. 14. – S. 80-87.

24. Narziev Sh., Ibadullaev D. PROFILAKTIKA INSPEKTORLARINING NAZORATSIZ VA TARBIYASI OG'IR BO'LGAN VOYAGA YETMAGANLAR BILAN ISHLASH FAOLIYATI HAMDA UNING BUGUNGI KUNDAGI AHAMIYATI //Innovatsionnye issledovaniya v nauke. – 2024. – T. 3. – №. 5. – S. 125-131.

25. Narziev Sh., Usmonov M. PROFILAKTIKA INSPEKTORINING SURINKALI ICHKILIKKA RUJU QO'YGAN SHAXSLAR BILAN ISHLASH FAOLIYATI //Akademicheskije issledovaniya v sovremennoy nauke. – 2024. – T. 3. – №. 19. – S. 5-12.

26. Narziev Sh., Mirzaikromova F. EKOLOGIYA SOHASIDAGI HUQUQBUZARLIKLAR SODIR ETILISHI SABABLARI VA ULARGA IMKON BERGAN SHART-SHAROITLARI //Akademicheskije issledovaniya v sovremennoy nauke. – 2024. – T. 3. – №. 20. – S. 147-151.