ISSN: 2181-3906 2026

International scientific journal
«MODERN SCIENCE AND RESEARCH»
VOLUME 5 / ISSUE 1 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ

ҲУҚУҚНИ МУҲОФАЗА ҚИЛУВЧИ ОРГАНЛАР ЎРТАСИДА ЭЛЕКТРОН МАЪЛУМОТ АЛМАШИНУВИНИНГ ХАЛҚАРО СТАНДАРТЛАРИ ВА ЯГОНА ИНТЕГРАЦИОН ПРОТОКОЛНИ ЖОРИЙ ЭТИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ

Махмудов Дилмурод Розметович
ю.ф.д. (DSc), доцент.
Ўзбекистон Республикаси Криминология тадқиқоти институти
Махсадов Махсатулло Исматович
ю.ф.д. (DSc), профессор.
Ўзбекистон Республикаси Жамоат хавфсизлиги университети
Кузиев Дилшод Ахрорович
мустақил изланувчи.
Ўзбекистон Республикаси Криминология тадқиқоти институти

https://doi.org/10.5281/zenodo.22086129

Аннотация. *Мазкур мақолада трансмиллий жиноятчилик ва гиёҳвандлик воситаларининг ноқонуний айланмасига қарши курашишда ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар ўртасидаги ахборот тарқоқлиги (идоравий худбинлик) муаммолари таҳлил қилинган. АҚШнинг NIEM тизими, Европа Иттифоқининг Prüm II регламенти ва Саудия Арабистонининг сунъий интеллектга асосланган тажрибаларига таянган ҳолда, Ўзбекистонда реал вақт режимида ишловчи тўрт қатламли "Ягона идоралараро интеграцион протокол"ни (ЯИИП) яратиш зарурати илмий асослантирилган. Таклиф этилаётган модел ахборот алмашинувининг семантик мувофиқлигини, "махфийликни лойиҳалаш босқичида таъминлаш" (Privacy-by-Design) тамойилини ҳамда сунъий интеллект ёрдамидаги интеллектуал таҳлилни ўз ичига олиб, жиноятларни барвақт профилактика қилиш ва миллий хавфсизликни таъминлашга хизмат қилади.*

Калит сўзлар: *идоралараро интеграция, электрон маълумот алмашинуви, семантик мувофиқлик, "махфийликни лойиҳалаш" тамойили, сунъий интеллект, Ягона идоралараро интеграцион протокол (ЯИИП), трансмиллий жиноятчилик.*

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАНДАРТЫ ЭЛЕКТРОННОГО ОБМЕНА ДАННЫМИ МЕЖДУ ПРАВООХРАНИТЕЛЬНЫМИ ОРГАНАМИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ВНЕДРЕНИЯ ЕДИНОГО ИНТЕГРАЦИОННОГО ПРОТОКОЛА

Аннотация. *В данной статье анализируются проблемы разрозненности информации (ведомственного эгоизма) между правоохранительными органами в борьбе с транснациональной преступностью и незаконным оборотом наркотиков. Опираясь на передовой опыт системы NIEM в США, регламента Prüm II в Европейском Союзе и платформ на базе искусственного интеллекта в Саудовской Аравии, научно обосновывается необходимость создания в Узбекистане четырехуровневого «Единого межведомственного интеграционного протокола» (ЕМИП), работающего в режиме реального времени. Предлагаемая модель включает семантическую совместимость обмена данными, принцип «конфиденциальность на стадии проектирования» (Privacy-by-Design) и интеллектуальную аналитику, что способствует ранней профилактике преступлений и обеспечению национальной безопасности.*

Ключевые слова: *межведомственная интеграция, электронный обмен данными, семантическая совместимость, принцип «конфиденциальность на стадии проектирования», искусственный интеллект, Единый межведомственный интеграционный протокол (ЕМИП), транснациональная преступность.*

INTERNATIONAL STANDARDS OF ELECTRONIC DATA EXCHANGE AMONG LAW ENFORCEMENT AGENCIES AND PROSPECTS FOR IMPLEMENTING A UNIFIED INTEGRATION PROTOCOL

Abstract. *This article analyzes the issues of information fragmentation (silo effect) among law enforcement agencies in combating transnational crime and drug trafficking. Based on the advanced experiences of the US NIEM system, the EU's Prüm II regulation, and AI-driven platforms in Saudi Arabia, the necessity of creating a four-layer real-time "Unified Interagency Integration Protocol" (UIIP) in Uzbekistan is scientifically substantiated. The proposed model incorporates semantic interoperability of data exchange, the "privacy-by-design" principle, and AI-based intellectual analytics, which serve to ensure early crime prevention and enhance national security.*

Keywords: *interagency integration, electronic data exchange, semantic interoperability, privacy-by-design, artificial intelligence, Unified Interagency Integration Protocol (UIIP), transnational crime.*

Замонавий криминология ва ахборот ҳуқуқи соҳасида олиб борилаётган фундаментал тадқиқотлар шуни кўрсатмоқдаки, глобаллашув ва рақамли технологияларнинг шиддат билан ривожланиши жиноятчиликнинг, хусусан, трансмиллий уюшган жиноятчилик ва гиёҳвандлик воситалари ноқонуний айланмасининг табиатини тубдан ўзгартирди. Бугунги кунда жиноий гуруҳлар анъанавий жисмоний чегараларни ёриб ўтиб, ўз фаолиятини марказлашмаган, шифрланган ва аноним кибермаконда амалга оширмоқда. Ушбу трансформация давлат бошқаруви ва ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар фаолиятида кечиктириб бўлмайдиган ислоҳотларни, хусусан, идоралараро электрон маълумот алмашинуви ва маълумотлар базаларини ягона интеграцион платформада бирлаштиришни объектив заруратга айлантирди.

Мазкур параграфнинг илмий ва амалий долзарблиги бир қатор концептуал омиллар билан белгиланади. *Биринчидан,* жиноятчиликка қарши курашда маълумотларнинг тарқоқлиги *(silo effect)* ва турли идораларнинг алоҳида, бир-бирига интеграция қилинмаган ахборот тизимларида ишлаши жиноятчиларга *“жазосизлик иллюзияси”*ни берадиган бўшлиқларни яратади. *Иккинчидан,* рақамли маконда содир этилаётган жиноятлар реал вақт *(real-time)* режимида кечади, шу боис жиноятларни иссиқ изидан фош этиш учун давлат идоралари ўртасидаги ахборот алмашинуви ҳам миллисониялар ичида амалга оширилиши шарт. *Учинчидан,* Ўзбекистон Республикаси Президентининг *“Аҳоли саломатлиги ва миллат генофондини гиёҳвандлик ва наркожиноятлардан самарали ҳимоя қилиш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида”*ги ПФ-207-сон Фармонида белгиланган вазифалар ижросини таъминлаш фақатгина *Ички ишлар вазирлиги, Давлат хавфсизлик хизмати, Божхона қўмитаси* ва *Наркотиклар назорати агентлигининг* саъй-ҳаракатларини ягона

интеллектуал-информацион майдонда бирлаштириш орқалигина мумкин бўлади[1].

Хорижий ҳуқуқшунос ва криминолог олимларнинг мазкур йўналишдаги илмий-назарий қарашлари асосан ахборотнинг семантик мувофиқлиги *(semantic interoperability)* ва шахсга доир маълумотлар дахлсизлигини *(privacy)* таъминлаш ўртасидаги мувозанатни сақлашга қаратилган. Электрон далиллар ва идоралараро маълумот алмашинуви бўйича Европа ва АҚШ олимлари томонидан ишлаб чиқилган назарияларга кўра, ҳозирги кунда жиноий терговларнинг қарийб 85 фоизида электрон далилларга эҳтиёж сезилмоқда ва бу далилларнинг катта қисми турли юрисдикцияларда ёки турли идоралар серверларида сақланади[2]. Шу нуқтаи назардан, ахборот алмашинувининг халқаро стандартлари бешта асосий тамойилга асосланиши кераклиги илгари сурилади: *инсоннинг фундаментал ҳуқуқларини ҳимоя қилиш; сўровларни аниқ ва тор доирада йўналтириш; трансчегаравий ҳамкорликни таъминлаш; шаффофликка эришиш; технология провайдерлари билан ҳамкорликни йўлга қўйиш*[3].

Семантик мувофиқлик назарияси тарафдорларининг таъкидлашича, ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар ўртасида маълумот алмашиш шунчаки тармоқ кабелларини улашдан иборат эмас балки, узатилаётган маълумот қабул қилувчи томонидан аниқ, хатосиз ва ягона талқинда тушунилиши учун *“умумий семантик луғат” (common vocabulary)* яратилиши шарт[4].

Бундай луғатсиз яратилган маълумотлар омборлари фойдаланиб бўлмайдиган ахборот чиқиндисига айланади. Шу билан бирга, Европа олимлари маълумотларни алмашишда *“махфийликни лойиҳалаш босқичидаёқ таъминлаш” (privacy-by-design)* назариясини илгари сурадилар [5] . Мазкур ёндашувга кўра, идоралар бир-бирининг маълумотлар базаларига тўғридан-тўғри кириш ҳуқуқига эга бўлмаслиги, балки марказий алгоритмлар орқали фақат махфийлаштирилган кодлар ёрдамида қидирув амалга ошириши, мослик (match) аниқлангандан сўнггина тўлиқ маълумотлар очиқланиши лозим.

Шунингдек, маълумотларга кириш Ролларга асосланган кириш назорати (RBAC) ёрдамида чекланиши ва ҳар бир кириш тарихи автоматик тарзда аудит қилиниши зарурлиги эътироф этилади[6].

Ривожланган давлатларнинг илғор тажрибалари ва уларнинг ишлаш механизмларини тизимли равишда таҳлил қилиш Ўзбекистон учун муҳим методологик асос бўлиб хизмат қилади.

---

[1] Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2025 йил 3 ноябрдаги *“Аҳоли саломатлиги ва миллат генофондини гиёҳвандлик ва наркожиноятлардан самарали ҳимоя қилиш бўйича комплекс чора-тадбирлар тўғрисида”*ги ПФ-207-сон Фармони // Қонунчилик маълумотлари миллий базаси (www.lex.uz) // https://lex.uz/docs/7818774

[2] BSA Global Best Practices for Law Enforcement Access to Digital Evidence // https://www.bsa.org/files/policy-filings/09232019leaglobalbestpractices.pdf

[3] *Ўша манбаа:* // https://www.bsa.org/files/policy-filings/09232019leaglobalbestprac-tices.pdf

[4] Data Federation Framework // GitHub. – URL: https://github.com/18F/data-federation-project/blob/master/DataFederationFramework.md

[5] LIMITE FR/EN - Statewatch, https://www.statewatch.org/media/3339/eu-council-prum-position-coreper-9037-22.pdf

[6] *Ахсан Н.* Усиление сотрудничества правоохранительных органов с помощью цифровых доказательств // Digital Evidence Management. 2026. 27 апр. // URL: https://digitalevidence.ai/blog/interagency-collaboration-in-law-enforcement

ISSN: 2181-3906 2026

International scientific journal
«MODERN SCIENCE AND RESEARCH»
VOLUME 5 / ISSUE 1 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ

АҚШ, Европа Иттифоқи, Саудия Арабистони, Япония, Хитой ва *Қатар* каби давлатлар идоралараро интеграция борасида ўзига хос инфратузилмавий ечимларни амалиётга татбиқ этганлар.

Хусусан, *Америка Қўшма Штатларида* ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар, фавқулодда вазиятлар хизматлари ва бошқа давлат идоралари ўртасида маълумот алмашишнинг асосий пойдевори Миллий ахборот алмашинув модели *(NIEM - National Information Exchange Model)* ҳисобланади [7]. Ушбу тизим марказлаштирилган гигант маълумотлар базаси эмас, балки турли идораларнинг мавжуд ахборот тизимларини ўзгартирмаган ҳолда, уларни ўзаро боғловчи семантик кўприкдир [8]. *Адлия* ва *Ички хавфсизлик вазирликлари* ҳамкорлигида яратилган NIEM тизими XML ва JSON стандартларига асосланади[9]. Шунингдек, тизимнинг архитектураси *иккита асосий қисмдан иборат*:

- ❖ *барча учун умумий бўлган асосий тушунчаларни (шахс, транспорт воситаси, жойлашув) ўзида мужассам этган "NIEM Core"*;
- ❖ *маълум бир соҳага йўналтирилган доменлар (Биометрика, Киберхавфсизлик, Иммиграция, Адлия ва бошқалар)*[10].

Мазкур маълумотлар алмашиш жараёни UML *(Unified Modeling Language)* диаграммалари орқали моделлаштириладиган Ахборот алмашинув пакети ҳужжатлари (IEPD) асосида ишлайди[11].

Бу механизм АҚШ идораларига триллионлаб долларлик эски тизимларни сақлаб қолган ҳолда, *миллий хавфсизлик, терроризм* ва *наркотрафикка* қарши курашда разведка маълумотларини хавфсиз алмашиш имконини бермоқда[12].

Европа Иттифоқи ҳудудида полиция ва ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органларнинг трансчегаравий электрон маълумот алмашинуви *"Prüm II"* Регламенти ва унинг доирасида яратилган EPRIS *(Европа полиция ёзувлари индекс тизими)* орқали амалга оширилади[13]. Эски тизим давлатлар ўртасида мураккаб икки томонлама уланишларни талаб қилган бўлса, Prüm II тизимида eu-LISA агентлиги томонидан яратилган марказий маршрутизатор *(Central Router)* ишлайди.

Алгоритмнинг ишлаш механизми шундан иборатки, аъзо давлатнинг миллий алоқа нуқтаси қидирувдаги шахс ёки объект бўйича сўровни марказий маршрутизаторга юборади.

---

[7] U.S. Data Federation Framework *(Рамочная рамка Федерации данных США)* // GitHub: data-federation-project. – URL: https://github.com/18F/data-federation-project/blob/-master/DataFederationFramework.md

[8] *Escobar K.* Introduction to the National Information Exchange Model (NIEM) / NIEM Management Office. – URL: http://niem.github.io/community/sltt/educational/Introduction-To-NIEM.pdf

[9] *Roberts W.* National Information Exchange Model Naming and Design Rules. Version 5.0 / NIEM Technical Architecture Committee (NTAC). – 2020. // URL: https://niem.github.io/-NIEM-NDR/v5.0/niem-ndr.html

[10] *Escobar K.* Introduction to the National Information Exchange Model (NIEM) / NIEM Management Office. – URL: http://niem.github.io/community/sltt/educational/Introduction-To-NIEM.pdf? – P. 15.

[11] *Lacy D.* A Unified Modeling Language Approach to Modeling NIEM Exchanges: Overview and Scenario Planning. Technical Brief / SEARCH The National Consortium for Justice Information and Statistics. – 2015. – URL: https://www.search.org/files/pdf/TechnicalBrief_-UMLApproachToModelingNIEMExchanges_OverviewAndScenarioPlanning.pdf

[12] FBI NATIONAL INFORMATION SHARING STRATEGY - Homeland Security Digital Library, https://www.hsdl.org/c/view?docid=29800

[13] Regulation (EU) 2024/982 on the automated search and exchange of data for police cooperation // EUR-Lex: Summaries of EU Legislation. // URL: https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/police-cooperation-automated-search-and-exchange-of-data.html

Маршрутизатор бир вақтнинг ўзида барча ЕИ давлатлари ва Европол базаларига псевдонимлаштирилган сўров жўнатади[14]. ДНК профиллари, дактилоскопик маълумотлар, юз тасвирлари ва транспорт воситаларини рўйхатга олиш маълумотлари бўйича "мослик/мослик йўқ" (match/no match) тамойили асосида жавоб қайтарилади. Мослик аниқлангач, инсон омили иштирокида тасдиқланади ва 48 соат ичида тўлиқ идентификация маълумотлари узатилади[15]. Бу механизм маълумотларнинг оммавий равишда тўпланишига йўл қўймайди ва инсон ҳуқуқларини юқори даражада кафолатлайди.

Саудия Арабистони Подшоҳлигида *"Vision 2030"* доирасида яратилган Маълумотлар ва сунъий интеллект бўйича миллий орган (SDAIA) ва унинг таркибидаги Миллий ахборот маркази (NIC) давлат бошқаруви ва хавфсизликни таъминлашда рақамли интеграциянинг юқори намунасини кўрсатмоқда[16]. Саудия Арабистонида 60 дан ортиқ давлат идоралари ва 300 дан ортиқ ахборот тизимларини ўзида мужассамлаштирган *"Data Lake" (маълумотлар кўли)* инфратузилмаси яратилган[17]. Ҳуқуқни муҳофаза қилиш соҳасида сунъий интеллектга асосланган *"Estishraf"* платформаси ишлайди. Ушбу платформа турли давлат органларидан *(божхона, полиция, молия)* олинган миллиардлаб маълумотларни реал вақт режимида таҳлил қилиб, киберхавфсизлик таҳдидларини ва криминоген ҳолатларни барвақт башорат қилади *(predictive analysis)*[18].

Саудия Арабистонининг муҳим ютуқларидан бири Рақамли ҳукуматни тартибга солиш доирасида *"Бир маротабалик тамойил"*нинг *(Once-Only Principle)* жорий этилишидир, бунда давлат органи фуқаро ёки объект ҳақидаги маълумотни бошқа идорадан қоғоз ёки сўров орқали эмас, балки тўғридан-тўғри Миллий маълумотларни бошқариш платформаси орқали API-уланишлар ёрдамида олади[19]. Шунингдек, Миллий маълумотларни бошқариш идораси *(NDMO)* орқали очиқ маълумотлар ва ахборот эркинлиги *(Freedom of Information)* сиёсати қатъий тартибга солинган[20].

Япония давлати ҳуқуқни муҳофаза қилиш, киберхавфсизлик ва миллий разведка тизимларини ягона архитектура асосида бирлаштиришга эришди. 2025/2026 йилларда амалга оширилган ислоҳотлар доирасида Япония Миллий Разведка Агентлиги *(National Intelligence Agency)* ташкил этилиб, у Ташқи ишлар вазирлиги, Мудофаа вазирлиги, Миллий полиция агентлиги (NPA) ва Жамоат хавфсизлиги разведка агентлигидан келадиган

[14] Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à l'échange automatisé de données dans le cadre de la coopération policière ("Prüm II") // Conseil de l'Union européenne, N° doc. 9037/22. Bruxelles, 20 mai 2022. – URL: https://www.statewatch.-org/media/3339/eu-council-prum-position-coreper-9037-22.pdf

[15] Regulation (EU) 2024/982 on the automated search and exchange of data for police cooperation // EUR-Lex – Access to European Union law: Summaries of EU legislation. – URL: https://eur-lex.europa.eu/EN/legal-content/summary/police-cooperation-automated-search-and-exchange-of-data.html

[16] SDAIA Cybersecurity in Saudi Arabia – ITButler // https://itbutler.sa/blog/how-sdaia-is-empowering-ai-driven-cybersecurity-in-saudi-arabia/

[17] Data Regulation and Cybersecurity | National Platform *(National Portal)*, https://my.gov.sa/en/content/legal-regulatory-framework

[18] SDAIA Cybersecurity in Saudi Arabia – ITButler // https://itbutler.sa/blog/how-sdaia-is-empowering-ai-driven-cybersecurity-in-saudi-arabia/

[19] Digital Government Regulatory Framework *(Key Principles: Once-Only Principle)* // Digital Government Authority (DGA) of Saudi Arabia. – Riyadh, // https://docs.devland.is/-technical-overview/api-design-guide/once-only

[20] *Freedom of Information* | Digital Government Authority, https://dga.gov.sa/en/-information-policy

маълумотларни марказлаштирилган ҳолда таҳлил қилиш ваколатига эга бўлди[21]. Бундан ташқари, Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Миллий киберхавфсизлик офиси *(NCO)* таркибида GSOC *(Ҳукумат хавфсизлик операцияларини мувофиқлаштириш)* жамоаси фаолият юритади. Ушбу марказ давлат идораларининг тармоқларини реал вақтда кузатади ва идоралараро криминоген маълумотларни *(хусусан, кибержиноятлар ва рақамли далилларни)* ўзаро улашиш платформаси вазифасини ўтайди[22]. Миллий полиция агентлиги эса рақамли криминалистика ва сунъий интеллект тизимларини чуқур интеграция қилган ҳолда жиноятчиликни прогноз қилиш моделларини ишлатмоқда[23].

Хитой Халқ Республикаси криминоген маълумотларни интеграция қилишда *“Жамоат хавфсизлиги булути” (Public Security Cloud - 公安云)* технологиясидан кенг фойдаланади[24]. Бу тизим турли гетероген манбалардан, жумладан полиция маълумотлар базалари, транспорт оқимлари, миграция қайдлари ва шаҳар кузатув камераларидан олинадиган *“Катта маълумотлар”*ни *(Big Data)* ягона тақсимланган булутли платформада сақлайди ва қайта ишлайди[25]. Сунъий интеллект алгоритмлари ёрдамида юзни таниш ва криминал фаолиятни башорат қилиш орқали ҳуқуқбузарликларнинг олди олинади.

Қатар давлатида Ички ишлар вазирлиги томонидан яратилган *“Najem”* Ягона жиноий маълумотлар базаси ва геофазовий инфратузилмаси энг муваффақиятли интеграцион моделлардан бири саналади[26]. *“Najem”* тизими нафақат полициянинг турли бўлинмаларини, балки Иқтисодий ва киберхавфсизлик бош бошқармасини, Наркотиклар назорати, Божхона, Қирғоқ қўриқлаш хизмати, Прокуратура, Суд ва Жазони ижро этиш муассасаларини ягона очиқ архитектура асосида бирлаштиради[27]. Тизим жиноят ишининг қўзғатилишидан то суд ҳукми ижросигача бўлган бутун жараённи рақамли кўринишда кузатиб боради. Жиноят ёки фавқулодда вазият содир бўлганда, *“Najem”* тизими компютерлаштирилган диспетчерлик (CAD) тизими орқали реал вақтда ресурсларни бошқаради ва *“ҳукуматдан-ҳукуматга”* (G2G) тезкор ахборот алмашинувини кафолатлайди [28] . Интерпол доирасида эса экологик ва бошқа турдаги трансмиллий жиноятларга оид маълумотларни хавфсиз алмашиш учун *“Ecomessage”* стандарти жорий

---

[21] *Цзы Гэ.* Япония ускоряет реструктуризацию национальной разведывательной системы // China Military Online. – 2026. – 7 августа. – URL: http://eng.chinamil.com.cn/-2025xb/O_251451/16478315.html

[22] National Cybersecurity Office (NCO). Commitment to a Free, Fair and Secure Cyberspace // National Cybersecurity Office. – URL: https://www.cyber.go.jp/eng/

[23] National Police Agency of Japan. Environmental Conservation and Climate Policy // Japan Economic Reports. – 2025. – August 7. – URL: https://jp-reports.com/en/articles/01KK0VJ-GY4Z77KXPZ7W9ABYFQ6/

[24] *Yue Q.* Research on Social Security Management Based on Intelligence Policing In the Context of Dig Data // E3S Web of Conferences (TEES 2021). – 2021. – Vol. 251. – Article 02019. – URL: https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/pdf/2021/27/e3sconf_ictees2021_-02019.pdf

[25] *Wang X., Dai J., Xu Z.* Building the Cloud Platform for the Next Generation Public Security Application // SciTePress. – 2015. – URL: https://www.scitepress.org/Papers/2015-/60207/60207.pdf

[26] *Al-Thani H., Mekkodathil A., Hertelendy A. J.* Emergency Medical Services (EMS) Transportation of Trauma Patients by Geographic Locations and In-Hospital Outcomes: Experience from Qatar // MDPI. – Vol. 18. – Iss. 8. – Article 4016. – URL: https://www.mdpi-.com/1660-4601/18/8/4016

[27] FATF-MENAFATF. Anti-money laundering and counter-terrorist financing measures – Bahrain: Fourth Round Mutual Evaluation Report. – Paris: FATF, 2018. – URL: http://www.fatf-gafi.org/publications/mutualevaluations/documents/mer-bahrain-2018.html

[28] *Wilson, P.; Alinier, G.; Reimann, T.; Morris, B.* Influential factors on urban and rural response times for emergency ambulances in Qatar. Mediterr. J. Emerg. Med. 2018, 26, 8–13. // https://www.mdpi.com/1660-4601/18/8/4016

этилган бўлиб, бу формат маълумотларни синтактик жиҳатдан тартибга солиш ва жиноий разведка таҳлилини оптималлаштиришга хизмат қилади[29].

Жанубий Кореяда жиноий одил судлов маълумотларини интеграция қилиш борасида KICS *(Korea Information System of Criminal Justice Services)* тизими муваффақиятли ишлаб келмоқда. Бу тизим полиция, прокуратура, суд ва адлия органлари ўртасида жиноят ишларига оид барча ҳужжатларни рақамли форматда, инсон омилисиз ва реал вақт режимида алмашиш имконини беради. KICS нафақат давлат органларининг ички самарадорлигини оширади, балки фуқароларга ҳам ўзларига тааллуқли жиноят ишларининг боришини электрон портал орқали кузатиб бориш ҳуқуқини таъминлайди.

Мазкур илғор хорижий тажрибаларнинг қиёсий ва криминологик таҳлили шуни кўрсатадики, самарали маълумот алмашишнинг асоси техник тармоқларни улашда эмас, балки ягона семантик стандартларни *(NIEM модели)* ишлаб чиқишдадир. Шунингдек, маълумотлар алмашинуви марказлаштирилган маршрутизаторлар *(Prüm II)* орқали ўтиши, таҳлил жараёнлари эса сунъий интеллект ва катта маълумотлар *(Estishraf ва Public Security Cloud)* технологияларига таяниши ҳамда жиноятнинг бутун цикли ягона интеграциялашган платформада *(Najem ва KICS)* мужассам бўлиши бугунги куннинг асосий талабидир.

Давлат ва тизим номи	**Асосий функцияси ва йўналиши**	**Идоралараро интеграция хусусиятлари ва технологик асоси**
АҚШ *(NIEM)*	*Миллий ахборот алмашинув семантик модели*	*Идораларнинг ички тизимларини ўзгартирмасдан, XML ва JSON форматларида умумий семантик луғат асосида маълумот алмашишини таъминлайди. UML моделлаштириш орқали ишлайди.*
ЕИ *(Prüm II ва EPRIS)*	*Полиция ёзувлари ва биометрик маълумотларни автоматлаштирилган алмашинуви*	*Марказий маршрутизатор орқали псевдонимлаштирилган сўровлар юборилади. "Privacy-by-design" асосида фақат мослик аниқлангач, маълумотлар очиқланади.*
Саудия Арабистони *(SDAIA/Estishraf)*	*Сунъий интеллект ва "Big Data" асосидаги таҳлилий платформа*	*60 дан ортиқ идора ва 300 та тизимни "Data Lake"да бирлаштиради. Реал вақтда криминоген ва иқтисодий хавфларни башорат қилади. "Бир маротабалик тамойил" ишлайди.*
Қатар *(Najem)*	*Ягона геофазовий ва*	*Полиция, божхона, наркотиклар*

[29] Practical Guidelines: Sharing Information with Law Enforcement | Interpol, https://www.interpol.int/content/download/5182/file/Practical%20Guidelines%20for%20sharing%20information%20with%20Law%20Enforcement.pdf

	жиноий маълумотлар базаси	*назорати, суд ва прокуратурани бирлаштирувчи CAD тизими. Жиноят ишини тўлиқ циклини кузатиб боради.*
Хитой *(Public Security Cloud)*	*Жамоат хавфсизлиги булутли платформаси*	*Гетероген маълумотларни (камералар, миграция, полиция базалари) тақсимланган булутли тизимда жамлаб, юзни таниш ва сунъий интеллект орқали таҳлил қилади.*
Япония *(GSOC / NIA)*	*Разведка ва киберхавфсизликни консолидациялаш*	*Мудофаа, ташқи ишлар ва полиция маълумотларини марказлаштирилган таҳлил қилади. Ҳукумат тизимларидаги трафиклар реал вақтда кузатилади.*

Ривожланган давлатларнинг юқоридаги тажрибалари фонида, бугунги кунда янги Ўзбекистонда электрон ҳукумат ва рақамли иқтисодиётни ривожлантириш борасида улкан ислоҳотлар амалга оширилаётган бўлса-да, ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар ўртасида криминоген маълумотларни интеграция қилиш борасида қатор муаммолар сақланиб қолмоқда. Ўзбекистон Республикаси Сенати томонидан МДҲ доирасида маълумот алмашиш бўйича халқаро шартномалар ратификация қилинган[30] ва ахборот хавфсизлиги соҳасида ижобий силжишлар кузатилмоқда, бироқ ички идоралараро муносабатларда муайян ташкилий-ҳуқуқий ва техник бўшлиқлар мавжуд.

Асосий муаммолардан бири бу – "идоравий худбинлик" (silos effect) ва маълумотларнинг монополизациясидир. Ҳар бир ҳуқуқни муҳофаза қилувчи орган *(ИИВ, ДХХ, Божхона қўмитаси, прокуратура)* ўз фаолият хусусиятидан келиб чиқиб, мустақил ва ёпиқ маълумотлар базаларини шакллантирган. Ушбу базаларнинг ўзаро интеграцияси паст даражада бўлиб, аксарият ҳолларда бир идорадан иккинчи идорага маълумот олиш учун расмий электрон ҳужжат айланиш тизимлари орқали сўровнома юборилади. Бу жараён бир неча соатдан бир неча кунгача вақт талаб этади. Ваҳоланки, гиёҳвандлик воситаларининг контрабандаси ва кибермакондаги наркожиноятларга қарши курашда тезкорлик миллисонияларда ўлчанади.

Иккинчи муаммо – семантик ва синтактик стандартларнинг йўқлигидир. Идораларнинг ахборот тизимлари турли хил дастурий тиллар ва архитектуралар асосида яратилган.

Масалан, ИИВ базасидаги шахс ёки жиноят тўғрисидаги ёзув формати Божхона қўмитасининг ахборот тизими томонидан автоматик равишда ўқилмайди ва таҳлил қилинмайди. АҚШнинг NIEM тизими сингари ягона *"семантик луғат"*нинг мавжуд эмаслиги тизимларни ўзаро боғлашда техник номувофиқликларни келтириб чиқармоқда.

[30] *Якубов А.* Сенат Узбекистана ратифицировал Соглашение СНГ об обмене данными // UzDaily.uz. – URL: https://www.uzdaily.uz/en/uzbekistan-senate-ratifies-cis-agreement-on-data-exchange/

Учинчи муаммо – йиғилаётган катта ҳажмдаги маълумотларни *(Big Data)* интеллектуал таҳлил қилувчи марказлашган инфратузилманинг тўлиқ шаклланмаганлигидир. Чегара ўтишлари, молиявий транзакциялар, йўл ҳаракати қоидабузарликлари ва судланганлик ҳолатлари бўйича жуда кўп маълумотлар мавжуд бўлса-да, уларни Саудия Арабистонининг *"Estishraf"* платформаси каби реал вақтда таҳлил қилувчи ва жиноий хавфларни барвақт башорат қилувчи сунъий интеллект тизимлари идоралараро даражада тўлиқ ишламаяпти. Шунингдек, давлат сири, тергов сири ва шахсга доир маълумотларни ҳимоя қилиш тўғрисидаги қонунчиликдаги қатъий чекловлар сабабли автоматлаштирилган алмашинув ўрнига индивидуал сўровлар амалиёти сақланиб қолмоқда. Трансмиллий жиноий гуруҳлар эса *Telegram* ботлари, *Даркнет* ва *криптовалюталар* имкониятларидан фойдаланиб, тўлиқ рақамли ва аноним тармоқларни яратган бир пайтда, давлат органларининг ахборот узилишлари жиноятчиларга қўл келмоқда.

Мазкур муаммоларни бартараф этиш ва ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органларнинг ахборот-таҳлилий фаолиятини халқаро стандартлар даражасига кўтариш мақсадида ривожланган давлатларнинг ижобий тажрибаларига асосланган қуйидаги илмий асослантирилган таклифлар илгари сурилади:

Биринчидан, қонунчиликка *"Бир маротабалик тамойил" (Once-Only Principle)* ва *"Тақдим этиш мажбурияти" (Responsibility to provide)* концепциясини киритиш лозим. Саудия Арабистони ва АҚШ тажрибаси асосида ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар ўртасида *"маълумотга эгалик қилиш"* ёндашувидан воз кечиб, маълумотни умумий давлат активи сифатида бошқариш маданиятини шакллантириш зарур[31]. Қонунчиликда бир идора томонидан рўйхатга олинган криминоген маълумот автоматик равишда ваколатли органларнинг ягона интеграцион тармоғида кўриниши шартлиги қатъий белгиланиши керак.

Иккинчидан, маълумот алмашиш тизимида Европа Иттифоқи тажрибаси асосида *"Махфийликни лойиҳалаш босқичида таъминлаш" (Privacy-by-Design)* ва Ролларга асосланган кириш назоратни (RBAC) жорий этиш. Идоралар бир-бирининг маълумотлар базаларига тўғридан-тўғри кириш ўрнига, марказий маршрутизатор орқали псевдонимлаштирилган сўровлар юбориши ва фақатгина мослик *(match)* аниқлангач тўлиқ маълумот очиқланиши керак[32][7]. Ҳар бир сўров автоматик равишда аудит журналига *(audit trail)* ёзилиши орқали хизмат ваколатларини суиистеъмол қилиш ва маълумотларнинг ноқонуний сизиб чиқишининг олди олинади.

Учинчидан, АҚШнинг NIEM стандарти андозасида Ўзбекистоннинг Миллий ахборот алмашинув моделини *(Uz-NIEM)* ишлаб чиқиш. ИИВ, ДХХ, Божхона қўмитаси, Прокуратура ва Наркотиклар назорати агентлиги учун ягона XML ва JSON семантик

[31] Federal Bureau of Investigation (FBI). National Information Sharing Strategy // Homeland Security Digital Library. – 2008. – August. – URL: https://www.hsdl.org/c/view?-docid=29800

[32] Conseil de l'Union européenne. Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil relatif à l'échange automatisé de données dans le cadre de la coopération policière ("Prüm II"), modifiant les décisions 2008/615/JAI et 2008/616/JAI du Conseil et les règlements (UE) 2018/1726, 2019/817 et 2019/818 du Parlement européen et du Conseil // N° doc. 9037/22. – Bruxelles, 20 mai 2022. – URL: https://www.statewatch.org/media/3339/eu-council-prum-position-coreper-9037-22.pdf

ISSN: 2181-3906 2026

International scientific journal
«MODERN SCIENCE AND RESEARCH»
VOLUME 5 / ISSUE 1 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ

луғатини яратиш ва буни мажбурий давлат стандарти сифатида тасдиқлаш зарур[33]. Бу тизим идоралардан ўзларининг ички дастурий таъминотларини ўзгартиришни талаб қилмайди, балки маълумотларни интеграцион порталга чиқаришда уларни ягона тилга *"таржима қилиб"* беради.

Юқорида таҳлил қилинган илғор тажрибалар ва илмий хулосалар асосида, ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органлар *(ИИВ, Божхона қўмитаси, ДХХ, Президент Администрацияси ҳузуридаги Наркотиклар ва ўқотар қуролларни назорат қилиш агентлиги)* ўртасида криминоген маълумотларни реал вақт режимида *(Real-time)* алмашиш имконини берувчи ***"Ягона идоралараро интеграцион протокол"*** *(ЯИИП)* лойиҳаси ишлаб чиқилади.

Мазкур ЯИИП лойиҳасининг архитектураси тўртта ўзаро боғлиқ технологик қатламдан *(layer)* иборат бўлади:

Қатлам номи	Асосланган хорижий тажриба	Вазифаси ва ишлаш механизми
Семантик ва синтактик қатлам	*АҚШ (NIEM) ва Интерпол (Ecomessage)*	*Идораларнинг турли форматдаги маълумотларини ягона XML ва JSON стандартларига келтириш. Жиноятчилар, гиёҳвандлик воситалари турлари, транспорт ва қуроллар учун умуммиллий классификаторлар ва кодлар луғатини (Data Dictionary) қўллаш.*
Маршрутизация қатлами *(Central Router)*	*Европа Иттифоқи (Prüm II ва EPRIS)*	*Идоралар базалари хавфсиз марказий маршрутизатор орқали уланади. Маршрутизатор сўровларни шифрлаб (псевдонимлаштириб) барча уланган базаларга бир вақтда юборади ва мосликларни (matches) автоматик қайтаради.*
Хавфсизлик ва Аудит қатлами	*АҚШ (DEMS, RBAC) ва ЕИ (Privacy-by-design)*	*Ролларга асосланган кириш назорати (RBAC). Ҳар бир сўров ким томонидан, қачон ва қандай мақсадда юборилгани ўзгартириб бўлмайдиган электрон журналларда (audit trails) қайд этилади. Бу маълумотлар сизиб чиқишининг олдини олади.*
Интеллектуал таҳлил	*Саудия Арабистони (Estishraf) ва Хитой*	*"Маълумотлар кўли"га (Data Lake) келиб тушаётган гетероген маълумотларни сунъий*

[33] Escobar K. Introduction to the National Information Exchange Model (NIEM) // NIEM Management Office. – URL: http://niem.github.io/community/sltt/educational/Introduction-To-NIEM.pdf

ISSN: 2181-3906 2026

International scientific journal
«MODERN SCIENCE AND RESEARCH»
VOLUME 5 / ISSUE 1 / UIF:8.2 / MODERNSCIENCE.UZ

(AI Analytics) **қатлами**	*(Public Security Cloud)*	*интеллект ёрдамида таҳлил қилиш. Трансмиллий жиноий гуруҳларнинг алоқаларини (Network analysis) очиш ва криминал хавфларни башорат қилиш (Predictive analytics).*

***"Ягона идоралараро интеграцион протокол"*нинг реал вақт режимидаги** *(Real-time)* **операцион ишлаш механизми қуйидаги сценарий асосида амалга оширилади:**

Биринчидан, дастлабки идентификация жараёни. Божхона қўмитасининг чегара-божхона постида фуқаронинг юкларини рентген-сканери орқали текшириш вақтида шубҳали моддалар *(масалан, синтетик гиёҳвандлик воситаларини ишлаб чиқаришда қўлланиладиган прекурсорлар)* аниқланади.

Иккинчидан, сўровни автоматик юбориш. Божхона инспектори юк эгасининг биометрик маълумотларини *(юз тасвири, паспорт рақами)* ёки транспорт воситасининг давлат рақамини ЯИИП тизимига киритади.

Учинчидан, марказий маршрутизаторнинг ишлаши. ЯИИП марказий маршрутизатори миллисониялар ичида ушбу сўровни ДХХ базасига (шахснинг трансчегаравий хавф гуруҳида ёки террорчилик тармоқларида бор-йўқлигини текшириш учун), ИИВ базасига *(шахснинг муқаддам судланганлиги, пробация ҳисобида ёки қидирувда эканлигини текшириш учун)* ҳамда Наркотиклар назорати агентлиги базасига *(мазкур юк жўнатувчилари ёки қабул қилувчилари қора рўйхатда мавжудлигини текшириш учун)* автоматик равишда юборади.

Тўртинчидан, мослик ва огоҳлантириш *(Match / Red Flag).* Агар шахс ИИВ базасида муқаддам гиёҳвандлик жинояти билан судланган бўлса ёки ДХХнинг шубҳали шахслар рўйхатидан ўрин олган бўлса, тизим зудлик билан Божхона инспектори мониторига *"Қизил огоҳлантириш" (Red Flag)* хабарини чиқаради.

Бешинчидан, идоралараро тезкор реакция. Шу лаҳзанинг ўзидаёқ, ИИВнинг тезкор-қидирув хизмати ва ДХХнинг тегишли бўлинмаларига Божхона постида мазкур объект ушлангани ҳақида автоматлаштирилган электрон билдиришнома *(эко-хабар форматида)* келиб тушади[34]. Натижада, мазкур идоралар дарҳол қўшма тезкор-тергов гуруҳини тузиб, юкни *"назорат остида етказиб бериш" (controlled delivery)* тадбирини бошлаш ёки жиноий гуруҳнинг ичкаридаги буюртмачиларини фош этиш бўйича бирлаштирилган тактик ҳаракатларга киришадилар.

Ушбу ЯИИП лойиҳасини амалиётга тўлиқ ва хавфсиз жорий этиш мақсадида Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг *"Ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органларнинг криминоген маълумотларни автоматлаштирилган алмашинув тизимини ташкил этиш тўғрисида"*ги махсус қарори ишлаб чиқилиши, шунингдек, тизимнинг узлуксиз ишлашини ва ахборот хавфсизлигини таъминлаш оператори сифатида Рақамли технологиялар вазирлиги ҳузуридаги Киберхавфсизлик маркази белгиланиши мақсадга

[34] Practical Guidelines: Sharing Information with Law Enforcement | Interpol, https://www.interpol.int/content/download/5182/file/Practical%20Guidelines%20for%20sharing%20information%20with%20Law%20Enforcement.pdf

мувофиқдир.

Хулоса қилиб айтганда, хорижий давлатларнинг илғор криминологик назариялари ва технологик тажрибаларига асосланган мазкур интеграцион протокол Янги Ўзбекистонда ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органларнинг тарқоқ ахборот ресурсларини ягона интеллектуал тизимга бирлаштиради. Бу эса нафақат гиёҳвандлик воситаларининг ноқонуний айланмаси ва бошқа оғир трансмиллий жиноятларни содир этилганидан кейин фош этиш, балки уларнинг барвақт профилактикасини таъминлаш, кибермакондаги жиноий иерархияни тезкорлик билан йўқ қилиш ва пировардида миллий хавфсизликни мустаҳкамлашнинг энг самарали, илмий асосланган инновацион механизми бўлиб хизмат қилади.

ЛОЙИҲА

“ЯГОНА ИДОРАЛАРАРО ИНТЕГРАЦИОН ПРОТОКОЛ”

1. Лойиҳанинг долзарблиги ва концептуал асослари

- *Глобаллашув ва рақамли технологияларнинг шиддат билан ривожланиши жиноятчиликнинг, хусусан, трансмиллий уюшган жиноятчилик ва гиёҳвандлик воситалари ноқонуний айланмасининг табиатини тубдан ўзгартиргани сабабли идоралараро электрон маълумот алмашинувини ягона интеграцион платформада бирлаштириш объектив заруратга айланган.*
- *Турли идораларнинг алоҳида, бир-бирига интеграция қилинмаган ахборот тизимларида ишлаши (“идоравий худбинлик” ёки silo effect) жиноятчиларга “жазосизлик иллюзияси”ни берадиган бўшлиқларни яратади.*
- *Ўзбекистон Республикаси Президентининг ПФ-207-сон Фармонида белгиланган вазифалар ижроси фақатгина Ички ишлар вазирлиги, Давлат хавфсизлик хизмати, Божхона қўмитаси ва Наркотиклар назорати агентлигининг саъй-ҳаракатларини ягона интеллектуал-информацион майдонда бирлаштириш орқали таъминланади.*

2. Халқаро стандартлар ва принциплар *Лойиҳа доирасида АҚШ, Европа Иттифоқи, Саудия Арабистони ва бошқа ривожланган давлатларнинг илғор тажрибаларига асосланган қуйидаги тамойиллар амалиётга татбиқ этилади:*

- ***“Бир маротабалик тамойил” (Once-Only Principle) ва “Тақдим этиш мажбурияти” (Responsibility to provide):*** *Маълумотни умумий давлат активи сифатида бошқариш маданияти шакллантирилади. Бир идора томонидан рўйхатга олинган криминоген маълумот автоматик равишда ваколатли органларнинг ягона интеграцион тармоғида кўриниши шартлиги қатъий белгиланади.*
- ***Махфийликни лойиҳалаш босқичида таъминлаш (Privacy-by-Design):*** *Идоралар бир-бирининг маълумотлар базаларига тўғридан-тўғри кириш ўрнига, марказий маршрутизатор орқали псевдонимлаштирилган сўровлар юборади. Фақатгина мослик (match) аниқлангач, тўлиқ маълумот очиқланади.*
- ***Семантик мувофиқлик (Uz-NIEM модели):*** *АҚШнинг NIEM стандарти андозасида ИИВ, ДХХ, Божхона қўмитаси, Прокуратура ва Наркотиклар назорати агентлиги учун ягона XML ва JSON семантик луғати яратилади. Бу тизим идоралардан ўзларининг ички дастурий таъминотларини ўзгартиришни талаб қилмайди, балки маълумотларни ягона тилга “таржима қилиб” беради.*

3. ЯИИП технологик архитектураси *Мазкур протоколнинг архитектураси тўртта ўзаро боғлиқ технологик қатламдан (layer) ташкил топади:*

- ***Семантик ва синтактик қатлам:*** *Идораларнинг турли форматдаги маълумотлари ягона XML ва JSON стандартларига келтирилади. Жиноятчилар, гиёҳвандлик воситалари турлари, транспорт ва қуроллар учун умуммиллий классификаторлар ва кодлар луғати (Data Dictionary) қўлланилади.*
- ***Маршрутизация қатлами (Central Router):*** *Идоралар базалари хавфсиз марказий маршрутизатор орқали уланади ва сўровлар шифрланиб (псевдонимлаштирилиб) барча уланган базаларга бир вақтда юборилади.*
- ***Хавфсизлик ва Аудит қатлами:*** *Ролларга асосланган кириш назорати (RBAC) ёрдамида ҳар бир сўров ким томонидан, қачон ва қандай мақсадда юборилгани ўзгартириб бўлмайдиган электрон журналларда (audit trails) қайд этилади. Бу маълумотлар сизиб чиқишининг олдини олади.*
- ***Интеллектуал таҳлил (AI Analytics) қатлами:*** *"Маълумотлар кўли"га (Data Lake) келиб тушаётган гетероген маълумотлар сунъий интеллект ёрдамида таҳлил қилинади. Трансмиллий жиноий гуруҳларнинг алоқалари (Network analysis) очилади ва криминал хавфлар башорат қилинади (Predictive analytics).*

4. Реал вақт режимидаги (Real-time) операцион ишлаш механизми *Интеграцион протоколнинг амалий алгоритми қуйидаги тезкор сценарий асосида ишлайди:*

- ***Дастлабки идентификация ва сўров юбориш:*** *Божхона постида шубҳали моддалар (масалан, прекурсорлар) аниқланганда, инспектор юк эгасининг биометрик маълумотлари ёки транспорт давлат рақамини ЯИИП тизимига киритади.*
- ***Марказий маршрутизаторнинг ишлаши:*** *Сўров миллисониялар ичида ДХХ (хавф гуруҳида ёки террорчилик тармоқларида бор-йўқлиги бўйича), ИИВ (судланганлик ёки қидирувда эканлиги бўйича) ҳамда Наркотиклар назорати агентлиги (қора рўйхатлар бўйича) базаларига автоматик юборилади.*
- ***Мослик ва огоҳлантириш (Match / Red Flag):*** *Агар шахс базаларда мавжуд бўлса, зудлик билан мониторда "Қизил огоҳлантириш" хабари чиқади.*
- ***Идоралараро тезкор реакция:*** *ИИВ ва ДХХнинг тегишли бўлинмаларига объект ушлангани ҳақида автоматлаштирилган электрон билдиришнома келиб тушади. Идоралар дарҳол қўшма тезкор-тергов гуруҳини тузиб, "назорат остида етказиб бериш" (controlled delivery) тадбирини бошлаш каби бирлаштирилган тактик ҳаракатларга киришадилар.*

5. Лойиҳани ҳуқуқий ва ташкилий таъминлаш

- *ЯИИП лойиҳасини амалиётга жорий этиш учун Вазирлар Маҳкамасининг "Ҳуқуқни муҳофаза қилувчи органларнинг криминоген маълумотларни автоматлаштирилган алмашинув тизимини ташкил этиш тўғрисида"ги махсус қарори ишлаб чиқилиши лозим.*
- *Тизимнинг узлуксиз ишлаши ва ахборот хавфсизлигини таъминлаш оператори сифатида Рақамли технологиялар вазирлиги ҳузуридаги Киберхавфсизлик маркази белгиланиши мақсадга мувофиқдир.*