Жамият ва инновациялар –
Общество и инновации –
Society and innovations
Journal home page:
https://inscience.uz/index.php/socinov/index

The role and significance of digital traces in exposing bribery and other crimes committed using information and communication technologies

Surur BERDIEV[1]

Chairman of the Poultry Farming Association

ARTICLE INFO

Article history:
Received June 2025
Received in revised form
15 July 2025
Accepted 15 July 2025
Available online
25 August 2025

Keywords:
digital traces,
information and
communication
technologies,
corruption,
bribery,
crime,
logs.

ABSTRACT

This article focuses on digital traces that are essential for uncovering corruption-related crimes committed through the use of information and communication technologies.

The author emphasizes that corruption and other crimes committed using ICT can be uncovered through digital traces and provides both legal and technical justification for this claim.

DOI: https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol6- iss4-pp117-128

Рақамли изларнинг ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиб содир этиладиган порахўрлик ва бошқа жиноятларни фош этишдаги роли ва аҳамияти

Калит сўзлар:
рақамли излар,
ахборот-коммуникация
технологиялари,
коррупция,
порахўрлик,
жиноят,
лог.

АННОТАЦИЯ

Ушбу мақолада ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиб содир этилаётган порахўрлик жиноятларини фош этиш учун зарур бўлган рақамли излар ҳақида маълумот берилган.

Шунингдек, муаллиф рақамли излар орқали ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиб содир этиладиган порахўрлик ва бошқа жиноятларни фош этиш мумкинлигини таъкидлаб, уни ҳуқуқий ва техник томондан асосланган.

[1] Legal Advisor to the Chairman of the Poultry Farming Association.

Роль и значение цифровых следов в раскрытии взяточничества и других преступлений, совершаемых с использованием информационно-коммуникационных технологий

Ключевые слова:
цифровые следы,
информационно-коммуникационные технологии,
коррупция,
взяточничество,
преступление,
лог-файлы.

АННОТАЦИЯ

Данная статья посвящена цифровым следам, необходимым для выявления коррупционных преступлений, совершаемых с использованием информационно-коммуникационных технологий.

В статье автор подчёркивает, что с помощью цифровых следов можно раскрывать коррупционные и иные преступления, совершаемые с использованием ИКТ, и обосновывает это как с правовой, так и с технической точки зрения.

Глобал ривожланиб бораётган дунё тамаддунида ахборот-коммуникация технологиялари тобора муҳим аҳамият касб этиб бормоқда. Барча соҳа ва тармоқ босқичма-босқич ва турли даражада рақамли кўринишга ўтказилмоқда. Бу бир тарафдан жуда яхши ислоҳот, бироқ айнан ушбу технологияларнинг ривожи шуни кўрсатмоқдаки, бу технологиялардан фойдаланиб турли хил жиноятларни содир этиш мумкин. Жумладан, айнан порахўрлик жиноятларини содир этиш имконияти мавжудлиги ачинарли ва тезкорлик билан ҳимоя чораларини кўриш шарт бўлган ҳолатдир. Бироқ, мазкур жиноятларни фош этиш жуда мураккаб жараён бўлиб, жиноятчи ёки унинг шериклари ўз қилмишларини қачон, қай тариқа ва кимлар иштирокида амалга оширганлигини аниқлаш ҳар бир давлат учун маълум бир мутахассис иштирокини талаб қилади. Бу жараёнда мутахассиснинг асосий вазифаси технология орқали жиноятни ким, қачон, қандай, қай тариқа, қайси қурилма ёки восита билан амалга оширганлигини аниқлаб беришидир. Айнан технология қай тариқа қўлланилганлигини билиш учун мутахассисга рақамли излар керак бўлади.

Бироқ, ҳозирги кунда рақамли изларнинг марказлашган тартибдаги ҳисоби мамлакатимизда юритилмайди. Бу эса мутахассиснинг ишини янада оғирлаштиради. 2025 йил 5 март куни Коррупцияга қарши курашиш бўйича миллий кенгаш йиғилишида ва Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш бўйича белгиланган устувор вазифалар ижросини самарали ташкил этишга доир чора-тадбирлар тўғрисида” 2025 йил 21 апрелдаги ПФ–71-сон Фармонида Давлат раҳбари томонидан кибермаконда коррупцияга қарши самарали курашиш бўйича мустаҳкам ҳуқуқий база яратиш юзасидан топшириқ берилган.

Маълумки, Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 14 октябрдаги ПҚ–358-сон қарори билан тасдиқланган **Сунъий интеллект технологияларини 2030 йилга қадар ривожлантириш стратегияси** доирасида **5** та мақсад ва **7** та йўналиш доирасида **21** та чора-тадбир, Вазирлар Маҳкамасининг 2025 йил 10 июлдаги 425-сон қарори билан **89** та сунъий интеллект соҳасида **устувор лойиҳани** амалга ошириш назарда тутилган.

Бироқ, ушбу устувор лойиҳалар ва чора-тадбирларнинг бажарилиши натижасида вужудга келадиган **тизимлар** ҳамда **Ўзбекистон Республикасидаги мавжуд ахборот тизимлари ва веб-сайтларнинг сунъий интеллект орқали умумий стратегик бошқаруви** ва хавфсизлигини таъминлаш масаласи амалдаги қонунчиликда **назарда тутилмаган.**

Таҳлилларга кўра, **давлатнинг стратегик ривожланиши** ва **давлат иқтисодиётига энг катта зарар келтирувчи жиноят – кибержиноят** бўлиб қолмоқда ва ушбу қилмиш 2020 йилда содир этилиши бўйича гиёҳвандлик ва қурол-яроғ савдосидан кейин дунёда учинчи ўринда турган жиноят бўлган бўлса, **ҳозирда у 1-ўринга кўтарилди**. Ҳозирда дунёда ҳар **14 секундда** 1 та кибержиноят содир этилмоқда, 2025 йилда дунё иқтисодиёти кибержиноятлар натижасида **10,5 трлн. АҚШ доллари**, 2026 йилда эса, **20,5 трлн. АҚШ доллари миқдорида зарар кўрилиши прогноз қилинган**.

Бу эса, **“Ўзбекистон – 2030”** стратегияси, **Сунъий интеллект технологияларини 2030 йилга қадар ривожлантириш стратегияси** ҳамда бошқа қонунчилик ҳужжатларида назарда тутилган вазифаларнинг тўла-тўкис бажарилишига **салбий бевосита таъсир кўрсатади**.

Шунингдек, Ўзбекистонда 2020 йилда **863** та, 2021 йилда **785** та, 2022 йилда **7570** та, 2023 йилда **6 450** та, 2024 йилда **58 800** та қилмиш ахборот технологияларидан фойдаланиб содир этилганлиги рўйхатга олинган. Кибержиноятлар сони 2020 йилга қараганда 2024 йилда тахминан **68,13 фоизга кўтарилган.**

Ҳозирда Республикамизда ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтларнинг аниқ статистикаси, уларга кириш-чиқиш, фойдаланиш, улардаги ахборотни яратиш, ўзгартириш ва ўчиришнинг аниқ ҳисоби тизимли ҳолатда “**рақамли излар**” сифатида автоматлаштирилган тизимлар ва сунъий интеллект орқали юритиш имконияти яратилмаган.

Бу эса, ўз навбатида тор доирадаги шахсларга **тегишли ахборотни ўзгартириш**, **сохта расмий ҳужжатлар тайёрлаш**, **қалбаки расмий ҳужжат ва ҳақиқатга тўғри келмайдиган ахборот асосида** коррупциявий ҳаракатларни амалга ошириш имкониятини яратиб бериши ва шу орқали Давлат раҳбари томонидан амалга оширилаётган ислоҳотларнинг кейинги ривожига салбий таъсир кўрсатиши мумкин.

Бу эса, ўз навбатида тор доирадаги шахсларга **тегишли ахборотни ўзгартириш**, **сохта расмий ҳужжатлар тайёрлаш**, **қалбаки расмий ҳужжат ва ҳақиқатга тўғри келмайдиган ахборот асосида** коррупциявий ҳаракатларни амалга ошириш имкониятини яратиб бериши мумкин.

Шунингдек, **рақамли изларнинг таҳлил қилиниши** кибержиноятчининг фаолияти бузилган ахборот-коммуникация тизими, шунингдек, ундан олинган ёки тайёрланган **ахборотдан келгусида қандай жиноятларни амалга ошириш учун фойдаланиш мумкинлигини сунъий интеллект орқали башорат (прогноз) қилиш имконини беради.**

Электрон ҳукуматнинг ахборот тизимлари ва ресурслари ягона реестри фаолияти йўлга қўйилган бўлса-да, бироқ у давлат ахборот тизимлари ва ресурсларини тўлиқ ўзида қамраб олмаган. Шу билан бирга, **ушбу ягона реестрни шакллантириш ва юритиш тартиби**, электрон ҳукуматнинг маълумотномалар ва

классификаторлар регистрини шакллантириш ва юритиш ҳамда ягона идентификаторлардан фойдаланиш тартиби белгиланган бўлса ҳам, улар билан боғлиқ ахборот-коммуникация тизимининг иш ҳолати **устидан тўлиқ рақамли ва давлат назорати йўлга қўйилмаган**.

Биргина Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 2 мартдаги ПФ–5953-сон Фармони ва Вазирлар Маҳкамасининг 2020 йил 16 июлдаги 444-сон қарори билан Электрон ҳукуматнинг ахборот тизимлари ва ресурслари ягона реестри ахборот тизими (reestr.uz) фаолияти йўлга қўйилган ва унга **898** та лойиҳа киритилган.

Ахборот-коммуникация тизимларига ноқонуний кириш-чиқиш, уларнинг ишини бузиш, уларга таъсир ўтказиш, улардан фойдаланиш ва ахборотдан қонунга хилоф тарзда фойдаланиш натижасида **нафақат Жиноят кодексининг 278^1-278^9-моддасида назарда тутилган жиноятларни содир этиш мумкин**, балки **коррупциявий жиноятларни ҳам содир этиш имконияти мавжуд.**

Шунингдек, **рақамли изларнинг таҳлил қилиниши** кибержиноятчининг фаолияти бузилган ахборот-коммуникация тизими, шунингдек, ундан олинган ёки тайёрланган **ахборотдан келгусида қандай жиноятларни амалга ошириш учун фойдаланиш мумкинлигини сунъий интеллект орқали башорат (прогноз) қилиш имконини беради.**

АҚШ, Эстония, Буюк Британия, Германия, Сингапур, Канада, Австралия, Хитой, Индонезия, Ҳиндистон, Малайзия, Кения, Малави каби давлатлар тажрибаси ўрганилганида барча ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтларнинг статистикаси, улардаги ҳар бир ахборотнинг **рақамли излари**, шунингдек, ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтларга фойдаланувчининг кириш-чиқиш, ундаги ахборотни кўриши, ўзгартириши, йўқ қилиши, жойлаштириши, янги ахборот яратиши, учинчи шахсларга юбориши вақти, жойи, ушбу амални ким, қачон ва қайси қурилма орқали амалга оширганлиги автоматлаштирилган тизимлар ва сунъий интеллект орқали назорат қилиниши аниқланди.

Ушбу рақамли излар орқали фуқаролар нафақат ўзларининг шахсига, пул маблағлари ва бошқа ҳуқуқларига оид ахборотнинг учинчи шахслар орқали ўзгартирилганлигини билиш ва **коррупцияга оид кибержиноят қачон, қаерда, ким томонидан, қайси қурилма орқали содир этилганлигини аниқлаш имконияти яратилган**.

Айнан шу орқали **ваколатли органлар рақамли шаффофликни таъминлаб**, тармоқда мансабдор шахслар ва хизматчилар томонидан бўлаётган коррупциявий қилмишларни аниқлаш, уларни фош этиш ва жавобгарликка тортиш имкониятига эга бўлишмоқда.

Шунингдек, ҳозирда Республикамизда ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтларнинг аниқ статистикаси, уларга кириш-чиқиш, фойдаланиш, улардаги ахборотни яратиш, ўзгартириш ва ўчиришнинг аниқ ҳисоби тизимли ҳолатда "**рақамли излар**" сифатида автоматлаштирилган тизимлар ва сунъий интеллект орқали юритиш имконияти яратилмаган. Хусусан:

АҚШда ҳукумат ва хусусий секторда хавфсизликни таъминлаш, давлат органларида ва муҳим инфратузилма объектларида киберҳужумларни, маълумотлар сизиб чиқиши ва ички қонунбузарликларни аниқлаш, тергов қилиш

учун кенг қамровли “лог менежмент” ва SIEM тизимлари бўлган кенг кўламли лог йиғиш (**Splunk, ELK Stack – Elasticsearch, Logstash, Kibana**), SIEM ечимлари (**IBM QRadar, ArcSight, Microsoft Sentinel**) ҳамда аномал хатти-ҳаракатларни аниқлаш учун **машина ўрганиш** ва **сунъий интеллект алгоритмлари** фаол қўлланилади.

Эстонияда давлат хизматларининг шаффофлигини тўлиқ таъминлаш, маълумотлар бузилишининг олдини олиш ва коррупцияга қарши самарали курашиш мақсадида барча давлат хизматлари рақамлаштирилган ва тизимлар ўртасидаги маълумот алмашинуви **“X-Road”номли хавфсиз платформа** орқали амалга оширилади, **“Keyless Signature Infrastructure” (KSI) Blockchain технологияси** орқали давлат маълумотларининг (шу жумладан рақамли изларнинг) ўзгармаслиги ва ҳаққонийлиги таъминланади. Бу ҳар қандай маълумотга кириш, ўзгартириш ёки фойдаланиш изини абадий сақлайди ва унинг бузилишига йўл қўймайди. Фуқаролар ўз рақамли изларига ким ва қачон кирганини текширишлари мумкин.

Буюк Британияда Киберхавфсизлик Миллий Маркази (NCSC) “лог менежмент” тизимларини ва хавфсизликни доимий мониторинг қилишни корхоналар ва давлат органлари учун мажбурий деб белгилаган ва кенг қамровли **SIEM ечимлари**, **автоматик аномалия аниқлаш тизимлари** ва киберҳужумларга қарши реал вақт режимида жавоб бериш механизмлари қўлланилади.

Германияда “Лог менежмент” тизимлари давлат ахборот-коммуникация тизимлари ва муҳим ахборот инфратузилмалар учун тўлиқ жорий қилиниши шарт ва **маълумотларни криптографик ҳимоялаш**, **лог файлларни марказлашган ҳолда сақлаш** ва **улардан рухсатсиз фойдаланишнинг олдини олиш бўйича қатъий қоидалар** мавжуд. *Сунъий интеллект маълумотлар оқимларини таҳлил қилиш ва потенциал таҳдидларни аниқлаш учун ишлатилади*.

Сингапурда “**Smart Nation**” ташаббуси доирасида барча давлат хизматларини рақамлаштирилган ва киберхавфсизликни миллий стратегиянинг ажралмас қисмига айлантирилган. Улар кибертаҳдидларни аниқлаш ва уларга қарши курашиш учун илғор **аналитик воситалар**, жумладан, **катта маълумотлар (Big Data) ва сунъий интеллект технологиялари қўлланилади**.

Канадада киберхавфсизликни таъминлаш учун миллий стратегия қабул қилиниб, улар ҳам давлат органларида **лог йиғиш** ва **таҳлил қилиш учун** SIEM ечимларидан фаол фойдаланадилар. **Машина ўрганиш** ва **сунъий интеллектга асосланган аномалия аниқлаш тизимлари** киберҳужумларни эрта босқичда аниқлаш учун қўлланилади.

Австралияда кибержиноятчиликка қарши курашиш ва маълумотлар хавфсизлигини таъминлаш учун **кенг қамровли лог менежмент тизимлари қўлланилади,** хавфсизлик операциялари марказлари (SOC) ва хавфсизлик ахборотлари ва ҳодисаларни бошқариш (SIEM) платформалари фаол ишлатилади. **Сунъий интеллект кибертаҳдидларни прогноз қилиш ва уларга қарши курашишда ёрдам беради**.

Хитойда “Zero Trust” Anti-Corruption AI тизими марказий ва маҳаллий идоралардаги ахборот-коммуникация тизимларидаги маълумотларни йиғиб, давлат хизматчиларининг ижтимоий ва молиявий фаолиятини автоматик тарзда таҳлил қилади. Бу тизим коррупция эҳтимоли бўлган ҳолатларда огоҳлантириш беради.

Индонезияда 2024 йил июнида Президент Жоко Видодо давлат маълумот марказларига бўлган киберҳужумдан сўнг барча агентликлар учун аудиторлик ва логлаш тизимини мажбурий қилиш бўйича топшириқ берган.

Ҳиндистонда компаниялар учун 2023 йилдан бошлаб барча бухгалтерлик ва корпоратив дастурларда audit trail (логлаш) тузиш мажбурийлиги жорий қилинди, бу ҳукумат гуруҳлари ва ташкилотларни назорат қилиш учун зарур ҳисобланади ва **CAG** (Comptroller and Auditor General) тизимидан фойдаланишади.

Малайзияда 2024 йилдан ҳозирга қадар "**e-SelfAudit**" тизими joriy қилинмоқда ва у тизимларда audit trail, real-time аудит ёки AI асосида таҳлилни амалга оширишга ихтисослаштирилган.

Кенияда давлат рекордларини сақлаш, тизим логларини ўчириб бўлмайдиган тарзда юритиш стандартлари **ICA-Req, MoReq** каби халқаро **стандартларга** мувофиқ амалга оширилади ва булар бўйича давлатда қоғоз умуман юритилмайди.

Малавида 2009 йилда **IFMIS** тизимида audit trail функцияси мавжуд бўлса-да, амалда бу функция администраторлар томонидан ўчирилиши аниқланган. Бу эса назорат ва аудит функцияларининг технологик жиҳатдан таъминланмаслигини кўрсатган, шу сабабли улар бу жараёнлар устидан рақамли назорат ўрнатиш учун тўлиқ қоғоздан воз кечишган.

Рақамли изларнинг ҳисобини юритишда ахборот-коммуникация тизими ёки веб-сайтларга ким, қачон кирганлиги, лавозими, тизимга қайси логин-парол билан кирганлиги, тизимда қандай амалларни бажарганлиги, хусусан, тизимдаги ахборотни кўрганлиги, уни яратганлиги, ўзгартирганлиги, тарқатганлиги, жойлаштирганлиги, юборганлиги, ўчирганлиги, қайси ахборот билан ишлаганлиги, қайси IP-манзилдан фойдаланганлиги ва қурилма маълумоти муҳим саналади.

Шу сабабли барча давлат ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтлар ўз лог файлларидан маълумот олиб, лог файллардан олинган маълумотлар асосида автоматик PDF/Excel ҳисоботлар тайёрланиб, масъул органга юбориш тизимини жорий қилиш керак.

SIEM (Security Information and Event Management), лог менежмент ва шунга ўхшаш тизимлар эса, барча лог маълумотларни марказлаштириб сақлаш, таҳлил қилиш ва ҳисобот бериш имкониятини яратиб беради.

Syslog, journald, Elasticsearch ва Kibana (ELK stack) ва бошқа тизимлар орқали ахборотни логлаш, **Wazuh, Splunk, IBM QRadar, Azure Sentinel** ва бошқа тизимлар орқали лог файлларни марказлаштириб сақлаш, таҳлил қилиш ва ҳисобот бериш, **Hyperledger Fabric, Ethereum (Private), Tendermint** ва бошқа блокчейн технологиялари лог маълумотларининг ўзгармаслигини таъминлаш ва уларни тасдиқлаш, логланган ахборотга нисбатан аудит ўтказиш, **Nagios, Splunk, Zabbix** ва тизимлар орқали логфайлларни назорат қилиш имконияти яратилган.

Тегишли ахборот тизимида маълумотларнинг ўзгармаслиги муҳим аҳамиятга эга бўлиб, **блокчейн асосидаги журнал тизими орқали маълумотларнинг ўзгармаслигини таъминлаш** ва шу орқали **лог файллар ҳисобини юритувчи ташкилотнинг лог маълумотларга таъсир ўтказиш имкониятини чеклаш ва ишончли ҳисобот шакллантириш имкониятини беради.**

Бу тизим бўйича **ҳисобот ҳам автоматик шакллантирилади**, ўзгартирилмайди, фақатгина ундан фойдаланиш имконияти бўлади. Ҳар бир ахборот бўйича **ҳисобот Тақсимланган реестр (Blockchain) орқали юритилади**.

Ҳисоб юритишнинг асоси **автоматик логлаш**, **марказлаштирилган таҳлил** ва **муайян форматда ҳисобот тайёрлаш ҳисобланади.**

Бу жараёнларни **SIEM, журнал тизимлари ва блокчейн** орқали амалга ошириш мумкин.

Бунинг учун барча давлат ахборот тизимлари автоматик журналлаш (audit log) функциясига эга бўлиши шарт. Логлар тизимга кирган шахс (логин, ID, IP-манзил), кириш вақти, чиқиш вақти, қандай маълумотга кирилгани ва қандай ҳаракат амалга оширилгани (кўриш, ўзгартириш, ўчириш), тизимдаги ҳар қандай муваффақиятсизлик ёки хавфсизлик бузилишини қайд этиши лозим.

Давлат ахборот тизимлари орқали амалга оширилган ҳар қандай ҳаракат **рўйхатга олиниши, ўчирилмаслиги ва текшириш имкониятига** эга бўлиши шарт. Бу тизим фақат техник эмас, балки ҳуқуқий ва ташкилий даражада таъминланиши зарур.

Бунинг учун эса, ягона ахборот-коммуникация тизими яратилиши, унга барча зарур ахборот тизимлари ва веб-сайтлар уланиши, ўзаро интеграция жараёнида рақамли изларнинг бирликлари битта базада йиғилиши кейин анъанавий, автоматлаштирилган ёки сунъий интеллект орқали таҳлил амалга оширилиб, қонун бузилиши қачон, қаерда, ким томонидан амалга оширилганлиги аниқланиб, зудлик билан ваколатли органларга юборилиши керак.

Бу тизимнинг асосий мақсади ***шахсга доир маълумотларни йиғиш ва унга ишлов беришни кўзламайди***, балки тегишли тизимга ноқонуний кириш ва ахборотдан қонунга хилоф фойдаланиш вақти, жойи ва қаерда жойлашган қурилма орқали буни амалга оширилганлигини аниқлаш ва тезкорлик билан кибержиноятларни фош этиш имконини беради.

Бюрократик тўсиқлар бўлмаслиги учун ҳар бир ахборот-коммуникация тизими ёки веб-сайт эгаси ва унинг администратори учун алоҳида шахсий кабинет яратилади, маълумот ўзгартирилиб, сабаби шахсий кабинетлар орқали ваколатли орган хабардор қилинади.

Ваколатли орган қўлида умуман ахборотларни ўзгартириш имконияти бўлмайди, балки у тақдим этилган ҳисобот асосида қонун бузилиши бор ёки йўқлигини мавжуд ресурслар орқали текшириб, **қонун бузилиши бўйича ваколатли органларни хабардор қилади**.

Ўзаро жараёнлар ва ҳисоботлар учун йирик маълумотлар базаси зарур бўлади, шунингдек, “Электрон ҳукумат” тизимининг маълумотларни қайта ишлаш маркази орқали алоҳида жорий этилган ахборот-коммуникация тизими ёрдамида барча жараёнларни амалга оширса бўлади.

“Рақамли ҳукумат” тизимининг **Идоралараро интеграциялашув платформаси**, **Рақамли маълумотлар платформаси**, **Маълумотномалар ва классификаторлар регистри** ҳамда Иқтисодиёт ва молия вазирлигининг “**Маълумотларни бошқариш**” ахборот тизими ҳамда негизида “Лог менежмент” комплекс ахборот-коммуникация тизими орқали юқоридаги масалани ҳал этиш имконияти мавжуд.

Бундан ташқари, ушбу тизимнинг тўлиқ ишлаши учун жамоатчиликни ҳам жалб қилса бўлади, хусусан, Ягона интерактив давлат хизматлари портали, Солиқ органларининг электрон давлат хизматлари портали, “E-antikorrupsiya” очиқ портали орқали ўзларининг шахсга доир маълумотлари, маблағлари ўзгарлиги, мулкий ва бошқа ҳуқуқларига таъсир бўлганлигини кузатиб туриш имкониятини вужудга келтиради.

Юқоридагилардан келиб чиқиб, хулоса қиладиган бўлсак, ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтларда рақамли излар юритилишини таъминлаш орқали кибермаконда коррупцияга қарши самарали курашиш, киберкоррупциянинг профилактикасини таъминлаш, кибержиноятчини аниқлаш ва фош этиш, рақамли шаффофлик ва очиқликни янада кучайтириш мақсадида қуйидагилар таклиф қилинади:

1) Ўзбекистон Республикаси Президентининг **“Рақамли излар асосида кибермаконда коррупцияга қарши курашиш ва шаффофликни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”**ги қарорини қабул қилиш;

2) Қарорда қуйидагиларни назарда тутиш:

синов-тажриба тариқасида рақамли излар юритиладиган давлат ахборот-коммуникация тизимлари ва уларнинг рақамли излари, шунингдек, давлат улуши бўлган ташкилотларнинг расмий веб-сайтидаги рақамли излар рўйхатини тасдиқлаш;

ахборот-коммуникация тизимлари ва расмий веб-сайтлардаги ахборотларни логлаш ва шу орқали ахборотнинг бутлигини таъминлаган ҳолда, сақланишини йўлга қўйиш;

рўйхат асосида тегишли ахборот-коммуникация тизимлари ва расмий веб-сайт ҳамда уларнинг рақамли изларини “Лог менежмент” комплекс ахборот-коммуникация тизимига улаш ва лог ҳолатда унинг ҳисоботини юритиш ва сақлаш;

“Лог менежмент” комплекс ахборот-коммуникация тизимида лог файлларнинг ҳисобини юритиш орқали ундаги ахборот ва рақамли изларни таҳлил қилиш йўли билан ушбу ахборот тегишли бўлган ахборот-коммуникация тизими ёки веб-сайтга ташқи таъсир бўлмаганлигини, ахборотнинг бутлиги ва лозим даражада сақланаётганлигини назорат қилиш;

“Лог менежмент” комплекс ахборот-коммуникация тизими юритилишига Давлат хавфсизлик хизмати, унинг берган маълумоти асосида қонун бузилишига йўл қўйган айбдорга нисбатан Коррупцияга қарши курашиш агентлиги маъмурий ҳуқуқбузарлик, Иқтисодий жиноятларга қарши курашиш департаменти жиноят ишларини юритишга масъул этиб белгилаш;

Ўзбекистон Республикаси фуқароларига уларнинг шахсга доир маълумотлари ва бошқа маълумотларига ташқи таъсирлар бўлмаганлигини онлайн кузатиб туриш имкониятини яратиш орқали рақамли шаффофликни йўлга қўйиш;

Ахборот-коммуникация технологияларидан фойдаланиб ёки қонунга хилоф равишда ахборот-коммуникация тизимига кириб киберкоррупцияга оид қилмишни содир этганлик учун жиноий жавобгарлик белгилаш;

синов-тажриба якунлари бўйича муҳим ахборот инфратузилмалари, стратегик йўналишдаги ёки коррупция энг кўп содир бўлаётган соҳаларга оид ахборот-коммуникация тизимида рақамли излар юритилишини таъминлаш орқали латент ҳуқуқбузарликни фош этиш;

лог-файлларни рақамли далил деб эътироф этиш;

“Лог менежмент” комплекс ахборот-коммуникация тизими билан бошқа тизимлар, ваколатли органлар ўртасидаги ўзаро идоралараро электрон ҳамкорлик амалга ошириш тартибини белгилаш.

Сунъий интеллект ва автоматлаштирилган тизимлардан фойдаланиб давлат ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтлардаги рақамли излар орқали **кибермакондаги коррупциявий жиноятларнинг олдини олиш, уларни фош этиш ва кибержиноятчиларни жавобгарликка тортишга қаратилган юқоридаги** Ўзбекистон Республикаси Президентининг “**Рақамли излар асосида кибермаконда коррупцияга қарши курашиш ва шаффофликни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида**”ги қарорининг қабул қилиниши қуйидагиларга хизмат қилади:

1) давлат ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтларининг аниқ статистикаси, улардаги ахборотларнинг аниқ ҳажми вужудга келади;

2) давлат ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтларидаги расмий ахборот ва ҳужжатларни ким, қачон, қаерда ва қайси қурилма орқали қалбакилаштирганлиги аниқ бўлади ва шу орқали “рақамли далил”ларни вужудга келтириш мумкин;

3) киберхавфсизлиги ёки ахборот хавфсизлигида камчилиги бор бўлган давлат ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтлари ҳақида аниқ маълумот вужудга келади;

4) сохта ҳужжат ёки ҳақиқатга тўғри келмайдиган ахборот орқали мансабдор шахслар ёки хизматчилар маълум бир ноқонуний ҳаракатлар қилинганлиги ҳақида аниқ маълумот шаклланади;

5) республикадаги барча давлат ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтларини тўлиқ интеграция қилиш имконияти яратилади;

6) республикадаги барча давлат ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтларидаги қонун бузилиши ҳолатларини реал вақт режимида кузатиб туриш имконияти пайдо бўлади;

7) давлатнинг стратегик олдига қўйган вазифалари амалда тўлиқ бажарилган ёки бажарилмаётганлиги бўйича аниқ маълумот базаси вужудга келади;

8) фуқаролар ўзларининг шахсига оид маълумотлари, мулкий, сиёсий, ижтимоий ва бошқа ҳуқуқларига оид маълумотлар ўғирланганлиги, ўзгартирилганлиги ҳақида реал вақт режимида кузатиб туриш имконияти яратилади;

9) реал вазиятда рақамли ҳукуматни яратиш имконияти пайдо бўлади;

10) сунъий интеллект ёки автоматлаштирилган тизимлар орқали кибержиноятчи келгусида қачон, қаерда ва қандай қилиб жиноят содир этишини башорат қилиш имкони вужудга келади;

11) Ўзбекистон Республикасининг Жиноят кодекси, Жиноят-процессуал кодекси, “Ахборотлаштириш тўғрисида”ги, “Электрон ҳукумат тўғрисида”ги, “Давлат ҳокимияти ва бошқаруви органлари фаолиятининг очиқлиги тўғрисида”ги қонунларидаги “ҳуқуқий бўшлиқ” тўлдирилади;

12) сунъий интеллект ёки автоматлаштирилган тизимлар орқали реал вақт режимида давлат ахборот-коммуникация тизимлари ва веб-сайтлари аудитдан ўтказилади;

13) келгусида қандай ахборот тизимлари ва веб-сайтларни яратиш ва уларни интеграция қилиш зарурлиги бўйича аниқ ечимлар вужудга келади;

14) сунъий интеллект технологиялари соҳасида яратилаётган лойиҳалар ҳамда Ўзбекистон Республикасидаги мавжуд ахборот тизимлари ва веб-сайтларнинг сунъий интеллект орқали умумий стратегик бошқаруви ва хавфсизлигини таъминлаш имконияти вужудга келади.

Сунъий интеллект технологиялари соҳасида яратилаётган лойиҳалар ҳамда **Ўзбекистон Республикасидаги мавжуд ахборот тизимлари ва веб-сайтларнинг сунъий интеллект орқали умумий стратегик бошқаруви** ва хавфсизлигини таъминлаш мақсадида буни амалга ошириш учун қуйидагилар таклиф қилинади:

1. Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамаси, Давлат хавфсизлик хизмати, Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлис палаталари, манфаатдор вазирлик ва идоралардан иборат Республика ишчи гуруҳини тузиш;

2. Республика ишчи гуруҳи вазифалари этиб, қуйидагиларни белгилаш:

Республикадаги барча ахборот тизимлари ва веб-сайтларни хатловдан ўтказиш;

хатлов натижаларига асосан, ўзаро ахборот тизимларидан олиши зарур бўлган ахборот ва рақамли изларнинг ягона рўйхатини тасдиқлаш;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Рақамли излар асосида кибермаконда коррупцияга қарши курашиш ва шаффофликни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги иловага мувофиқ ишлаб чиқилган қарорининг дастлабки таҳрири асосида ягона рўйхатда назарда тутилган вазифаларни босқичма-босқич амалга ошириш муддатлари ва тартибини белгилаш;

Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Рақамли излар асосида кибермаконда коррупцияга қарши курашиш ва шаффофликни таъминлаш чора-тадбирлари тўғрисида”ги қарори лойиҳасини маромига етказиш ва уни такомиллаштирган ҳолда, Президент Администрациясига киритиш.

3. Ўзбекистон Республикасида давлат ахборот тизимлари билан боғлиқ ҳолда яратилаётган сунъий интеллект технологияларини амалиётга жорий этишдан олдин мажбурий равишда Республика ишчи гуруҳининг розилигини олиш амалиётини йўлга қўйиш орқали бу соҳада амалга оширилаётган лойиҳаларнинг тизимли амалга оширилишини таъминлаш.

ФОЙДАЛАНИЛГАН АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ

1. https://president.uz/uz/lists/view/7924

2. Ўзбекистон Республикаси Президентининг “Коррупцияга қарши курашиш тизимини янада такомиллаштириш бўйича белгиланган устувор вазифалар ижросини самарали ташкил этишга доир чора-тадбирлар тўғрисида” 2025 йил 21 апрелдаги ПФ–71-сон Фармони // lex.uz – Ўзбекистон Республикаси Қонунчилик ҳужжатлари миллий маълумотлари базаси.

3. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2024 йил 14 октябрдаги ПҚ–358-сон қарори билан тасдиқланган Сунъий интеллект технологияларини 2030 йилга қадар ривожлантириш стратегияси // lex.uz – Ўзбекистон Республикаси Қонунчилик ҳужжатлари миллий маълумотлари базаси.

4. Вазирлар Маҳкамасининг “2025-2026 йилларда сунъий интеллект технологиялари соҳасида устувор лойиҳаларни амалга ошириш чора-тадбирлари тўғрисида” 2025 йил 10 июлдаги 425-сон қарори // lex.uz – Ўзбекистон Республикаси Қонунчилик ҳужжатлари миллий маълумотлари базаси.
5. https://www.esentire.com/cybersecurity-fundamentals-defined/glossary/cybersecurity-ventures-report-on-cybercrime
6. https://reestr.uz/projects
7. https://www.splunk.com/en_us/blog/industries/splunk-cloud-attains-fed-ramp-high-authorization.html
8. https://www.elastic.co/elastic-stack
9. https://www.elastic.co/logstash
10. https://kibana.posindonesia.co.id/login?nextUrl=%2F/
11. https://www.ibm.com/products/qradar/
12. https://softprom.com/ru/vendor/microfocus/product/arcsightenterprisesecuritymanageresm/
13. https://adoption.microsoft.com/ru-ru/microsoft-security/sentinel//
14. https://e-estonia.com/solutions/interoperability-services/x-road//
15. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3374740/
16. https://www.ncsc.gov.uk//
17. https://www.upguard.com/blog/cybersecurity-laws-and-regulations-germany?utm_/
18. https://www.smartnation.gov.sg//
19. https://www.cyber.gc.ca/en/guidance/using-security-information-event-management-tools-manage-cyber-security-risks-itsm80024/
20. https://www.homeaffairs.gov.au/about-us/our-portfolios/cyber-security/strategy/2023-2030-australian-cyber-security-strategy/
21. https://www.cloudflare.com/ru-ru/zero-trust/
22. https://www.reuters.com/technology/cybersecurity/bulk-indonesia-data-hit-by-cyberattack-not-backed-up-officials-say-2024-06-28//
23. https://cag.gov.in/en
24. https://selfaudit.net/en/software-haccp/
25. https://www.ica.org/resource/ica-req/
26. https://www.moreq.info/
27. https://agd.finance.gov.mw/ifmis/
28. https://serverspace.ru/support/glossary/syslog/
29. https://www.altlinux.org/Journald
30. https://www.elastic.co/elastic-stack
31. https://wazuh.com/
32. https://www.splunk.com/
33. https://www.ibm.com/products/qradar
34. https://azuremarketplace.microsoft.com/en-us/marketplace/apps/Microsoft.ASI?tab=Overview
35. https://github.com/hyperledger
36. https://medium.com/@chaisomsri96/exploring-private-ethereum-97a846e1b89f
37. https://tendermint.com/

38. https://www.nagios.org/
39. https://www.splunk.com/
40. https://www.zabbix.com/
41. https://my.gov.uz/uz
42. https://my.soliq.uz/main/
43. https://e-anticor.uz/oz