Ilmiy tadqiqotlar va ularning yechimlari jurnali
Aoka guvohnoma № 323759 ISSN: 3060-4818

**УДК:** 336.1:004.8

# ДАВЛАТ ХАРИДЛАРИДА КОРРУПЦИЯВИЙ ХАВФЛАРНИ МОНИТОРИНГ ҚИЛИШДА СУНЪИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ВА "ҚИЗИЛ БАЙРОҚЧАЛАР" (RED FLAGS) ТИЗИМИНИ ҚЎЛЛАШ

**Кахоров Нодир Ахроркулович**
https://doi.org/10.5281/zenodo.22863650

**АННОТАЦИЯ**

Ушбу мақола рақамли иқтисодиёт трансформацияси шароитида давлат харидлари тизимининг аксилкоррупцион хавфсизлигини таъминлаш масалаларига бағишланган. Мақолада Big Data (катта ҳажмдаги рақамли маълумотлар) ва сунъий интеллект (AI) технологиялари ёрдамида яширин иқтисодий схемаларни барвақт аниқлаш методологияси тадқиқ этилган. Коррупцияга қарши курашиш агентлиги ва Ҳисоб палатасининг назорат тадбирлари натижалари таҳлил қилиниб, миллий харид портали учун "Қизил байроқчалар" (Red Flags) тизимининг муаллифлик модели ишлаб чиқилган.

**Калит сўзлар:** Сунъий интеллект, Big Data, Қизил байроқчалар (Red flags), риск-анализ, рақамли назорат, KONEPS, ПроЗорро, латент коррупция.

# APPLICATION OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND "RED FLAGS" SYSTEM IN MONITORING CORRUPTION RISKS IN PUBLIC PROCUREMENT

**Abstract:**

This paper explores the application of advanced digital technologies, specifically artificial intelligence (AI) and Big Data algorithms, to ensure early detection of hidden corrupt schemes in public procurement. As the volume of digital public transactions grows exponentially, traditional human-led oversight becomes insufficient, necessitating automated risk-management models. The author develops and proposes a tailored framework of "Red Flags" digital indicators designed specifically for Uzbekistan's national procurement portal (Xarid.uzex.uz). These indicators are categorized into technical (IP-address tracking), economic (anomalous price behavior), and behavioral (recurrent winners) triggers. The study demonstrates that transitioning from reactive punishment to proactive AI-driven prevention effectively blocks the outflow of budgetary funds into the shadow sector at the pre-contractual stage.

**Keywords:** Artificial intelligence, Big Data, Red Flags, risk analysis, digital monitoring, KONEPS, ProZorro, proactive prevention.

## КИРИШ ВА МУАММОНИНГ ҚЎЙИЛИШИ

Бугунги кунда Ўзбекистонда давлат харидлари ҳажми ва лотлар сони соат сайин ортиб бормоқда. Анъанавий назорат усуллари (ваколатли давлат идоралари ходимлари томонидан қўлда текшириш) харидларнинг атиги 5-7 фоизини қамраб олиши мумкин, холос. Бу эса қолган 90 фоиздан ортиқ харидлар жараёнида латент (яширин) коррупция ва бюджет маблағларини

сояга олиб чиқиб кетиш хавфини юзага келтиради. Коррупцияга қарши курашиш бўйича 2025–2026 йилларга мўлжалланган Давлат дастурида ҳам давлат харидларида рақамли назоратни кучайтириш ва сунъий интеллект элементларини жорий этиш устувор вазифа сифатида белгиланган.

**ТАҲЛИЛ ВА ИННОВАЦИОН МОДЕЛЬ**

2025 йил якунлари бўйича Агентлик томонидан ўтказилган масофавий мониторинг жараёнида **666,6 млрд сўмлик 189 та харидда** жиддий хавфлар аниқланиб, буюртмачиларга ижроси мажбурий бўлган **117 та тақдимнома** киритилган. Эътиборли жиҳати, ушбу қонунбузарликларнинг аксарияти назорат органлари томонидан харид якунлангандан ва маблағлар ўтказиб берилгандан сўнг аниқланган.

Тадқиқотимиз доирасида харид жараёнини дастлабки босқичдаёқ назорат қилувчи ва сунъий интеллектга асосланган **"Қизил байроқчалар" (Red Flags) тизими моделини** таклиф этамиз (3-жадвал).

**3-жадвал. Ўзбекистон электрон давлат харидлари учун "Қизил байроқчалар" (Red Flags) рақамли индикаторлари модели**

| Индикаторлар гуруҳи | Шубҳали омил (Критерий) | Хавф даражаси | Сунъий интеллектнинг автоматик реакцияси |
|---|---|---|---|
| **1. Техник (Рақамли излар)** | Бир нечта иштирокчиларнинг тендер ҳужжатлари бир хил IP-манзилдан ёки бир хил қурилма (MAC-код) орқали юборилиши. | **Юқори (High Risk)** | Харид танловини автоматик тўхтатиш ва Агентликка хабар бериш. |
| **2. Иқтисодий (Нарх аномалияси)** | Ғолиб компания томонидан нархнинг бошланғич баҳога нисбатан атиги 0,05–0,2% га камайтирилиши. | **Ўрта (Medium Risk)** | Шартномани махсус экспертизадан ўтказиш мақомига ўтказиш. |
| **3. Хулқ-атвор (Рекуррентлик)** | Битта буюртмачи ташкилотнинг тендерларида охирги 12 ой давомида доимий равишда фақат битта фирманинг ғолиб бўлиши. | **Юқори (High Risk)** | Ички аудит ва Ҳисоб палатаси тизимига текширув топшириғини юбориш. |

Ушбу модель асосида ишловчи сунъий интеллект алгоритми Жанубий Кореянинг (KONEPS) тажрибаси сингари, инсон омилини бутунлай истисно қилади. Агар тизимда рақамли излар ёки нарх аномалияси бўйича биттадан ортиқ "қизил байроқча" ёнса, танлов жараёни автоматик равишда музлатилади.

**ХУЛОСА**

Масофавий ва автоматик риск-таҳлил тизимининг қонунчиликка киритилиши давлат назоратини "оқибатлари билан курашиш" механизмидан **"проактив огоҳлантириш ва тўхтатиш" (proactive prevention)** тизимига ўтказади. Бу ислоҳот яширин иқтисодиёт омилларини дастлабки босқичдаёқ бартараф этиб, йилига бюджетнинг миллиардлаб сўм маблағларини тежаш имконини беради.