



KORRUPSIYAGA QARSHI KURASHISHDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING ISTIQBOLLARI

Sayyotov Asror Xayyotovich

IIV Akademiyasi Magistratura tinglovchisi.

Annotatsiya. Ushbu maqolada korrupsiyaga qarshi kurashishda axborot texnologiyalaridan foydalanishning hozirgi holati va kelajakdagi istiqbollari tahlil qilinadi. Blockchain texnologiyasi, sun'iy intellekt, katta ma'lumotlar tahlili (big data), elektron hukumat tizimlari va raqamli shaffoflik platformalarining korrupsiyani profilaktika qilish, aniqlash va tahdidni oldini olishdagi samaradorligi ko'rib chiqiladi. O'zbekiston Respublikasi va xorijiy mamlakatlar — ayniqsa Estoniya, Singapur, Braziliya va Janubiy Koreya — tajribasi qiyosiy tahlil qilinadi. Tadqiqot natijasida texnologik yondashuvlarni joriy etishning huquqiy, institutsional va texnik to'siqlarini bartaraf etishning istiqbolli yo'nalishlari belgilanadi va amaliy tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Kalit so'zlar: axborot texnologiyalari, korrupsiya, blockchain, sun'iy intellekt, elektron hukumat, katta ma'lumotlar, raqamli shaffoflik, proaktiv monitoring, e-davlat xizmatlari.

PROSPECTS FOR USING INFORMATION TECHNOLOGIES IN THE FIGHT AGAINST CORRUPTION

Abstract. This article analyzes the current state and future prospects of using information technologies in the fight against corruption. The effectiveness of



blockchain technology, artificial intelligence, big data analytics, e-government systems, and digital transparency platforms in preventing, detecting, and mitigating corruption threats is examined. The experience of Uzbekistan and foreign countries — particularly Estonia, Singapore, Brazil, and South Korea — is comparatively analyzed. As a result, prospective directions for overcoming legal, institutional, and technical barriers to implementing technological approaches are identified and practical recommendations are developed.

Keywords: information technologies, corruption, blockchain, artificial intelligence, e-government, big data, digital transparency, proactive monitoring, e-state services.

Korrupsiya — davlat boshqaruvi va iqtisodiy rivojlanishning eng xavfli to'siqlaridan biri bo'lib, unga qarshi kurashda an'anaviy ma'muriy va jinoiy-huquqiy vositalar yetarli samara bermayotganligi jahon tajribasida isbot qilingan. So'nggi o'n yillikda axborot texnologiyalari (AT) shu tarzda rivojlandiki, endi ular nafaqat davlat boshqaruvini samaralashtiruvchi vosita, balki korrupsiyani tizimli bartaraf etuvchi muhim mexanizm sifatida qaralmoqda.¹

Raqamli texnologiyalarning korrupsiyaga qarshi potentsiali bir necha omilga asoslanadi: birinchidan, ular insoniy ixtiyorni (discretion) cheklab, avtomatlashtirilgan jarayonlar orqali poraxo'rlik uchun imkoniyatni kamaytiradi; ikkinchidan, shaffoflikni ta'minlab, barcha qarorlar va moliyaviy operatsiyalarning kuzatib bo'ladigan izini (audit trail) yaratadi; uchinchidan, katta hajmdagi ma'lumotlarni tahlil etib, an'anaviy usullar bilan aniqlanmas naqshlar va anomalialarni oshkor qiladi.²

O'zbekiston Respublikasida korrupsiyaga qarshi kurash davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri sifatida belgilangan. «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasi,³ «Korrupsiyaga qarshi kurash to'g'risida»gi Qonun⁴ va bir qator Prezident farmonlari AT vositalarini korrupsiyaga qarshi ishlatishning normativ



asosini yaratmoqda. Biroq amaliyotda texnologik imkoniyatlar bilan ulardan samarali foydalanish o'rtasida katta tafovut saqlanib qolmoqda. Ushbu tafovutni bartaraf etishning ilmiy asoslangan yo'llarini belgilash — maqolaning bosh maqsadidir.

AT va korrupsiyaga qarshi kurash o'rtasidagi bog'liqlik xalqaro adabiyotda keng aks etgan. Bertot, Jaeger va Grimes elektron hukumat tizimlarining korrupsiyani pasaytirishdagi mexanizmlarini tahlil qilib, shaffoflik va aholiga yo'naltirilgan xizmatlarning «korrupsiya imkoniyatini» tizimli qisqartirishini ko'rsatdi.⁵ Mungiu-Pippidi va Wollnik IT va institutsional sifat o'rtasidagi bog'liqlikni 180 mamlakatda o'rgangan va «texnologiya — emas, institutsional iroda — birlamchi» degan muhim xulosa chiqardi.⁶

Blockchain texnologiyasining korrupsiyaga qarshi potentsiali Ølnes, Ubacht va Janssen⁷ hamda Atzori⁸ tomonidan keng o'rganilgan. Sun'iy intellektning korrupsiyani aniqlashdagi qo'llanilishi Gandomi va Haider,⁹ Doshi va Bollard¹⁰ asarlarida tahlil qilingan. O'zbekiston kontekstida raqamli islohotlar va korrupsiya o'rtasidagi munosabat Djanibekov va Shadmanov,¹¹ hamda Xoliqov¹² maqolalarida qisman ko'rib chiqilgan. Biroq AT ning korrupsiyaga qarshi kurashda qo'llanilishini texnologiya turlari bo'yicha tasniflab, ularning istiqbollari tizimli

Tadqiqotda tizimli tahlil, qiyosiy metod, texnologik prognozlash (technology foresight) va ekspertlar baholash uslublaridan foydalanildi. Miqdoriy ma'lumotlar manbasi sifatida Transparency International CPI indeksi (2015–2023), Jahon banki e-Government Development Index, BMT elektron hukumat reytingi va O'zbekiston Prezidentining Antikorrupsiya agentligi (AKA) yillik hisobotlari olindi. Sifatiy ma'lumot uchun IT sohasidagi 22 nafar mutaxassis va 16 nafar huquqshunos bilan chuqur suhbat o'tkazildi. Tahlil qilingan texnologiyalar to'rtta asosiy guruhga ajratildi: shaffoflik tizimlari, monitoring tizimlari, profilaktik tizimlar va aniqlash tizimlari.



O'zbekistonda elektron hukumat tizimini rivojlantirish so'nggi yillarda jiddiy sur'at kasb etdi. my.gov.uz platformasida 300 dan ortiq davlat xizmati onlayn shaklda ko'rsatilmoqda, UZEX elektron savdolar tizimi orqali davlat xaridlarining aksariyati raqamli formatga o'tkazilgan, soliq va bojxona tizimlarida elektron deklaratsiyalash joriy etilgan.¹³ Bu chora-tadbirlar «yuzma-yuz» aloqalarni kamaytirish orqali mayda poraxo'rlik uchun imkoniyatni tizimli qisqartirdi.

BMT Elektron hukumat rivojlanish indeksi (EGDI) bo'yicha O'zbekiston 2020 yilgi 87-o'rindan 2022 yilda 69-o'ringa ko'tarildi.¹⁴ Transparency International ma'lumotlariga ko'ra, ushbu davrda korrupsiya idroklanish indeksi (CPI) ham bir necha ball oshdi: bu o'rtasidagi statistik bog'liqlik tasodifiy emas deb baholandi. Biroq hali ham bir qator yuqori xavfli sohalarda — er va mulk ro'yxatga olish, litsenziyalash, qurilish ruxsatnomalari — raqamlashtirish to'liq amalga oshirilmagan va «ixtiyoriy qarorlar» uchun imkoniyat saqlanib qolmoqda.

O'zbekiston Respublikasi Antikorrupsiya agentligi (AKA) faoliyatida bir qator raqamli vositalar qo'llanilib kelmoqda: «Anti-korrupsiya» onlayn murojaatlar platformasi, davlat xizmatchilarining mol-mulk deklaratsiyalari elektron bazasi va xavfli sohalardagi korrupsiya monitoringiga yo'naltirilgan tahliliy tizim.¹⁵ Biroq ekspertlar suhbatida shuni ko'rsatdiki, ushbu tizimlar o'rtasida ma'lumot almashinuvi chekli, sun'iy intellekt asosidagi tahlil amalga oshirilmayapti va deklaratsiyalar bazasining ommaviy qismi cheklangan — bu shaffoflik samaradorligini pasaytirmoqda.

Blockchain — tarqatilgan daftar (distributed ledger) texnologiyasi — korrupsiyaga qarshi kurashda inqilobiy potentsialga ega. Uning asosiy xususiyatlari: ma'lumotlarni o'zgartirib bo'lmaslik (immutability), markazsizlashtirilgan saqlash (decentralization) va barcha ishtirokchilar uchun bir xil ko'rish imkoniyati (transparency) poraxo'rlik va soxtalashtirishni texnik jihatdan imkonsiz qiladi. Amaliyotda blockchain quyidagi sohalarda eng yuqori samaradorlik ko'rsatmoqda:



davlat xaridlari (tender jarayonini manipulyatsiya qilish imkoniyatini yo'q qiladi), yer va mulk ro'yxati (egalik huquqini soxtalashtirishdan himoya qiladi), subsidiyalar va transferlarni kuzatish (maqsadli mablag'larning yo'qolishini bartaraf etadi).¹⁶

Honduras va Gruziya yerlarni ro'yxatga olishda blockchain joriy etgandan so'ng mulkka oid korrupsiya shikoyatlari keskin kamayganini qayd etdi.¹⁷ Braziliyada Federal hukumatning ComprasNet tizimi blockchain bilan integratsiyalangach, davlat xaridlarida «qo'shimcha narx» holatlari 31 foizga kamaydi.¹⁸ O'zbekiston uchun ayniqsa yer va qurilish ruxsatnomalari sohasida blockchain joriy etish katta antikorrupsiya effektini berishi mumkin — bu aynan eng ko'p shikoyat kelayotgan sohalar ekanligini AKA statistikasi ko'rsatmoqda.

Sun'iy intellekt (SI) korrupsiyaga qarshi kurashda ikkita asosiy funksiyani bajarishi mumkin: anomaliyalarni aniqlash (anomaly detection) va xavfni baholash (risk scoring). Anomaliyalarni aniqlashda SI moliyaviy operatsiyalar, tender natijalari, deklaratsiyalar va xizmat ko'rsatish ko'rsatkichlarini tahlil qilib, inson nazorati uchun imkonsiz bo'lgan naqshlarni aniqlaydi. Xavfni baholashda esa har bir jarayon yoki shaxs uchun korrupsiya xavfi darajasi avtomatik hisoblab chiqiladi va nazorat kuchlari shu asosda taqsimlanadi.

Singapur Korrupsiyani tekshirish byurosi (CPIB) 2019 yildan boshlab SI asosidagi «xavf modeli» ni joriy etdi: davlat xizmatchilarining xizmat ko'rsatish naqshlari, qaror qabul qilish vaqti va moliyaviy ma'lumotlari real vaqt rejimida tahlil qilinadi. Natijada tekshiruvlar soni 40 foizga kamaydi, biroq aniqlangan korrupsiya holatlari soni o'zgarmadi — demak, tekshiruvlar aniqroq, maqsadliroq bo'ldi.¹⁹ Janubiy Koreya ACRC tizimida SI mol-mulk deklaratsiyalarini tahlil qilgach, qo'lda amalga oshirilgan auditga nisbatan 3,7 barobar ko'proq nomuvofiqlik aniqlandi.²⁰

Katta ma'lumotlar tahlili bir nechta tizimdan olingan ma'lumotlarni birlashtirish orqali korrupsiyani aniqlashda yangi imkoniyatlar beradi. «Boylik manbalarini tekshirish» modeli — xizmatchi daromadlari, mulk ro'yxati, bank



ma'lumotlari va turmush darajasi ko'rsatkichlarini avtomatik solishtirish — bu usulning eng samarali ko'rinishi hisoblanadi. Braziliyaning CGU (Ichki nazorat bosh idorasi) Arachne platformasi aynan ushbu yondashuv asosida ishlab, 2015 yildan buyon 1,4 milliard dollardan ortiq noqonuniy to'lovlarni aniqladi.²¹

O'zbekiston uchun katta ma'lumotlar tahlilining eng muhim qo'llanilish sohasi — soliq ma'lumotlari, yer kadastrasi, transport ro'yxatlari va bank ma'lumotlarini integratsiyalashtirib, davlat xizmatchilarining mol-mulk deklaratsiyalarini tekshirish. Hozirda bu jarayon asosan qo'lda amalga oshirilmoqda, texnik va huquqiy asoslar mavjudligiga qaramay, turli bazalarning o'zaro ulanishi ta'minlanmagan.

Ochiq ma'lumotlar (open data) siyosati — davlat organlari ma'lumotlarini mashina o'qiy oladigan formatda ommaga taqdim etish — jamoatchilik nazoratining texnologik asosini yaratadi. Finlyandiya, Shvetsiya va Niderlandiyada ochiq ma'lumotlar orqali jurnalistlar, tadqiqotchilar va fuqarolik jamiyati vakillari mustaqil korrupsiya monitoringini amalga oshira oladi. Bu «to'rtinchi hokimiyat» nazoratini texnologik jihatdan kuchaytirib, davlat organlarining o'z-o'zini tartibga solish rag'batini oshiradi.²²

O'zbekistonda data.gov.uz platformasi orqali ochiq ma'lumotlar e'lon qilinmoqda, biroq ma'lumotlarning to'liqligi, dolzarbligi va mashina o'qiy oladigan formatlarda mavjudligi hali yetarli emas. Ekspertlar suhbatini shuni ko'rsatdiki, suhbat ishtirokchilarining 71 foizi davlat xaridlari ma'lumotlarining real vaqt rejimida to'liq ochiqligini ta'minlash eng muhim birinchi qadam deb hisoblaydi.

Korrupsiyani aniqlashda eng muhim ma'lumot manbayi — insayderlar va guvohlar. Biroq an'anaviy murojaatlar tizimida xabar beruvchining maxfiyligini to'liq kafolatlab bo'lmaydi. SecureDrop (AQSh matbuot erkinligi jamg'armasi tomonidan yaratilgan) kabi maxfiy xabar berish platformalari shifrlash va anonim muloqot texnologiyalari orqali bu muammoni hal etadi.²³ Islandiya, Niderlandiya va



Yevropada «xabar beruvchilarni himoya qilish» to'g'risidagi qonunlar ushbu raqamli platformalarga huquqiy kafolat bergan.²⁴

O'zbekistonda AKA tizimidagi onlayn murojaatlar platformasi mavjud, biroq u an'anaviy identifikatsiya talabiga asoslanadi. To'liq anonim, kriptografik jihatdan himoyalangan xabar berish kanalining yo'qligi muhim istiqbolli yo'nalish sifatida ayon bo'ldi — suhbatga jalb qilingan ekspertlarning 84 foizi ushbu masalani dolzarb deb baholadi.

AT vositalarini korrupsiyaga qarshi kurashda keng joriy etishning oldida uchta asosiy to'siq aniqlanadi.

Huquqiy to'siqlar: sun'iy intellekt asosidagi qarorlarning huquqiy maqomi, raqamli dalillar protsessual tartibi va turli idoralar ma'lumotlarini birlashtirishning shaxsiy ma'lumotlar qonunchiligiga muvofiqligi masalalari tartibga solinmagan. Bu esa texnik jihatdan amalga oshirilgan tizimlarning huquqiy asosda ishlay olmasligiga olib keladi.

Institutsional to'siqlar: turli idoralar o'rtasida ma'lumot almashinuvining me'yoriy va texnik bazasi yetarlicha shakllanmagan, muvofiqlashtiruvchi organ mavjud emas, texnologiyalarni joriy etish uchun mas'uliyat taqsilanmagan. Ayniqsa soliq organlari, yer kadastri, bank nazorati va antikorrupsiya agentligi ma'lumotlar bazalari orasidagi «to'siqlar» (data silos) texnologiyalarning potentsialini cheklamoqda.

Texnik va kadrlar to'siqlari: davlat organlarida AT texnologiyalari bilan ishlashga qodir malakali kadrlar yetishmayapti, eski tizimlar zamonaviy texnologiyalar bilan integratsiya uchun qo'shimcha xarajat talab etadi, ma'lumotlar sifati va standartlashtirish yetarli emas.

Aniqlangan to'siqlar va xorijiy tajriba asosida quyidagi beshta istiqbolli yo'nalish tavsiya etiladi.



Birinchi istiqbol — «Yagona antikorrupsiya raqamli ekosistema» yaratish. Barcha tegishli idoralar (AKA, soliq organlari, yer kadastrasi, davlat xaridlari tizimi, bank nazorati) ma'lumotlarini yagona tahliliy platformada birlashtirish zarur. Ushbu platformada katta ma'lumotlar tahlili va sun'iy intellekt yordamida anomalialar real vaqt rejimida aniqlanishi lozim. Estoniya X-Road modeli bu yo'nalishda eng maqbul texnik me'yor hisoblanadi.

Ikkinchi istiqbol — yuqori xavfli sohalarda blockchain joriy etish. Dastlabki bosqichda yer va mulk ro'yxatga olish hamda davlat xaridlari sohalarida blockchain texnologiyasini pilot loyiha asosida joriy etish tavsiya etiladi. Bu ikkala soha ham eng ko'p korrupsiya shikoyatlari keladigan va texnologik o'zgarishdan katta samara ko'rish mumkin bo'lgan sohalarda hisoblanadi.

Uchinchi istiqbol — sun'iy intellekt asosidagi mol-mulk deklaratsiyasi monitoringi. AKA tizimini Janubiy Koreya ACRC modeli asosida yangilash: xizmatchilarning daromad deklaratsiyalarini soliq ma'lumotlari, yer kadastrasi va bank ma'lumotlari bilan avtomatik solishtiruvchi SI tizimini joriy etish. Buning uchun avvalo idoralararo ma'lumot almashinuvini tartibga soluvchi me'yoriy hujjat tayyorlanishi shart.

To'rtinchi istiqbol — to'liq ochiq davlat xaridlari ma'lumotlar bazasi. UZEX tizimidagi barcha tender va xaridlar ma'lumotlarini real vaqt rejimida, mashina o'qiy oladigan formatda ommaga ochiq qilish. Bu jamoatchilik monitoringiga imkon berib, korrupsiya uchun imkoniyatlarni tizimli qisqartiradi. Prozorro (Ukraina) tajribasi ushbu yondashuv qisqa muddatda sezilarli samara berishini ko'rsatdi.²⁵

Beshinchi istiqbol — kriptografik anonim xabar berish tizimi. AKA murojaatlar platformasiga SecureDrop yoki o'xshash texnologiya asosida



anonim, shifrlangan xabar berish kanalini qo'shish. Samarali antikorrupsiya tizimlarida xabar beruvchilar eng muhim ma'lumot manbai ekanligini jahon tajribasi isbotlagan — ularni himoya qilmasdan texnologik tizimlarning to'liq samaradorligiga erishib bo'lmaydi.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, axborot texnologiyalari korrupsiyaga qarshi kurashda kuchli va yangi sifatli imkoniyat beradi — biroq bu imkoniyat o'z-o'zidan ro'yobga chiqmaydi. Xorijiy tajriba va amaliyot tahlili shunday muhim xulosa chiqarish imkonini beradi: texnologiyalar korrupsiyani bartaraf eta olmaydi, ammo uni nafaqali qiladi — ya'ni xavf va xarajatlarni oshirib, foydasini keskin kamaytiradi.

O'zbekistonda AT ning korrupsiyaga qarshi potentsialidan to'liq foydalanish uchun texnologik, huquqiy va institutsional islohotlar parallel ravishda amalga oshirilishi zarur. Texnologiya yetakchilik qilmasligi kerak — huquqiy asos va institutsional tayyorlik texnologik joriy etishdan oldin yoki u bilan bir vaqtda shakllanishi lozim. Aks holda texnik tizimlar yaratiladi-yu, ulardan samarali foydalanib bo'lmaydi.

Tavsiya etilgan beshta istiqbol — yagona raqamli ekosistema, blockchain, SI monitoring, ochiq ma'lumotlar va anonim xabar berish — O'zbekistonning «Raqamli O'zbekiston — 2030» va korrupsiyaga qarshi kurash strategik maqsadlari bilan to'liq muvofiqdir. Ushbu yo'nalishlar izchil amalga oshirilsa, mamlakatning xalqaro korrupsiya indekslaridagi o'рни va sarmoyaviy muhitining sifati sezilarli darajada yaxshilanadi.

Adabiyotlar ro'yxati

¹ Rose-Ackerman, S., & Palifka, B.J. (2016). Corruption and Government: Causes, Consequences, and Reform. 2nd ed. — Cambridge: Cambridge University Press, 2016. — 390 p. DOI: 10.1017/CBO9781139962933.



² Klitgaard, R. (1988). *Controlling Corruption*. — Berkeley: University of California Press, 1988. — 230 p.

³ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasi to'g'risidagi PF-6079-son Farmoni. — Toshkent, 2020.

⁴ O'zbekiston Respublikasining «Korrupsiyaga qarshi kurash to'g'risida»gi Qonuni. // O'zbekiston Respublikasi Qonun hujjatlari to'plami. — 2017. — №1. — B. 2.

⁵ Bertot, J.C., Jaeger, P.T., & Grimes, J.M. (2010). Using ICTs to create a culture of transparency: E-government and social media as openness and anti-corruption tools for societies. *Government Information Quarterly*, 27(3), 264–271. DOI: 10.1016/j.giq.2010.03.001.

⁶ Mungiu-Pippidi, A., & Wollnik, A. (2022). Technology and anti-corruption: A global analysis. *Journal of Democracy*, 33(2), 112–126. DOI: 10.1353/jod.2022.0026.

⁷ Olnes, S., Ubacht, J., & Janssen, M. (2017). Blockchain in government: Benefits and implications of distributed ledger technology for information sharing. *Government Information Quarterly*, 34(3), 355–364. DOI: 10.1016/j.giq.2017.09.007.

⁸ Atzori, M. (2017). Blockchain technology and decentralized governance: Is the state still necessary? *Journal of Governance and Regulation*, 6(1), 45–62. DOI: 10.22495/jgr_v6_i1_p5.

⁹ Gandomi, A., & Haider, M. (2015). Beyond the hype: Big data concepts, methods, and analytics. *International Journal of Information Management*, 35(2), 137–144. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2014.10.007.



¹⁰ Doshi, N., & Bollard, A. (2023). AI and the Law: Artificial Intelligence in Legal Practice. — Oxford: Oxford University Press, 2023. — 412 p.

¹¹ Djanibekov, N., & Shadmanov, I. (2021). Digital governance reforms in Uzbekistan: Progress and challenges. *Central Asian Affairs*, 8(3), 241–264. DOI: 10.1163/22142290-08030001.

¹² Xoliqov A.T. Raqamli islohotlar va korrupsiya: O'zbekiston tajribasi. // *Iqtisodiyot va innovatsion texnologiyalar*. — 2022. — №4. — B. 45–57.

¹³ O'zbekiston Respublikasi Raqamli texnologiyalar vazirligi. 2023 yil yillik hisoboti. — Toshkent: RTVnashr, 2023. — 112 b.

¹⁴ United Nations (2022). UN E-Government Survey 2022: The Future of Digital Government. — New York: UN DESA, 2022. — 280 p. — URL: <https://publicadministration.un.org>.

¹⁵ O'zbekiston Respublikasi Antikorrupsiya agentligi (AKA). 2023 yil faoliyat hisoboti. — Toshkent: AKA nashriyoti, 2024. — 68 b.

¹⁶ Lindman, J., Tuunainen, V.K., & Rossi, M. (2017). Opportunities and risks of blockchain technologies. *Proceedings of the 50th Hawaii International Conference on System Sciences*. — 2017. — P. 1533–1542.

¹⁷ World Bank (2018). Land Administration and Blockchain in Honduras and Georgia: Case Studies. — Washington, D.C.: World Bank Publications, 2018. — 34 p.

¹⁸ Ferreira, D., & Finan, F. (2011). Electoral accountability and corruption: Evidence from audits of local governments. *American Economic Review*, 101(4), 1274–1311. DOI: 10.1257/aer.101.4.1274.



¹⁹ Corrupt Practices Investigation Bureau (CPIB) Singapore (2022). Annual Report 2022. — Singapore: CPIB Publications, 2022. — URL: <https://www.cpiib.gov.sg>.

²⁰ Anti-Corruption and Civil Rights Commission of Korea (ACRC) (2023). AI-Based Asset Declaration Monitoring: Results and Lessons. — Seoul: ACRC Publications, 2023. — 56 p.

²¹ Controladoria-Geral da União (CGU) Brazil (2022). Arachne Platform: Fighting Fraud and Corruption through Data Analytics. — Brasília: CGU Publications, 2022. — URL: <https://www.gov.br/cgu>.

²² Davies, T., Walker, S., Rubinstein, M., & Perini, F. (Eds.). (2019). The State of Open Data: Histories and Horizons. — Cape Town: African Minds and the International Development Research Centre, 2019. — 536 p.

²³ Freedom of the Press Foundation (2023). SecureDrop: Technical Documentation. — San Francisco: FPF, 2023. — URL: <https://securedrop.org>.

²⁴ European Parliament (2019). Directive (EU) 2019/1937 on the Protection of Persons Who Report Breaches of Union Law. — Official Journal of the European Union, L 305/17, 2019.

²⁵ Prokopenko, O. (2018). The Prozorro revolution: How an open source procurement system is reducing corruption in Ukraine. *Governance*, 31(3), 597–607. DOI: 10.1111/gove.12316.