

**HUQUQIY QARORLARNI QABUL QILISHNING
AVTOMATLASHTIRILGAN TIZIMLARIDA TEGISHLI JARAYONNI HIMOYA
QILISH**

Adxamjonova Zilolaxon Jo'rabek qizi

Zahiriddin Muhammad Bobur nomidagi Andijon davlat universiteti

Huquq-iqtisod fakulteti 1-bosqich talabasi

Annnotatsiya: *Mazkur maqolada kiberxavfsizlikning muhim jihatlaridan biri bo‘lgan huquqiy qarorlarni qabul qilishning avtomatlashtirilgan tizimlarida (ADM) “tegishli huquqiy tartib-taomil” (due process) tamoyilini ta’minlash va himoya qilishning dolzarb masalalari tahlil etiladi. Raqamli transformatsiya davrida sun’iy intellekt algoritmlari asosida qabul qilinadigan qarorlarning shaffofligi, asoslantirilganligi va inson nazoratini ta’minlash mexanizmlari chuqur o‘rganiladi. Tadqiqot davomida “qora quti” (black box) muammosi va algoritmik kamsitish (bias) holatlarining huquqiy oqibatlari tahlil qilinib, fuqarolarning avtomatlashtirilgan qarorlar ustidan shikoyat qilish hamda ularning mazmuni bo‘yicha tushuntirish talab qilish huquqlari asoslab beriladi. Maqolada O‘zbekiston Respublikasining milliy qonunchiligini xalqaro standartlar, xususan, Yevropa Ittifoqining Ma’lumotlarni himoya qilish bo‘yicha umumiy reglamenti (General Data Protection Regulation — GDPR) hamda Yevropa Ittifoqining Sun’iy intellekt to‘g‘risidagi akti (EU Artificial Intelligence Act — EU AI Act) bilan uyg‘unlashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar ilgari suriladi. Xulosa qismida avtomatlashtirilgan tizimlarda adolat va qonuniylikni ta’minlash maqsadida algoritmik audit mexanizmlarini joriy etish hamda “human-in-the-loop” tamoyilini huquqiy jihatdan mustahkamlash zaruriyati asoslab beriladi.*

Kalit so‘zlar: *avtomatlashtirilgan tizimlar, huquqiy qarorlar, tegishli jarayon, algoritmik shaffoflik, raqamli huquq, sun’iy intellekt, inson huquqlari, algoritmik audit, tushuntirish huquqi, raqamli adolat.*

KIRISH

Bugungi global miqyosda raqamli transformatsiya va sun’iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi ijtimoiy, iqtisodiy hamda huquqiy munosabatlarning barcha jabhalariga chuqur kirib bormoqda. Huquqiy

qarorlarni qabul qilishning avtomatlashtirilgan tizimlari (ADM) davlat boshqaruvi, sud-huquq sohasi va xususiy sektorda ish samaradorligini oshirish hamda inson omili bilan bog‘liq sub’ektivlikni kamaytirishning muhim vositasi sifatida keng joriy etilmoqda. Biroq, algoritmlar asosida qabul qilinadigan qarorlar ko‘lamining kengayishi “tegishli huquqiy tartib-taomil” (due process) tamoyilini ta’minlash borasida yangi va murakkab huquqiy muammolarni yuzaga keltirmoqda.

Asosiy muammo shundaki, ADM tizimlari orqali qabul qilinadigan qarorlarning shaffofligi, asosliligi va inson nazorati bilan bog‘liq jiddiy xavflar mavjud. Algoritmlarning

“qora quti” (black box) effekti, ya’ni qaror qabul qilish mexanizmining yopiqligi, fuqarolarning axborot olish hamda adolatli sud muhokamasiga bo‘lgan huquqlarini cheklashi mumkin. Bundan tashqari, ma’lumotlar bazasidagi xatoliklar, nomuvofiqliklar yoki algoritmi loyihalashdagi potensial xolislik tufayli yuzaga keladigan algoritmik kamsitish (bias) xavfi shaxsning huquq va erkinliklariga salbiy ta’sir ko‘rsatadi. Bunday sharoitda an’anaviy “tegishli huquqiy tartib-taomil” tamoyilini avtomatlashtirilgan tizimlarda qo‘llash mexanizmlari yetarli darajada takomillashmagan.

Mazkur maqolaning asosiy maqsadi huquqiy qarorlarni qabul qilishning avtomatlashtirilgan tizimlarida “tegishli huquqiy tartib-taomil” tamoyilini ta’minlash va himoya qilishning dolzarb masalalarini tahlil qilishdan iborat. Shuningdek, tadqiqot davomida O‘zbekiston milliy qonunchiligini xalqaro standartlar bilan uyg‘unlashtirish bo‘yicha ilmiy-amaliy takliflar ishlab chiqish ko‘zda tutiladi. Tadqiqot doirasida quyidagi savollarga javob izlanadi: ADM tizimlarida algoritmik shaffoflikni oshirish uchun qanday huquqiy mexanizmlar zarur? “Qora quti” va algoritmik kamsitish muammolarini hal etishning huquqiy yo‘llari qanday? O‘zbekiston ushbu sohada qanday islohotlarni amalga oshirishi lozim?

Maqolaning tuzilishi IMRAD standarti talablariga muvofiq shakllantirilgan. Kirish bo‘limidan so‘ng tadqiqotda foydalanilgan adabiyotlar tahlili va metodologiya bayon etiladi. Keyingi bo‘limlarda tadqiqot natijalari hamda ularning tahliliy muhokamasi keltiriladi. Yakunda esa asosiy xulosalar va milliy qonunchilikni takomillashtirishga qaratilgan amaliy tavsiyalar taqdim etiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODLAR

Huquqiy qarorlarni qabul qilishning avtomatlashtirilgan tizimlarida (ADM) “tegishli huquqiy tartib-taomil” (due process) tamoyilini ta’minlash masalasi zamonaviy raqamli huquqshunoslikning markaziy yo‘nalishlaridan biri hisoblanadi. Mazkur tushunchaning huquqiy evolyutsiyasi an’anaviy protsessual kafolatlardan algoritmik adolat darajasigacha rivojlanib kelgan. ADM tizimlari deganda inson ishtirokisiz yoki uning minimal nazorati ostida algoritmlar yordamida huquqiy oqibatlar keltirib chiqaruvchi qarorlar qabul qilish jarayoni tushuniladi.

Sun’iy intellektning huquqiy sohaga ta’siri bo‘yicha olib borilgan xalqaro tadqiqotlarda “qora quti” (black box) muammosi asosiy to‘siqlardan biri sifatida qayd etiladi. Jumladan, yetakchi huquqshunos Frank Pasquale o‘z ilmiy ishlarida algoritmlarning yopiqligi demokratik jamiyatda qarorlarning asoslantirilgan bo‘lishi (reasoned decision) talabiga zid kelishini ta’kidlaydi.¹ Shu bilan birga, algoritmik shaffoflik hamda “tushuntirish huquqi” (right to explanation) tushunchalari fuqarolarning raqamli muhitdagi protsessual huquqlarini ta’minlashning muhim vositasi sifatida keng o‘rganilmoqda.

Xalqaro huquqiy standartlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, Yevropa Ittifoqining Ma’lumotlarni himoya qilish bo‘yicha umumiy reglamenti — General Data Protection Regulation (GDPR) — avtomatlashtirilgan qaror qabul qilish jarayonida inson ishtirokini ta’minlash hamda qaror mazmuni yuzasidan axborot olish huquqini normativ jihatdan mustahkamlagan dastlabki hujjatlardan biridir (22-modda).² Shuningdek, Yevropa

Ittifoqining Sun’iy intellekt to’g’risidagi akti — EU AI Act — algoritmik audit va yuqori xavfli tizimlar uchun qat’iy talablarni belgilash orqali “due process” tamoyilining amaliy qo’llanishini yangi bosqichga olib chiqdi.³

Mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko’rsatadiki, G’arb mamlakatlarida mazkur muammo keng o’rganilgan bo’lsa-da, O’zbekiston huquqiy tizimida ADM doirasida protsessual himoya mexanizmlari, algoritmik kamsitish (bias)ning oldini olish va raqamli adolatni ta’minlash masalalari yetarli darajada chuqur tadqiq etilmagan. Ushbu tadqiqot aynan milliy qonunchilikdagi mavjud bo’shliqlarni aniqlash va xalqaro standartlarni O’zbekiston huquq tizimiga implementatsiya qilish yo’llarini ishlab chiqishga qaratilgan.

1 Pasquale, F. (2015). *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Harvard University Press. – P. 320.

2 Regulation (EU) 2016/679 (General Data Protection Regulation). (2016). *Official Journal of the European Union*, L119, 1-

88. (Ma’lumotlarni himoya qilish bo’yicha umumiy reglament // *Общий регламент по защите данных*).

3 European Union. (2024). *Artificial Intelligence Act (EU AI Act)*. European Parliament and Council. (Yevropa Ittifoqining Sun’iy intellekt to’g’risidagi akti // *Акт Европейского Союза об искусственном интеллекте*).

Metodlar

Tadqiqotda qiyosiy-huquqiy tahlil (milliy va xalqaro normativ-huquqiy hujjatlarni solishtirish), dogmatik usul (amaldagi qonunchilik normalarining mazmunini chuqur tahlil qilish, huquqiy tushuncha va tamoyillarni izohlash) hamda sistemali yondashuv (ADMni yaxlit huquqiy tizim sifatida ko’rib chiqish, uning barcha elementlari va ular orasidagi o’zaro bog’liqlikni tahlil qilish) metodlaridan foydalanildi.

NATIJARLAR VA MUHOKAMA

Tegishli huquqiy tartib-taomilning nazariy asoslari va ADM kontekstidagi ahamiyati

"Tegishli huquqiy tartib-taomil" (due process) tushunchasi huquqiy davlatning asosiy ustunlaridan biri bo’lib, shaxsning erkinliklari va huquqlarini davlat hokimiyatining o’zboshimchaliklaridan himoya qilishga qaratilgan fundamental kafolatdir. Bu tamoyil adolatli sudlov hamda ma’muriy jarayonlarning ajralmas qismi sifatida har qanday davlat organi qarori shaxsning huquqlarini cheklashdan avval muayyan protsessual bosqichlardan o’tishini shart qiladi. An’anaviy kontekstda bu tinglanish huquqi, himoya huquqi, dalillarni taqdim etish imkoniyati va qarorning yetarli darajada asoslangan bo’lishi kabi elementlarni o’z ichiga oladi.

Avtomatlashtirilgan qaror qabul qilish (ADM) tizimlarining kengayishi bilan ushbu an’anaviy kafolatlar yangicha talqin va qo’llash mexanizmlariga muhtoj bo’lmoqda. ADM tizimlarida ham ushbu tamoyilning asosiy elementlari

–tinglanish huquqi, himoya huquqi va qarorning yetarli darajada asoslanganligi

–raqamli algoritmlar orqali qabul qilinadigan qarorlarga nisbatan ta’minlanishi zarurati yuzaga keladi. Bu esa algoritmlar tomonidan qabul qilingan qarorlar yuzasidan shikoyat qilish, ularni baholash va zarur hollarda inson tomonidan qayta ko’rib chiqish imkoniyatini

taqozo etadi. Mazkur holat ADM da inson huquqlarining ta’minlanishi, shuningdek, jamiyatda adolat va qonuniylikni saqlash nuqtai nazaridan hal qiluvchi ahamiyatga ega.

Avtomatlashtirilgan qaror qabul qilish tizimlarining xususiyatlari va yuzaga keltiradigan xavflari tahlili

ADM tizimlari zamonaviy boshqaruv va xizmat ko’rsatish jarayonlarida samaradorlikni oshirish, tezkorlikni ta’minlash hamda katta hajmdagi ma’lumotlarni nisbatan obyektiv qayta ishlash imkonini bersa-da, ular huquqiy va ijtimoiy jihatdan bir qator tizimli xavflarni yuzaga keltiradi:

“Qora quti” (black box) muammosi: Bu xavf algoritmlarning murakkabligi, o’zgaruvchanligi va ichki mantiqining yopiqligi bilan bog’liq.⁴ Ular qanday ma’lumotlarga asoslanib, qaysi mezonlar bo’yicha qaror qabul qilganini aniq tushunish imkoniyati cheklanadi. Natijada, ushbu tizimlar tomonidan qabul qilingan qarorlarning qonuniyligi va asoslilikini tekshirish, shaffoflikni ta’minlash hamda fuqarolarning “tushuntirish huquqi”ni samarali amalga oshirish murakkablashadi. Bu esa o’z navbatida, huquqiy mas’uliyatni belgilashda ham noaniqliklarni keltirib chiqaradi.

Algoritmik kamsitish (bias) xavfi: Avtomatlashtirilgan tizimlar o’quv ma’lumotlaridagi (training data) tarixiy xatoliklar, ijtimoiy stereotiplar yoki noto’g’ri ma’lumotlar asosida shakllanishi mumkin. Bu holat algoritmlarning ayrim ijtimoiy guruhlariga (masalan, jinsi, irqi, etnik kelib chiqishi yoki ijtimoiy holati bo’yicha) nisbatan adolatsiz yoki kamsituvchi qarorlar chiqarishiga sabab bo’ladi.⁵ Natijada kredit berish, ishga qabul qilish, jinoiy jazoni belgilash kabi muhim sohalarda shaxslarning huquq va erkinliklari buzilishi mumkin.

Inson nazoratining kamayishi va mas’uliyatning noaniqligi: Mashina qarorlariga haddan tashqari ishonish natijasida inson aralashuvi kamayadi. Bu esa favqulodda vaziyatlarda yoki noaniq holatlarda adekvat insoniy baholash va aralashuv imkoniyatini cheklaydi. Huquqiy mas’uliyatning kimga (algoritm yaratuvchisiga, tizim operatoriga, davlat organiga) yuklatilishi masalasi ham murakkablashadi, bu esa “tegishli huquqiy tartib-taomil”ning asosiy tamoyillaridan biri bo’lgan huquqiy javobgarlikning ta’minlanishiga to’sqinlik qiladi.

Algoritmik shaffoflik va tushuntirish huquqining huquqiy kafolatlari

Algoritmik shaffoflik tamoyili ADM tizimlari qanday ishlashi, qaysi ma’lumotlarga asoslanishi va qaysi mezonlar asosida qaror qabul qilganini tushunish imkoniyatini anglatadi. Bu shunchaki kodni ochiq qilish emas, balki algoritmlarning harakatlantiruvchi kuchlarini, ularning maqsadini va potensial ta’sirini tushunarli tarzda taqdim etishni talab qiladi. Shaffoflik "qora quti" muammosini hal qilishning asosiy yo’llaridan biridir.

“Tushuntirish huquqi” (Right to Explanation) esa shaxslarga avtomatlashtirilgan qarorlarning sabablarini bilish, ularning huquqiy oqibatlarini tushunish hamda zarur hollarda ularga e’tiroz bildirish imkonini beradi. Bu

4 Pasquale, F. (2015). *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Harvard University Press. – P. 320.

5 Eubanks, V. (2018). Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor. St. Martin's Press. (Tengsizlikni avtomatlashtirish: Yuqori texnologiyali vositalar kambag'allarni qanday jazolaydi // Автоматизация неравенства).

huquq shaxsga o'zining huquqiy holatiga ta'sir qiluvchi ADM qarorlari yuzasidan axborot olish, shikoyat qilish va hatto qarorning qayta ko'rib chiqilishini talab qilish imkoniyatini beradi. Ushbu huquq "tegishli huquqiy tartib-ta'omil"ning ajralmas qismi bo'lib, adliya tizimining ochiqligini va fuqarolar himoyasini kuchaytiradi.

Texnik jihatdan ushbu muammoni hal etishda Explainable AI (XAI) kabi yondashuvlar muhim ahamiyatga ega. XAI algoritmlarning ichki ish jarayonini inson tushunadigan shaklda izohlashga qaratilgan bo'lib, u huquqiy talablar bilan uyg'unlashtirilishi lozim. Bu huquqshunoslar va texnik mutaxassislar o'rtasidagi hamkorlikni taqozo etadi.

Xalqaro tajriba: GDPR va EU AI Act misolida "tegishli huquqiy tartib-ta'omil"ning ta'minlanishi

Xalqaro amaliyotda avtomatlashtirilgan qaror qabul qilish tizimlari bilan bog'liq huquqiy masalalar, xususan "due process" tamoyilini ta'minlash bo'yicha muhim yutuqlarga erishilgan. Bu borada Yevropa Ittifoqining tajribasi ayniqsa namuna bo'la oladi:

General Data Protection Regulation (GDPR) ning 22-moddasi: Ushbu modda shaxslarning faqat avtomatlashtirilgan ishlov berishga asoslangan va ular uchun huquqiy oqibatlar keltirib chiqaruvchi qarorlarga nisbatan e'tiroz bildirish huquqini aniq belgilaydi.⁶ Agar qaror shaxsning huquqlariga jiddiy ta'sir etsa, u inson aralashuvini talab qilish, o'z nuqtai nazarini bildirish va qaror yuzasidan tushuntirish olish huquqiga ega bo'ladi. Bu norma ADM tizimlarida inson nazoratini ta'minlash va "tegishli huquqiy tartib-ta'omil"ni mustahkamlashga qaratilgan muhim huquqiy kafolatdir.

EU AI Act (Yevropa Ittifoqining Sun'iy intellekt to'g'risidagi akti): Ushbu hujjat sun'iy intellektni huquqiy tartibga solishda inqilobiy qadam bo'ldi. U yuqori xavfli (high-risk) sun'iy intellekt tizimlari uchun shaffoflik, ma'lumotlar sifati, kiberxavfsizlik hamda inson nazorati bo'yicha majburiy talablarni belgilaydi.⁷ Aktga ko'ra, yuqori xavfli ADM tizimlari doimiy algoritmik auditdan o'tishi, ularning ishlash mantig'i tushunarli bo'lishi va har bir qaror uchun inson aralashuvi imkoniyati mavjud bo'lishi shart. Ushbu akt "due process" tamoyilining amaliy qo'llanishini yangi bosqichga olib chiqib, raqamli dunyoda fuqarolarning huquqiy himoyasini sezilarli darajada kuchaytiradi.

6 Regulation (EU) 2016/679 (General Data Protection Regulation). (2016). Official Journal of the European Union, L119, 1-

88. (Ma'lumotlarni himoya qilish bo'yicha umumiy reglament // Общий регламент по защите данных).

7 European Union. (2024). Artificial Intelligence Act (EU AI Act). European Parliament and Council. (Yevropa Ittifoqining Sun'iy intellekt to'g'risidagi akti // Акт Европейского Союза об искусственном интеллекте).

“DUNYO TA'LIMI SIFATINI OSHIRISHNING ILG'OR USULLARI ILMIY JURNALI”

5-May, 2026-yil

O'zbekistonda "tegishli huquqiy tartib-ta'omil"ni himoya qilishning milliy huquqiy asoslari va ularning ADM kontekstida tahlili

O'zbekiston Respublikasining Konstitutsiyasi shaxs huquqlari va erkinliklarining oliy qadriyat ekanligini belgilaydi, shuningdek, fuqarolarning huquqiy himoyasiga oid umumiy kafolatlarni o'z ichiga oladi. "Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida"gi Qonun shaxsga doir ma'lumotlarni qayta ishlashga oid umumiy qoidalarni belgilasa-da,8 uning doirasida avtomatlashtirilgan qaror qabul qilishning o'ziga xos jihatlari yetarlicha tartibga solinmagan. Amaldagi Fuqarolik protsessual kodeksi an'anaviy protsessual kafolatlarni o'z ichiga oladi, biroq ularning ADM tizimlari tomonidan qabul qilingan qarorlarga nisbatan qo'llanilish mexanizmlari aniq emas.

Natijada, milliy qonunchilikda ADM tizimlari bilan bog'liq maxsus normalar, xususan algoritmik shaffoflik, tushuntirish huquqi, algoritmik audit hamda insonning doimiy nazoratini (human-in-the-loop) ta'minlashga oid mexanizmlar hali to'liq shakllanmaganligini ko'rish mumkin. Bu esa, bir tomondan, avtomatlashtirilgan qarorlar qabul qilingan holatlarda fuqarolarning shikoyat qilish va adolatli himoya olish huquqlarini cheklashi, boshqa tomondan esa, kamsitish xavfini oshirishi mumkin.

Shu bois, milliy qonunchilikni xalqaro standartlar, xususan GDPR va EU AI Act tamoyillari bilan uyg'unlashtirish hamda ADM tizimlari uchun alohida huquqiy tartibotlarni joriy etish raqamli adolatni ta'minlashning ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Bu nafaqat qonunchilikni takomillashtirish, balki amaliy mexanizmlarni yaratish, mutaxassislarni tayyorlash va huquqiy ongini oshirishni ham o'z ichiga oladi.

XULOSA

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, huquqiy qarorlarni qabul qilishning avtomatlashtirilgan tizimlarida (ADM) "tegishli huquqiy tartib-ta'omil" (due process) tamoyilini ta'minlash bugungi raqamli davrda adolat va qonuniylikni ta'minlashning fundamental asosidir. Tadqiqot davomida aniqlangan "qora quti" (black box) effekti va algoritmik kamsitish (bias) muammolari nafaqat texnik kamchiliklar, balki shaxslarning protsessual huquqlarini cheklovchi, adolatli qaror qabul qilish tamoyillariga tahdid soluvchi jiddiy huquqiy va etik tahdidlar ekani ilmiy asoslab berildi. Ushbu muammolarni samarali bartaraf etishda algoritmik shaffoflikni oshirish hamda

8 O'zbekiston Respublikasining „Shaxsga doir ma'lumotlar to'g'risida“gi Qonuni. (2019). O'RQ-547-son. – T.: O'zbekiston. (Law of the Republic of Uzbekistan "On Personal Data" // Закон Республики Узбекистан «О персональных данных»).

“tushuntirish huquqi”ni (right to explanation) normativ jihatdan mustahkamlash eng muhim va samarali huquqiy vositalardan biri ekanligi tasdiqlandi.

Xalqaro tajriba tahlili, xususan, Yevropa Ittifoqining Ma'lumotlarni himoya qilish bo'yicha umumiy reglamenti (GDPR) va Sun'iy intellekt to'g'risidagi akti (EU AI Act) doirasidagi yondashuvlar ushbu sohada ilg'or huquqiy standartlar shakllanganini yaqqol ko'rsatadi. Mazkur hujjatlarda nazarda tutilgan inson nazorati (human-in-the-loop) va algoritmik audit mexanizmlari avtomatlashtirilgan tizimlarda adolatni ta'minlashning amaliy va samarali vositalari sifatida e'tirof etiladi. Ushbu xalqaro me'yorlar fuqarolarning

avtomatlashtirilgan qarorlar ustidan shikoyat qilish, ularning asoslarini bilish va zarur hollarda inson tomonidan qayta ko‘rib chiqilishini talab qilish huquqlarini kafolatlaydi.

O‘zbekiston sharoitida milliy qonunchilikni mazkur xalqaro standartlar bilan uyg‘unlashtirish va ADM tizimlariga oid huquqiy tartibotlarni joriy etish dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda. Mavjud huquqiy bo‘shliqlarni bartaraf etish, xususan, ADM tizimlari tomonidan qabul qilingan qarorlar ustidan shikoyat qilishning aniq protsessual tartib-taomillarini belgilash, ularning shaffofligi va hisobdorligini ta‘minlash raqamli transformatsiya sharoitida inson huquqlari himoyasini yangi bosqichga olib chiqadi. Bu esa raqamli adolat tamoyillarining amalga ta‘minlanishiga xizmat qiladi.

Yakuniy xulosa sifatida ta‘kidlash lozimki, texnologik taraqqiyot shaxsning huquq va erkinliklariga salbiy ta‘sir ko‘rsatmasligi, aksincha, adolatni ta‘minlashga va huquqiy kafolatlarni mustahkamlashga xizmat qilishi zarur. Shu bois, sun‘iy intellektga asoslangan ADM tizimlarini joriy etishda huquqning fundamental prinsiplari hamda inson qadr-qimmatiga ustuvor ahamiyat berish lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Pasquale, F. (2015). *The Black Box Society: The Secret Algorithms That Control Money and Information*. Harvard University Press. – P. 320.
2. O‘zbekiston Respublikasining „Kiberxavfsizlik to‘g‘risida“gi Qonuni. (2022). O‘RQ-764-son. – T.: O‘zbekiston. (Law of the Republic of Uzbekistan "On Cybersecurity" // Закон Республики Узбекистан «О кибербезопасности»).
3. Regulation (EU) 2016/679 (General Data Protection Regulation). (2016). *Official Journal of the European Union*, L119, 1-88. (Ma‘lumotlarni himoya qilish bo‘yicha umumiy reglament // Общий регламент по защите данных).
4. European Union. (2024). *Artificial Intelligence Act (EU AI Act)*. European Parliament and Council. (Yevropa Ittifoqining Sun‘iy intellekt to‘g‘risidagi akti // Акт Европейского Союза об искусственном интеллекте).
5. O‘zbekiston Respublikasining „Shaxsga doir ma‘lumotlar to‘g‘risida“gi Qonuni. (2019). O‘RQ-547-son. – T.: O‘zbekiston. (Law of the Republic of Uzbekistan "On Personal Data" // Закон Республики Узбекистан «О персональных данных»).
6. Eubanks, V. (2018). *Automating Inequality: How High-Tech Tools Profile, Police, and Punish the Poor*. St. Martin's Press. (Tengsizlikni avtomatlashtirish: Yuqori texnologiyali vositalar kambag‘allarni qanday jazolaydi // Автоматизация неравенства).