

SCIENCE
PROBLEMS.UZ

ISSN 2181-1342

Actual problems of social and humanitarian sciences
Актуальные проблемы социальных и гуманитарных наук

Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari

8-son (5-jild)

2025

SCIENCEPROBLEMS.UZ

IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING DOLZARB MUAMMOLARI

№ 8 (5) – 2025

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

TOSHKENT-2025

BOSH MUHARRIR:

Isanova Feruza Tulqinovna

TAHRIR HAY'ATI:

07.00.00- TARIX FANLARI:

Yuldashev Anvar Ergashevich – tarix fanlari doktori, siyosiy fanlar nomzodi, professor, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Mavlanov Uktam Maxmasabirovich – tarix fanlari doktori, professor, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Xazratkulov Abror – tarix fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti.

Tursunov Ravshan Normuratovich – tarix fanlari doktori, O'zbekiston Milliy Universiteti;

Xolikulov Axmadjon Boymahmatovich – tarix fanlari doktori, O'zbekiston Milliy Universiteti;

Gabrielyan Sofya Ivanovna – tarix fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston Milliy Universiteti.

Saidov Sarvar Atabullo o'g'li – katta ilmiy xodim, Imom Termiziy xalqaro ilmiy-tadqiqot markazi, ilmiy tadqiqotlar bo'limi.

08.00.00- IQTISODIYOT FANLARI:

Karlibayeva Raya Xojabayevna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Nasirxodjayeva Dilafruz Sabitxanovna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Ostonokulov Azamat Abdukarimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, Toshkent moliya instituti;

Arabov Nurali Uralovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor, Samarqand davlat universiteti;

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Azizov Sherzod O'ktamovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston Respublikasi Bojxona instituti;

Xojayev Azizxon Saidaloxonovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent, Farg'ona politexnika instituti

Xolov Aktam Xatamovich – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Shadiyeva Dildora Xamidovna – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent v.b, Toshkent moliya instituti;

Shakarov Qulmat Ashirovich – iqtisodiyot fanlari

nomzodi, dotsent, Toshkent axborot texnologiyalari universiteti

09.00.00- FALSAFA FANLARI:

Hakimov Nazar Hakimovich – falsafa fanlari doktori, professor, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Yaxshilikov Jo'raboy – falsafa fanlari doktori, professor, Samarqand davlat universiteti;

G'aybullayev Otabek Muhammadiyevich – falsafa fanlari doktori, professor, Samarqand davlat chet tillar instituti;

Saidova Kamola Uskanbayevna – falsafa fanlari doktori, "Tashkent International University of Education" xalqaro universiteti;

Hoshimxonov Mo'min – falsafa fanlari doktori, dotsent, Jizzax pedagogika instituti;

O'roqova Oysuluv Jamoliddinovna – falsafa fanlari doktori, dotsent, Andijon davlat tibbiyot instituti, Ijtimoiy-gumanitar fanlar kafedrasini mudiri;

Nosirxodjayeva Gulnora Abdukaxxarovna – falsafa fanlari nomzodi, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Turdiyev Bexruz Sobirovich – falsafa fanlari doktori (DSc), Professor, Buxoro davlat universiteti.

10.00.00- FILOLOGIYA FANLARI:

Axmedov Oybek Saporbayevich – filologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti;

Ko'chimov Shuxrat Norqizilovich – filologiya fanlari doktori, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Hasanov Shavkat Ahadovich – filologiya fanlari doktori, professor, Samarqand davlat universiteti;

Baxronova Dilrabo Keldiyorovna – filologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti;

Mirsanov G'aybullo Qulmurodovich – filologiya fanlari doktori, professor, Samarqand davlat chet tillar instituti;

Salaxutdinova Musharraf Isamutdinovna – filologiya fanlari nomzodi, dotsent, Samarqand davlat universiteti;

Kuchkarov Raxman Urmanovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent v/b, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Yunusov Mansur Abdullayevich – filologiya fanlari nomzodi, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Saidov Ulugbek Aripovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi.

12.00.00- YURIDIK FANLAR:

Axmedshayeva Mavlyuda Axatovna – yuridik fanlar doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Muxitdinova Firyuza Abdurashidovna – yuridik fanlar doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Esanova Zamira Normurotovna – yuridik fanlar doktori, professor, O'zbekiston Respublikasida xizmat ko'rsatgan yurist, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Hamroqulov Bahodir Mamasharifovich – yuridik fanlar doktori, professor v.b., Jahon iqtisodiyoti va diplomatiya universiteti;

Zulfiqorov Sherzod Xurramovich – yuridik fanlar doktori, professor, O'zbekiston Respublikasi Jamoat xavfsizligi universiteti;

Xayitov Xushvaqt Saparbayevich – yuridik fanlar doktori, professor, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Asadov Shavkat G'aybullayevich – yuridik fanlar doktori, dotsent, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat siyosati va boshqaruvi akademiyasi;

Ergashev Ikrom Abdurasulovich – yuridik fanlari doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Utemuratov Maxmut Ajimuratovich – yuridik fanlar nomzodi, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Saydullayev Shaxzod Alixanovich – yuridik fanlar nomzodi, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Hakimov Komil Baxtiyarovich – yuridik fanlar doktori, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Yusupov Sardorbek Baxodirovich – yuridik fanlar doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Amirov Zafar Aktamovich – yuridik fanlar doktori (PhD), O'zbekiston Respublikasi Sudyalari oliy

kengashi huzuridagi Sudyalari oliy maktabi;

Jo'rayev Sherzod Yuldashevich – yuridik fanlar nomzodi, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Babadjanov Atabek Davronbekovich – yuridik fanlar nomzodi, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Normatov Bekzod Akrom o'g'li — yuridik fanlar bo'yicha falsafa doktori, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Rahmatov Elyor Jumaboyevich — yuridik fanlar nomzodi, Toshkent davlat yuridik universiteti;

13.00.00- PEDAGOGIKA FANLARI:

Xashimova Dildarxon Urinboyevna – pedagogika fanlari doktori, professor, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Ibragimova Gulnora Xavazmatovna – pedagogika fanlari doktori, professor, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti;

Zakirova Feruza Maxmudovna – pedagogika fanlari doktori, Toshkent axborot texnologiyalari universiteti huzuridagi pedagogik kadrlarni qayta tayyorlash va ularning malakasini oshirish tarmoq markazi;

Kayumova Nasiba Ashurovna – pedagogika fanlari doktori, professor, Qarshi davlat universiteti;

Taylanova Shoxida Zayniyevna – pedagogika fanlari doktori, dotsent;

Jumaniyozova Muhayyo Tojiyevna – pedagogika fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti;

Ibraximov Sanjar Urunbayevich – pedagogika fanlari doktori, Iqtisodiyot va pedagogika universiteti;

Javliyeva Shaxnoza Baxodirovna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand davlat universiteti;

Bobomurotova Latofat Elmurodovna — pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), Samarqand davlat universiteti.

19.00.00- PSIXOLOGIYA FANLARI:

Karimova Vasila Mamanosirovna – psixologiya fanlari doktori, professor, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti;

Hayitov Oybek Eshboyevich – Jismoniy tarbiya va sport bo'yicha mutaxassislarni qayta tayyorlash va malakasini oshirish instituti, psixologiya fanlari doktori, professor

Umarova Navbahor Shokirovna– psixologiya fanlari doktori, dotsent, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti, Amaliy psixologiyasi kafedrasini mudiri;

Atabayeva Nargis Batirovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent, Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti;

Shamshetova Anjim Karamaddinovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent, O'zbekiston davlat jahon tillari universiteti;

Qodirov Obid Safarovich – psixologiya fanlari doktori (PhD), Samarkand viloyat IIB Tibbiyot bo'limi psixologik xizmat boshlig'i.

22.00.00- SOTSILOGIYA FANLARI:

Latipova Nodira Muxtarjanovna – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston milliy universiteti kafedra mudiri;

Seitov Azamat Po'latovich – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston milliy universiteti;

Sodiqova Shohida Marxaboyevna – sotsiologiya fanlari doktori, professor, O'zbekiston xalqaro islom akademiyasi.

23.00.00- SIYOSIY FANLAR

Nazarov Nasriddin Ataqulovich –siyosiy fanlar doktori, falsafa fanlari doktori, professor, Toshkent arxitektura qurilish instituti;

Bo'tayev Usmonjon Xayrullayevich –siyosiy fanlar doktori, dotsent, O'zbekiston milliy universiteti kafedra mudiri.

OAK Ro'yxati

Mazkur jurnal Vazirlar Mahkamasi huzuridagi Oliy attestatsiya komissiyasi Rayosatining 2022-yil 30-noyabrda 327/5-son qarori bilan tarix, iqtisodiyot, falsafa, filologiya, yuridik va pedagogika fanlari bo'yicha ilmiy darajalar yuzasidan dissertatsiyalar asosiy natijalarini chop etish tavsiya etilgan ilmiy nashrlar ro'yxatiga kiritilgan.

“Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari” elektron jurnali 2020-yil 6-avgust kuni 1368-sonli guvohnoma bilan davlat ro'yxatiga olingan.

Muassis: “SCIENCEPROBLEMS TEAM”
mas'uliyati cheklangan jamiyati

Tahririyat manzili:

100070. Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog'och ko'chasi, 70/10-uy. Elektron manzil:

scienceproblems.uz@gmail.com

Bog'lanish uchun telefon:

(99) 602-09-84 (telegram).

MUNDARIJA

07.00.00 – TARIX FANLARI

Baxranov Sherzod

O'ZBEKISTON SSRDA QISHLOQ XO'JALIGINI RIVOJLANTIRISH BILAN BOG'LIQ MUAMMOLARNI YECHIMINI TOPISHDA BUTUNITTIFOQ PAXTACHILIK ILMIY-TADQIQOT INSTITUTI O'RNI	10-16
---	-------

Bazarbayeva Nilufar Anorbayevna

MILLIY HUNARMANDCHILIK: USTA-SHOGIRD MUNOSABATLARNING TRANSFORMATSION JARAYONLARI	17-21
--	-------

Sattarova Marhabo Mamatovna

O'ZBEKISTONDA MILLATLARARO TOLERANTLIK VA UNING MADANIY-SIYOSIY JARAYONLARIGA TA'SIRI	22-30
--	-------

Raxmatov Mirjon

BUXORO VILOYATIDA BOJXONA TIZIMINING SHAKLLANISHI TARIXIDAN	31-38
---	-------

To'xtasinov Mira'zam

SOMONIYLAR DAVLATI: HARBIY ISLOHOTLAR VA BOSHQARUV STRATEGIYALARI	39-42
---	-------

08.00.00 – IQTISODIYOT FANLARI

Kuliboyev Azamat Shonazarovich

DAVLAT SEKTORIDA HISOBNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	43-48
---	-------

Azgarov Abdumutalib

INTERNET-MARKETINGNING UMUMIY OVQATLANISH KORXONALARIDA QO'LLANILISHI HOLATI TAHLILI	49-56
---	-------

Ochilov Mels, Sayfiyeva Parizoda

IMPACT OF INDUSTRIAL POLICY ON THE INVESTMENT CLIMATE: INTERNATIONAL EXPERIENCE	57-60
--	-------

Otabekov Javdod

GO'SHT YETISHTIRISH TIZIMINI RAQAMLASHTIRISH VA "AQLLI QISHLOQ XO'JALIGI" IMKONIYATLARIDAN SAMARALI FOYDALANISH YO'NALISHLARI	61-68
--	-------

Navruzov Dilshod Ismatullayevich

AKSIYADORLIK JAMIYATIDA KORPORATIV BOSHQARUV TIZIMINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI INVESTITSION JOZIBADORLIKNI TA'MINLASH	69-74
--	-------

Uralov Temur Boxodir o'g'li

ENERGETIKA KORXONALARI AUDITI NATIJALARINI Hujjatlashtirish VA AUDITORLIK HISOBOTINI TAYYORLASHNI TAKOMILLASHTIRISH	75-81
--	-------

Samandarov Og'abek

ENERGIYA XAVFINI EKONOMETRIK MODELLASHTIRISHDA ARDL MODELINING AHAMIYATI	82-86
---	-------

09.00.00 – FALSAFA FANLARI

Yuldashev Rustam Daniyrovich

YANGILANAYOTGAN O'ZBEKISTONDA FALSAFIY TARBIYANING JAMIYAT

RIVOJLANISHIDAGI O'RNI 87-93

Adilov Zafar Yunusovich

ATROF-MUHIT TA'LIMI VA EKOLOGIK ONG: BARQAROR KELAJAK SARI YO'L 94-98

Berdikulova Surayyo Aslamovna

IJTIMOIIY ADOLAT VA QONUN USTUVORLIGI ME'YORLARINING SHAKLLANISHI 99-104

Taniqulov Jonibek Ashirkulovich

ZAMONAVIIY O'ZBEKISTON JAMIYATI SHAROITLARIDA TA'LIM MADANIYATI 105-113

Yarbaev Xasan Xazratqulovich

JAMIYAT BARQARORLIGINI TA'MINLASH:

MILLIIY VA GLOBAL XAVFSIZLIK KONTEKSTIDA TAHLIL 114-118

Maxsudjonov Kamronjon

MA'RIFIY TASHKILOTLAR TIZIMINING SHAXS MA'NAVIIY MADANIYATIGA

TA'SIRINING IJTIMOIIY-FALSAFIY AHAMIYATI 119-123

Qo'chqarov Oybek G'ulomovich

INDUSTRIYA 4.0 DAVRIDA TA'LIM VA KASB-HUNAR INTEGRATSIYASI:

IJTIMOIIY-FALSAFIY YONDASHUV 124-128

Otaqulov Elyor Madiyrovich

EKOLOGIK KONFLIKTNING FALSAFIY MOHIYATI 129-136

Mamatqulov Rashid Pazilbekovich

TUSHUNCHA USTIDA MANTIQUIY AMALLAR 137-141

10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI

Niyazov Ravshan Turakulovich

SKOTT TUROVNING "AYBSIZLIK PREZUMPSIYASI" ROMANIDA DIALOGLAR

XUSUSIYATI VA PERSONAJLAR XARAKTERISTIKASI 142-148

Yunusova Xilola Ravshan qizi

KONSEPTUAL INTEGRALLASHUV: O'ZBEK TILIDAGI

"V+(I)B YURA TURMOQ" ANALITIK ASPEKTUAL QURILMA TAHLILI MISOLIDA 149-154

Absalamova Gulmira Sharifovna

LINGVOSEMANTIK YONDASHUVDA ADABIY-LUG'AVIIY TERMINLARNING

NAZARIY TAHLILI: KRIS BOLDIK LUG'ATI ASOSIDA 155-158

Dadajanova Aziza Karimullayevna

THE ROLE OF CULTURAL CONTEXT IN TRANSLATION:

A CROSS-CULTURAL PERSPECTIVE 159-170

Bahromjonova Shahnoza Xolmatovna

YAPON XALQ ERTAGIDA TURFA VARIANTLILIK HAMDA ERTAKDAGI

RAMZIIY MA'NOLAR: "MOMOTARO" (SHAFTOLIDAN TUG'ILGAN BOLA)

ERTAGI MISOLIDA 171-175

Babajanova Iqbol Salomaddinovna

SHAXS OTLARINING PRAGMATIK XUSUSIYATLARI 176-180

<i>To'xtayeva Sarvinoz</i> DUNYO VA O'ZBEK TILSHUNOSLIGIDA ETNONIMLARNING O'RGANILISHI	181-184
<i>Ayimbetova Damekhan Maksetbay qizi</i> TED XYUZ VA IBRAYIM YUSUPOV SHE'RIYATIDA POETIK ILHOM MANBALARI QIYOSI	185-189
<i>Ismatullayeva Nargiza, Qosimova Malika Xurshidovna</i> CHALLENGES AND INNOVATIONS IN SIMULTANEOUS INTERPRETER TRAINING IN CHINESE UNIVERSITIES: THE ROLE OF TECHNOLOGY IN MODERN PEDAGOGY	190-195

12.00.00 – YURIDIK FANLAR

<i>O'rinboyev Rustamjon</i> A SOCIO-LEGAL ANALYSIS OF THE EVERYDAY TRANSNATIONAL LIVES OF UZBEK MIGRANTS IN RUSSIA	196-206
<i>Uzakova Go'zal Sharipovna</i> YER NIZOLARINI SUDLARDA KO'RISH TARTIBI	207-212
<i>G'ofurova Dilafruz</i> AYOLLAR TOMONIDAN SODIR ETILADIGAN HAYOTGA QARSHI JINOYATLARNING KRIMINALISTIK TAVSIFI: NAZARIY VA AMALIY MUAMMOLAR	213-218
<i>Komilov Avazbek Bokijonovich</i> PROKUROR TAQDIMNOMASI BILAN BOG'LIQ MUAMMOLAR VA ULARNI BARTARAF ETISH MASALALARI	219-223
<i>Juraeva Asal</i> OBSTACLES IN ENFORCING ICA AWARDS IN UZBEKISTAN	224-228
<i>Ходжаева Шурин</i> ПРАВОВАЯ ПРИРОДА И ОБЪЁМ МЕЖДУНАРОДНОЙ ПРАВОСУБЪЕКТНОСТИ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ООН В СФЕРЕ ОХРАНЫ ЗДОРОВЬЯ	229-239
<i>Imomniyozov Doniyorbek</i> SUN'IY INTELLEKT SOHASIDA ALGORITMIK JAVOBGARLIK: IJTIMOIY, HUQUQIY VA TASHKILIY YONDASHUVLAR	240-250
<i>Asadov Shahriddin Faxriddinovich</i> XIZMATLAR TUSHUNCHASINING HUQUQIY VA IQTISODIY TAHLILI: SIVILISTIK DOKTRINA NUQTAI NAZARIDAN	251-254
<i>Суннатиллаева Сарвиноз</i> АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ РЕГУЛИРОВАНИЯ АНТИДЕМПИНГОВЫХ И КОМПЕНСАЦИОННЫХ ПОШЛИН В РАМКАХ ВТО И УЗБЕКИСТАНА	255-262
<i>Anarbayev Eldor</i> KONSESSIYALARNI XORIJIY DAVLATLARDA HUQUQIY TARTIBGA SOLISH	263-269
<i>Ibrohimov Azimjon</i> KORPORATIV IMKONIYATLAR DOKTRINASI: XORIJIY TAJRIBA VA MILLIY QONUNCHILIK	270-278

13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI

<i>Qurbonov G'ulomjon G'afurovich</i> RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ASOSIDA O'QITISHNING METODLARI, SHAKLLARI VA VOSITALARI	279-285
--	---------

<i>Safarova Nigora Nasilloevna</i> TRANSFORMATIV TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING NAZARIY ASOSLARI VA ULARNING KOMPETENTLIK YONDASHUVI BILAN BOG'LIQLIGI	286-293
<i>Muxammadjonov Muslimbek</i> OLIY TA'LIMDA TALABA MARKAZLI YONDASHUVNI JORIY ETISH MEXANIZMLARI ...	294-302
<i>Khabibullaeva Dilshoda</i> FUNCTIONS OF CODE-SWITCHING IN ENGLISH LANGUAGE TEACHING CLASSROOMS IN UZBEKISTAN	303-309
<i>Berdiyeva Nilufar Berdiyeva qizi</i> INNOVATION YONDASHUV ASOSIDA TALABALARDA IJODIY KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISH TEXNOLOGIYALARI	310-314
<i>Hamidov Sherarli Shirinovich</i> BO'LAJAK INFORMATIKA O'QITUVCHILARINI TAYYORLASHDA ZAMONAVIY TA'LIM TALABLARI VA YO'NALISHLARI	315-320
<i>Sattoriy Shohruh</i> RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TA'LIM SIFATINI NAZORAT QILISH MEXANIZMLARINI BOSHQARISHNING NAZARIY ASOSLARI	321-325
<i>Tadjiyeva Nodira Yusupjanovna</i> TALABALARDA MUOMALA MADANIYATINI RIVOJLANTIRISHDA KOMMUNIKATSIYA JARAYONINING AHAMIYATI	326-331
<i>Sharofutdinova Ra'noxon Shavkatovna</i> "NURLI MASKAN" TA'LIM MUASSASALARIDA O'QUVCHILARNI IJTIMOY HAYOTGA TAYYORLASH BO'YICHA KORREKSION-PEDAGOGIK ISHLARNING TASHKIL ETILISHINI O'RGANISH VA NATIJALAR TAHLILI	332-336
<i>Karimov Akramjon Zaynobidinovich</i> TO THE CONTENT OF PRACTICAL CLASSES ON THE MODULE "DECISION SUPPORT SYSTEMS" OF THE ACADEMIC DISCIPLINE "INFORMATION TECHNOLOGIES IN MANAGEMENT"	337-341

Received: 20 July 2025
Accepted: 5 August 2025
Published: 10 August 2025

Article / Original Paper

ALGORITHMIC ACCOUNTABILITY IN THE FIELD OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE: SOCIAL, LEGAL, AND ORGANIZATIONAL APPROACHES

Doniyorbek Baxtiyorovich Imomniyozov

Senior lecturer at the Department of Civil Law

Tashkent State University of Law

E-mail: d.imomniyozov@gmail.com

Abstract. This article analyzes the impact of artificial intelligence systems on social life and the issue of ensuring accountability in their operation from social, legal, and organizational perspectives. It explores mechanisms for effectively managing algorithmic accountability, the role of stakeholders, and the criteria for determining responsibility.

Keywords: artificial intelligence, algorithmic accountability, social accountability, users, algorithmic audit, regulators, transparency, technological ethics, information security, algorithm design.

SUN'IIY INTELLEKT SOHASIDA ALGORITMIK JAVOBGARLIK: IJTIMOIIY, HUQUQIIY VA TASHKILIIY YONDASHUVLAR

Imomniyozov Doniyorbek Baxtiyor o'g'li

Toshkent davlat yuridik universiteti

Fuqarolik huquqi kafedrası katta o'qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellekt tizimlarining ijtimoiy hayotga ta'siri va ularning faoliyati ustidan hisobdorlikni ta'minlash masalasi ijtimoiy, huquqiy va tashkiliy yondashuvlar asosida tahlil qilinadi. Algoritmik javobgarlikni samarali boshqarish mexanizmlari, manfaatdor tomonlarning roli hamda mas'uliyatni aniqlash mezonlari ochib beriladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, algoritmik javobgarlik, ijtimoiy javobgarlik, foydalanuvchilar, algoritmik audit, regulyatorlar, shaffoflik, texnologik etika, axborot xavfsizligi, algoritm loyihasi.

DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V5I82025N37>

Kirish

Texnologiya taraqqiyoti jamiyatning deyarli barcha sohalarida mashinalashgan o'qitish (MO) algoritmlarining keng qo'llanilishiga olib keldi (masalan, tashkilot faoliyatini avtomatlashtirish orqali qo'llab-quvvatlash). Mazkur algoritmlarning salmoqli afzalliklariga (tajribalarni individuallashtirish, unumdorlikni oshirish, qaror qabul qilish sifatini yaxshilash) qaramay, turli amaliy holatlar shuni ko'rsatdiki, bunday tizimlarga asoslangan yechimlar jiddiy salbiy oqibatlarga olib kelishi mumkin. Masalan, sog'liqni saqlash tizimi [1; B.1231.] yoki moliya sohasidagi [2; B. 342] qo'llanish misollarida MO' tizimlari statistik noxolisliklarni yuzaga keltirgani yoki mavjud ijtimoiy tengsizliklarni takrorlagani orqali adolatsizlikni kuchaytirgan va ozchilik guruhlariga nisbatan diskriminatsiya qilish holatlariga sabab bo'lgan. Marketing sohasidagi boshqa misollar esa shaxsiy hayot daxlsizligi buzilishiga olib kelgan bo'lib, bunda foydalanuvchilar haqidagi yashirin ma'lumotlar tahlil qilinib, ularni qo'rqituvchi darajadagi

aniqlik bilan taxmin qilish hamda bu ma'lumotlardan nishonli (targeted) reklama uchun foydalanish holatlari qayd etilgan [3; B. 107 – 111.]. MO' algoritmlari oddiy qoidalarga asoslangan modellar bosqichidan murakkab tizimlarga o'tgani sari ularning salbiy oqibatlarga olib kelish ehtimoli yanada ortib bormoqda, chunki bunday algoritmlarning ishlash mantig'i tobora shaffof bo'lmagan holga kelmoqda va avtomatlashtirish darajasi ortmoqda. Garchi bu kabi muammolarni bartaraf etish yo'llari bo'yicha ilmiy izlanishlar keng ko'lamda olib borilgan bo'lsa-da [4; B. 4 – 25.], amaliyotda ko'plab tashkilotlar hali ham o'zlari ishlab chiqayotgan, yetkazib berayotgan yoki qo'llayotgan MO' tizimlarining aksariyat hollarda ko'zda tutilmagan salbiy natijalarini oldini olishda muvaffaqiyatsizlikka uchramoqda. Shu sababli, ayrim olimlar jumladan Novelli [5], Wieringa [6] tizimlarini axloqiy jihatdan mas'uliyatli tarzda ishlab chiqish va ulardan foydalanishni ta'minlash maqsadida algoritmik javobgarlik (algorithmic accountability) masalasiga tobora ko'proq e'tibor qaratmoqdalar [7; B. 598.].

Muhokamalar

Garchi algoritmik javobgarlik mashinalashgan o'qitish tizimlarini axloqiy asosda ishlab chiqish bo'yicha deyarli barcha qo'llanmalar va normativ-huquqiy hujjatlarda muhim tamoyil sifatida tilga olingan bo'lsa-da, ushbu tamoyil nimani anglatishi va uni amalda qanday ro'yobga chiqarish mumkinligi borasida hanuzgacha sezilarli darajada noaniqlik mavjud [8; B.391.]. Buning sababi shundaki, algoritmik javobgarlik — turli savollarni qamrab oluvchi va o'z tabiatiga ko'ra noaniq (ambivalent) bo'lgan tushunchadir [9; B.6.]. Mazkur savollarning aksariyati esa javobgarlikning turli shakllari mavjudligi bilan bog'liq.

Algoritmik javobgarlikning ushbu turlarini yoritish va unga oid turli savollarni tizimlashtirish maqsadida, bizning ushbu maqolamiz axborot tizimlari va muhandislik (BISE) sohasidagi ilmiy hamjamiyatga mazkur mavzuni tanishtirishga intiladi. Kelgusidagi tadqiqotlar algoritmik javobgarlikni samarali amalga oshirish va boshqarish bo'yicha tashkilotlar hamda dasturchilar uchun zaruriy asoslarni shakllantirishi, shuningdek, normativ-huquqiy tartibga solish jarayonida qonun chiqaruvchilarga MO' tizimlarini oqilona tartibga solish bo'yicha amaliy tavsiyalar berishi mumkin. Bundan tashqari, bu izlanishlar individlarning algoritmik javobgarlikka doir xavotir va munosabatlarini qanday boshqarishi hamda bunday tizimlar bilan o'zaro munosabatlariga bu qanday ta'sir ko'rsatishini aniqlashga yordam berishi mumkin.

Algoritmik javobgarlik, avvalo, Bovens [10; B.452.] va Wieringaning [11; B.9.] fikrlariga ko'ra, mashinalashgan o'qitish tizimlarining loyihalanishi, ulardan foydalanish va ularning natijalari yuzasidan kim asoslab berish majburiyatini oladi va kim salbiy oqibatlar uchun javobgarlikni o'z zimmasiga oladi, degan savolga qaratilgan tushunchadir. Javobgarlikni aniq subyektlarga yuklash va ularning faoliyatini asoslab berishni talab qilish orqali boshqalar harakatlarini nazorat qilish va cheklash imkoniyati yuzaga keladi. Bizningcha, algoritmik javobgarlikni tashkil etish, amalda, sun'iy intellekt tizimlarining salbiy oqibatlarini boshqarish vositasi sifatida qaraladi. Bunday javobgarlikni ta'minlash ikki yo'nalishda amalga oshiriladi: birinchidan, bu — korxona va tashkilotlarda ML tizimlarini joriy etishdan oldin ehtiyot choralarini ko'rish orqali xavflarni oldini olishga qaratilgan faol (proaktiv) boshqaruv mexanizmi bo'lib xizmat qiladi; ikkinchidan esa, salbiy natijalar yuz bergan taqdirda, ushbu oqibatlar uchun javobgar bo'lgan subyektlarga nisbatan tegishli chora-tadbirlar (masalan, iqtisodiy yoki huquqiy sanksiyalar) qo'llanishi mumkin bo'lgan passiv (reaktiv) yondashuvni ifodalaydi (Novelli va boshq., 2023).

Ayrim olimlar mashinalashgan o'qitish tizimlarini axloqiy me'yorlarga muvofiq ishlab chiqish va ularni amaliyotga tatbiq etish uchun zarur bo'lgan talablarni chuqur tahlil qilganlar. Jumladan, Feuerriegel **adolatlilik tamoyilini** [12; B.382], Lipton esa bunday tizimlarning **tushuntiriluvchan** [13; B.39] bo'lishini zarur deb hisoblaydi. Shuningdek, Liu maxfiylikni saqlashni ustuvor tamoyil sifatida ko'rsatgan bo'lsa [14; B. 23], Tocchetti tizimlarning mustahkamligi (ya'ni, tashqi ta'sirlarga nisbatan barqaror ishlashi) [15; B. 21] masalasiga alohida e'tibor qaratgan. Bu yondashuvlar mashinalashgan qaror qabul qilish tizimlarini huquqiy va axloqiy asosda boshqarish uchun muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi. Biroq, fikrimizcha, algoritmik javobgarlik bu kabi talablarning o'zi emas, balki mazkur talablarni shakllantiruvchi ehtiyojlar hamda javobgar subyektlar ushbu talablarni bajarishi uchun qo'llashi mumkin bo'lgan boshqaruv choralari e'tiborni qaratadi.

MO' tizimlarining harakatlari va natijalari uchun kim javobgarlikni zimmasiga olishi kerak degan savolga javob izlayotganda, "algoritmik javobgarlik" atamasi ma'nodosh, ammo ayrim hollarda chalg'ituvchi bo'lishi mumkin. Chunki Bryson [16; B.281] va Martin [17; B.42] MO' tizimlari texnik artefaktlar (ya'ni sun'iy intellektga asoslangan obyektlar) sifatida o'z-o'zidan javobgarlikka tortilishi mumkin emasligini ta'kidlaydi. Lekin bunday tizimlarni ishlab chiquvchi yoki ulardan foydalanuvchi tashkilotlar va shaxslar esa javobgarlikka tortilishi mumkin. Martin ta'kidlaganidek, MO' tizimlari qadriyatdan xoli emas, aksincha, ular o'zida ularni ishlab chiqqan, ishlatgan va ulardan foydalangan shaxslarning me'yor va maqsadlarini mujassamlashtiradi.

Tashkilotlar MO' tizimlarini shunday shakllantirishlari mumkinki, ularda butun nazorat foydalanuvchilarga topshiriladi va javobgarlik ham ularga yuklanadi. Biroq amalda kompaniyalar odatda o'zlari taqdim etayotgan tizimlar ustidan nazoratni saqlab qoladilar. Shu bois, ushbu tizimlar uchun normativ javobgarlik majburiyati aynan tashkilotlarning o'ziga hamda ularning ushbu tizimlarni ishlab chiqayotgan va boshqarayotgan xodimlariga yuklanishi maqsadga muvofiq sanaladi.

Demak, agar manfaatdor tomonlar ushbu javobgarlik talablarini amalda kuch bilan ilgari sura olsalar (masalan, normativ-huquqiy me'yorlar orqali), u holda tashkilotlar o'z MO' tizimlari salbiy ta'sirlarini oldini olish va tizimlarning loyihalanishi hamda qo'llanilishini asoslab berish bo'yicha yetarli darajada rag'batlantirilgan bo'ladilar.

Bovens [10; B.450.] va Wieringaning [11; B.12.] fikricha, javobgarlikni kim talab qilishi masalasiga e'tibor qaratilsa, ikki turdagi tashqi manfaatdor tomonlar mavjudligi kuzatiladi.

Birinchidan, bu — MO' tizimlari ta'siriga tushuvchi foydalanuvchilar va boshqa shaxslar (masalan, xizmat ko'rsatish uchun murojaat qiluvchilar). Ushbu shaxslar individual yoki jamoaviy tarzda o'z noroziliklarini bildirish hamda oqibatlar bo'yicha talab qo'yish orqali ijtimoiy javobgarlik shaklini amalga oshirishlari mumkin (masalan, ommaviy norozilik aksiyalari tarzida).

Ikkinchidan, bu — tartibga soluvchi subyektlar, ya'ni ma'muriy yoki yuridik institutlar bo'lib, ular huquqiy nazorat mexanizmlari orqali izoh (asos) talab qilish va sanksiyalarni qo'llash huquqiga ega bo'ladilar.

Ushbu javobgarlik talab va mexanizmlarining amaliy oqibati sifatida, odatda kompaniyalar tomonidan bajarilishi lozim bo'lgan belgilangan talablar (standartlar) yuzaga keladi. Bu talablarni bajarish uchun tashkiliy va texnik choralarni qo'llash mumkin.

Schneider tashkiliy nuqtai nazardan, kompaniyalar MO' tizimlari bilan shug'ullanayotgan xodimlarining javobgarligini ta'minlash uchun turli boshqaruv vositalarini joriy etishlari mumkinligini masalan, MO tizimlarini ishlab chiqish bo'yicha ichki ko'rsatmalar ishlab chiqish va ularning bajarilishini ta'minlashni takliflaydi [18; B.38]. Shu ma'noda, algoritmik javobgarlik tashkilotlar tomonidan ishlab chiqilayotgan yoki qo'llanilayotgan MO' tizimlari uchun korporativ raqamli mas'uliyat strategiyasining (corporate digital responsibility strategy) muhim tarkibiy qismi bo'lishi mumkin [19; B. 692].

MO' tizimlari foydalanuvchilar va ushbu tizimlar ta'siriga tushuvchi boshqa shaxslarga nisbatan turli xavflarni keltirib chiqaradi. Ushbu toifaga mansub shaxslarning algoritmik qarorlar natijasida bevosita foydalanilgan yoki ularning hayotiga ta'sir ko'rsatilgan holatlarda javobgarlikni talab qilish imkoniyatiga ega bo'lishi muhimdir. Bu esa MO' tizimlari imkoniyatlarini nazorat ostida ushlab turish kafolatidir. Bundan tashqari, ushbu manfaatdor tomonlar (stakeholders) MO' tizimlarining faoliyatini va ularning ijtimoiy ta'sirini faol baholash imkoniyatiga ega bo'lishlari zarur.

Shin va Parkerning tadqiqotlari shuni ko'rsatadiki, agar foydalanuvchilar mashinalashgan o'qitish (MO') tizimining ishlab chiquvchilari yoki taqdimotchilari javobgarlikni ta'minlash choralari joriy etgan deb hisoblasalar (ya'ni, foydalanuvchilarda "tizim javobgarligi" haqida ijobiy tasavvur shakllansa), unda bu foydalanuvchilarda tizimga bo'lgan ishonch va undan qoniqish hissini kuchaytiradi [20; B.279]. Shu bilan birga, bu holat foydalanuvchilarning algoritmik tavsiyalarga rozilik bildirish va ularga rioya etish ehtimolini kuchaytiradi.

Shu bois, korporativ subyektlar MO' tizimlarini joriy etishda izohlanadigan (explainable) va shaffof (transparent) mexanizmlarni taqdim etmaslikka qaror qilsalar, bu foydalanuvchilarning ishonchini yo'qotishiga hamda brend obro'siga salbiy ta'sir ko'rsatuvchi xavf-xatarlarning ortishiga olib keladi [21; B. 272]. Ayniqsa, foydalanuvchining ushbu tizimdan qanday kontekstdagi foydalanishiga qarab — u oddiy iste'molchi bo'ladimi yoki professional foydalanuvchimi — ularning tizim ustidan hisobdorlikni talab qilish va nazorat qilish imkoniyatlari farq qiladi. Shu holatda, foydalanuvchi huquqlarini huquqiy kafolatlash zarurati yanada dolzarb bo'lib chiqadi.

Kellogg professional kontekstda foydalanuvchilar individual (masalan, hamkorlikdan bosh tortish) yoki jamoaviy (masalan, ish tashlash) qarshilik shakllarini namoyon qilib, MO' tizimlarining salbiy ta'siriga e'tibor qaratishga va kompaniyalarni o'z ish yuritish amaliyotlarini o'zgartirishga undashga harakat qilishlari mumkinligini ta'kidlasa [22; B. 387], Grégoire va Fisher iste'molchilar o'z noroziliklarini bildirish va MO' tizimlarining mas'uliyatli faoliyat yuritishini ta'minlash maqsadida bir qancha usullardan foydalanishlari mumkinligi bir qator usullarda asoslaydi [23; B. 255]. Xususan, ularning fikricha mazkur usullarga quyidagilar kiradi:

- talabga asoslangan ta'sir ko'rsatish (masalan, MO' xizmatlaridan foydalanishni butunlay to'xtatish yoki muqobil platformaga o'tish),
- reyting asosidagi mexanizmlar (masalan, salbiy reytinglar yoki baholar qoldirish orqali obro'ga ta'sir qilish),
- diskursga asoslangan yondashuv (masalan, salbiy fikrlarni og'zaki yoki ijtimoiy tarmoqlar orqali keng ommaga yetkazish orqali tashkilotni bosim ostiga qo'yish). Bu usullar orqali iste'molchilar bevosita qonunchilik doirasida bo'lmasa-da, fuqarolik jamiyati va ijtimoiy fikr kuchi orqali tashkilotlarni yanada shaffof va

axloqiy tamoyillarga asoslangan tizimlar yaratishga undash imkoniga ega bo'ladilar. Bizning nazdimizda iste'molchilar va professional foydalanuvchilar mashinaviy o'rganish tizimlariga nisbatan mas'uliyat va hisobdorlikni ta'minlashda faol rol o'ynashlari mumkin. Ular turli norasmiy, ammo samarali usullar – bozor talabini boshqarish, reytinglar orqali fikr bildirish va jamoaviy diskursni shakllantirish – orqali tashkilotlarga bosim o'tkazish va ularni izohlanadigan, shaffof hamda axloqiy jihatdan maqbul tizimlarni ishlab chiqishga undash imkoniyatiga egadirlar.

Benson o'z tadqiqotlarida jismoniy shaxslar yuqoridagi usullar yordamida tartibga solish choralari boshlash yoki tashkilotlarga nisbatan chora ko'rishni samarali tarzda boshlay olishsa-da, iste'molchilar va mutaxassislarning hisobdorlikni ta'minlashi yo'lida bir qator muammolar mavjudligini ko'rsatadi [24; B. 1816]. Masalan, ko'plab jamoaviy yondashuvlar sezilarli ta'sirga erishish uchun ko'p sonli foydalanuvchilarni safarbar qilishni talab qiladi. Bu esa o'z navbatida ko'plab odamlar mazkur tizimdan birdek zarar ko'rgan bo'lishini va ular hisobdor subyektning harakatlarini baholashda umumiy standartlardan foydalanishini talab etadi. Shu bilan birga, kompaniyalar foydalanuvchilarning salbiy munosabatini yumshatish maqsadida qarshi choralarni (masalan, jamoatchilik diskursini boshqacha yoritish) ko'rishlari mumkin.

Donia, Mökander va Smuha ilmiy izlanishlar orqali huquqiy institutlar tomonidan MO' tizimlarini tartibga solish va boshqarishga bo'lgan chaqiriqlar tobora kuchayib borayotganini asoslab beradilar. Garchi amaldagi qonunlar, masalan, GDPR (Ma'lumotlarni umumiy himoya qilish reglamentini), MO' amaliyotlarini ma'lum darajada tartibga solsa-da, kelajakda yanada keng qamrovli qonunchilik choralari joriy etilishi zarur. Shu sababli, tashkilotlar kuchaytirilgan javobgarlik (liability) talablariga tayyor bo'lishlari kerak.

Natijalar

“Javobgarlik” atamasi ko'pincha “hisobdorlik” (accountability) bilan birga tilga olinadi va huquqiy institutlar bilan to'qnash kelganda harakatlarni asoslash va mumkin bo'lgan sud sanksiyalariga doir masalalarni o'z ichiga oladi [25; B. 231]. Huquqiy hisobdorlik MO' faoliyatini nazorat qiladi va zarur aralashuv choralari amalga oshirish imkonini ta'minlaydi [26; B. 62].

Tashkilotlar uchun huquqiy hisobdorlik doirasida ikki asosiy maqsad dolzarb hisoblanadi:

birinchidan, huquqiy institutlar talab qilganida MO' tizimlari haqida ma'lumot taqdim etishga tayyor bo'lish;

ikkinchidan, muvofiqlik (compliance) talablari ham boshqaruviy, ham texnik nuqtai nazardan bajarilishi zarur. MO' tizimlarini loyihalashda tegishli boshqaruv choralari joriy etish va huquqiy talablarni inobatga olish ushbu maqsadlarga erishishning samarali yo'li bo'lishi mumkin.

Huquqiy hisobdorlikdan tashqari, korxonalar kelajakda ma'muriy institutlar tomonidan qo'yiladigan javobgarlik talablari ham muhimroq rol o'ynashini kutishlari mumkin [27; B. 109]. Auditorlar yoki sertifikatlashtiruvchi organlar kabi xususiy yoki davlat nazoratchilari tashkilotlarni javobgar qilish uchun turli mexanizmlarni amalga oshirishlari mumkin.

Eng ko'p muhokama qilinadigan vositalardan biri bu algoritmik auditlardir [28; B. 564]. Algoritmik auditlar texnik jihatlariga, masalan, ishonchlilik va barqarorlikka yoki muammoli xatti-harakatlar hamda MO' tizimlarining jamiyatga ta'siriga qaratilishi mumkin. Jamiyatga

ta'sirni audit qilishda ko'pincha ta'sirni baholash kabi yondashuvlar taklif qilinadi, bu MO' tizimlarining mumkin bo'lgan salbiy oqibatlarini aniqlashga xizmat qiladi [29; B. 740]. Algoritmik auditlarga o'xshab, sertifikatlash ham tashkilotning MO' amaliyotlarini baholash va ularni muayyan talab va standartlarga mos keltirishda qo'llanilishi mumkin. Bizning fikrimizcha, algoritmik auditlar va sertifikatlash jarayonlari sun'iy intellekt tizimlarining jamiyatga salbiy ta'sirini aniqlash va oldini olishda muhim nazorat vositasi sifatida qaralishi lozim. Biroq bu vositalar faqat texnik emas, balki ijtimoiy-adolat va huquqiy javobgarlik mezonlari asosida ham amalga oshirilishi zarur.

Yana bir keng tarqalgan javobgarlik mexanizmi sifatida Brundage mustaqil tashqi ishtirokchilar orqali jiddiy hodisalarni yig'ish va hisobot berish kerakligi haqida fikrlarni ilgari suradi. U algoritmiklarning kutilmagan xatti-harakatlarini anonim tarzda oshkor qilish tadqiqotchilar va amaliyotchilarga bunday holatlardan kelajakda qochish uchun o'rganilishi mumkin bo'lgan saboqlarni aniqlashda yordam berishini tushuntiradi.

Huquqiy javobgarlik holatlarida tashkilotlar to'g'ri axborot va asoslantirishlarni taqdim etishda muvaffaqiyatsizlikka uchrasa, bu faqat salbiy oqibatlarga olib keladi. Biroq ma'muriy javobgarlik talablari to'g'ri bajarilganda, MO' tizimlarini ishlab chiqaruvchi, yetkazib beruvchi va foydalanuvchi tashkilotlar o'z tizimlarining qonuniyligi va ishonchliligiga erishishlari mumkin [30; B. 17]. Shu bois, agar bu talablar to'g'ri joriy etilsa, kompaniyalar mustaqil uchinchi shaxslar tomonidan tekshiruvdan o'tishga va bunday manfaatdor tomonlar belgilagan javobgarlik talablariga rioya qilishga ixtiyoriy ravishda qiziqish bildirishi mumkin.

Hozirda bir nechta kompaniyalar tashkilot ichidagi javobgarlik shaklini joriy qilish bo'yicha amaliy choralarni ko'rmoqda. Mantymaki tashkilot ichidagi javobgarlikni tashkilot tomonidan MO' tizimlari amaliyotlarini o'zining ichki qadriyatlari va tashqi talablar bilan moslashtirish maqsadida amalga oshiriladigan ichki boshqaruv choralari sifatida tushunilishi mumkin deb baholaydi [31; B. 125]. Bunday choralar doirasida, kompaniyalar MO' tizimlari bilan ishlayotgan xodimlarni ichki nazoratni ta'minlash uchun javobgar deb e'lon qilishi mumkin. MO' tizimlarini ishlab chiqish, ishlatish va boshqarish bilan shug'ullanuvchi amaliyotchilar o'rtasida javobgarlikni joriy etish, Feuerriegelning fikricha, tashkilotlarga bo'limlar va rollar bo'yicha mas'uliyatni monitoring qilish vazifasini yuklaydi [32; B. 381]. Haqiqatdan ham foydalanuvchilar va nazoratchilar tomonidan qo'yiladigan javobgarlik talablari ko'proq salbiy xatti-harakatlarning oldini olish va ularni jazolashga qaratilgan bo'lsa, tashkilot ichidagi javobgarlikning asosiy maqsadi — bunday oqibatlarning faol oldini olishdir. Kompaniyalar ichki javobgarlik choralarni joriy etib, tashkilot ichida yuzaga kelishi mumkin bo'lgan zararlar haqida xabardorlikni oshirishi, MO' tizimlarini uzluksiz monitoring qilib borishi va ularni ichki hamda tashqi siyosatga muvofiq ravishda takomillashtirib borishi mumkin.

Jobin hamda Mittielstandtning ishlarida hozirda aksariyat tashkilotlar o'zlarining mashinalashgan o'qitish tizimlarini boshqarishda tamoyillarga asoslangan yondashuvga tayanishiga oid g'oyalar ilgari suriladi [33; B. 391]. Biroq, ushbu yondashuv ko'pincha tanqid qilinadi, chunki etik tamoyillar va ko'rsatmalarni amaliyotga tatbiq etishda bir qator muammolar yuzaga keladi. Shunga qaramay, Schneider va Seppalla ichki siyosatni belgilash va joriy etish MO' tizimlarini samarali boshqarishga erishish yo'lida strategik dastlabki qadam sifatida ko'rilishi mumkinligi borasida fikrlarni qo'llab-quvvatlaydi [34; B. 142]. Ushbu ko'rsatmalarga asoslanib, kompaniyalar MO' tizimlarini ishlab chiqish, sinovdan o'tkazish, joriy

etish va boshqarish uchun standartlashtirilgan jarayonlar va qoidalarining aniq turlarini ishlab chiqishlari va qo'llashlari (masalan, kod yozish, hujjatlashtirish, testdan o'tkazish va arxitektura bo'yicha ko'rsatmalar), keyinchalik bu ko'rsatmalardan ichki auditlarda foydalanib, algoritmik amaliyotlar ushbu me'yorlarga mos kelishini baholash mumkin.

Bundan tashqari, ichki ta'sirni baholash usullari ham qo'llanilishi risklarni aniqlash va ularni oldindan boshqarish imkonini beradi. Tashqi manfaatdor shaxslar tomonidan tashkil etilgan hodisalarni aniqlash tizimlariga o'xshash tarzda, kompaniyalar muammolarni tezda hal qilish va ulardan saboq olish imkonini beruvchi ichki tizimlarni joriy etishlari mumkin. Bunday hisobdorlik choralari joriy etish tashkilotlarga o'zlarining MO' tizimlari bilan bog'liq bo'lgan salbiy oqibatlarni anglash va ularni yumshatishga imkon beradi. Shuningdek, ular hisobdor MO' tizimlarini proaktiv tarzda yaratish va huquqiy talablar asosida faoliyat yuritish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Tashqi hisobdorlik talablari yuzaga kelganda esa, korporatsiyalar ichki boshqaruv orqali to'plangan ma'lumotlar yordamida ushbu talablarni bajarishda qo'llab-quvvatlash imkoniga ega bo'ladilar.

Algoritmik javobgarlik masalasi tobora dolzarb bo'lib borayotganiga qaramay, u hali BISE (Biznes va axborot tizimlari muhandisligi) hamjamiyatida yetarlicha e'tibor qozonmagan. Turli xil talablar va mas'uliyat choralari empirik va loyihaga yo'naltirilgan tadqiqotlar uchun turli imkoniyatlarni rag'batlantiradi.

Yuqorida tushuntirilganidek, ijtimoiy javobgarlik foydalanuvchilar va MO' tizimlaridan ta'sir ko'ruvchi shaxslarning, ushbu tizimlarni taqdim etuvchi yoki boshqaruvchi subyektlardan javobgarlik talab qilish imkoniyatiga taalluqlidir. Shu bois, bu yo'nalishdagi tadqiqotlar shaxslarning javobgarlikni qanday qabul qilishi va bu qabul qilish MO' tizimlari bilan o'zaro aloqalar va foydalanishga qanday ta'sir ko'rsatishini tushunishga qaratilishi lozim.

Bu yerda javobgarlikka oid turli tushunchalarni ajratish mumkin, ya'ni ayrim foydalanuvchilar tizimni taqdim etayotgan tashkilot javobgarlikni o'z zimmasiga olishga tayyor yoki tayyor emas deb hisoblashlari mumkin, boshqalar esa tizim bilan o'zaro aloqada bo'lar ekan, ayrim natijalar yoki harakatlar uchun aynan o'zlari javobgardirlar deb baholashlari mumkin. Har ikkala holatda ham olimlar ushbu qabul qilinishga ta'sir etuvchi individual, institutsional va tashqi muhit omillarini o'rganishlari mumkin.

Shuningdek, javobgarlikni talab qilishda iste'molchilar va mutaxassislar qo'llaydigan strategiyalarni o'rganish ham muhimdir. Bu yerda asosiy e'tibor turli strategiyalarning samaradorligi va ularni amalga oshirishda duch kelinadigan muammolarga qaratilishi kerak. Ushbu sohadagi natijalar qanday omillar ta'sirida javobgarlik talablari yuzaga kelishini, shuningdek, bunday talablarning qanday yo'sinda amalga oshirilishini chuqurroq tushunishga yordam beradi. Bundan tashqari, algoritmik javobgarlikning insoniy xatti-harakatlarga qanday ta'sir ko'rsatishini yoritib berishga xizmat qiladi.

Algoritmik javobgarlikning inson xulq-atvoriga ta'siri. MO' tizimlariga oid hozirgi qonunchilik nisbatan sust. BISE tadqiqotchilari qonun chiqaruvchilarga algoritmik siyosatlarini aniqlashtirishda bir necha yo'llar bilan ko'mak berishlari mumkin. Avvalo, olimlar MO' tizimlarining uzoq muddatli oqibatlarini nazariy jihatdan o'rganib, yuridik va ma'muriy organlarga kelajakdagi xatarlar va ehtimoliy oqibatlar borasida xulosa bera olishadi. Shu bilan birga, algoritmik javobgarlik siyosatini belgilashda asos bo'ladigan shaxslarning qadriyatlarini tizimli ravishda aniqlash mumkin. Kelajakdagi yoki mavjud tartibotlarning samaradorligini tahlil qilish uchun empirik tadqiqotlar o'tkazilishi mumkin. Algoritmik tartibotlarning

tashkilotlarga ta'siri nuqtai nazaridan, firmalarning yuridik va ma'muriy talablarni qanday qabul qilayotgani hamda bu MO' tizimlarini ishlab chiqish va taqdim etishga qanday ta'sir ko'rsatishi o'rganilishi mumkin.

Amaliyotda mutaxassislarning tartibot va tekshiruvlarga qanday munosabatda bo'lishi – ularni tahdid sifatida ko'radilarmi yoki aksincha, bu jarayonni o'z faoliyatlarini takomillashtirishga xizmat qiladigan imkoniyat deb baholaydilarmi – bu alohida e'tibor talab qiladigan ilmiy-savol bo'lib qolmoqda. Mäntymäki, Mittelstadt va boshqa tadqiqotchilarning fikricha, tashkilot doirasida algoritmik javobgarlikni boshqarish – bu faqat nazariy axloqiy tamoyillarni ilgari surish emas, balki ushbu tamoyillarni amaliy talablar va boshqaruv mexanizmlariga samarali tarzda tatbiq etish zaruratini ham anglatadi [31; B. 122]. Ularning ta'kidlashicha, bu masalada amaliyotchilarga ko'maklashishning eng samarali yo'llaridan biri – kompaniya ichida axloqiy xabardorlikka asoslangan madaniyatni shakllantirishga qaratilgan yondashuvlarni ishlab chiqish va ularni ilmiy asosda baholashdir. Shuningdek, qanday boshqaruv vositalari amaliyotchilarda o'z ishlariga nisbatan javobgarlik hissini kuchaytirishi va bu qanday qilib texnik qarorlar hamda biznes faoliyatlariga ta'sir qilishini o'rganish mumkin. Agar xodimlarning shubhalari bartaraf qilinsa va ular axloqiy tamoyillarga mos keladigan MO' tizimlarini ishlab chiqish uchun zarur resurs va salohiyat bilan ta'minlansa, ko'plab bilim va xabardorlik bilan bog'liq to'siqlarni yo'qotish mumkin.

Bundan tashqari, tadqiqotchilar qaysi boshqaruv choralari xavflarni kamaytirishda eng samarali ekanini va ular korxonalar uchun qanday real biznes qiymatini yaratishini tahlil qilishlari mumkin. Shu bilan birga, javobgarlik talablariga nisbatan tashkilotlar tomonidan ko'rilgan choralar samaradorligi o'rganilib, amaliyotchilar uchun iqtisodiy va obro'ga oid zararni kamaytirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqilishi mumkin.

Ko'pincha MO' tizimlarini yaratish va taqdim etishda bir nechta ishtirokchilar bo'lganini hisobga olsak, kelgusi tadqiqotlar ushbu ishtirokchilar o'rtasidagi taqsimlangan javobgarlik qanday tashkil etilganini va bu ularda javobgarlik hissining shakllanishiga qanday ta'sir qilishini o'rganishi mumkin. Shu yo'nalishda, boshqaruv va texnik rollar qanday ta'sirlanishi va bu rollar taqsimlangan javobgarlik talablariga qanday munosabatda bo'lishi ham tahlil qilinishi kerak.

Garchi algoritmik javobgarlik talablarining ko'plab sabablariga duch kelish mumkin bo'lsa-da, MO' tizimlarining salbiy natijalariga eng ko'p hissa qo'shadigan omillardan biri bu ularning texnik loyihasidir. Tadqiqotchilar allaqachon nazariy jihatdan MO' tizimlarida javobgarlikni ta'minlash uchun zarur bo'lgan interpretatsiya (tushuntirib bera olish) talablarini muhokama qilishni boshlaganlar. Biroq bu talablarni qanday amalga oshirish va turli manfaatdor tomonlarga tashkilotlar va amaliyotchilarning biznes faoliyatini baholash imkonini beruvchi shaklga qanday keltirish kerakligi hali aniq belgilanmagan va baholanmagan. Loyihaga yo'naltirilgan yondashuv asosida, olimlar har xil institut yoki ijtimoiy javobgarlik ehtiyojlarini qondira oladigan tushuntirish mexanizmlari va interaktiv interfeyslarni ishlab chiqish va baholashlari mumkin. MO' tizimlarining boshqaruvchanligi (controllability) nuqtai nazaridan, olimlar turli darajadagi avtonom tizimlar uchun javobgarlikni ta'minlovchi loyihaviy tamoyillarni ishlab chiqishlari mumkin. Bundan tashqari, MO' tizimlarining salbiy oqibatlariga olib keluvchi omillar va ularni bartaraf etish uchun texnik chora-tadbirlar ishlab chiqish bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlar talab etiladi. Bu mavjud bo'lgan mustahkamlik (robustness), adolatlilik (fairness) va maxfiylik (privacy) bilan bog'liq muammolarni hal etishga yordam

beradi. Yana bir istiqbolli yoʻnalish — interpretatsiya va boshqaruvchanlik usullarini amaliyotda qanday joriy qilinayotganini va bu jarayondagi muammolarni oʻrganish boʻlishi mumkin. Texnik joriy etishdagi muammolarni tushunish orqali javobgarlikni taʼminlashga yordam beruvchi yanada samarali vositalar va metodlarni ishlab chiqishga xizmat qiladi.

Xulosa

Yuqoridagi ilmiy tadqiqot asosida xulosa qiladigan boʻlsak, algoritmik javobgarlik — bu MOʻ tizimlari qanday tuzilgan, qanday qoʻllanilgan va qanday natijalar bergani uchun kim masʼul ekanini aniqlashga qaratilgan huquqiy va institutsional mexanizmdir. Biroq bu faqat texnik muammo emas — u huquq, axloq, ijtimoiy adolat va davlat boshqaruvi bilan bevosita bogʻliq murakkab masaladir. Shu sababli algoritmik qarorlar ustidan javobgarlikni taʼminlashda nafaqat dasturchilar va ishlab chiquvchilar, balki foydalanuvchilar, tashkilotlar, regulyatorlar va jamiyatning oʻzi ham faol va masʼul ishtirokchiga aylanadi. Ular oʻrtasidagi huquqiy munosabatlarni aniq belgilash esa algoritmlarning shaffofligi, hisobdorligi va odil ishlashini kafolatlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Yuqorida taʼkidlaganimizdek, algoritmik javobgarlik faqat MOʻ tizimlarining taʼsiri uchun kim javobgar ekanligi haqidagi savol bilan cheklanib qolmaydi. Aksincha, bu institutlar, tashkilotlar va shaxslar MOʻ tizimlarini qanday boshqarishi mumkinligi hamda ularni ishlab chiquvchilar va yetkazib beruvchilarning qanday qilib javobgarlik majburiyatlarini bajara olishi bilan bogʻliqdir. Garchi tadqiqotchilar interpretatsiya qilinadigan va boshqariladigan MOʻ tizimlariga erishish uchun choralarni taklif eta boshlagan boʻlsalar-da, ularning aniq joriy qilinishi va bu tizimlar atrofidagi ekotizimga taʼsiri hozircha yetarlicha oʻrganilmagan. Algoritmik javobgarlikni boshqaruv (governance) masalasi sifatida talqin qilib, unga turli nuqtai nazardan yondashish orqali bu boradagi kelajak tadqiqotlariga asos yaratiladi.

Adabiyotlar/Литература/References:

1. Obermeyer Z, Powers B, Vogeli C, Mullainathan S (2019) Dissecting racial bias in an algorithm used to manage the health of populations. *Sci* 366(6464):447–453. <https://doi.org/10.1126/science.aax2342>
2. Blattner L, Nelson S (2021) How costly is noise? Data and disparities in consumer credit. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2105.07554>
3. Mattu S, Hill K (2022) How a company you've never heard of sends you letters about your medical condition*. In: Martin K (ed) *Ethics of data and analytics*. Auerbach, pp 107–111. <https://doi.org/10.1201/9781003278290-17>
4. Liu B, Ding M, Shaham S, Rahayu W, Farokhi F, Lin Z (2022) When machine learning meets privacy: a survey and outlook. *ACM Comput Surv* 54(2):1–36. <https://doi.org/10.1145/3436755>
5. Novelli C, Taddeo M, Floridi L (2023) Accountability in artificial intelligence: what it is and how it works. *AI Soc*. <https://doi.org/10.1007/s00146-023-01635-y>
6. Wieringa M (2020) What to account for when accounting for algorithms: a systematic literature review on algorithmic accountability. In: *Proceedings of the conference on fairness, accountability, and transparency*. <https://doi.org/10.1145/3351095.3372833>
7. Donia J (2022) Normative logics of algorithmic accountability. In: *ACM conference on fairness, accountability, and transparency*, pp 598–598. <https://doi.org/10.1145/3531146.3533123>
8. Jobin A, Ienca M, Vayena E (2019) The global landscape of AI ethics guidelines. *Nat Mach Intell* 1(9):389–399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>

9. Poechhacker, Nikolaus & Kacianka, Severin. (2021). Algorithmic Accountability in Context. Socio-Technical Perspectives on Structural Causal Models. *Frontiers in Big Data*. 3. 10.3389/fdata.2020.519957.
10. Bovens M (2007) Analysing and assessing accountability: a conceptual framework. *Eur Law J* 13(4):447–468. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0386.2007.00378.x>
11. Wieringa, Maranke. (2020). What to account for when accounting for algorithms: a systematic literature review on algorithmic accountability. 1-18. 10.1145/3351095.3372833.
12. Feuerriegel S, Dolata M, Schwabe G (2020) Fair AI: challenges and opportunities. *Bus Inf Syst Eng* 62(4):379–384. <https://doi.org/10.1007/s12599-020-00650-3>
13. Lipton ZC (2018) The mythos of model interpretability. *Commun ACM* 61(10):36–43. <https://doi.org/10.1145/3233231>
14. Liu B, Ding M, Shaham S, Rahayu W, Farokhi F, Lin Z (2022) When machine learning meets privacy: a survey and outlook. *ACM Comput Surv* 54(2):1–36. <https://doi.org/10.1145/3436755>
15. Tocchetti A, Corti L, Balayn A, Yurrita M, Lippmann P, Brambilla M, Yang J (2022) A.I. robustness: a human-centered perspective on technological challenges and opportunities. <https://doi.org/10.48550/ARXIV.2210.08906>
16. Bryson JJ, Diamantis ME, Grant TD (2017) Of, for, and by the people: the legal lacuna of synthetic persons. *Artif Intell Law* 25(3):273–291. <https://doi.org/10.1007/s10506-017-9214-9>
17. Martin K (2022) Algorithmic bias and corporate responsibility: how companies hide behind the false veil of the technological imperative*. In: Martin K (ed) *Ethics of data and analytics*. Auerbach, pp. 36–50. <https://doi.org/10.1201/9781003278290-7>
18. Schneider, Johannes & Abraham, Rene & Meske, Christian & Brocke, Jan vom. (2022). Artificial Intelligence Governance For Businesses. *Information Systems Management*. 40. 10.1080/10580530.2022.2085825.
19. Mueller B (2022) Corporate digital responsibility. *Bus Inf Syst Eng* 64(5):689–700. <https://doi.org/10.1007/s12599-022-00760-0>
20. Shin D, Park YJ (2019) Role of fairness, accountability, and transparency in algorithmic affordance. *Comput Hum Behav* 98:277–284. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.04.019>
21. Buhmann A, Paßmann J, Fieseler C (2020) Managing algorithmic accountability: balancing reputational concerns, engagement strategies, and the potential of rational discourse. *J Bus Ethics* 163(2):265–280. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04226-4>
22. Kellogg KC, Valentine MA, Christin A (2020) Algorithms at work: the new contested terrain of control. *Acad Manag Ann* 14(1):366–410. <https://doi.org/10.5465/annals.2018.0174>
23. Gre'goire Y, Fisher RJ (2008) Customer betrayal and retaliation: when your best customers become your worst enemies. *J Acad Mark Sci* 36(2):247–261. <https://doi.org/10.1007/s11747-007-0054-0>
24. Benson A, Sojourner A, Umyarov A (2020) Can reputation discipline the gig economy? Experimental evidence from an online labor market. *Manag Sci* 66(5):1802–1825. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2019.3303>
25. Slota SC, Fleischmann KR, Greenberg S, Verma N, Cummings B, Li L, Shenefiel C (2021) Many hands make many fingers to point: challenges in creating accountable AI. *AI Soc*. <https://doi.org/10.1007/s00146-021-01302-0>
26. Stahl BC (2021) Addressing ethical issues in AI. In: Stahl BC (ed) *Artificial intelligence for a better future*. Springer, pp 55–79. https://doi.org/10.1007/978-3-030-69978-9_5
27. Mattu S, Hill K (2022) How a company you've never heard of sends you letters about your medical condition*. In: Martin K (ed) *Ethics of data and analytics*. Auerbach, pp 107–111. <https://doi.org/10.1201/9781003278290-17>

28. Raji ID, Xu P, Honigsberg C, Ho D (2022) Outsider oversight: designing a third party audit ecosystem for AI governance. In: Proceedings of the 2022 AAAI/ACM conference on AI, ethics, and society, pp 557–571. <https://doi.org/10.1145/3514094.3534181>
29. Metcalf J, Moss E, Watkins EA, Singh R, Elish MC (2021) Algorithmic impact assessments and accountability: the co construction of impacts. In: Proceedings of the 2021 ACM conference on fairness, accountability, and transparency, pp 735–746. <https://doi.org/10.1145/3442188.3445935>
30. Martin K, Waldman A (2022) Are algorithmic decisions legitimate? The effect of process and outcomes on perceptions of legitimacy of AI decisions. J Bus Ethics. <https://doi.org/10.1007/s10551-021-05032-7>
31. Mañtymäki M, Minkkinen M, Birkstedt T, Viljanen M (2022) Defining organizational AI governance. AI Ethics. <https://doi.org/10.1007/s43681-022-00143-x>
32. Feuerriegel S, Dolata M, Schwabe G (2020) Fair AI: challenges and opportunities. Bus Inf Syst Eng 62(4):379–384. <https://doi.org/10.1007/s12599-020-00650-3>
33. Jobin A, Ienca M, Vayena E (2019) The global landscape of AI ethics guidelines. Nat Mach Intell 1(9):389–399. <https://doi.org/10.1038/s42256-019-0088-2>
34. Schneider J, Abraham R, Meske C, Vom Brocke J (2022) Artificial intelligence governance for businesses. Inf Syst Manag. <https://doi.org/10.1080/10580530.2022.2085825>

SCIENCEPROBLEMS.UZ

IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING DOLZARB MUAMMOLARI

№ 8 (5) – 2025

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

“Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari” elektron jurnali 2020-yil 6-avgust kuni 1368-sonli guvohnoma bilan davlat ro‘yxatiga olingan.

Muassis: “SCIENCEPROBLEMS TEAM”
mas’uliyati cheklangan jamiyati

Tahririyat manzili:

100070. Toshkent shahri, Yakkasaroy tumani, Kichik Beshyog‘och ko‘chasi, 70/10-uy. Elektron manzil:

scienceproblems.uz@gmail.com

Bog‘lanish uchun telefon:

(99) 602-09-84 (telegram).