

SCIENCE
PROBLEMS.UZ

ISSN 2181-1342

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

**Ijtimoiy-gumanitar
fanlarning dolzarb
muammolari**

2-maxsus son
(5-jild)

2025

SCIENCEPROBLEMS.UZ

**IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING
DOLZARB MUAMMOLARI**

№ S/2 (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 boshqaruvi akademiyasi;

Mavlanov Uktam Maxmasabirovich – tarix fanlari doktori, professor, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat 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 Boymahammadovich – 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 Dilafuz 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 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 bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent, 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 boshqaruvi akademiyasi;

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

Asadov Shavkat G'aybullayevich – yuridik fanlar doktori, dotsent, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Davlat 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, dotsent, Toshkent davlat yuridik universiteti;

Amirov Zafar Aktamovich – yuridik fanlar doktori (PhD), O'zbekiston Respublikasi Sudyalar oliy kengashi huzuridagi Sudyalar oliy maktabi;

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

Babadjanov Atabek Davronbekovich – yuridik fanlar nomzodi, dotsent, 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 kafedrasi 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‘tayeov 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-noyabrdagi 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

<i>Vaxidov Suxrobjon</i> O‘ZBEKISTONDA ZIYORAT TURIZMINI RIVOJLANTIRISHDA ZIYORATGOHLARNING ROLI	10-14
<i>Mamatqulov Bekzod, Negmatova Dilafro‘z</i> O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA FARMATSEVIKA SANOATINING RIVOJLANISHI: TARIXIY TAHLIL VA NATIJALAR (1991-2024 YILLAR)	15-20
<i>Esonov Ziyodbek Yuldashevich</i> FARG‘ONA VODIYSINING O‘RTA ASRLAR DAVRI KULOLCHILIK HUNARMANDCHILIGI TARIXIDAN	21-25
<i>Raxmatov Ramshod Raximovich</i> XX ASRNING BOSHLARIDA BUXORO VA TURKISTON IJTIMOYIY-IQTISODIY HAYOTIDA AFG‘ONISTON OMILI	26-30
<i>Abduraxmonov Adxamjon Soxodilla o‘g‘li</i> SOVETLAR DAVRIDA FARG‘ONA VODIYSI SHAHARLARIDA MADANIY HAYOT (Z. M. BOBUR NOMLI ISTIROHAT BOG‘I MISOLIDA)	31-37
<i>Ergashev Ahmad Abdug‘offorovich</i> PAXTAKOR-79 FOJIASI: O‘ZBEK FUTBOLINING SSSR OLIY LIGASIDAGI RIVOJLANISH TRAYEKTORIYASIGA TA‘SIRI (1979-1991)	38-44
<i>Ergashev Umar Kuziyevich</i> O‘ZBEKLARNING “QOVCHIN” URUG‘IGA DOIR MULOHAZALAR (QASHQADARYO VOHASI).....	45-49
<i>Bebitov Maqsud, Jo‘raqulova Mukambar</i> JALOLIDDIN RUMIY: TURKISTON VA ANADOLU O‘RTASIDAGI MA‘NAVIY KO‘PRIK	50-57

08.00.00 – IQTISODIYOT FANLARI

<i>Isayev Kobiljon Abdukodirovich</i> SANOAT KORXONALARIDA IQTISODIY INKLYUZIYA FAOLIYATINING IJTIMOIY-IQTISODIY SAMARADORLIGINI ANIQLASH USULLARI	58-69
<i>Амбарцумян Анастас Алексеевич</i> ВНЕШНЕЭКОНОМИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО УЗБЕКИСТАНА И РОССИИ: СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ	70-78
<i>Zokirjonov Muhammadsodiq, Mirzayeva Fotima</i> KAPITAL AKTIVNI VAHOLASH MODELI (CAPM)NING NAZARIY VA METODOLOGIK ASOSLARINI RIVOJLANISH XUSUSIYATLARI	79-91
<i>Исламтдинова Дина Файзрахмановна</i> СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИОННО – ЭКОНОМИЧЕСКОГО МЕХАНИЗМА В ОТРАСЛИ КОНЕВОДСТВА	92-98
<i>Jumayeva Guzal, Jumadullayeva Durdona</i> JAHONDA KORPORATIV BOSHQARUV TENDENSIYALARI VA O‘ZBEKISTON TAJRIBASI	99-105

<i>Rustamov Jamshed Boturjonovich</i> BIZNES-TA'LIMI XIZMATLARINI KO'RSATUVCHILARNING MARKETING FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	106-110
--	---------

09.00.00 – FALSAFA FANLARI

<i>Xolmirzaev Nodirjon Nizomjonovich</i> SHAHARSOZLIKDA ZAMONAVIYLIK VA MILLIYLIK MASALASI	111-114
<i>Mamanov Jamoliddin Abduraximovich</i> YOSHLARDA MILLIY IDENTIKLIKNI SAQLASHNING OMILLARI	115-123
<i>Eshpulatov Inoyat Saparovich</i> FAXRIDDIN ROZIYNING INSON FALSAFASI	124-128
<i>Fayziyev Xurshid Jumayevich</i> VOLTERNING DEISTIK MATERIALIZMI VA UNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	129-133
<i>Rustamaliyev Mirjalol Hayrullo o'g'li</i> BARQAROR RIVOJLANISHDA DAVLAT BOSHQARUVINING AXLOQIY VA FALSAFIY MUAMMOLARI	134-138
<i>Abdumalikov Abdulatif, Juraboyeva Dilmura</i> YANGI O'ZBEKISTONDA JAMIYAT, INSON VA TABIAT MUNOSABATLARINING UYG'UNLIGI	139-143

10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI

<i>Axmedov Oybek Saporbayevich</i> BOSHLANG'ICH TA'LIM INGLIZ TILI DARSLARIDA OG'ZAKI NUTQNI SHAKLLANTIRISH	144-152
<i>Алиева Эльвина, Расулова Дильбар</i> ТИПОЛОГИЯ КОНВЕРГЕНЦИИ В ЛИНГВИСТИКЕ	153-158
<i>Mirzayeva Kamola</i> “DEVONU LUG'ATIT TURK” ASARIDA KIYIM-KECHAK NOMLARI	159-164
<i>Abdullayev Akmal Amirovich</i> TOSHKENT VILOYATI ETNOTOPONIMLARINING SHAKLLANISHIDA ETNIK GURUHLAR MIGRATSIYASINING TA'SIRI	165-169
<i>Sayfullayeva Dilnoza Dilshod qizi</i> XUDOYBERDI TO'XTABOYEVNING “BESH BOLALI YIGITCHA” ROMANIDA MUALLIF BIOGRAFIYASI IFODASI	170-174
<i>Rahmonova Surayyo Ne'matovna</i> MERONIMLARNING GRAMMATIK VA STRUKTURAVIY XUSUSIYATLARI	175-179
<i>Чернова Наталья Васильевна</i> ОЦЕНКА И ДИАГНОСТИКА ФРАЗЕОЛОГИЧЕСКОЙ КОМПЕТЕНЦИИ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗОВ	180-184
<i>Abdusalomova Aziza Homidovna</i> SA'DIY SHEROZIY SHE'RIYATINING ANGLIYADAGI TARJIMALARIDA POETIK SHAKLNING USTUVORLIGI	185-192

<i>Morozova Anastasiya Vladimirovna</i> SEMANTIC AND PRAGMATIC ANALYSIS IN THE NAMES OF DINING ESTABLISHMENTS	193-196
<i>Murotaliyeva Maftuna Shukurullo qizi</i> P.D.JEYMSNING DETEKTIV ASARLARIDA INTERTEKSTUALLIK	197-200
<i>Ismatova Shaxnoza Axror qizi</i> DAVLAT RAHBARLARINING BAYRAM TABRIKLARI: LINGVISTIK, STILISTIK VA PRAGMATIK TAHLIL	201-205

12.00.00 – YURIDIK FANLAR

<i>Qayumov Zoir Ergashevich</i> O‘ZBEKISTONDA YURIDIK JAVOBGARLIKDAN OZOD QILISH INSTITUTI RIVOJLANISHINING O‘ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	206-210
<i>Tajaliyev Ilyosbek</i> PIROTEKNIKA BUYUMLARINING QONUNGA XILOF MUOMALASINING UMUMIY TAVSIFI VA TURLARI	211-215
<i>Sanayev Botir</i> SUN‘IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHDA YETKAZILGAN ZARAR UCHUN YURIDIK JAVOBGARLIK MUAMMOLARI	216-221
<i>Alisherova Nozima Nizamidin qizi</i> PORA OLIH JINOYATLARINI KVALIFIKATSIYA QILISH MASALALARI	222-230
<i>Avezov Dilshod Sadulayevich</i> SPECIFIC FEATURES OF EARLY TERMINATION OF LOCAL DEPUTY POWERS ON OBJECTIVE GROUNDS	231-234
<i>Mirzayev G‘olibjon Halimovich</i> PROKURATURA ORGANLARI FAOLIYATI SAMARADORLIGINI BAHOLASH TUSHUNCHASI, AHAMIYATI VA ZARURATI	235-242

13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI

<i>Zubaydullayev O‘ktam Raim o‘g‘li</i> BO‘LAJAK O‘QITUVCHILARNI ART–PEDAGOGIKASI ASOSIDA KASBIY FAOLIYATGA TAYYORLASHDA ZAMONAVIY TA‘LIM TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH METODIKASI	243-248
<i>Turdimuratov Dilmurad Yuldashevich</i> JISMONIY TARBIYA MASHG‘ULOTLARI JARAYONIDA YUQORI SINF O‘QUVCHILARINING IRODAVIY SIFATLARINI SHAKLLANTIRISH.....	249-255
<i>Egamberdiyeva Zarina Oltiboyeva</i> GEOAXBOROT TEXNOLOGIYALAR FANINI O‘QITISHDA GAMIFIKATSIYA METODIKASINI QO‘LLAB TAKOMILLASHTIRISH MASALALARI	256-260
<i>Abdiyev Jahongir Ruzibayevich,</i> INTELLEKTUAL QOBILIYATLARNI INOBATGA OLGAN HOLDA TALABALARNING ILMIY TADQIQOTCHILIK FAOLIYATINI TAKOMILLASHTIRISH	261-265
<i>Alimkulov Jamshid</i> BO‘LAJAK GEOGRAFIYA O‘QITUVCHILARINING LOYIHALASH KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH MUAMMOLARI	266-272

Kurbanov Olim Esirgapovich

TARIX FANI MUTAXASSISLIGI MAGISTRATURA TALABALARINING TADQIQOT

KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISH: TARIX VA ZAMONAVIYLIK 273-277

Received: 10 March 2025

Accepted: 15 March 2025

Published: 25 March 2025

Article / Original Paper

LEGAL LIABILITY ISSUES FOR DAMAGE CAUSED BY THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES

Sanaev Botir

Independent Researcher of the Higher School of Judges

Abstract. This article explores the concept of artificial intelligence (AI) and its legal aspects. It highlights that although AI is capable of making independent decisions, it cannot be fully equated with human intelligence. The article also examines the risks associated with AI technologies, including their impact on personal data security and individual safety. Special attention is given to the issue of legal liability for potential damages caused by AI, and various approaches to this problem are analyzed. The article compares the concepts of recognizing AI as a legal subject versus treating it as an object of law. It further analyzes international and national experiences in addressing AI-related legal liability and discusses potential legal mechanisms, including insurance frameworks. The importance of identifying responsible parties for compensating damages caused by AI is emphasized. Specifically, the responsibilities of developers, software owners, users, and third parties are examined. Ultimately, the article substantiates the necessity of legal solutions for AI-related challenges and the improvement of legal liability mechanisms.

Keywords: artificial intelligence, legal liability, digital technologies, big data, legal subjectivity, insurance mechanisms, autonomous systems, user responsibility, software, international law.

SUN'IIY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHDA YETKAZILGAN ZARAR UCHUN YURIDIK JAVOBGARLIK MUAMMOLARI

Sanayev Botir

Sudyalar oliy maktabi mustaqil izlanuvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada sun'iy intellekt (SI) tushunchasi va uning huquqiy masalalari yoritilgan. Maqolada SI mustaqil qaror qabul qilish qobiliyatiga ega bo'lsa-da, inson ongi bilan to'liq taqqoslab bo'lmasligi ta'kidlanadi. Shuningdek, SI texnologiyalarining xavflari, inson shaxsiy ma'lumotlari va xavfsizligiga ta'siri haqida fikr yuritiladi. Maqola SI tomonidan keltirilishi mumkin bo'lgan zararlar uchun huquqiy javobgarlik masalasiga e'tibor qaratib, turli yondashuvlarni ko'rib chiqadi. SI ning huquqiy subyekt sifatida tan olinishi yoki uni huquq obyekt sifatida ko'rish konsepsiyalari taqqoslanadi. Maqolada SI bilan bog'liq huquqiy javobgarlik masalasida xalqaro va milliy tajriba tahlil qilinib, qonuniy mexanizmlar, jumladan, sug'urta mexanizmlaridan foydalanish imkoniyatlari muhokama qilinadi. Maqolada shuningdek, SI texnologiyalaridan kelib chiqadigan zararlarni qoplash uchun javobgar shaxslarni aniqlashning muhimligi ta'kidlanadi. Xususan, ishlab chiquvchilar, dasturiy ta'minot egalari, foydalanuvchilar va uchinchi tomonlarning javobgarlik masalalari tahlil qilinadi. Natijada, SI texnologiyalari bilan bog'liq muammolarni huquqiy hal etishning muhimligi va huquqiy javobgarlikni ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirish zarurati asoslanadi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, huquqiy javobgarlik, raqamli texnologiyalar, katta ma'lumotlar (Big Data), huquqiy subyektlik, sug'urta mexanizmlari, avtonom tizimlar, foydalanuvchilarning javobgarligi, dasturiy ta'minot, xalqaro huquq.

DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V5SI2Y2025N35>

Kirish. Raqamli texnologiyalarning rivojlanishi yangi obyekt – sun'iy intellekt (SI)ning mavjudligini oldindan belgilab berdi, u mustaqil ravishda o'rganish va ishlash qobiliyatiga ega bo'lgan g'oya yoki dasturdir. Shubhasiz, bu dasturning birinchi manbai tegishli parametrlarni

belgilaydigan insondir. Ammo ushbu dasturning yo'nalishi shuni ko'rsatadiki, inson ongi SI nimani o'rganayotgani va o'z harakatlarini nimaga asoslantirayotganini to'liq qamrab ololmaydi.

Zamonaviy texnologiyalar nafaqat insonga, balki butun jamiyatga zarar yetkazishi mumkinligini inkor etib bo'lmaydi. Masalan, SI g'oyasiga asoslangan, insonning shaxsiy ma'lumotlari va manfaatlari sohasiga aralashadigan katta ma'lumotlar (big data) texnologiyasi.

Ta'kidlash kerakki, SI texnologiyasi deganda biz nafaqat mavhum to'liq o'z-o'zini o'rgatadigan texnologiyani, balki qisman SIDan foydalanishga asoslangan texnologiyani ham tushunamiz. Chunki raqamli texnologiyalarning hozirgi rivojlanishi haqiqiy SI haqida gapirishga imkon bermaydi, sababi texnologiyalar hozircha insondan farqli o'laroq "sog'lom fikr"ni anglash qobiliyatiga ega emas.

Shunday qilib, SI harakatlari natijasida yetkazilgan zarar uchun javobgarlik masalasiga javob berish zarurligi haqida gapirish mumkin. Ammo ilmiy-huquqiy nuqtai nazardan SI nima? Bizning fikrimizcha, SI – bu inson organizmidan tashqarida va inson tomonidan yaratilgan ongning mustaqil o'xshashligi mavjudligi g'oyasidir. Uning xususiyatlari mustaqil o'rganish va avval o'rganilgan narsalar asosida qarorlar qabul qilishdir.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Bugungi kunda SI g'oyasi zamonaviy raqamli texnologiyalar asosida amalga oshirilmoqda. Garchi kvant texnologiyalarining paydo bo'lishi va rivojlanishi SI g'oyasiga ko'proq mos kelishini inkor etib bo'lmas-da.

I.N.Gabudlov sun'iy intellektni aqlli xulq-atvorni avtomatlashtirish bilan shug'ullanadigan kompyuter fanining sohasi sifatida ta'riflaydi [1]. Darhol ta'kidlash kerakki, SI huquq kabi bir necha ma'noda ko'rib chiqilishi mumkin, chunki bu umumlashtirilgan tushuncha.

I.Yu.Pashenko ko'rsatishicha, SI — bu maqsadli faoliyatni amalga oshirish uchun kognitiv jarayonlardan foydalanishni nazarda tutadigan texnologiyalar majmuidir. Kognitiv funksiyalar ma'lumotlarni tahlil qilish va ularni keyingi harakatlarni amalga oshirish uchun talqin qilishni nazarda tutadi (masalan, ma'lumotlarni to'plash, qayta ishlash, saqlash, foydalanish, tarqatish, almashish), bu esa prinsipial jihatdan boshqacha darajadagi xotira va tafakkurni imitatsiya qilish, istiqbolda esa texnika va texnologiyalar darajasida idrok, sezgi, tasavvur, diqqat va hatto tasavvurni ham olish imkonini beradi. Maqsadli faoliyat o'z ijrosiga va tugatilishiga intiladigan bunday algoritmlarni mustaqil ravishda izlash va ishlab chiqishni nazarda tutadi[2, 104-b.].

I. Yu. Pashenko bergan ta'rif SIni g'oya sifatida eng to'liq ochib beradi deb hisoblanadi. Shunday qilib, SI — bu inson organizmidan tashqarida ong va iroda birligining mustaqil o'xshashligi g'oyasidir. Ehtimol, bu ratsional, chunki uning asosini oldindan belgilangan o'z-o'zini rivojlantirish funksiyalari tashkil etadi.

Muhokama. SI muammosi — bu insonning o'zini anglash muammosi, ong nima va insonning irodasi nima ekanligini aniqlash muammosidir (lekin tadqiqotimiz doirasida biz turning o'zini anglashiga emas, balki javobgarlikni ko'rsatishga qaratilganmiz). Bu g'oya hayotga tatbiq etilganda, aniqki, inson manfaatlari sohasiga ta'sir ko'rsatadi.

Bu sohada faoliyat yuritish prinsiplari sifatida quyidagilar e'lon qilingan:

– sun'iy intellekt qo'llanilganda inson hayoti va sog'lig'iga zarar yetkazish xavflarini, mamlakat mudofaasi va davlat xavfsizligiga tahdidlarni asoslangan holda baholash majburiyligi;

– sun'iy intellekt tizimlari tashabbusi bilan insonga zarar yetkazishning taqiqlanishi, bu o'z tashabbusi bilan maqsadli ravishda insonga zarar yetkazishga qodir bo'lgan texnologiyalarni ishlab chiqish, aylanishi va qo'llanilishini cheklashni nazarda tutadi;

– sun'iy intellektning, bunday tizimlar uchun talab etiladigan avtonomlik darajasini hisobga olgan holda, mumkin bo'lgan darajada inson nazorati ostida bo'lishi.

Shu munosabat bilan yuqori darajadagi avtonomlik xususiyatiga ega bo'lgan sun'iy intellekt tizimlari qaror qabul qilish jarayonida zarar yetkazgan taqdirda fuqarolik-huquqiy, jinoiy va ma'muriy javobgarlik mexanizmlarini ishlab chiqish masalasi ko'tarilmoqda. Bu jumladan, ularning harakatlari uchun javobgar bo'ladigan shaxslarni aniqlash, zarurat tug'ilganda aybsiz fuqarolik-huquqiy javobgarlik mexanizmlarini takomillashtirish, shuningdek, bunday tizimlar harakatlari tufayli yetkazilgan zararni qoplash imkonini beradigan usullardan, jumladan, javobgarlikni sug'urtalash mexanizmlaridan foydalanish imkoniyatini o'z ichiga oladi.

Bu muammo ham milliy[3], ham postsovet mamlakatlar[4], ham xorijiy[5] olimlarning e'tiborini tortmoqda. Ular mavjud huquqiy vositalarni ko'rib chiqilayotgan muammolarni hal qilish va ularni takomillashtirish bo'yicha takliflar ishlab chiqish uchun foydalanish imkoniyati nuqtai nazaridan baholamoqdalar.

Ko'rib chiqilayotgan muammoni hal qilishda dastlabki nuqta sun'iy intellekt mohiyatini aniqlashdir, bunda uni hal qilishga doktrinal yondashuvlarda ikkita prinsipial jihatdan farq qiladigan yo'nalishni ajratib ko'rsatish mumkin.

Birinchisi sun'iy intellektning huquqiy subyektligini tan olishga asoslangan bo'lib, u, aslida, o'zgaruvchan xarakterga ega va sun'iy intellekt birligining turiga, uning dastlabki kutilgan yoki hozirgi haqiqiy funksional-maqsadli yuklanishiga bog'liqdir[6]. Ba'zi yuridik fiksiya belgilariga ega bo'lgan rasmiylashtirilgan texnik-yuridik obraz sifatida elektron shaxs konstruksiyasi taklif etiladi (yuridik shaxs analogiyasi bo'yicha).

Yuridik fikrning ikkinchi yo'nalishi sun'iy intellektni huquq obyektini, huquqning an'anaviy subyektlari faoliyatini amalga oshirish vositasi sifatida tan olishga asoslanadi, chunki hatto "kuchli o'z-o'zini o'rgatadigan robotlarning hisoblash operatsiyalarining tezligi, aniqligi va hajmida insonlardan ustunlik qilish imkoniyati... inson ongi, o'z-o'zini anglash va intellektiga mutlaqo teng emas"[7].

Shu sababli, sun'iy intellekt haqida xulq-atvorning emotsional-irodaviy tarkibiy qismi uning huquqiy baholanishi va davlat majburlov choralarini qo'llash to'g'risida qaror qabul qilish uchun asos bo'lib xizmat qiladigan jinoiy yoki ma'muriy javobgarlik subyekti sifatida gapirish deyarli mumkin emas. Xuddi shu gapni delikt javobgarligi haqida ham aytish mumkin, uning asosida zararni to'liq qoplash prinsipi yotadi, sun'iy intellektning huquqiy subyektligini tan olganda uni qoplash manbasini topish qiyin bo'ladi.

Sun'iy intellektni vosita sifatida ko'radigan konsepsiya xorijiy doktrinada ham keng qo'llab-quvvatlanmoqda. Qat'iy javobgarlik qoidalari mashina xulq-atvorini tartibga soladi, uni mashina nomidan ish yuritgan jismoniy yoki yuridik shaxs bilan bog'laydi, bunday xulq-atvor rejalashtirilganligi yoki nazarda tutilganligidan qat'i nazar.

Bunday texnologiyalarni qo'llash oqibatida yetkazilgan zarar uchun javobgarlik subyektlari ishtirokchilar mashinalar, sun'iy intellekt tizimlari ishlab chiqaruvchilari, sun'iy intellekt foydalanuvchilari, bunday mashinalarda ishlaydigan dasturiy ta'minot dasturchilari va ularning egalari bo'lishi mumkin[8]. Ammo kompromiss yondashuvlarni ham topish mumkin.

V.A. Laptev sun'iy intellektli robotlarni huquq obyekt sifatida tan olgan holda, bir necha o'n yillardan so'ng robot (avtomatik qurilma) huquqiy subyektlikning ayrim elementlari bilan ta'minlanishi mumkinligini taxmin qiladi (masalan, ushbu robot tomonidan boshqariladigan shaxs bilan birgalikda jamoaviy huquqiy subyektlik, yoki uning xulq-atvori bo'yicha ko'rsatmalarni belgilovchi shaxs bilan)[5]. Lekin fanda bunday yondashuv hozirgi bosqichda ham amalga oshirilishi mumkin degan nuqtai nazar mavjud[9].

Sun'iy intellekt mohiyatining belgilangan talqinlarini hisobga olgan holda, bunday texnologiyalardan foydalanish natijasida yetkazilgan zarar uchun yuridik javobgarlikni amalga oshirish asoslari va tartibi masalasi ham hal qilinadi. Bunda sun'iy intellektning bashorat qilib bo'lmaydigan harakatlari va qarorlarini javobgarlikni istisno qiladigan yengib bo'lmas kuch holatlari sifatida ko'rib chiqish mumkinligi to'g'risidagi g'oya qo'llab-quvvatlanmaydi.

Ba'zi mualliflar sun'iy intellekt texnologiyasini qo'llash oqibatlari uchun javobgar subyektni aniq aniqlash uchun, u kimning nomidan va manfaatlari uchun amalga oshirilgan bo'lsa, o'sha shaxsni aniqlashni taklif qiladilar, ya'ni "javobgarlik... sun'iy intellekt faoliyatidan foyda oladigan shaxsga yuklanishi kerak"[10]. Boshqalar[11] esa fuqarolik huquqida allaqachon mavjud bo'lgan yuqori xavf manbai tufayli yetkazilgan zarar uchun fuqarolik-huquqiy javobgarlik institutidan FKning 999-moddasi) foydalanishni taklif qiladilar.

Ba'zi olimlar ehtimoliy xavf manbaiga e'tibor qaratmoqdalar, bu manba yo dasturlash va tegishli texnik qurilmalarni tayyorlashdagi xatolar, ularni noto'g'ri ishlatish yoki ularning ishiga ruxsatsiz aralashuvda yashiringan. Shundan kelib chiqib, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning salbiy oqibatlari uchun quyidagilar javobgar bo'lishi kerak degan xulosaga kelinadi:

- 1) tegishli ixtironing muallifi yoki dasturchi;
- 2) dasturiy ta'minotning huquqiy egasi yoki tegishli texnik qurilmani ishlab chiqaruvchi bo'lgan yuridik shaxs;
- 3) foydalanuvchi / egasi (yuridik yoki jismoniy shaxs sifatida);
- 4) robotni noqonuniy egallab olgan yoki uni zarar yetkazish uchun qayta dasturlagan taqdirda uchinchi shaxs[12].

Bundan tashqari, robotlarni yig'ish sifatini baholash masalasi ham ko'tarilmoqda, bu ularni ishlatish jarayoniga ta'sir qilishi va salbiy oqibatlarning yuzaga kelish sababi bo'lishi mumkin[10, 68-b.]. Nihoyat, "mavjud maxsus deliktlar tizimini qonunda to'g'ridan to'g'ri nazarda tutilgan huquqbuzarlikning maxsus tarkiblari bilan to'ldirish haqida o'ylash zarurligi"[11] ta'kidlanadi.

Natijalar. Sun'iy intellekt texnologiyasidan foydalanishda yetkazilgan zarar uchun javobgar subyekt masalasidagi noaniqlik, jumladan, belgilangan algoritmlardan chetga chiqish sabablarini aniqlashdagi obyektiv qiyinchiliklar tufayli yuzaga keladigan bu noaniqlik, bunday holatlar uchun bunday xavflarni sug'urta qoplash potensialidan foydalanish g'oyasini tug'diradi. Xususan, transport vositalari egalari va boshqa yuqori xavf manbalari egalarining majburiy javobgarlik sug'urtasi analogiyasi bo'yicha robotlar ishlab chiqaruvchilari / foydalanuvchilari uchun ular tomonidan uchinchi shaxslarga yetkazilgan zarar uchun fuqarolik javobgarligining majburiy sug'urtasini joriy etish haqida so'z yuritish mumkin.

Sun'iy intellekt mohiyatini aniqlashga fanda mavjud yondashuvlarni baholash asosida, hech bo'lmaganda, yuridik javobgarlikka tortish maqsadlari uchun, hatto qarorlar qabul

qilishda yetarlicha yuqori avtonomlik darajasida ham uni inson faoliyatini amalga oshirish vositasi sifatida tushunishdan kelib chiqish zarur deb hisoblanadi.

Sun'iy intellekt texnologiyasidan foydalanish jarayonida yetkazilgan zarar uchun javobgar shaxsni aniqlash uchun, har bir aniq holatda, zarar yetkazish holatlaridan kelib chiqib, sun'iy intellekt tizimini yaratadigan, qo'llab-quvvatlaydigan, nazorat qiladigan yoki unga aralashadigan subyektni aniqlash maqsadga muvofiqdir, aynan shu subyekt faoliyat, qurilma yoki jarayon tufayli yetkazilgan zarar yoki ziyon uchun javobgar bo'lishi kerak. Bu uning xulq-atvori va yuzaga kelgan oqibatlar o'rtasidagi sabab-oqibat bog'liqligini aniqlashni nazarda tutadi.

Bunday yondashuvda yuzaga kelgan oqibatlar xarakteriga qarab, nafaqat fuqarolik-huquqiy, balki ma'muriy va jinoiy javobgarlik uchun ham asoslar belgilash imkoniyati haqida gapirish mumkin bo'ladi, jumladan agar sun'iy intellekt aniq shaxs tomonidan noqonuniy maqsadlarda dasturlangan va foydalanilgan bo'lsa.

Shu bilan birga, ommaviy-huquqiy sohada faqat ayb asosidagi javobgarlik haqida gapirish mumkinligi aniq, zararni (ziyonni) qoplash masalasi esa yuqori xavf manbai tomonidan yetkazilgan zarar uchun fuqarolik-huquqiy javobgarlik mavjud instituti doirasida hal qilinishi kerak.

Hozirgi bosqichda huquqbuzarliklarning maxsus tarkiblarini shakllantirishni nazarda tutadigan maxsus deliktlar tizimini kengaytirishsiz ham ish ko'rish mumkin deb hisoblanadi.

Fuqarolar, yuridik shaxslar va davlatning huquqlari va qonuniy manfaatlarini himoya qilish samaradorligini oshirish maqsadida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda yetkazilgan zarar uchun majburiy nodavlat javobgarlik sug'urtasi tizimini joriy etish maqsadga muvofiq deb hisoblanadi. Bu ilg'or texnologiyalarni joriy etishdan manfaatdor bo'lgan biznes manfaatlari va bunday texnologiyalardan foydalanishning bashorat qilib bo'lmaydigan xavflaridan samarali himoya choralariga muhtoj jamiyat manfaatlari o'rtasidagi muvozanatni ta'minlash imkonini beradi.

2020-yil 20-oktyabrdagi sun'iy intellekt uchun fuqarolik javobgarligi rejimi bo'yicha Komissiyaga tavsiyalar bilan Yevropa parlamenti Rezolyutsiyasida [2020/2014 (INL)] sun'iy intellekt tizimlariga huquqiy subyektlik berish zarurati yo'qligi, shuning uchun yaxshi ishlaydigan javobgarlik rejimlarini to'liq qayta ko'rib chiqish lozim emasligi, ammo jabrlanganlar tegishli kompensatsiyasiz qolmasligi uchun javobgarlik rejimlarining aniq va muvofiqlashtirilgan tuzatishlari maqsadga muvofiq ekanligi ta'kidlangan[13].

Bunda operator javobgarligi ustiga urg'u berilgan, bu javobgarlik operator sun'iy intellekt tizimi bilan bog'liq xavfni nazorat qilishini, bu xavf avtomobil egasining xavfi bilan taqqoslanishini asoslaydi. Bundan tashqari, sun'iy intellekt tizimining murakkabligi va bog'liqligi tufayli operator ko'p hollarda jabrlangan shaxs uchun birinchi ko'zga ko'rinadigan aloqa shaxsi bo'ladi.

Xulosa. Yuridik javobgarlikning umume'tirof etilgan prinsiplari faoliyati jamiyat uchun xavf tug'diradigan shaxs ehtimoliy zararni kamaytirish choralarini ko'rishi, zarar yuzaga kelganda esa uni qoplashi lozimligini nazarda tutadi. Shundan kelib chiqib, zarar yetkazish holatlariga qarab, tegishli texnologiyalarni yaratgan, ishlab chiqargan, ularga egalik qilgan, ulardan foydalangan va tasarruf etgan shaxsning javobgarligi masalasini qo'yish mumkin.

Fuqarolik-huquqiy javobgarlik doirasida sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishda yetkazilgan zararni (ziyonni) qoplash muammosi ularni yuqori xavf manbai

sifatida tan olish nuqtai nazaridan hal qilinishi mumkin. Jabrlanganlarning mulkiy manfaatlarini himoya qilishning eng muhim elementi bo'lib bunday texnologiyalardan foydalanuvchi shaxslarning javobgarligini sug'urtalash bo'lishi kerak.

Ma'muriy va jinoiy javobgarlik masalasini qo'yganda, masalani yuzaga kelgan oqibatlar xarakteridan va zarar yetkazuvchining ayb shaklidan kelib chiqib hal qilish kerak, zarar yetkazuvchi sifatida esa tegishli texnologiyadan foydalanish shartlari va parametrlarini belgilagan shaxsni ko'rib chiqish lozim.

Adabiyotlar/Литература/References:

1. Габдулов И.Н. Определение понятия искусственного интеллекта // Аллея науки. 2019. – Т. 1, № 9(36). – С. 173–176.
2. Пащенко И.Ю. Искусственный интеллект и смежные технологии: о понятии, информационной природе и публично-правовых аспектах // Юридический вестник Кубанского государственного университета. 2022. – № 2. – С. 99–105.
3. Bozarov S.S “Sun’iy intellekt doirasida huquqiy javobgarlik” Yuridik fanlar doktori (Doctor of Science) ilmiy darajasini olish uchun tayyorlangan Dissertatsiya. -Toshkent – 2023. 16-b; Yakubov A.N.Kibermakonda raqamli mulk huquqi va uni huquqiy tartibga solish. Yu.f.d.diss. avtoreferati. –T.: 2023. -10 b.
4. Апостолова Н. Н. Ответственность за вред, причиненный искусственным интеллектом // Северо-Кавказский юридический вестник. 2021. – № 1. – С. 112-119;
5. Лаптев В. А. Понятие искусственного интеллекта и юридическая ответственность за его работу // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2019. – № 2. – С. 79-102;
6. Цуканова Е. Ю., Скопенко О. Р. Правовые аспекты ответственности за причинение вреда роботом с искусственным интеллектом // Вопросы российского и международного права. 2018. Т. 8, – № 4А. – С. 42-48.
7. Benhamou, Y. & Ferland, J. 2020, ‘Artificial Intelligence & Damages: Assessing Liability and Calculating the Damages (February 8, 2020)’, *Leading Legal Disruption: Artificial Intelligence and a Toolkit for Lawyers and the Law, Forthcoming*, viewed 11 November 2021, <https://ssrn.com/abstract=3535387>;
8. Cerka P., Grigiene J. & Sirbikyte G. 2015, ‘Liability for damages caused by artificial intelligence’, *Computer law & security review*, iss. 31, pp. 376–389.
9. Морхат П.М. Правосубъектность искусственного интеллекта в сфере права интеллектуальной собственности: гражданско-правовые проблемы : дис. ... д-ра юрид. наук. М., 2018. 420 с.
10. Лаптев В. А. Ответственность «будущего»: правовое существо и вопрос оценки доказательств // Гражданское право. 2017. – № 3. – С. 32-35.
11. Горохова С. С. Технологии на основе искусственного интеллекта: перспективы и ответственность в правовом поле // Юрист. 2021. – № 6. – С. 60-67.
12. Регулирование робототехники: введение в «робоправо». Правовые аспекты развития робототехники и технологий искусственного интеллекта / В. В. Архипов [и др.]; под ред. А. В. Незнамова. – М.: Инфотропик Медиа, 2018. 232 с.
13. Шевченко А. С., Шевченко Г. Н. Деликтные обязательства в российском гражданском праве. – М.: Статут, 2013. 133 с.

SCIENCEPROBLEMS.UZ

IJTIMOYIY-GUMANITAR FANLARNING DOLZARB MUAMMOLARI

№ S/2 (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).