

SCIENCE
PROBLEMS.UZ

ISSN 2181-1342

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

Ijtimoiy-gumanitar fanlarning dolzarb muammolari

1-maxsus
son (6-jild)

2026

SCIENCEPROBLEMS.UZ

**IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING
DOLZARB MUAMMOLARI**

№ S/1 (6) – 2026

**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;

Mavlanov Uktam Maxmasabirovich – tarix fanlari doktori, professor;

Xazratkulov Abror – tarix fanlari doktori, dotsent;

Tursunov Ravshan Normuratovich – tarix fanlari doktori;

Xolikulov Axmadjon Boymahmatovich – tarix fanlari doktori;

Gabrielyan Sofya Ivanovna – tarix fanlari doktori, dotsent;

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;

Nasirxodjayeva Dilafruz Sabitxanovna – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Ostonokulov Azamat Abdukarimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Arabov Nurali Uralovich – iqtisodiyot fanlari doktori, professor;

Xudoyqulov Sadirdin Karimovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent;

Azizov Sherzod O'ktamovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent;

Xojayev Azizxon Saidaloxonovich – iqtisodiyot fanlari doktori, dotsent

Xolov Aktam Xatamovich – iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent;

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

Shakarov Qulmat Ashirovich – iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent.;

Jabborova Charos Aminovna - iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

09.00.00- FALSAFA FANLARI:

Hakimov Nazar Hakimovich – falsafa fanlari doktori, professor;

Yaxshilikov Jo'raboy – falsafa fanlari doktori, professor;

G'aybullayev Otabek Muhammadiyevich – falsafa fanlari doktori, professor;

Saidova Kamola Uskanbayevna – falsafa fanlari doktori;

Hoshimxonov Mo'min – falsafa fanlari doktori, dotsent;

O'roqova Oysuluv Jamoliddinovna – falsafa fanlari doktori, dotsent;

Nosirxodjayeva Gulnora Abdukaxxarovna – falsafa fanlari nomzodi, dotsent;

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

10.00.00- FILOLOGIYA FANLARI:

Axmedov Oybek Saporbayevich – filologiya fanlari doktori, professor;

Ko'chimov Shuxrat Norqizilovich – filologiya fanlari doktori, dotsent;

Hasanov Shavkat Ahadovich – filologiya fanlari doktori, professor;

Baxronova Dilrabo Keldiyorovna – filologiya fanlari doktori, professor;

Mirsanov G'aybullo Qulmurodovich – filologiya fanlari doktori, professor;

Salaxutdinova Musharraf Isamutdinovna – filologiya fanlari nomzodi, dotsent;

Kuchkarov Raxman Urmanovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent v/b;

Yunusov Mansur Abdullayevich – filologiya fanlari nomzodi;

Saidov Ulugbek Aripovich – filologiya fanlari nomzodi, dotsent;

Qodirova Muqaddas Tog'ayevna - filologiya fanlari nomzodi, dotsent.

12.00.00- YURIDIK FANLAR:

Axmedshayeva Mavlyuda Axatovna – yuridik fanlar doktori, professor;

Muxitdinova Firyuza Abdurashidovna – yuridik fanlar doktori, professor;

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

Hamroqulov Bahodir Mamasharifovich – yuridik fanlar doktori, professor v.b.,;

Zulfiqorov Sherzod Xurramovich – yuridik fanlar doktori, professor;

Xayitov Xushvaqt Saparbayevich – yuridik fanlar doktori, professor;

Asadov Shavkat G'aybullayevich – yuridik fanlar doktori, dotsent;

Ergashev Ikrom Abdurasulovich – yuridik fanlari doktori, professor;

Utemuratov Maxmut Ajimuratovich – yuridik fanlar nomzodi, professor;

Saydullayev Shaxzod Alixanovich – yuridik fanlar nomzodi, professor;

Hakimov Komil Baxtiyarovich – yuridik fanlar doktori, dotsent;

Yusupov Sardorbek Baxodirovich – yuridik fanlar doktori, professor;

Amirov Zafar Aktamovich – yuridik fanlar doktori (PhD);

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

Babadjanov Atabek Davronbekovich – yuridik fanlar nomzodi, professor;

Normatov Bekzod Akrom o'g'li — yuridik fanlar bo'yicha falsafa doktori;

Rahmatov Elyor Jumaboyevich — yuridik fanlar nomzodi;

13.00.00- PEDAGOGIKA FANLARI:

Xashimova Dildarxon Urinboyevna – pedagogika fanlari doktori, professor;

Ibragimova Gulnora Xavazmatovna – pedagogika fanlari doktori, professor;

Zakirova Feruza Maxmudovna – pedagogika fanlari doktori;

Kayumova Nasiba Ashurovna – pedagogika fanlari doktori, professor;

Taylanova Shoxida Zayniyevna – pedagogika fanlari

doktori, dotsent;

Jumaniyozova Muhayyo Tojiyevna – pedagogika fanlari doktori, dotsent;

Ibraximov Sanjar Urunbayevich – pedagogika fanlari doktori;

Javliyeva Shaxnoza Baxodirovna – pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD);

Bobomurotova Latofat Elmurodovna — pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD).

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;

Shamshetova Anjim Karamaddinovna – psixologiya fanlari doktori, dotsent;

Qodirov Obid Safarovich – psixologiya fanlari doktori (PhD).

22.00.00- SOTSIOLOGIYA 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-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).

07.00.00 – TARIX FANLARI

<i>Алимджанов Бахтиёр Абдихакимович</i> «НА ЭТОМ СЪЕЗДЕ ИДЕЙНОМУ РАЗБРОДУ НУЖНО ПОЛОЖИТЬ КОНЕЦ», ИЛИ КАК СОЮЗ АРХИТЕКТОРОВ УЗБЕКИСТАНА НАЧАЛ МЫСЛИТЬ	11-17
<i>Esanova Nilufar</i> O'ZBEKISTON VA JANUBIY KOREYA O'RTASIDA OG'IR SANOAT TARMOQLARINING RIVOJLANISHIDAGI O'RNI	18-21
<i>Muminov Azizbek Ziyoviddinovich</i> JIZZAX VILOYATI JOYLASHGAN TABIIY OBYEKT LARNING TARIXIY-GEOGRAFIK TASNIFI VA TURISTIK SALOHİYATI	22-27
<i>Ne'matov Xumoyun To'liqin o'g'li</i> SHOHRUX MIRZO VA USMONIYLAR O'RTASIDAGI DIPLOMATIK ALOQALAR TARIXI	28-33
<i>Khudoyorov Noyibjon Maripjonovich, Ruziboev Samandarbek Sobirjon o'g'li</i> THE POLICY OF DEKULAKIZATION AND CONFISCATION OF PEASANT HOUSEHOLDS IN KAZAKHSTAN, 1929–1933.....	34-43
<i>Шамшетдинова Дилафруза Исмайлловна</i> ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС И ТРАНСФОРМАЦИЯ КУЛИНАРНЫХ ТРАДИЦИЙ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ КАРАКАЛПАКСТАНА (1960-1980 ГГ.).....	44-48

08.00.00 – IQTISODIYOT FANLARI

<i>Kasimova Gulyar Axmatovna, Xaydarova Durdona Shuxratjon qizi</i> DAVLAT TIBBIY SUG'URTASI MEXANIZMIDA DORI-DARMON XARIDLARINING SAMARADORLIGINI OSHIRISH	49-56
<i>Abdullayev Abdulla Fayzulla o'g'li</i> AXBOROT MAHSULOTLARI BIZNESINI RIVOJLANTIRISHNING KO'P OMILLI EKONOMETRIK MODEL: OLS VA ARDL TAQQOSLASH	57-64

09.00.00 – FALSAFA FANLARI

<i>Tashanov Abduxoliq</i> BUZG'UNCHI G'OYALARINING IJTIMOIIY-SIYOSIY VA AXLOQIY MUAMMOLARI	65-71
<i>Jo'rayev Ahmad Muhammadiyevich</i> TASAVVUF TA'LIMOTIDA DINIY BAG'RIKENGLIK VA MILLATLARARO TOTUVLIK MASALALARI	72-78
<i>Tursunkulova Shaxnoza Tuychiyevna</i> TASAVVUFNING FALSAFIY JIHATLARI XUSUSIDA.....	79-84
<i>Ibraximova Dilorom Saloydinovna</i> RAQAMLI MUHITDA ESTETIK IDROKNING XUSUSIYATLARI.....	85-88
<i>Muxammadiyeva Oliyana Narzullayevna</i> OILA INSTITUTINI MUSTAHKAMLASH KONSEPSIYASI - OILA VA JAMIYAT IJTIMOIY BARQARORLIGINING MEZONI.....	89-92

<i>Matchanova Barno</i> MAFKURA VA MILLIY MAFKURA TUSHUNCHALARI: MAZMUN-MOHİYATI VA IJTIMOİY FUNKSIYALARI.....	93-98
<i>Uraqov Nodirbek Boboqulovich</i> BAG'RIKENGLIK G'OYASINING TASAVVUFİY-FALSAFIY TAHLILI (Maxdumi A'zamning "Risolai tanbeh ul-ulamo" asari asosida).....	99-104
<i>Raxmatov Alisher Obidovich</i> IJTIMOIY FALSAFADA INTEGRATSIYANING RIVOJLANISH BOSQICHLARI.....	105-108
<i>O'sarkulov Oybek Murodilovich</i> MILLIY IDENTIKLIKNING TRANSFORMATSIYASI VA IJTIMOİY INTEGRATSIYA: O'ZBEKISTONDAGI KOREYS DIASPORASI TAJRIBASI.....	109-115
<i>Fayziyev Xurshid Jumayevich</i> VOLTERNING "BAG'RIKENGLIK HAQIDA" ASARIDA JAN KALASNING QATL ETILISHI VA UNING OQIBATLARINI AKS ETTIRILISHI	116-121
<i>Shadmonova Zebiniso Amrulloevna</i> OILA SHAXS KAMOLOTINING ASOSIY IJTIMOİY MUHITI VA JAMIYAT BARQARORLIGINING OMILI SIFATIDA.....	122-126
<i>Idiboyev Abror Jamolovich</i> JAMIYAT IJTIMOİY-MA'NAVIY BARQARORLIKNI TA'MINLASHDA - YOSHLAR HUQUQIY TARBIYASINING O'RNI	127-130
<i>Ahmadjonov To'liqinbek Akramjon o'g'li</i> RAQAMLI OLAMNING YOSHLAR ONGIGA TA'SIRI.....	131-136
<i>Sodiqov Islombek Otabek o'g'li</i> RAQAMLI MADANIYAT TUSHUNCHASI VA UNING RIVOJLANISH BOSQICHLARI	137-141
<i>Abdurahimov Ravshanbek O'ktam o'g'li</i> HUQUQIY DEMOKRATIK JAMIYAT QURISH SHAROITIDA YOSHLAR HUQUQIY ONGINING SHAKLLANISH OMILLARI	142-146
10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI	
<i>Duvlaeva Nozigul Xolmuxammat qizi</i> INGLIZ VA O'ZBEK MATNLARIDA STILISTIK TASVIR VOSITALARI	147-151
<i>Зикруллаева Хусния Бахтияровна</i> СТРУКТУРА, ПРОИСХОЖДЕНИЕ И НОРМАТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ЗАИМСТВОВАННЫХ ТЕРМИНОВ В УЗБЕКСКОМ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ТЕКСТЕ.....	152-156
<i>Turdiyeva Dilorom Soliyevna</i> PEDAGOGICAL STRATEGIES FOR INCLUSIVE LEARNING	157-162
<i>Eshmurotov Umidjon Temurovich</i> INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDAGI AFORIZMLARNING SEMANTIK XUSUSIYATLARI	163-167
<i>Avlayeva Saida Bozorovna</i> INGLIZ VA O'ZBEK TILLARIDA COVID-19 PANDEMIYASI SHAROITIDA SHAKLLANGAN KISHILAR JAMOALARINI IFODALOVCHI NEOLOGIZMLAR.....	168-172
<i>Ubaydullaeva Dilfuza Akmal qizi</i> JURNALISTLARNI TAYYORLASHDA NUTQ MADANIYATI KOMPETENSIYALARINING STRUKTURASI	173-181

<i>Alimova Shaxnoza Yaxshiboyevna</i> ASSOTSIIATIV TAJRIBA PSIXOLINGVISTIKA USULI SIFATIDA	182-187
<i>Xudayberganov Nizomaddin Uktambay o'g'li, Mansurova Shaxinabonu Najmiddin qizi</i> O'ZBEK TILIDA SON VA SIFAT SO'Z TURKUMLARINI POS TEGGLASH ASOSIDA O'QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH TAMOIYILLARI	188-193
12.00.00 – YURIDIK FANLAR	
<i>Абдуллаева Дильдора Эльмуродовна</i> ПРАВОВОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СТАРТАП ПРОЕКТЫ В РЕСПУБЛИКЕ УЗБЕКИСТАН НА ПРИМЕРЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ АКСЕЛЕРАТОРОВ И ИНКУБАТОРОВ.....	194-198
<i>Fayzullayeva Shaxlo Jumanioz qizi</i> THEORETICAL AND LEGAL ASPECTS OF INCLUSION OF COPYRIGHT OBJECTS IN INTERNATIONAL TRADE.....	199-204
<i>Qalandarov Aminjon Amondullayevich</i> KORPORATSIYALARDA AFFILLANGAN SHAXSLAR INSTITUTINING HUQUQIY TABIATI VA TARTIBGA SOLINISHI	205-212
<i>Uralov Sarbon Sardorovich</i> JINOYAT-PROTSESSUAL QONUNCHILIKDA VIDEOKONFERENSALOQA ORQALI TERGOV HARAKATLARINI TARTIBGA SOLISHNING UMUMIY SHARTLARI	213-218
<i>Xolmirzayev Muhsin Shavqiddin o'g'li</i> KRIMINOLOGIK PROGNOZLASHDA ANIQ FANLAR VA AXBOROT-KOMMUNIKATSIYA TEKNOLOGIYALARI YUTUQLARIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI	219-225
<i>Dilboboyev Nozimbek</i> XORIJIY (CHET EL) VA MAHALLIY (MILLIY) INVESTITSIYA TUSHUNCHALARINING ILMIY-NAZARIY TAVSIFI, ULARNING BOZOR IQTISODIYOTIDAGI O'RNI VA AHAMIYATI.....	226-232
<i>Nishonov Abdulloh Ubaydulloh o'g'li</i> ATOM ENERGIYASINING XAVFSIZLIGINI TA'MINLASHNING XALQARO-HUQUQIY ASOSLARI	233-240
<i>Asadov Shahridin Faxriddin o'g'li</i> FUQAROLIK HUQUQIDA XIZMATLARNING HUQUQIY TABIATI: KONSALTING XIZMATLARI MISOLIDA.....	241-243
<i>Абдужампоров Шахбоз Музаффар ўғли</i> НЕСАНКЦИОНИРОВАННЫЙ ДОСТУП И ХИЩЕНИЕ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ С ПЛАСТИКОВЫХ КАРТ: УГРОЗЫ, МОДЕЛИ ПРЕСТУПЛЕНИЙ И КОМПЛЕКСНЫЕ МЕРЫ ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ.....	244-253
<i>Хасанов Турсунпулат Шавкатжон ўғли</i> МЕЖДУ АЛГОРИТМОМ И ЗАКОНОМ: ПРОБЛЕМА ПРАВОВОЙ ИДЕНТИФИКАЦИИ СМАРТ-КОНТРАКТОВ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ	254-259
<i>Kadirova Moxigul Xamitovna</i> ZAMONAVIY DAVLAT BOSHQARUVI VA ADOLATLI SUD-HUQUQ TIZIMI	260-262
<i>Muxitdinova Firyuza Abdurashidovna</i> UCHINCHI RENESSANS SHAROITIDA VATANPARVARLIK G'OYASINING MA'NAVIY-HUQUQIY MOHIYATI (O'zbekiston tajribasi va xorijiy yondashuvlar qiyosida).....	263-269

<i>Shagilov Pulatbek Koptleuovich</i> JAMOAT XAVFSIZLIGIGA TAJOVUZ QILUVCHI HUQUQBUZARLIK LARGA QARSHI KURASHISH BO'YICHA ILG'OR XORIJIY MAMLAKATLARINING TAJRIBASI TAXLILI	270-276
<i>Kubaeva Ismigul Farkhod qizi</i> PARTY AUTONOMY VS CONSUMER PROTECTION IN INTERNATIONAL E-COMMERCE: THE CASE OF UZBEKISTAN IN COMPARATIVE PERSPECTIVE	277-283
<i>Нормуродова Азиза Азимжон кизи</i> ПОНУЖДЕНИЕ ЛИЦА К ВСТУПЛЕНИЮ В ПОЛОВУЮ СВЯЗЬ: ПРАВОВАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБЪЕКТИВНОЙ СТОРОНЫ ПРЕСТУПЛЕНИЯ.....	284-295
<i>Toshpo'latov Islom Otavulla o'g'li</i> O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA KADRLAR BILAN ISHLASH SIYOSATIDA MA'NAVIY- MA'RIFIY ISHLAR VA UNI ICHKI ISHLAR ORGANLARI TIZIMIGA TA'SIRI	296-301
<i>Аллашова Шийринай Турсынбаевна, Каримова Мадина Мирзаджоновна</i> ВИКТИМНОЕ ПОВЕДЕНИЕ ЖЕРТВ БЫТОВОЙ ПРЕСТУПНОСТИ И ЕГО ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ	302-307
<i>Lutfullayeva Feruza Boboqulovna</i> HUQUQIY DAVLAT KONSEPSIYASINING ZAMONAVIY NAZARIY YONDASHUVLARI	308-312
<i>Abdugaffarov Davronbek Dilshod o'g'li</i> SHARTNOMALARNI AMALGA OSHIRISH USTIDAN SAMARALI PARLAMENT NAZORATI: O'ZBEKISTONDA XALQARO TIJORAT SHARTNOMALARIDA TARAFLARNING ERK MUXTORIYATINI KUCHAYTIRISH.....	313-317
<i>Jalilov Ravshanjon Abdukayumovich</i> INSON A'ZOLARI VA TO'QIMALARINING NOQONUNIY AYLANMASI: JINOIY-HUQUQIY VA QIYOSIY TAHLIL	318-329
<i>Muxtorov Muhammad Amin Mirkomil o'g'li</i> MULK HUQUQINI MUHOFAZA QILISH ICHKI ISHLAR ORGANLARINING FAOLIYATI.....	330-337
<i>Karimov Ulugbek Hakimjonovich</i> LEGAL FOUNDATIONS OF PROSECUTORIAL SUPERVISION IN ENSURING THE ALLOCATION, USE, AND PROTECTION OF LAND PLOTS IN THE AGRARIAN SECTOR OF UZBEKISTAN	338-343
<i>Mirabdullayev Maqsudjon Mahmudjon o'g'li</i> MASHINALI O'QITISH USULLARI ASOSIDA XOSTNING XAVFSIZLIGINI BAHOLASH, MODEL VA ALGORITMLARINI ISHLAB CHIQISH.....	344-349
<i>Utebaev Salamat Maqsetbay o'g'li, Dauletbaeva Aynur Baxramovna</i> OILAGA QARSHI JINOYATLARNING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI VA ULARNING OLDINI OLISH.....	350-354
<i>Tillayev Ikrom Rustamjonovich</i> HUQUQBUZARLIK LAR PROFILAKTIKASINI BELGILAB BERUVCHI UMUMIY VA SOHAVIY-HUQUQIY HUJJATLAR TAHLILI	355-362
<i>Xoshimova Nilufar Zafarjon qizi</i> O'ZBEKISTONDA MEHNAT MUNOSABATLARIDA MIGRATSIYA MUNOSABATLARI.....	363-366

13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI

Rahmonova Nilufar Najmiddin qizi BO'LAJAK O'QITUVCHILARNI FORSAYT TADQIQOT METODLARI ASOSIDA KREATIV KOMPETENSIYALARI TA'LIM TRAYEKTORIYASINI TASHKIL ETISH	367-371
<i>Abdurasulova Dilrabo Tolkunjon qizi</i> KOMPARATIVISTIKISTIK YONDASHUV TALABALARNING MADANIYATLARARO KOMPETENSIYASINI SHAKLLANTIRISHNING METODOLOGIK ASOSI SIFATIDA.....	372-380
<i>Таджиходжаева Эльвира Рашидовна</i> ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ КАК ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ КАТЕГОРИЯ В СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НЕПРОФИЛЬНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ.....	381-387
<i>Ravshanova Gulnoza Burxonovna</i> 5-SINF O'QUVCHILARINING ANTROPOMETRIK TOTAL KO'RSATKICHLARINI O'RGANISH BO'YICHA TADQIQOT BOSHIDA OLINGAN NATIJALAR TAHLILI.....	388-393
<i>Mirzaakhmedova Makhliyo Yuldashevna</i> THE IMPACT OF AUTHENTIC MATERIALS ON TEACHING BUSINESS WRITING SKILLS TO ESP STUDENTS	394-400

Received: 03 January 2026
Accepted: 17 January 2026
Published: 30 January 2026

Article / Original Paper

HOST SECURITY ASSESSMENT BASED ON MACHINE LEARNING METHODS: DEVELOPMENT OF MODELS AND ALGORITHMS

Mirabdullayev Maqsudjon Mahmudjon o'g'li,

Senior Specialist at the Cybersecurity Center,
Operational-Search Department,
Ministry of Internal Affairs of the Republic of Uzbekistan
E-mail: m3331313m@gmail.com

Abstract. The article proposes a machine learning-based approach for assessing host-level cybersecurity. Traditional signature-based and rule-based protection mechanisms are limited in detecting new and unknown threats. The proposed model analyzes system logs, resource usage metrics, and network activity to evaluate the cybersecurity state of a host. Classification and anomaly detection methods are used to automatically determine the cyber risk level, improving the effectiveness of information security systems.

Keywords: cybersecurity, host security, machine learning, anomaly detection, information systems.

MASHINALI O'QITISH USULLARI ASOSIDA XOSTNING XAVFSIZLIGINI BAHOLASH, MODEL VA ALGORITMLARINI ISHLAB CHIQISH

Mirabdullayev Maqsudjon Mahmudjon o'g'li,

O'zbekiston Respublikasi Ichki ishlar vazirligi
Tezkor-qidiruv departamenti Kiberxavfsizlik markazi yetakchi mutaxassisi

Annotatsiya. Maqolada xost darajasidagi axborot tizimlarining kiberxavfsizlik holatini baholash uchun mashinali o'qitish usullariga asoslangan yondashuv taklif etilgan. An'anaviy qoidalarga va signaturalarga asoslangan himoya vositalari yangi va noma'lum tahdidlarni aniqlashda samarasiz bo'lib qolmoqda. Shu sababli, tizim jurnallari, resurslardan foydalanish ko'rsatkichlari va tarmoq faoliyati ma'lumotlari asosida intellektual baholash modeli ishlab chiqildi. Klassifikatsiya va anomaliyalarni aniqlash algoritmlari yordamida xostning kiberxavf darajasini avtomatik baholash imkoniyati yaratildi. Taklif etilgan yondashuv amaldagi kiberhimoya tizimlarini takomillashtirishda qo'llanilishi mumkin.

Kalit so'zlar: kiberxavfsizlik, xost xavfsizligi, mashinali o'qitish, anomaliyalarni aniqlash, axborot tizimlari.

DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V6SI1Y2026N54>

Kirish. Raqamli transformatsiya sharoitida axborot tizimlarining barqaror va ishonchli ishlashi kiberxavfsizlik darajasiga bevosita bog'liqdir. Zamonaviy axborot infratuzilmalarida xost darajasidagi resurslar ma'lumotlarni saqlash, qayta ishlash va uzatishning asosiy nuqtasi sifatida shakllanib, kiberhujumlarning ustuvor obyektiga aylanmoqda. Xostlarga yo'naltirilgan kiberhujumlar tizimlarning izdan chiqishiga, maxfiy axborotning buzilishi yoki oshkor bo'lishiga hamda sezilarli iqtisodiy zararlarning yuzaga kelishiga olib kelmoqda.[1]

Amaliyotda xost kiberxavfsizligini ta'minlashda qo'llanilayotgan an'anaviy himoya mexanizmlari asosan signatura va qoidalarga asoslangan yondashuvlarga tayangan holda faoliyat yuritadi. Mazkur yondashuvlar ma'lum tahdidlarni aniqlashda muayyan

samaradorlikka ega bo'lsa-da, kiberxavflarning tezkor evolyutsiyasi va hujum usullarining doimiy modifikatsiyalanishi ularning imkoniyatlarini sezilarli darajada cheklab qo'yimoqda. Natijada yangi, noma'lum va nol kunlik hujumlarni aniqlashda mavjud tizimlar yetarli aniqlikni ta'minlay olmayapti. [2]

Shu munosabat bilan xost kiberxavfsizligini baholashda katta hajmdagi geterogen ma'lumotlarni tahlil qilish, yashirin bog'lanishlarni aniqlash va xavf darajasini prognozlash imkonini beruvchi intellektual yondashuvlarga ehtiyoj ortib bormoqda. Mashinali o'qitish usullari ushbu vazifalarni amalga oshirish imkonini beruvchi istiqbolli vosita sifatida namoyon bo'lib, kiberxavfsizlikni ta'minlashda reaktiv yondashuvdan proaktiv yondashuvga o'tish uchun metodologik asos yaratadi [3].

Mazkur tadqiqotning maqsadi mashinali o'qitish usullariga asoslangan holda xost darajasidagi kiberxavfsizlik holatini baholash modelini ishlab chiqish va uning samaradorligini asoslab berishdan iborat. Tadqiqot obyekti sifatida xost darajasidagi axborot tizimlarining kiberxavfsizlik holati tanlangan bo'lsa, tadqiqot predmeti mashinali o'qitish usullari yordamida xost xavfsizligini baholash modellari va algoritmlarini tashkil etadi. Tadqiqot natijalari zamonaviy axborot tizimlarida xost kiberxavfsizligini ta'minlash mexanizmlarini takomillashtirishga qaratilgan.

Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi xost darajasidagi kiberxavfsizlikni baholashda nazoratli va nazoratsiz mashinali o'qitish usullarini integratsiyalashgan holda qo'llash, shuningdek, tizim jurnallari, resurslardan foydalanish va tarmoq faoliyati ma'lumotlarini yagona baholash modeli doirasida kompleks tahlil qilish yondashuvini taklif etishdan iborat.

Metodologiya. Tadqiqot jarayonida xost kiberxavfsizligini baholashga oid ilmiy-nazariy yondashuvlar va amaliy tajribalar tizimli ravishda tahlil qilindi. Tadqiqotning metodologik asosini tizimli va funksional yondashuvlar tashkil etib, ular xost darajasidagi kiberxavfsizlikni yaxlit jarayon sifatida ko'rib chiqish imkonini berdi.

Xost kiberxavfsizligini baholashda mashinali o'qitish usullari asosiy metodik vosita sifatida qo'llanildi. Tadqiqot doirasida nazoratli va nazoratsiz mashinali o'qitish usullaridan foydalanilib, ular orqali xost faoliyatini tavsiflovchi ma'lumotlar klassifikatsiya va anomaliyalarni aniqlash nuqtai nazaridan tahlil qilindi. Bu yondashuv xost holatini xavfsiz va xavfli holatlarga ajratish hamda noma'lum tahdidlarni aniqlash imkonini berdi. [4]

Tahlil jarayonida operatsion tizim jurnallari, resurslardan foydalanish ko'rsatkichlari hamda tarmoq faoliyatiga oid parametrlar ma'lumotlar bazasi sifatida tanlandi. Ma'lumotlarni qayta ishlash bosqichida ularni tozalash, normallashtirish va strukturaviy moslashtirish usullaridan foydalanildi, bu esa baholash modelining aniqligi va ishonchligini ta'minlashga xizmat qildi. [5]

Shuningdek, tadqiqotda mantiqiy tahlil, taqqosiy tahlil va umumlashtirish usullari yordamida taklif etilayotgan baholash modelining funksional imkoniyatlari va amaliy samaradorligi asoslab berildi. Olingan natijalar xost darajasidagi kiberxavfsizlikni baholashda mashinali o'qitish usullarini qo'llashning maqsadga muvofiqligini ko'rsatdi.

Natijalar. Tadqiqot natijalari mashinali o'qitish usullariga asoslangan yondashuv xost darajasidagi kiberxavfsizlik holatini baholashda yuqori samaradorlikka ega ekanligini ko'rsatdi. [6] Taklif etilgan model xost faoliyatini tavsiflovchi turli manbalardan olingan ma'lumotlarni — operatsion tizim jurnallari, resurslardan foydalanish ko'rsatkichlari hamda

tarmoq faoliyatiga oid parametrlarni kompleks tahlil qilish orqali xavf darajasini aniqlash imkonini berdi.

Natijalar shuni ko'rsatdiki, ma'lumotlarni kompleks va integratsiyalashgan holda tahlil qilish xost kiberxavfsizligini baholash aniqligini sezilarli darajada oshiradi. Alohida olingan ma'lumot manbalari xost holatini to'liq tavsiflab bera olmasligi aniqlangan bo'lsa, ularni birlashtirish orqali xost faoliyatidagi normal va noodatiy holatlar o'rtasidagi farq aniqroq namoyon bo'ldi. Bu holat baholash modelining ishonchliligini oshirishga xizmat qildi.

Tadqiqot davomida nazoratli va nazoratsiz mashinali o'qitish usullarini birgalikda qo'llash xost faoliyatidagi xavfli holatlarni aniqlash samaradorligini oshirishi aniqlandi. Nazoratli mashinali o'qitish usullari yordamida xost holatini xavfsiz va xavfli sinflarga ajratish imkoniyati yaratildi. Bu esa xavfsizlik mutaxassislariga xostning joriy holatini tezkor baholash va ustuvor choralarni belgilash imkonini berdi.

Nazoratsiz mashinali o'qitish usullari asosida esa xostning normal faoliyat profili shakllantirildi va undan og'ish holatlari anomaliya sifatida aniqlanishi ta'minlandi. Mazkur yondashuv oldindan ma'lum bo'lmagan va nol kunlik hujumlarni aniqlashda ayniqsa samarali hisoblanadi.[7] Bu holat an'anaviy signatura va qoidalarga asoslangan tizimlar uchun muhim cheklov bo'lib kelgan muammoni bartaraf etishga xizmat qiladi.

Klassifikatsiya usullarini qo'llash orqali xost holatini bir nechta xavf darajalariga ajratish imkoniyati yaratildi. Bu natija xost kiberxavfsizligini baholashni faqat ikkilik ("xavfsiz" yoki "xavfli") yondashuvdan chiqarib, ko'p darajali baholash tizimini shakllantirish imkonini berdi. Natijada xavf darajasiga mos ravishda himoya choralarini differensial tarzda qo'llash imkoniyati yuzaga keldi.

Modelning muhim natijalaridan yana biri uning dinamik xususiyatga egaligidir. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, model yangi kiruvchi ma'lumotlar asosida muntazam ravishda qayta o'qitilishi mumkin bo'lib, muhitdagi o'zgarishlarga tez moslashadi. Bu esa xost kiberxavfsizligini baholash jarayonini statik emas, balki dinamik holga keltiradi va uzoq muddatli qo'llash imkonini beradi.

Shuningdek, real vaqt rejimida monitoring qilish imkoniyati modelning amaliy ahamiyatini oshirdi. Xost faoliyatidagi resurslardan foydalanishdagi keskin o'zgarishlar yoki tarmoq trafigidagi noodatiy faollik xavfli holatlarning dastlabki belgisi sifatida aniqlanishi mumkin. Bu esa xavfsizlik insidentlariga ularning yuzaga kelishidan oldin yoki dastlabki bosqichida javob berish imkonini yaratadi.

Model natijalarini interpretatsiya qilishga oid yondashuv ham tadqiqot natijalari qatorida muhim o'rin egalladi. Xavf darajalarini tushunarli kategoriyalar orqali ifodalash axborot xavfsizligi mutaxassislariga model chiqargan xulosalarni tez va aniq qabul qilish imkonini berdi. Bu holat avtomatlashtirilgan baholash mexanizmlariga bo'lgan ishonchni oshirishga xizmat qildi.

Taklif etilgan mashinali o'qitishga asoslangan yondashuv an'anaviy himoya vositalari bilan integratsiya qilingan holda qo'llanilganda yanada yuqori samaradorlikka erishiladi.[8] Bunday integratsiya natijasida kompleks kiberhimoya tizimi shakllanib, ma'lum va noma'lum tahdidlarni aniqlash imkoniyatlari kengayadi.

Olingan natijalar amaliy jihatdan axborot xavfsizligi mutaxassislari tomonidan xost darajasidagi kiberxavflarni monitoring qilish, xavf darajasini baholash va ustuvor himoya choralarini belgilash jarayonlarida qo'llanishi mumkin. Taklif etilgan model korporativ va

davlat axborot tizimlarida mavjud kiberhimoya vositalarini to'ldiruvchi intellektual komponent sifatida foydalanish imkonini beradi.

Muhokama. Olingan natijalar xost darajasidagi kiberxavfsizlikni baholashda mashinali o'qitish usullarining nazariy va amaliy ustunliklarini tasdiqlaydi. Tadqiqot davomida aniqlanganki, an'anaviy signatura va qoidalarga asoslangan himoya mexanizmlari ma'lum tahdidlarni aniqlashda samarali bo'lsa-da, kiberxavflarning tezkor evolyutsiyasi sharoitida ularning moslashuvchanligi yetarli darajada emas. Mashinali o'qitishga asoslangan yondashuv esa ma'lumotlarga tayangan holda xost faoliyatidagi o'zgarishlarni dinamik tarzda tahlil qilish imkonini beradi.

Muhokama jarayonida aniqlanishicha, xost kiberxavfsizligini baholashda ma'lumotlarning yagona manbaga tayanib tahlil qilinishi cheklangan natijalarga olib keladi. Operatsion tizim jurnallari, resurslardan foydalanish ko'rsatkichlari va tarmoq faoliyatiga oid parametrlarni birgalikda tahlil qilish xost holatini yanada to'liq va aniq tavsiflash imkonini yaratadi. Bu holat xost faoliyatidagi normal va noodatiy holatlar o'rtasidagi farqni aniqlashda muhim ahamiyat kasb etadi.

Nazoratli va nazoratsiz mashinali o'qitish usullarini integratsiyalashgan holda qo'llashning afzalliklari muhokama jarayonida yaqqol namoyon bo'ldi. Nazoratli usullar ma'lum hujum ssenariylari asosida xost holatini tasniflash imkonini bergan bo'lsa, nazoratsiz usullar normal faoliyatdan og'ishlarni aniqlash orqali noma'lum tahdidlarni aniqlashga xizmat qildi. Ushbu ikki yondashuvning uyg'unligi xost kiberxavfsizligini baholash jarayonida muvozanatli va ishonchli natijalarga erishish imkonini beradi.

Klassifikatsiya va anomalialarni aniqlash usullarining birgalikda qo'llanilishi yolg'on musbat natijalar sonini kamaytirishga yordam beradi. Muhokama shuni ko'rsatadiki, faqat klassifikatsiyaga asoslangan yondashuv ayrim hollarda xost faoliyatidagi normal o'zgarishlarni xavfli holat sifatida noto'g'ri baholashi mumkin. Anomalialarni aniqlash mexanizmlarining qo'shilishi esa bunday holatlarni aniqlashtirish va baholash aniqligini oshirishga xizmat qiladi.

Modelning dinamik va moslashuvchan xususiyati muhokama qilinayotgan yondashuvning muhim ustun jihatlaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, modelning yangi ma'lumotlar asosida qayta o'qitilishi xost kiberxavfsizligini baholash jarayonini uzoq muddat davomida dolzarb holda saqlab qolish imkonini beradi. Bu holat kiberxavflarning doimiy o'zgarib boruvchi xususiyatini inobatga olgan holda muhim ahamiyatga ega.

Shuningdek, real vaqt rejimida monitoring qilish imkoniyati muhokama doirasida alohida e'tiborga loyiqdir. Xost faoliyatidagi resurslardan foydalanish ko'rsatkichlarining keskin o'zgarishi yoki tarmoq trafigidagi noodatiy faollik xavfsizlik insidentlarining dastlabki belgisi sifatida aniqlanishi mumkin. Bu esa xavfsizlik mutaxassislariga insidentlar yuzaga kelishidan oldin yoki ularning dastlabki bosqichida tezkor choralar ko'rish imkonini beradi.

Muhokama jarayonida inson omilining roli ham tahlil qilindi. Mashinali o'qitishga asoslangan baholash modellari qaror qabul qilish jarayonini to'liq avtomatlashtirishni emas, balki axborot xavfsizligi mutaxassislarini qo'llab-quvvatlashni maqsad qiladi. Model tomonidan taqdim etilgan baholash natijalari mutaxassislar uchun tushunarli va interpretatsiya qilinadigan shaklda ifodalanganda, qaror qabul qilish jarayonining tezligi va aniqligi oshadi. [9]

Bundan tashqari, taklif etilgan yondashuvning amaliy qo'llanilishi muhokama qilinib, uning korporativ va davlat axborot tizimlarida, shuningdek, virtual va bulutli muhitlarda joriy

etish imkoniyatlari qayd etildi. Modelning masshtablanuvchanligi xostlar soni ortib boruvchi infratuzilmalarda ham baholash samaradorligini saqlab qolish imkonini beradi.

Shu bilan birga, muhokama natijalari ayrim cheklovlarning mavjudligini ham ko'rsatadi. Mashinali o'qitishga asoslangan baholash modellarining samaradorligi katta hajmdagi sifatli ma'lumotlarga bevosita bog'liq bo'lib, ma'lumotlarni yig'ish va oldindan qayta ishlash bosqichlarida yo'l qo'yilgan xatolar yakuniy natijalarga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. Bu holat kelgusida modelni takomillashtirish jarayonida alohida e'tibor talab etadi.

Muhokama shuni ko'rsatadiki, mashinali o'qitishga asoslangan yondashuv xost darajasidagi kiberxavfsizlikni baholashda an'anaviy himoya mexanizmlariga nisbatan kengroq imkoniyatlarga ega bo'lib, ularni samarali tarzda to'ldiradi va zamonaviy kiberxavflarga moslashgan kompleks baholash tizimini shakllantirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, taklif etilgan yondashuvning ayrim cheklovlari mavjud. Xususan, baholash modelining samaradorligi yig'iladigan ma'lumotlarning sifati va to'liqligiga bevosita bog'liq bo'lib, real muhitda ma'lumotlar shovqini va yetishmasligi natijalarga ta'sir ko'rsatishi mumkin. Mazkur holatlar kelgusida modelni takomillashtirish jarayonida inobatga olinishi lozim.

Xulosa. Xost darajasidagi kiberxavfsizlikni baholash masalasi zamonaviy axborot tizimlarining barqarorligi va ishonchliligini ta'minlashda muhim strategik ahamiyatga ega. Ushbu tadqiqot mashinali o'qitish usullariga asoslangan yondashuv xost kiberxavfsizligini baholashda samarali va amaliy jihatdan asoslangan yechim ekanligini ko'rsatdi. Tadqiqot davomida xost faoliyatini tavsiflovchi turli manbalardan olingan ma'lumotlarni kompleks tahlil qilish orqali xavf darajasini aniqlash imkoniyati mavjudligi asoslab berildi.

Olingan natijalar mashinali o'qitishga asoslangan baholash modellarining an'anaviy signatura va qoidalarga asoslangan himoya vositalariga nisbatan ustun jihatlari tasdiqlaydi. Xususan, nazoratli va nazoratsiz mashinali o'qitish usullarini birgalikda qo'llash xost faoliyatidagi xavfli holatlarni aniqlash aniqligini oshirish, noma'lum va nol kunlik hujumlarni erta bosqichda aniqlash hamda xavfsizlik insidentlariga tezkor javob berish imkonini yaratadi. Bu holat kiberxavfsizlikni ta'minlashda reaktiv yondashuvdan proaktiv yondashuvga o'tish uchun mustahkam asos bo'lib xizmat qiladi.

Taklif etilgan yondashuvning moslashuvchanligi, dinamik xususiyati va real vaqt rejimida qo'llash imkoniyati uni korporativ, davlat, virtual va bulutli axborot infratuzilmalarida joriy etish uchun maqsadga muvofiq ekanligini ko'rsatadi. Modelning masshtablanuvchanligi xostlar soni ortib boruvchi muhitlarda ham baholash samaradorligini saqlab qolish imkonini beradi hamda axborot tizimlarining umumiy xavfsizlik darajasini oshirishga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, mashinali o'qitishga asoslangan yondashuv an'anaviy himoya vositalarini to'liq almashtirishni emas, balki ularni samarali tarzda to'ldirishni nazarda tutadi. Bu esa kompleks kiberhimoya tizimlarini shakllantirishda muhim metodologik va amaliy ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot natijalari xost darajasidagi kiberxavfsizlikni baholashda mashinali o'qitish usullarini qo'llash ilmiy va amaliy jihatdan asoslangan hamda istiqbolli yo'nalish ekanligini tasdiqlaydi.

Kelgusida ushbu yondashuvni yanada takomillashtirish, qo'shimcha ma'lumot manbalarini integratsiya qilish hamda chuqur o'rganuvchi algoritmlardan foydalanish orqali xost kiberxavfsizligini baholash aniqligini yanada oshirish mumkin.[10] Umuman olganda,

taklif etilgan mashinali o'qitishga asoslangan baholash modeli zamonaviy axborot tizimlarida kiberxavfsizlikni ta'minlashda muhim ilmiy va amaliy natijalar berishi kutiladi.

Kelgusida tadqiqot doirasida vaqtli qatorlar tahliliga asoslangan chuqur o'rganuvchi modellarni joriy etish, shuningdek, real amaliy ma'lumotlar to'plamlari asosida modelni empirik baholash rejalashtirilmoqda.

Takliflar. Olib borilgan tadqiqot natijalari asosida xost darajasidagi kiberxavfsizlikni baholash tizimlarini takomillashtirish va amaliyotga joriy etish samaradorligini oshirishga qaratilgan quyidagi amaliy takliflar ishlab chiqildi.

Axborot tizimlari xavfsizligi siyosati uchun takliflar:

- xost darajasidagi kiberxavfsizlik holatini baholash bo'yicha yagona mezon va indikatorlar tizimini ishlab chiqish hamda tashkilot ichki xavfsizlik siyosatiga kiritish;
- korporativ va davlat axborot infratuzilmalarida xost monitoringini "reaktiv" yondashuvdan proaktiv baholash yondashuviga o'tkazish (xavf darajasini oldindan prognoz qilish);
- xavfsizlik hodisalari (incident) bo'yicha standartlashtirilgan javob ssenariylarini (SOP) ishlab chiqish va baholash modeli natijalari bilan bog'lash.

Ma'lumotlarni yig'ish va sifatini oshirish bo'yicha takliflar:

- operatsion tizim jurnallari, resurslardan foydalanish ko'rsatkichlari va tarmoq faoliyati ma'lumotlarini yagona markazlashgan log-bazaga jamlash (SIEM yoki log-management platformalar);
- ma'lumotlarni yig'ishda normalizatsiya, shovqinni kamaytirish, takroriy yozuvlarni filtratsiya qilish talablarini majburiy qo'llash (model aniqligini saqlash uchun);
- ma'lumotlar to'plamlarida "xavfsiz holat" va "xavfli holat" namunalarining muvozanatini ta'minlash, sinflar notekisligi (class imbalance) muammosini kamaytirish.

Adabiyotlar/Литература/References:

1. Stallings W., Brown L. Computer Security: Principles and Practice — axborot tizimlari xavfsizligi, xost va tarmoq darajasida himoya usullari.
2. Sommer R., Paxson V. Outside the Closed World — signaturaga asoslangan himoya tizimlarining cheklovlari va mashinali o'qitishga asoslangan IDS muammolari.
3. Bishop C.M. Pattern Recognition and Machine Learning — mashinali o'qitishning nazariy asoslari, klassifikatsiya usullari va modellar tuzilishi.
4. Mitchell T.M. Machine Learning — nazoratli va nazoratsiz mashinali o'qitish usullari, klassifikatsiya prinsiplari.
5. Hastie T., Tibshirani R., Friedman J. The Elements of Statistical Learning — ma'lumotlarni oldindan qayta ishlash, normallashtirish va tahlil usullari.
6. Buczak A.L., Guven E. A Survey of Data Mining and Machine Learning Methods for Cyber Security Intrusion Detection — kiberxavfsizlikda mashinali o'qitish usullarining tahlili va qo'llanilishi.
7. Chandola V., Banerjee A., Kumar V. Anomaly Detection: A Survey — anomaliyalarni aniqlash usullari va ularning kiberxavfsizlikda qo'llanilishi.
8. Scarfone K., Mell P. NIST SP 800-94: Guide to Intrusion Detection and Prevention Systems — IDS/IDPS tizimlari, jurnallar va monitoring masalalari.
9. Behl A., Behl K. Cyberwar — kiberxavflar, inson omili va xavflarni boshqarish masalalari.
10. Goodfellow I., Bengio Y., Courville A. Deep Learning — mashinali o'qitish va intellektual modellarning zamonaviy yondashuvlari, xavflarni baholash masalalari.

SCIENCEPROBLEMS.UZ

IJTIMOIIY-GUMANITAR FANLARNING DOLZARB MUAMMOLARI

№ S/1 (6) – 2026

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).