

SCIENCE
PROBLEMS.UZ

ISSN 2181-1342

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

**Ijtimoiy-gumanitar
fanlarning dolzarb
muammolari**

3/S-son (4-jild)

2024

SCIENCEPROBLEMS.UZ

ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАРНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

№ S/3(4) - 2024

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО-
ГУМАНИТАРНЫХ НАУК**

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

ТОШКЕНТ-2024

БОШ МУҲАРРИР:

Исанова Феруза Тулқиновна

ТАҲРИР ҲАЙЪАТИ:

07.00.00-ТАРИХ ФАНЛАРИ:

Юлдашев Анвар Эргашевич – тарих фанлари доктори, сиёсий фанлар номзоди, профессор, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Мавланов Уктам Махмасабирович – тарих фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Хазраткулов Абдор – тарих фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети.

Турсунов Равшан Нормуратович – тарих фанлари доктори, Ўзбекистон Миллий Университети;

Холикулов Ахмаджон Боймаҳамматович – тарих фанлари доктори, Ўзбекистон Миллий Университети;

Габриэльян Софья Ивановна – тарих фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон Миллий Университети.

08.00.00-ИҚТИСОДИЁТ ФАНЛАРИ:

Карлибаева Рая Хожабаевна – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Насирходжаева Дилафруз Сабитхановна – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Остонокулов Азамат Абдукаримович – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Тошкент молия институти;

Арабов Нурали Уралович – иқтисодиёт фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат университети;

Худойқулов Садирдин Каримович – иқтисодиёт фанлари доктори, доцент, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Азизов Шерзод Ўктамович – иқтисодиёт фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон Республикаси Божхона институти;

Ҳожаев Азизхон Саидалоҳонович – иқтисодиёт фанлари доктори, доцент, Фарғона политехника институти

Холов Актам Хатамович – иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Шадиева Дилдора Хамидовна – иқтисодиёт фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент в.б, Тошкент молия институти;

Шакарров Қулмат Аширович – иқтисодиёт фанлари номзоди, доцент, Тошкент ахборот технологиялари университети

09.00.00-ФАЛСАФА ФАНЛАРИ:

Ҳакимов Назар Ҳакимович – фалсафа фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Яхшиликков Жўрабой – фалсафа фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат университети;

Ғайбуллаев Отабек Мухаммадиевич – фалсафа фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат чет тиллар институти;

Саидова Камола Усканбаевна – фалсафа фанлари доктори, “Tashkent International University of Education” халқаро университети;

Ҳошимхонов Мўмин – фалсафа фанлари доктори, доцент, Жиззах педагогика институти;

Ўроқова Ойсулув Жамолиддиновна – фалсафа фанлари доктори, доцент, Андижон давлат тиббиёт институти, Ижтимоий-гуманитар фанлар кафедраси мудир;

Носирходжаева Гулнора Абдукаҳхаровна – фалсафа фанлари номзоди, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Турдиев Бехруз Собирович – фалсафа фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), доцент, Бухоро давлат университети.

10.00.00-ФИЛОЛОГИЯ ФАНЛАРИ:

Ахмедов Ойбек Сапорбаевич – филология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Кўчимов Шухрат Норқизилович – филология фанлари доктори, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Ҳасанов Шавкат Аҳадович – филология фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат университети;

Бахронова Дилрабо Келдиёровна – филология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Мирсанов Ғайбулло Қулмуродович – филология фанлари доктори, профессор, Самарқанд давлат чет тиллар институти;

Салахутдинова Мушарраф Исамутдиновна – филология фанлари номзоди, доцент, Самарқанд давлат университети;

Кучкаров Раҳман Урманович – филология фанлари номзоди, доцент в/б, Тошкент давлат юридик университети;

Юнусов Мансур Абдуллаевич – филология фанлари номзоди, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Саидов Улугбек Арипович – филология фанлари номзоди, доцент, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси.

12.00.00-ЮРИДИК ФАНЛАР:

Ахмедшаева Мавлюда Ахатовна – юридик фанлар доктори, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Мухитдинова Фирюза Абдурашидовна – юридик фанлар доктори, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Эсанова Замира Нормуратовна – юридик фанлар доктори, профессор, Ўзбекистон Республикасида хизмат кўрсатган юрист, Тошкент давлат юридик университети;

Ҳамроқулов Баҳодир Мамашарифович – юридик фанлар доктори, профессор в.б., Жаҳон иқтисодиёти ва дипломатия университети;

Зулфиқоров Шерзод Хуррамович – юридик фанлар доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Жамоат хавфсизлиги университети;

Хайитов Хушвақт Сапарбаевич – юридик фанлар доктори, профессор, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Асадов Шавкат Ғайбуллаевич – юридик фанлар доктори, доцент, Ўзбекистон Республикаси Президенти ҳузуридаги Давлат бошқаруви академияси;

Утемуратов Махмут Ажимуратович – юридик фанлар номзоди, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Сайдуллаев Шахзод Алиханович – юридик фанлар номзоди, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Ҳакимов Комил Бахтиярович – юридик фанлар доктори, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Юсупов Сардорбек Баходирович – юридик фанлар доктори, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Амиров Зафар Актамович – юридик фанлар бўйича фалсафа доктори (PhD), Ўзбекистон Республикаси Судьялар олий кенгаши ҳузуридаги Судьялар олий мактаби;

Жўраев Шерзод Юлдашевич – юридик фанлар номзоди, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Бабаджанов Атабек Давронбекович – юридик фанлар номзоди, доцент, Тошкент давлат юридик университети;

Раҳматов Элёр Жумабоевич – юридик фанлар номзоди, Тошкент давлат юридик университети;

13.00.00-ПЕДАГОГИКА ФАНЛАРИ:

Хашимова Дильдархон Уринбоевна – педагогика фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат юридик университети;

Ибрагимова Гулнора Хавазматовна – педагогика фанлари доктори, профессор, Тошкент давлат иқтисодиёт университети;

Закирова Феруза Махмудовна – педагогика фанлари доктори, Тошкент ахборот технологиялари университети ҳузуридаги педагогик кадрларни қайта тайёрлаш ва уларнинг малакасини ошириш тармоқ маркази;

Қаюмова Насиба Ашуровна – педагогика фанлари доктори, профессор, Қарши давлат университети;

Тайланова Шохида Зайниевна – педагогика фанлари доктори, доцент;

Жуманиёзова Муҳайё Тожиевна – педагогика фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Ибрахимов Санжар Урунбаевич – педагогика фанлари доктори, Иқтисодиёт ва педагогика университети;

Жавлиева Шахноза Баходировна – педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), Самарқанд давлат университети;

Бобомуротова Латофат Элмуродовна – педагогика фанлари бўйича фалсафа доктори (PhD), Самарқанд давлат университети.

19.00.00-ПСИХОЛОГИЯ ФАНЛАРИ:

Каримова Василя Маманосировна – психология фанлари доктори, профессор, Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети;

Ҳайитов Ойбек Эшбоевич – Жисмоний тарбия ва спорт бўйича мутахассисларни қайта тайёрлаш ва малакасини ошириш институти, психология фанлари доктори, профессор

Умарова Навбахор Шокировна – психология фанлари доктори, доцент, Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети, Амалий психологияси кафедраси мудири;

Атабаева Наргис Батировна – психология фанлари доктори, доцент, Низомий номидаги Тошкент давлат педагогика университети;

Шамшетова Анжим Караматдиновна – психология фанлари доктори, доцент, Ўзбекистон давлат жаҳон тиллари университети;

Қодиров Обид Сафарович – психология фанлари доктори (PhD), Самарканд вилоят ИИБ Тиббиёт бўлими психологик хизмат бошлиғи.

Содиқова Шоҳида Мархабобевна – социология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон халқаро ислом академияси.

22.00.00-СОЦИОЛОГИЯ ФАНЛАРИ:

Латипова Нодира Мухтаржановна – социология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон миллий университети кафедра мудири;

Сеитов Азамат Пўлатович – социология фанлари доктори, профессор, Ўзбекистон миллий университети;

23.00.00-СИЁСИЙ ФАНЛАР

Назаров Насриддин Атақулович – сиёсий фанлар доктори, фалсафа фанлари доктори, профессор, Тошкент архитектура қурилиш институти;

Бўтаев Усмонжон Хайруллаевич – сиёсий фанлар доктори, доцент, Ўзбекистон миллий университети кафедра мудири.

ОАК Рўйхати

Мазкур журнал Вазирлар Маҳкамаси ҳузуридаги Олий аттестация комиссияси Раёсатининг 2022 йил 30 ноябрдаги 327/5-сон қарори билан тарих, иқтисодиёт, фалсафа, филология, юридик ва педагогика фанлари бўйича илмий даражалар бўйича диссертациялар асосий натижаларини чоп этиш тавсия этилган илмий нашрлар рўйхатига киритилган.

Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари” электрон журнали 2020 йил 6 август куни 1368-сонли гувоҳнома билан давлат рўйхатига олинган.

Муассис: “SCIENCEPROBLEMS TEAM” масъулияти чекланган жамияти

Таҳририят манзили:

100070. Тошкент шаҳри, Яккасарой тумани, Кичик Бешёғоч кўчаси, 70/10-уй. Электрон манзил: scienceproblems.uz@gmail.com

Боғланиш учун телефонлар:

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

MUNDARIJA

07.00.00 – TARIX FANLARI

<i>Tillaxodjayeva Hurshida Djumavayevna</i> TURKISTONDA OILA VA NIKOH MUNOSABATLARINUNG O'ZIGA XOS JIHATLARI VA ROSSIYA IMPERIYASI BOSQINIDAN KEYIN MINTAQADA YUZ BERGAN DEMOGRAFIK JARAYONLAR	16-24
<i>A'zamova Mahliyo Panji qizi</i> ARIYANAM VAYJA GEOGRAFIK NOM TARIXI	25-29
<i>Xo'jageldiyev Ibodulla Mamaradjab o'g'li</i> DEMOGRAFIK XAVF XATARNI PAYDO QILADIGAN SHART – SHAROIT VA OMILLAR	30-34
<i>Norboyev Sarvar Qahramon o'g'li</i> SUG'D TARIXIY GEOGRAFIYASIGA DOIR MULOHAZALAR (AHAMONIYLAR DAVRI MISOLIDA)	35-39
<i>Boboqulov Oxunjon Axmat o'g'li</i> O'ZBEKISTON SSR NING AFRIKA DAVLATLARI BILAN ILMIY-TEXNIKAVIY HAMKORLIGI	40-44
<i>Салаев Ихтиёр Бахтиёрлович</i> ХОРАЗМ ИМОРАТСОЗЛИГИДА ҒИШТНИНГ ТАЙЁРЛАНИШ УСУЛЛАРИ	45-49
<i>Бабажанова Дилрабо Ражаповна</i> “ЁДГОРГА ЕТИШИНГ!”	50-56
<i>Тўйчибоев Баходир Босимович, Абдуматов Алишер Ахматкулович</i> АКАДЕМИК АБДУЛАҲАД МУҲАММАДЖОНОВ ФАОЛИЯТИДА МИЛЛИЙ ЎЗЛИКНИ АНГЛАШ МАСАЛАСИ	57-61
<i>Atavullayeva Shaxlo Musoyevna</i> YANGI O'ZBEKISTON TARAQQIYOTIDA OMMAVIY AXBOROT VOSITALARINING ROLI.....	62-66
<i>Xolliyev Azizbek Go'zalovich</i> ROSSIYA TASHQI IQTISODIY ALOQALARINING MOLIYAVIY JIHATLARI (XIX ASRNING OXIRGI CHORAGI - XX ASR BOSHI)	67-73

08.00.00 – IQTISODIYOT FANLARI

<i>To'uchiyev Elnurjon Kosim o'g'li</i> RIVOJLANAYOTGAN MAMLAKATLARDA MOLIYAVIY XIZMATLARDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI: MIKROMOLIYALASHTIRISH, FINTECH VA INNOVATSION MOLIYAVIY MAHSULOTLARNING ROLINI OSHIRISH	74-79
<i>Зарипов Хуршид Закир ўғли</i> ХОРАЗМ ВИЛОЯТИДА ИНСОН КАПИТАЛИНИНГ РИВОЖЛАНИШИ ВА УНДАН САМАРАЛИ ФОЙДАЛАНИШ ДАРАЖАСИНИ БАҲОЛАШ ЙЎЛЛАРИ	80-86

Pazildinov Muxiddin Maxammadin o'g'li

O'ZBEKISTONDA ELEKTRON TIJORATNING RIVOJLANISH TENDENSIYALARI 87-100

Aytiyeva Sevara Allaberdiyevna

O'ZBEKISTONDA KICHIK TADBIRKORLIK SUB'EKT LARI TOMONIDAN YUK TASHISH XIZMATI KO'RSATISHNING TASHKILY-IQTISODIY ASOSLARINI TAKOMILLASHTIRISH 101-104

Isayev Atabek Djurabayevich

MONETAR REJIMLARINING TURLARI VA O'ZBEKISTONNING INFLYATSION TARGETLASHGA O'TISHI 105-112

Алиева Надирахон Абдумаликовна

ИПАКЧИЛИК КОРХОНАЛАРНИНГ ИННОВАЦИОН ФАОЛИЯТИНИ БОШҚАРИШ ЖАРАЁНИНИ РИВОЖЛАНТИРИШ ИМКОНИЯТЛАРИ 113-120

Ruziyev Zafar Ikramovich

KAPITAL BOZORI INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI 121-127

Azizkulov Bakhtiyar, Saifullayev Sanjarbek

RAQAMLI IQTISODIYOT SHAROITIDA DAVLATNING MOLIYAVIY – INVESTITSION SIYOSATI VA QABUL QILINGAN IQTISODIY ISLOHOTLAR 128-134

09.00.00 – FALSAFA FANLARI

Sultonova Shakhnoza

JADIDCHILIK HARAKATINING MILLIY TARBIYANI YUKSALTIRISHDAGI ROLI 135-140

Razzoqova Shohsanam

MARKAZIY OSIYO DINLARI 141-147

Ziyotova Adolat Ergashevna, Mamaraximov Kahramon Xaltuxtashevich

YANGI O'ZBEKISTON YOSHLARINI MAFKURAVIY TAHDIDLARDAN ASRASHNING MA'NAVIY-MA'RIFIY ASOSLARI 148-154

10.00.00 – FILOLOGIYA FANLARI

Кўчимов Шухрат Норқизилович

ЎЗБЕКИСТОНДА ДАВЛАТ ТИЛИ РИВОЖИНИНГ МУҲИМ МАСАЛАЛАРИ 155-158

Рузиева Ситора Асроровна

РОЛЬ КОНЦЕПТА «СЕМЬЯ» В ЛИНГВОКУЛЬТУРАХ ЗАПАДА И ВОСТОКА 159-163

Мирсагатова Покиза Авазбек қизи

ОБРАЗЛИ ФРАЗЕОЛОГИК БИРЛИКЛАРНИ ТАРЖИМА ҚИЛИШДАГИ МУАММОЛАР 164-170

Jurayeva Shalolaxon Xusanboyevna

MUALLIF NUTQI VA DIALOGIK NUTQ SHAKLLARINING TARIXIY ROMANLARDAGI FUNKSIYASI 171-175

Ruzibayeva Aziza Kahramanovna

J. BAYRON VA M. LERMONTOV SHE'RLARINING QISYOSLI TAHLILI 176-179

Jovbo'riyeva Saodat O'ktamovna

INGLIZ TILIDA PSIXOLOGIK TERMINLARNING YASALISH USULLARI TAHLILI 180-184

<i>Qulmamatova Muattar Otabek qizi</i> “BOYLIK” KONSEPTINING LINGVOKULTUROLOGIK TAHLILI	185-191
<i>Sanakulov Zayniddin</i> ONOMASTIKADA ONIMIZATSIYA VA APELLYATIVIZATSIYANING LINGVISTIK XUSUSIYATLARI	192-197
<i>Saakyan Roza Yurevna, Jalilova Lola Jalilovna</i> TEODOR DRAYZERNING “BAXTIQARO KERRI” ROMANIDA PSIXOLOGIYA VA AXLOQ PRIZMASI ORQALI ISTAKNING ISTEZHOSINI O’RGANISH	198-205
<i>Xudoyberdieva Oyjamol Muzaffarovna</i> O’ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA «RAQS» TERMINOLOGIYASINING LINGVISTIK XUSUSIYATLARI	206-211
<i>Soatmurodova Shoxista Zafar qizi</i> O’ZBEK TILIDA ATTORLIK LEKSIKASINING MAVZUVIY GURUHLARI	212-217
<i>Tadjieva Mastura Fayzullaevna</i> BASIS OF SIMILE IN METAPHORICAL MODELS WITH THE CONCEPT “LOVE” IN ENGLISH AND UZBEK	218-222
<i>Imamova Gulrux</i> JIN RIZNING “WIDE SARGASSO SEA” ASARIDA INTERTEKSTUALLIK	223-229
<i>Nazarov Sardor Shomurodovich</i> INGLIZ VA O’ZBEK TILLARIDA SO’Z BIRIKMALARINING SINTAKTIK MUNOSABATLARI	230-234
<i>Atamurodova Feruza Tashmurotovna</i> JON GOLSUORSINING “FORSAYTLAR HAQIDA SAGA” ASARINING EPIK TURKUMGA XOS XUSUSIYATLARI	235-239
<i>Iskandarov Bahrom</i> MARTIN IDEN ASARINING JEK LONDON HAYOTIDAGI AKSI	240-243
<i>Mustafoqulov Ro’ziqul Boynazarovich</i> ERTAKLARDA AN’ANAVIY TASVIRLAR	244-251
<i>Kuvonov Zarifjon Maxsiddin o’g’li</i> NEMIS TILIDAGI QORA VA OQ RANG KOMPONENTLI FRAZELOGIZMLARNING O’ZBEK TILIGA BERILISHI VA ULARNING SEMANTIK TADQIQI	252-256
<i>Djabbarova Shoira Boltaevna</i> MUQOBILSIZ LEKSIKANING TARJIMA MUAMMOSI: LINGVOMADANIY TAHLIL	257-260
<i>Haydarova Kamola Davranovna</i> TURLI TIZIMLI TILLARDA OLMA LEKSEMASINING QIYOSIY-CHOG’ISHTIRMA TAHLILI	261-264
<i>Bektemirov Zohid Nodirovich</i> HOZIRGI ZAMON NEMIS TILIDA ILOVALI ELEMENTLARNING LINGVOPRAGMATIK XUSUSIYATLARI	265-269
<i>Murtazaeva Xadicha Nuriddinovna</i> TERMINOLOGIYA TADQIQOT OBYEKTI SIFATIDA	270-273

<i>Xudoynazarova O'g'lonoy Allamurodovna</i> DINIY BARQAROR BIRLIKLARNING SEMANTIK XUSUSIYATLARI	274-277
<i>Bazarova Ziyoda Eshbaevna</i> ZAMONAVIY LINGVISTIK TADQIQOTLARDА BADIY MATN MUALLIFI OBRAZINING O'RGANILISHI	278-282
<i>Abdulvohidova Nafisa Serobjon qizi</i> AVIATSIYAGA OID TERMINLARNING LEKSIKOGRAFIK XUSUSIYATLARI (INGLIZ VA O'ZBEK TILLARI MISOLIDA)	283-286
<i>Sultonqulova Feruza Bobonazarovna</i> AN'ANAVIY TOSH OBRAZINING TALQINLARI XUSUSIDA	287-291
<i>Abduganiyeva Djamilya Rustamovna, Malik Hodjaev</i> KETMA-KET TARJIMADA KOGNITIV YONADSHUVI VA ESLAB QOLISH USULLARI.....	292-296
<i>Amanbaeva Dilsora</i> «BURCH» KONSEPTINING ETNIK, MILLIY-MADANIY TALQINI.....	297-300
12.00.00 – YURIDIK FANLAR	
<i>Abdullayeva Sabohat Asatullo qizi</i> BLOKCHEYN KRIMINALISTIKASI: MARKAZSIZLASHTIRISH DAVRIDА KIBER JINOYATLARNI TERGOV QILISHDA ZAMONAVIY YONDASHUV	301-308
<i>Mirzakarimova Dilafruz Danyorovna</i> KIBERXAVFSIZLIK VA KIBERMAKONDA YURISDIKSIYA CHEGARALARINI BELGILASHNING ILMIY NAZARIY MASALALARI	309-315
<i>Raxmatova Xonzodabegim Utkir qizi</i> KIBER HUQUQ SOHASIDAGI YURISDIKSIYA VA XALQARO HAMKORLIKNING NAZARIY- HUQUQIY ASOSLARI	316-323
<i>G'ulomov Shohruh Islomjon o'g'li</i> METAVERSE PLATFORMALARIDA SHAXSIY MA'LUMOTLAR VA MAXFIYLIK MASALALARI	324-330
<i>Baxromova Laylo Rayim kizi</i> O'ZBEKISTON RESPUBLIKASIDA SAYLOV TIZIMINING O'ZIGA XOS XUSUSIYATLARI	331-336
13.00.00 – PEDAGOGIKA FANLARI	
<i>Сафарова Замира Михлиевна</i> ФОРМИРОВАНИЕ ЛИНГВОКУЛЬТУРНОЙ КОМПЕТЕНЦИИ У УЧАЩИХСЯ 10-11-Х КЛАССОВ СРЕДСТВАМИ НАЦИОНАЛЬНО-ПРЕЦЕДЕНТНЫХ ТЕКСТОВ	337-342
<i>Нурманов Абдиназар Ташбаевич, Каримов Мусулмонкул Бахриддинович</i> ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ РУССКОГО ЯЗЫКА К ТЕХНОЛОГИИ И ТЕХНИКЕ ЭФФЕКТИВНОГО ОБЩЕНИЯ	343-347
<i>Abdullayev Dilshod Xamidullo o'g'li</i> BOLALARDA EGILUVCHANLIK VA CHAQQONLIK SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH.....	348-352
<i>Xayritdinov Otabek Murotjon o'g'li</i> MADANIY ANTROPOLOGIYANING GUMANITAR FANLAR INTEGRATORI SIFATIDAGI	

O'RNI	353-357
<i>Kalmenov Jalg'asbay Sarsenbaevich, Ibadullaeva Zamira Kuanishovna</i> MUSIQA FANI DARSIDA PEDAGOGIK METOD VA KASBIY MAHORATI	358-361
<i>Bekchanova Nilufar Boltaboyevna</i> TABIIY FANLARNI O'QITISHDA TALABALARNING IJODIY QOBILİYATLARINI RIVOJLANTIRISHGA YORDAM BERUVCHI OMILLAR	362-367
<i>Ibragimova Dildora</i> MAXSUS MAQSADLARDA INGLIZ TILINI O'RGANISH VA O'RGATISH JARAYONIDA TEXNIKA OLIV O'QUV YURLARI O'QITUVCHILARINING PEDAGOGIK KOMPETENTSIYASINI RIVOJLANTIRISH	368-371
<i>Kamalova Dilnavoz Ixtiyorovna</i> FIZIKA VA ASTRONOMIYA FANLARINI O'QITISHDA – EKSKURSIYANING O'RNI	372-377
<i>Soyibnazarov Abbosjon Ikromjonovich</i> FIZIKA FANIDAN MASALALAR YECHISHDA SIMULYATOR DASTURLARIDAN FOYDALANISH	378-383
<i>Xusmatova Xalusa Faatovna</i> ВИКТОРИНА ПО КОЛЛОИДНОЙ ХИМИИ: РАЗВИВАЕМ ЛОГИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ СТУДЕНТОВ	384-389
<i>Toshboyeva Barnoxon</i> BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIGA CHET TILLARI O'QITISHNING PSIXOLOGIK- METODOLOGIK KONTSEPTSIYASI	390-393
<i>Shirnazarova Zamira Allaberdiyevna</i> MADANIYATLARARO MULOQOT KOMPETENSİYASINING LINGVODIDAKTIK ANAMIYATI	394-399
<i>Uralova Nurxon Mahadovna</i> ШАХСГА ЙЎНАЛТИРИЛГАН ТАЪЛИМ АСОСИДА МАКТАБГАЧА ТАЪЛИМ ТАШКИЛОТЛАРИДА ТАЪЛИМ-ТАРБИЯ ЖАРАЁНИНИ АМАЛГА ОШИРИШ	400-404
<i>Berдиева Ойгул Бекмуратовна</i> НОЕВКЛИД ГЕОМЕТРИЯЛАР ЭЛЕМЕНТЛАРИ ЁРДАМИДА МАТЕМАТИКА ЎҚИТУВЧИЛАРИНИ КАСБИЙ МЕТОДИК ТАЙЁРЛАШ	405-411
<i>Choriqulov Rustamjon Ibodullo o'g'li</i> TALABALARDA MUSTAQIL TALIM KO'NIKMALARINI O'ZLASHTIRISHDA RAQAMLI TEKNOLOGIYALARDAN FOYDALANISHNING ZAMONAVIY KO'RINISHI	412-416
<i>Beknayeva Shaxnoza Vladimirovna</i> МАКТАБГАЧА ТА'ЛИМ ТАШКИЛОТЛАРИДА ИНСОН RESURSLARINI BOSHQARISHDA INNOVATSION JARAYONLAR	417-423
<i>Burхиев Олимжон Бобоевич</i> СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ	424-429

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Volume 4, Special Issue 3 (may, 2024). -430 p.

CONTENTS

07.00.00 – HISTORICAL SCIENCES

Tillakhodjayeva Hurshida Djumavayevna

FEATURES OF FAMILY AND MARRIAGE RELATIONS IN TURKESTAN AND DEMOGRAPHIC PROCESSES IN THE REGION AFTER THE INVASION OF THE RUSSIAN EMPIRE 16-24

A'zamova Mahliyo Panji kizi

HISTORY OF ARIYANAM VAYJA GEOGRAPHICAL NAME 25-29

Khojageldiyev Ibodulla Mamaradjab ogli

DEMOGRAPHIC PERIL CAUSES DANGER CONDITION - CONDITIONS AND FACTORS 30-34

Norboyev Sarvar Kaxramon ugli

REMARKS ON THE HISTORICAL GEOGRAPHY OF SUGDH (IN THE CASE OF THE ACHAEMENID ERA) 35-39

Babakulov Okhunjon Akhmat ogli

SCIENTIFIC-TECHNICAL COOPERATION OF THE UZBEKISTAN SSR WITH AFRICAN COUNTRIES 40-44

Salaev Ikhtiyor Bakhtiyorovich

METHODS OF MAKING BRICKS IN KHOREZM ARCHITECTURE 45-49

Babajanova Dilrabo Rajapovna

“FOLLOW TO YADGAR!” 50-56

Tuychiboev Bakhodir Bosimovich, Abdumatov Alisher Akhmatkulovich

THE ISSUE OF UNDERSTANDING NATIONAL IDENTITY IN THE ACTIVITY OF ACADEMIC ABDULAHAD MUHAMMADJONOV 57-61

Atavullayeva Shakhlo Musayevna

THE ROLE OF THE MEDIA IN THE DEVELOPMENT OF THE NEW UZBEKISTAN 62-66

Kholliev Azizbek Guzalovich

FINANCIAL ASPECTS OF RUSSIA'S EXTERNAL ECONOMIC LINKS (LAST QUARTER OF THE 19th CENTURY - BEGINNING OF THE 20th CENTURY) 67-73

08.00.00 – ECONOMIC SCIENCES

Tuychiyev Elnurjon Kosimovich

OPPORTUNITIES TO USE FINANCIAL SERVICES IN DEVELOPING COUNTRIES: ENHANCING THE ROLE OF MICROFINANCE, FINTECH AND INNOVATIVE FINANCIAL PRODUCTS 74-79

Zaripov Khurshid Zakir ogli

WAYS TO ASSESS THE DEVELOPMENT OF HUMAN CAPITAL AND THE LEVEL OF EFFECTIVE USE OF IT IN KHORAZM REGION 80-86

Pazildinov Mukhiddin Makhammedin ogli

DEVELOPMENT TENDENCIES OF ELECTRONIC COMMERCE IN UZBEKISTAN 87-100

<i>Aйтиева Sevara Allaberdiyevna</i> IMPROVEMENT OF THE ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC FUNDAMENTALS OF THE PROVISION OF CARGO TRANSPORTATION SERVICES BY SMALL BUSINESS SUBJECTS IN UZBEKISTAN	101-104
<i>Isaev Atabek Djurabayevich</i> TYPES OF MONETARY REGIMES AND UZBEKISTAN'S TRANSITION TO INFLATION TARGETING	105-112
<i>Alieva Nadirakhan Abdumalikovna</i> OPPORTUNITIES FOR DEVELOPING THE MANAGEMENT PROCESS OF INNOVATION ACTIVITIES IN SERIKING ENTERPRISES	113-120
<i>Ruziev Zafar Ikramovich</i> WAYS TO DEVELOP CAPITAL MARKET INFRASTRUCTURE	121-127
<i>Azizkulov Bakhtiyar, Saifullayev Sanjarbek</i> STATE FINANCIAL - INVESTMENT POLICY AND ACCEPTED ECONOMIC REFORMS IN THE DIGITAL ECONOMY	128-134
09.00.00 – PHILOSOPHICAL SCIENCES	
<i>Sultonova Shakhnoza</i> THE ROLE OF THE JADIDISM MOVEMENT IN PROMOTING NATIONAL EDUCATION	135-140
<i>Razzakova Shahsanam</i> THE RELIGIONS OF CENTRAL ASIA	141-147
<i>Ziyotova Adolat Ergashevna, Mamarakhimov Khakhramon Khaltukhtashevich</i> THE SPIRITUAL AND EDUCATIONAL BASIS OF PROTECTING YOUNG PEOPLE OF NEW UZBEKISTAN FROM IDEOLOGICAL THREAT	148-154
10.00.00 – PHILOLOGICAL SCIENCES	
<i>Kuchimov Shukhrat Norkizilovich</i> IMPORTANT ISSUES OF STATE LANGUAGE DEVELOPMENT IN UZBEKISTAN	155-158
<i>Ruzieva Sitora Asrorovna</i> THE ROLE OF THE CONCEPT “FAMILY” IN THE LINGUOCULTURES OF THE WEST AND EAST	159-163
<i>Mirsagatova Pokiza Avazbek kizi</i> DIFFICULTIES IN TRANSLATING FIGURATIVE PHRASEOLOGICAL UNITS	164-170
<i>Jurayeva Shalolakhon Khusanboyevna</i> THE FUNCTION OF THE AUTHOR’S SPEECH AND DIALOGICAL FORMS OF SPEECH IN HISTORICAL NOVELS	171-175
<i>Ruzibayeva Aziza Kahramanovna</i> COMPARATIVE ANALYSIS OF J. BYRON AND M. LERMONTOV’S POETRY	176-179
<i>Jovbo’riyeva Saodat O’ktamovna</i> ANALYSIS OF FORMING PSYCHOLOGICAL TERMS IN ENGLISH	180-184
<i>Qulmamatova Muattar Otabek qizi</i> LINGUOCULTURAL ANALYSIS OF THE CONCEPT OF "WEALTH"	185-191

<i>Sanakulov Zayniddin</i> LINGUISTIC CHARACTERISTICS OF PROPRIALISATION AND APPELLATIVISATION IN ONOMASTICS	192-197
<i>Saakyan Roza Yurevna, Jalilova Lola Jalilovna</i> EXPLORATION OF IRONY OF DESIRES THROUGH THE LENS OF PSYCHOLOGY AND MORALITY IN THEODORE DREISER'S NOVEL "SISTER CARRIE"	198-205
<i>Khudoyberdieva Oyjamol Muzaffarovna</i> LINGUISTIC FEATURES OF «DANCE» TERMINOLOGY IN UZBEK AND ENGLISH	206-211
<i>Soatmurodova Shoxista Zafar qizi</i> THEMATIC GROUPS OF THE PERFUMERY LEXICON IN THE UZBEK LANGUAGE	212-217
<i>Tadjieva Mastura Fayzullaevna</i> BASIS OF SIMILE IN METAPHORICAL MODELS WITH THE CONCEPT "LOVE" IN ENGLISH AND UZBEK	218-222
<i>Imamova Gulrukh</i> EXPLORING INTERTEXTUALITY IN JEAN RHYS "WIDE SARGASSO SEA"	223-229
<i>Nazarov Sardor Shomurodovich</i> SYNTACTIC RELATIONSHIPS OF WORD COMBINATIONS IN ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES	230-234
<i>Atamurodova Feruza Tashmurotovna</i> FEATURES OF JOHN GALSWORTHY'S EPIC SERIES THE FORSYTH SAGA	235-239
<i>Iskandarov Bahrom</i> MARTIN EDEN'S REFLECTION ON THE LIFE OF JACK LONDON	240-243
<i>Ruzikul Mustafokulov Boynazarovich</i> TRADITIONAL IMAGES IN FAIRY TALES	244-251
<i>Kuvonov Zarifjon Maxsiddin o'g'li</i> TRANSLATION OF GERMAN BLACK AND WHITE PHRASEOLOGISMS INTO UZBEK LANGUAGE AND THEIR SEMANTIC ANALYSIS	252-256
<i>Djabbarova Shoirra Boltaevna</i> THE TRANSLATION PROBLEM OF NON-EQUIVALENT LEXICON: A LINGUOCULTURAL ANALYSIS	257-260
<i>Haydarova Kamola Davranovna</i> COMPARATIVE-CONTRASTIVE ANALYSIS OF THE APPLE LEXEM IN DIFFERENT SYSTEMIC LANGUAGES	261-264
<i>Bektemirov Zohid Nodirovich</i> LINGUOPRAGMATIC PROPERTIES OF ADJUNCTIVE ELEMENTS IN MODERN GERMAN	265-269
<i>Murtazaeva Xadicha Nuriddinovna</i> TERMINOLOGY AS AN OBJECT OF RESEARCH	270-273
<i>Khudoynazarova Oglonoy Allamurodovna</i> SEMANTIC CHARACTERISTICS OF RELIGIOUS STABLE UNITS	274-277
<i>Bazarova Ziyoda Eshbaevna</i> THE STUDY OF THE PROBLEM OF THE IMAGE OF THE AUTHOR OF A LITERARY TEXT IN MODERN LINGUISTIC RESEARCH	278-282

<i>Abdulvohidova Nafisa Serobjon qizi</i> LEXICOGRAPHIC CHARACTERISTICS OF AVIATION TERMS (IN THE EXAMPLE OF ENGLISH AND UZBEK LANGUAGES)	283-286
<i>Sultankulova Feruza Bobonazarovna</i> ON THE INTERPRETATIONS OF THE TRADITIONAL STONE IMAGE	287-291
<i>Abduganiyeva Djamilya Rustamovna, Malik Hodjaev</i> COGNITIVE PROCESSING AND MEMORY TECHNIQUES IN CONSECUTIVE INTERPRETATION	292-296
<i>Amanbaeva Dilsora</i> СИСТЕМА ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ	297-300
12.00.00 – LAW	
<i>Abdullayeva Sabokhat Asatullo qizi</i> BLOKCHeyN FORENSICS: A MODERN APPROACH TO CYBER CRIME INVESTIGATION IN AN ERA OF DECENTRALIZATION	301-308
<i>Mirzakarimova Dilafruz Danyorovna</i> SCIENTIFIC THEORETICAL ISSUES OF DETERMINING THE BOUNDARIES OF JURISDICTION IN CYBER SECURITY AND CYBER SPACE	309-315
<i>Rakhmatova Khanzodabegim Utkir kizi</i> THEORETICAL-LEGAL BASIS OF JURISDICTION AND INTERNATIONAL COOPERATION IN THE FIELD OF CYBER LAW	316-323
<i>Gulomov Shokhruxh Islomjon ogli</i> PERSONAL INFORMATION AND PRIVACY ISSUES ON THE METAVERSE PLATFORMS..	324-330
<i>Bakhromova Laylo Rayim kizi</i> SPECIFIC CHARACTERISTICS OF THE ELECTION SYSTEM IN THE REPUBLIC OF UZBEKISTAN	331-336
13.00.00 – PEDAGOGICAL SCIENCES	
<i>Safarova Zamira Mihlievna</i> FORMATION OF LINGUOCULTURAL COMPETENCE IN STUDENTS OF 10-11TH GRADES BY MEANS OF NATIONAL PRECEDENT TEXTS	337-342
<i>Nurmanov Abdinazar Tashbaevich, Karimov Musulmonkul Bakhriddinovich</i> PRACTICAL ASPECTS OF PREPARING A FUTURE RUSSIAN LANGUAGE TEACHER FOR TECHNOLOGY AND EFFECTIVE COMMUNICATION TECHNIQUES	343-347
<i>Abdullayev Dilshod Xamidullo o'g'li</i> DEVELOPING FLEXIBILITY AND RESILIENCE IN CHILDREN	348-352
<i>Khayritdinov Otabek Murotjon ogli</i> THE ROLE OF CULTURAL ANTHROPOLOGY AS AN INTEGRATOR IN THE SYSTEM OF HUMANITIES	353-357
<i>Kalmenov Jalgasbay Sarsenbaevich, Ibadullaeva Zamira Kuanishovna</i> PEDAGOGICAL METHOD AND PROFESSIONAL SKILLS IN A MUSIC LESSON	358-361
<i>Bekchanova Nilufar Boltaboyevna</i> FACTORS HELPING TO DEVELOP STUDENTS CREATIVE SKILLS IN NATURAL SCIENCE TEACHING	362-367

<i>Ibragimova Dildora</i> DEVELOPMENT OF PEDAGOGICAL COMPETENCE OF TEACHERS OF TECHNICAL UNIVERSITIES IN THE PROCESS OF LEARNING AND TEACHING ENGLISH FOR SPECIAL PURPOSES	368-371
<i>Kamalova Dilnavoz Ikhtiyorovna</i> THE ROLE OF THE EXCURSION IN TEACHING THE SCIENCES OF PHYSICS AND ASTRONOMY	372-377
<i>Soyibnazarov Abbosjon Ikromjonovich</i> USING SIMULATION PROGRAMS IN SOLVING PHYSICS PROBLEMS	378-383
<i>Khalisa Faitovna Khismatova</i> QUIZ ON COLLOIDAL CHEMISTRY: DEVELOPING LOGICAL THINKING OF STUDENTS	384-389
<i>Toshboyeva Barnoxon</i> PSYCHOLOGICAL AND METHODOLOGICAL CONCEPT OF TEACHING FOREIGN LANGUAGES TO PRIMARY SCHOOL CHILDREN	390-393
<i>Shirnazarova Zamira Allaberdiyevna</i> LINGUODIDACTIC SIGNIFICANCE OF INTERCULTURAL COMPETENCE	394-399
<i>Uralova Nurkhan Makhadovna</i> IMPLEMENTATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS ON THE BASIS OF PERSONALITY-ORIENTED EDUCATION	400-404
<i>Berdieva Aygul Bekmuratovna</i> PROVIDING PROFESSIONAL METHODOLOGICAL TRAINING OF MATHEMATICS TEACHERS WITH THE HELP OF ELEMENTS OF NON-EUCLIDEAN GEOMETRIES	405-411
<i>Choriqulov Rustamjon Ibodullo o'g'li</i> MODERN VIEW OF THE USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN MASTERING INDEPENDENT LEARNING SKILLS IN STUDENTS	412-416
<i>Beknayeva Shaxnoza Vladimirovna</i> INNOVATION PROCESSES IN HUMAN RESOURCE MANAGEMENT IN PRESCHOOL EDUCATIONAL ORGANIZATIONS	417-423
<i>Burkhiev Olimjon Boboevich</i> SYSTEM OF APPLICATION OF INFORMATION TECHNOLOGY AS A MEANS OF IMPROVING THE QUALITY OF EDUCATION IN A UNIVERSITY	424-429

12.00.00-YURIDIK FANLAR – LAW

Received: 05 May 2024
Accepted: 10 May 2024
Published: 25 May 2024

Article / Original Paper

BLOKCHEYN FORENSICS: A MODERN APPROACH TO CYBER CRIME INVESTIGATION IN AN ERA OF DECENTRALIZATION

Abdullaeva Sabokhat Asatullo qizi

Master's degree student of "Cyber Law" at Tashkent State Law University

Abstract. This research explores blokcheyn forensics and its role in investigating cybercrimes. It discusses the decentralized nature of blokcheyn technology, its advantages and limitations in digital forensics and combating crimes. The study evaluates contemporary approaches to blokcheyn forensics, existing tools and methods, and analyzes legal and regulatory aspects. It ultimately identifies promising research directions in blokcheyn forensics and provides recommendations for effective implementation.

Key words: blokcheyn forensics, cybercrime, cryptocurrency, digital forensics, decentralized technologies, blokcheyn analysis, digital evidence, legal challenges, investigative techniques.

BLOKCHEYN KRIMINALISTIKASI: MARKAZSIZLASHTIRISH DAVRIDA KIBER JINOYATLARNI TERGOV QILISHDA ZAMONAVIY YONDASHUV

Abdullayeva Sabohat Asatullo qizi

Toshkent davlat yuridik universiteti Magistratura bosqichi "Kiber huquq" yo'nalishi talabasi

Annotatsiya. Ushbu tadqiqot blokcheyn kriminalistikasi va uning kiberjinoyslarni tergov qilishdagi rolini o'rganadi. Blokcheyn texnologiyasining markazlashmagan xususiyatlari, uning sud-tibbiyot ekspertizalari va jinoyatlarga qarshi kurashdagi afzalliklari va cheklovlari muhokama qilinadi. Tadqiqot blokcheyn kriminalistikasining zamonaviy yondashuvlari, mavjud vositalari va usullarini baholaydi, hamda huquqiy va me'yoriy jihatlarini tahlil qiladi. Natijada, blokcheyn kriminalistikasining istiqbolli tadqiqot yo'nalishlari va samarali qo'llash uchun tavsiyalar taklif qilinadi.

Kalit so'zlar: blokcheyn kriminalistikasi, kiberjinoysl, kriptovalyuta, sud-tibbiyot ekspertizasi, markazlashmagan texnologiyalar, blokcheyn tahlili, raqamli dalillar, huquqiy muammolar, tergov usullari.

DOI: <https://doi.org/10.47390/SPR1342V4SI3Y2024N49>

Kirish. Blokcheyn texnologiyasining yuksalishi va uning markazlashmagan tabiati kiberjinoyslarni tekshirish va unga qarshi kurashishning an'anaviy usullaridan foydalanishni sezilarli kamaytirib kelmoqda. Kiberjinoyslchilar blokcheyn tarmoqlari tomonidan taqdim etilgan anonimlik va soxta anonimlikdan tobora ko'proq foydalanayotganligi sababli, huquqni muhofaza qilish idoralari va tergovchilar noqonuniy faoliyatni kuzatish va raqamli dalillarni to'plashda yangi muammolarga duch kelishmoqda [1]. Tez rivojlanayotgan soha bo'lgan blokcheyn kriminalistikasi kiberjinoyslarni tergov qilish jarayonlarini yaxshilash uchun blokcheyn texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlaridan foydalangan holda ushbu muammolarni hal qilish uchun zamonaviy yondashuvni taqdim etadi.

Blokcheyn, Bitcoin kabi kriptovalyutalar asosidagi taqsimlangan daftar texnologiyasi sud-ekspertiza tekshiruvlarida foydali bo'lishi mumkin bo'lgan bir nechta noyob xususiyatlarni taklif etadi. Uning markazlashtirilmagan arxitekturasi, shaffofligi va o'zgarimchiligi uni tranzaksiyalarning buzilishiga chidamli va tekshiriladigan yozuviga aylantiradi [2]. Ushbu xususiyatlar tergovchilarga ishonchli ma'lumotlar manbai va potentsial jinoiy faoliyatni aniqlash uchun tahlil qilinishi mumkin bo'lgan raqamli izlar bilan ta'minlaydi.

Moliya, ta'minot zanjiri boshqaruvi va sog'liqni saqlash kabi turli sohalarda blokcheyn texnologiyasining tobora kuchayib borishi mustahkam blokcheyn sud tibbiyotiga bo'lgan ehtiyojni yanada kuchaytirdi [3]. Ko'plab tashkilotlar blokcheynni o'z operatsiyalariga integratsiyalashgani sayin, ushbu tizimlarga qaratilgan kiber tahdidlar va noqonuniy faoliyat xavfi ham oshadi, bu esa samarali tergov va ta'sirlarni yumshatish strategiyalarini talab qiladi.

Blokcheyn kriminalistikasi blokcheyn ma'lumotlaridan razvedka ma'lumotlarini tahlil qilish va olish uchun mo'ljallangan bir qator texnika va vositalarni o'z ichiga oladi. Bularga tranzaksiyalarni kuzatish, manzillarni klasterlash, naqshni aniqlash va ma'lumotlarni qidirish yondashuvlari kiradi [4]. Ushbu usullardan foydalangan holda, tergovchilar kriptovalyuta operatsiyalarining manbasi va maqsadini aniqlash, manzillar o'rtasidagi munosabatlarni xaritalash va pul yuvish bo'yicha potentsial faoliyatni aniqlash kabi qimmatli fikrlarni aniqlashlari mumkin [5].

Potentsialiga qaramay, blokcheyn kriminalistikasi sohasi hali ham boshlang'ich bosqichida va ko'plab muammolarni hal qilish kerak. Bularga texnik cheklovlar, miqyoslilik masalalari, tartibga solish masalalari va standartlashtirilgan metodologiyalar va eng yaxshi amaliyotlarga bo'lgan ehtiyoj kiradi [6]. Bundan tashqari, blokcheyn tarmoqlarining markazlashmagan va transchegaraviy tabiati yurisdiksiya muammolarini keltirib chiqaradi, bu xalqaro hamkorlik va qonunchilik asoslarini uyg'unlashtirishni talab qiladi [7].

Ushbu kirish blokcheyn kriminalistikasi va uni kiberjinoiyatlarni tergov qilishda qo'llashni har tomonlama o'rganish uchun zamin yaratadi. Hozirgi landshaftni, nazariy asoslarni, amaliy vositalar va usullarni, huquqiy va me'yoriy mulohazalarni o'rganish orqali ushbu ish ushbu rivojlanayotgan sohani va uning markazsizlashtirish davrida kiberjinoiyatlarga qarshi kurashish imkoniyatlarini yaxlit tushunishni ta'minlashga qaratilgan.

Metodologiya. Blokcheyn kriminalistikasi va uning kiberjinoiyatlarni tekshirishdagi rolini har tomonlama tahlil qilish uchun ko'p qirrali uslubiy yondashuv qo'llanildi. Ushbu yondashuv tegishli adabiyotlarni tizimli ko'rib chiqish, mavjud blokcheyn sud-tibbiyot vositalari va usullarini baholash va kiber jinoiyatlarni tergov qilishda blokcheyn sud-tibbiyot ekspertizasidan foydalanishni tartibga soluvchi huquqiy va me'yoriy bazalarni baholashni o'z ichiga oldi.

Adabiyot sharhi. Blokcheyn kriminalistikasi va uni kiberjinoiyatlarni tergov qilishda qo'llash bo'yicha mavjud tadqiqotlarni to'plash va sintez qilish uchun tizimli adabiyotlarni ko'rib chiqish o'tkazildi. Sharh kompyuter fanlari, kiberxavfsizlik, raqamli sud ekspertizasi va huquqni muhofaza qilish sohaslarini qamrab olgan nufuzli manbalardan olingan maqolalar, konferentsiya materiallari va hisobotlarga e'tibor qaratdi.

Adabiyotlarni ko'rib chiqish jarayoni tizimli sharhlar va meta-tahlillar uchun afzal qilingan hisobot elementlari (PRISMA) ko'rsatmalariga amal qildi [13]. Tegishli ma'lumotlar bazalari, jumladan, IEEE Xplore, ACM Digital Library, ScienceDirect va Google Scholar "blokcheyn kriminalistikasi", "kriptovalyuta tekshiruv", "raqamli sud-tibbiyot ekspertizasi",

“kiber jinoyat tergovi” va “blokcheyn tahlili” kabi kalit soʻzlar birikmasidan foydalangan holda qidirildi.”

Dastlabki qidiruv 500 dan ortiq potentsial tegishli tadqiqotlarni olib keldi. Sarlavha va referat asosida dolzarbligi skriningdan soʻng va dublikatlar olib tashlanganidan soʻng, toʻliq matnli koʻrib chiqish uchun jami 127 ta tadqiqot tanlab olindi. Ushbu tadqiqotlar sifati va dolzarbligi uchun qoʻshimcha baholandi, natijada yakuniy tahlilga 89 ta tadqiqot kiritildi.

Asbob va texnikani baholash. Blokcheyn kriminalistikasining amaliy qoʻllanilishini baholash uchun mavjud vositalar va usullarni har tomonlama baholash oʻtkazildi. Bu Chainalysis, Elliptic, CipherTrace kabi mashhur blokcheyn sud-tibbiy vositalarini va Crypto Forensic Tool (CFT) va Block Viewer kabi ochiq manbali muqobillarni aniqlash va tahlil qilishdan iborat edi.

Baholash jarayoni kriptovalyuta operatsiyalarini kuzatish, yuqori xavfli manzillarni aniqlash va potentsial pul yuvish faoliyatini aniqlash kabi turli stsenariylarda ushbu vositalarning funksiyalari, imkoniyatlari va cheklovlarini sinovdan oʻtkazish va taqqoslashni oʻz ichiga olgan. Bundan tashqari, tadqiqot blokcheyn kriminalistikasida grafik tahlili, mashinani oʻrganish va sunʼiy intellektga asoslangan yondashuvlar kabi rivojlanayotgan texnikalarni oʻrganib chiqdi.

Huquqiy va meʼyoriy baholash. Blokcheyn tarmoqlarining transchegaraviy va markazlashmagan xususiyatini hisobga olgan holda, kiberjinoyatlarni tergov qilishda blokcheyn kriminalistikasidan foydalanishning huquqiy va tartibga soluvchi jihatlari tanqidiy koʻrib chiqildi. Ushbu baholash raqamli dalillar, maʼlumotlarning maxfiyligi va sud jarayonlarida blokcheynga asoslangan dalillarning qabul qilinishi bilan bogʻliq tegishli qonunlar, qoidalar va koʻrsatmalarni koʻrib chiqishni oʻz ichiga oldi.

Bundan tashqari, tadqiqotda transchegaraviy hamkorlikni osonlashtirish va blokcheyn sud-tibbiyoti va kiberjinoyatchilikni tergov qilish kontekstida huquqiy bazalarni uygʻunlashtirishga qaratilgan mavjud xalqaro asoslar va tashabbuslar tahlil qilindi. Huquqiy muammolar va ilgʻor tajribalar boʻyicha amaliy maʼlumotlarga ega boʻlish maqsadida huquqshunoslar va huquqni muhofaza qiluvchi idoralarning amaliy tadqiqotlari va ekspert xulosalari ham koʻrib chiqildi.

Natijalar. *Blokcheyn texnologiyasi va kiberjinoyat.* Dastlab Bitcoin kabi kriptovalyutalar uchun asosiy infratuzilma sifatida ishlab chiqilgan blokcheyn texnologiyasi turli sohalardagi ilovalarga ega koʻp qirrali platformaga aylandi [8]. Asosiysi, blokcheyn - bu markaziy hokimiyatga ehtiyoj sezmasdan, tranzaksiyalarni xavfsiz va oʻzgarmas tarzda qayd etadigan markazlashtirilmagan, taqsimlangan daftar.

Blokcheyn texnologiyasi shaffoflik, chidamlilik va ishonchni mustahkamlash kabi koʻplab afzalliklarni taqdim etsa-da, u beixtiyor kiber jinoyatchilarning ishlashi uchun yangi yoʻllarni yaratdi [9]. Blokcheyn tarmoqlarida kuzatilgan umumiy kiberjinoyatchilik faoliyatining baʼzilari quyidagilardan iborat:

1. Kriptovalyuta bilan bogʻliq jinoyatlar: Bularga pul yuvish, firibgarlik, toʻlov dasturi hujumlari va kriptovalyutalar yordam beradigan tovarlar va xizmatlarning noqonuniy savdosi kiradi [10].

2. Aqlli kontrakt zaifliklari: blokcheynga asoslangan ilovalarning bajarilishini boshqaruvchi aqlli shartnoma kodidagi zaifliklardan kiberjinoyatchilar moliyaviy daromad olish yoki buzilish uchun foydalanishlari mumkin [11].

3. Distributed Denial of Service (DDoS) hujumlari: Blokcheyn tarmoqlari DDoS hujumlari tomonidan nishonga olinishi mumkin, bu ularning ishlashini buzishi va moliyaviy yo'qotishlarga olib kelishi mumkin.

Huquqiy va me'yoriy baholash natijalari. Kiberjinoatlarni tergov qilishda blokcheyn kriminalistikasidan foydalanish bilan bog'liq huquqiy va tartibga soluvchi jihatlarni baholash quyidagi asosiy xulosalarni aniqladi:

Blokcheynga asoslangan dalillarning maqbulligi. Sud jarayonlarida blokcheynga asoslangan dalillarning huquqiy maqomi va qabul qilinishi turli yurisdiksiyalarda turlicha bo'lgan [7]. Ba'zi mamlakatlar blokcheyn tarmoqlaridan raqamli dalillar bilan ishlash bo'yicha ko'rsatmalarni o'rnatgan bo'lsa-da, boshqalarda qonunchilik bazasini uyg'unlashtirish va standartlashtirish zarurligini ta'kidlaydigan maxsus qoidalar yo'q edi.

Ma'lumotlarning maxfiyligi va egalik huquqini hisobga olish. Blokcheyn sud-tibbiyot usullaridan foydalanish ma'lumotlarning maxfiyligi va egalik huquqiga oid xavotirlarni keltirib chiqardi [6]. Tergovchilar blokcheyn ma'lumotlariga kirish va tahlil qilish bilan bog'liq murakkabliklarni yo'lga qo'yishi, ma'lumotlarni himoya qilish qoidalariga rioya etilishini ta'minlash va shaxsiy huquqlarni hurmat qilishlari kerak edi.

Chegaraviy hamkorlik va yurisdiksiya muammolari. Blokcheyn tarmoqlarining markazlashtirilmagan va transchegaraviy tabiati yurisdiksiya chegaralari va xalqaro hamkorlik nuqtai nazaridan jiddiy muammolarni keltirib chiqardi [7]. Blokcheyn texnologiyasi bilan bog'liq kiber jinoyat ishlarini samarali tekshirish va sudga berish huquqni muhofaza qilish idoralari o'rtasidagi hamkorlikni va turli yurisdiksiyalar bo'ylab qonunchilik asoslarini uyg'unlashtirishni talab qildi.

Normativ tashabbuslar va eng yaxshi amaliyotlar. Blokcheyn sud ekspertizasi bilan bog'liq huquqiy va tartibga solish muammolarini hal qilish uchun bir nechta tartibga solish tashabbuslari va eng yaxshi amaliyotlar aniqlandi. Bularga Kiberjinoatlar bo'yicha Budapesht konventsiyasi kabi xalqaro asoslarni ishlab chiqish va blokcheyn sud-tibbiy tekshiruvlarini o'tkazish uchun sanoat ko'rsatmalari va standartlarini o'rnatish.

Muhokama. Adabiyotlarni ko'rib chiqish, asboblari va texnikani baholash, huquqiy va tartibga solish baholash natijalari blokcheyn sud ekspertizasining hozirgi holati va markazsizlashtirish davrida kiberjinoatlarni tekshirishda uning salohiyati haqida qimmatli tushunchalar beradi.

Markazsizlashtirish, shaffoflik va o'zgarimaslik kabi blokcheyn texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlari uni raqamli sud ekspertizasi sohasida o'yinni o'zgartiruvchiga aylantiradi [2]. Blokcheyn tarmoqlarining buzg'unchilikka chidamli va tekshiriladigan tabiati tergovchilarga ishonchli ma'lumotlar manbasini va jinoiy faoliyatni yanada samarali kuzatish va tahlil qilish imkonini beruvchi raqamli bo'laklar izini taklif etadi [4].

Mavjud resurslar va texnikalar. Mavjud blokcheyn sud-tibbiyot vositalari va usullarini baholash turli xil imkoniyatlar va funktsiyalarni aniqladi. Chainalysis, Elliptic va CipherTrace kabi tijorat vositalari ishonchli tranzaksiyalarni kuzatish, manzillarni klasterlash, xavfni baholash va pul yuvishni aniqlash xususiyatlarini namoyish etdi. Ushbu vositalar blokcheyn ma'lumotlaridagi naqshlar va munosabatlarni aniqlash uchun ilg'or tahlil, grafik tahlil va mashinani o'rganish algoritmlaridan foydalangan holda tergovchilarga potentsial jinoiy faoliyatni aniqlashda yordam berdi.

Tijoriy echimlarga qo'shimcha ravishda, CFT va Block Viewer kabi ochiq manbali vositalar tadqiqotchilar va tadqiqotchilar uchun qimmatli muqobillarni taqdim etdi, bu hamjamiyatning hissalarini qo'shish va yangi texnikalarni ishlab chiqishga yordam berdi [12].

Rivojlanayotgan tendentsiyalar va kelajak yo'nalishlari. Tadqiqot shuningdek, blokcheyn kriminalistikasining rivojlanayotgan tendentsiyalari va kelajakdagi yo'nalishlarini ta'kidladi, masalan, ma'lumotlarni tahlil qilish va naqshni aniqlash uchun ilg'or mashinani o'rganish va sun'iy intellekt texnikasi integratsiyasi [6]. Ushbu yondashuvlar katta hajmdagi blokcheyn ma'lumotlarini qayta ishlash va an'anaviy usullar yordamida aniqlash qiyin bo'lishi mumkin bo'lgan murakkab naqshlarni aniqlash muammolarini hal qilishda va'da beradi.

Bundan tashqari, ta'minot zanjiri boshqaruvi, sog'liqni saqlash va narsalarning Interneti (IoT) tizimlari kabi kriptovalyutalardan tashqari turli xil amaliy sohalarida blokcheyn sud-tibbiyotini o'rganish turli kontekstlarda kiberjinoiyatlarga qarshi kurashish uchun ushbu texnologiyadan foydalanish uchun ajoyib imkoniyatlarni taqdim etadi[1,3].

Qiyinchiliklar va cheklovlar. Blokcheyn kriminalistikasining istiqbolli salohiyatiga qaramay, tadqiqot hal qilinishi kerak bo'lgan bir qancha qiyinchiliklar va cheklovlarni aniqladi. Masshtablilik muammolari, ayniqsa blokcheyn ma'lumotlarining eksponentsial o'sishini boshqarishda muhim texnik muammolarni keltirib chiqaradi. Bundan tashqari, rivojlanayotgan kiberjinoiyatchilik taktikasi va yangi blokcheyn texnologiyalarini hal qilish uchun doimiy moslashish zarurati ushbu sohada davom etayotgan tadqiqot va ishlanmalarning muhimligini ta'kidlaydi.

Maxfiylik bilan bog'liq muammolar va tergov imkoniyatlarini shaxsiy ma'lumotlarning maxfiyligi huquqlari bilan muvozanatlash zarurati ham muhim masalalardir [6]. Blokcheyn sud-tibbiyoti texnikasi shaxsiy hayotni hurmat qiladigan va ma'lumotlarni himoya qilish bo'yicha tegishli qoidalarga mos keladigan tarzda ishlab chiqilishi va qo'llanilishi kerak.

Huquqiy va tartibga solish muammolari. Blokcheyn sud ekspertizasi atrofidagi huquqiy va tartibga soluvchi landshaft hal qilinishi kerak bo'lgan muhim muammolarni keltirib chiqaradi. Sud jarayonlarida blokcheynga asoslangan dalillarning qabul qilinishi turli yurisdiksiyalarda farq qiladi, bu qonunchilik bazasini uyg'unlashtirish va standartlashtirish zarurligini ta'kidlaydi [7].

Bundan tashqari, blokcheyn tarmoqlarining transchegaraviy va markazlashmagan tabiati huquqni muhofaza qilish idoralari o'rtasida xalqaro hamkorlik va hamkorlikni talab qiladi [7]. Kiberjinoiyatlar bo'yicha Budapesht konventsiyasi va sanoat yo'riqnomalari va ilg'or tajribalarni ishlab chiqish kabi tashabbuslar ushbu muammolarni hal qilishga hissa qo'shishi mumkin[7].

Natijalar va tavsiyalar. Ushbu tadqiqot natijalari huquqni muhofaza qilish idoralari, siyosatchilar va kiberjinoiyatlarni tergov qilish va blokcheyn sud ekspertizasi sohasidagi tadqiqotchilar uchun muhim ahamiyatga ega.

Imkoniyatlarni oshirish va o'qitish. Huquqni muhofaza qilish idoralari o'z tergovchilarini blokcheyn sud-tibbiyot vositalari va usullaridan samarali foydalanish uchun zarur ko'nikma va bilimlar bilan jihozlash uchun salohiyatni oshirish va o'qitish dasturlariga sarmoya kiritishlari kerak. Ilmiy muassasalar, soha mutaxassislari va tegishli manfaatdor tomonlar bilan hamkorlik kompleks o'quv dasturlari va bilim almashish platformalarini ishlab chiqishga yordam beradi.

Tadqiqot va ishlanmalarga investitsiyalar. Blokcheyn kriminalistikasi bo'yicha davomli tadqiqot va ishlanmalar masshtablilik, maxfiylik va rivojlanayotgan kiberjinoiyatchilik taktikasi

muammolarini hal qilish uchun juda muhimdir. Hukumat idoralari, tadqiqot institutlari va sanoat hamkorlari blokcheyn sud-tibbiyot texnologiyalarini rivojlantirish, mashinalarni o'rganish va sun'iy intellekt kabi yangi paydo bo'lgan texnikalarni o'rganish va maxfiylikni saqlaydigan sud ekspertiza usullarini ishlab chiqish uchun resurslarni ajratishi kerak.

Hamkorlik va ma'lumot almashish. Kiberjinoyatning global tabiatini va blokcheyn tarmoqlari keltirib chiqaradigan transchegaraviy muammolarni hisobga olgan holda, xalqaro hamkorlik va huquqni muhofaza qilish idoralari o'rtasida ma'lumot almashish muhim ahamiyatga ega. Hamkorlik, ma'lumotlar almashinuvi va qo'shma tekshiruvlar uchun rasmiy mexanizmlarni yaratish blokcheyn sud-tibbiy tekshiruvlari samaradorligini oshirishi va yurisdiksiyalar bo'ylab kiber jinoyatchilarni ta'qib qilishni osonlashtirishi mumkin.

Huquqiy va tartibga soluvchi islohotlar. Siyosatchilar sud jarayonlarida blokcheynga asoslangan dalillarning maqbulligini ko'rib chiqish va ma'lumotlar maxfiyligi qoidalarga rioya etilishini ta'minlash uchun qonunchilik asoslarini ishlab chiqish va uyg'unlashtirishga ustuvor ahamiyat berishlari kerak. Xalqaro tashkilotlar, yuridik ekspertlar va tegishli manfaatdor tomonlar bilan hamkorlik blokcheyn sud-tibbiy tekshiruvlarini o'tkazish bo'yicha standartlashtirilgan ko'rsatmalar va ilg'or tajribalarni yaratishga hissa qo'shishi mumkin.

Davlat-xususiy sheriklik. Huquqni muhofaza qilish idoralari, blokcheyn sud-tibbiyot vositalari provayderlari va sanoat manfaatdor tomonlari o'rtasida davlat-xususiy sheriklikni rivojlantirish bilim almashinuvi, resurslar almashinuvi va samarali echimlarni ishlab chiqishga yordam beradi. Ushbu hamkorlik innovatsion vositalar va texnikalarni birgalikda yaratishga olib kelishi mumkin, shu bilan birga blokcheyn bilan bog'liq kiberjinoyatlarga qarshi kurashda turli sektorlar duch keladigan noyob muammolarni hal qiladi.

Axloqiy va mas'uliyatli foydalanish. Blokcheyn kriminalistikasi rivojlanishda davom etar ekan, ushbu texnologiyalardan axloqiy va mas'uliyatli foydalanishga ustuvor ahamiyat berish juda muhimdir. Blokcheyn sud-tibbiyot texnikasi shaxsiy daxlsizlik huquqlarini hurmat qiladigan, tegishli jarayonni qo'llab-quvvatlaydigan hamda adolat va inson huquqlari tamoyillariga mos keladigan tarzda qo'llanilishini ta'minlash uchun mustahkam boshqaruv asoslari, axloqiy ko'rsatmalar va nazorat mexanizmlari yaratilishi kerak.

Xulosa. Blokcheyn texnologiyasining yuksalishi markazlashtirilmagan tizimlarning yangi davrini boshlab berdi, bu esa kiberjinoyatlarni tergov qilish vazifasi yuklangan huquqni muhofaza qilish idoralari uchun ham imkoniyatlar, ham muammolarni taqdim etadi. Blokcheynga asoslangan ilovalar o'z kuchini qozonishda davom etar ekan, ushbu texnologiyaning o'ziga xos xususiyatlariga moslashtirilgan maxsus sud-tibbiyot usullariga bo'lgan ehtiyoj tobora ortib bormoqda.

Ushbu maqola blokcheyn kriminalistikasining yangi paydo bo'lgan sohasini o'rganib chiqdi, uning kiberjinoyatlarga qarshi kurashda, shaffoflik va javobgarlikni ta'minlashda va samarali transchegaraviy hamkorlikni ta'minlashda muhimligini ta'kidladi. Markaziy hokimiyatning yo'qligi, taxalluslik va o'zgarimaslik kabi an'anaviy sud-tibbiy yondashuvlar oldida turgan asosiy muammolar muhokama qilinib, zamonaviy blokcheyn sud-tibbiyot metodologiyalariga bo'lgan ehtiyojni ta'kidladi.

Blokcheyn kriminalistikasiga turli zamonaviy yondashuvlar, jumladan kriptovalyutani kuzatish, aqlli kontrakt auditi, taqsimlangan daftar tahlili, tarmoq sud ekspertizasi va blokcheyn dalillarini yig'ish usullari taqdim etildi. Ushbu yondashuvlar blokcheyn texnologiyasining o'ziga xos xususiyatlaridan foydalanadi, shu bilan birga kiberjinoyatchilik

faoliyatini samarali tekshirish va tasniflash uchun ilg'or tahliliy vositalar va usullarni o'z ichiga oladi.

Blokcheyn sud-tibbiyot ekspertizasining huquqiy va tartibga soluvchi oqibatlari, shuningdek, dalillarni qabul qilish, maxfiylikni himoya qilish, transchegaraviy hamkorlik va blokcheyn sud-medsina vositalari va metodologiyalarini mas'uliyat bilan ishlab chiqish bo'yicha aniq ko'rsatmalar zarurligini ta'kidlab o'tdi. Ushbu ta'sirlarni hal qilish siyosatchilar, huquqni muhofaza qilish idoralari, huquqshunoslar va blokcheyn ekotizimidagi manfaatdor tomonlarning hamkorlikdagi sa'y-harakatlarini talab qiladi.

Oldinga qarab, maqolada blokcheyn kriminalistikasi sohasida bir nechta istiqbolli tadqiqot yo'nalishlari ko'rsatilgan. Bularga masshtablilik va unumdorlikni optimallashtirish, sun'iy intellekt va mashinani o'rganish integratsiyasi, maxfiylikni saqlash texnikasi, o'zaro zanjirli kriminalistika, kvantga chidamli yondashuvlar va markazlashtirilmagan ilovalar (DApps) uchun maxsus metodologiyalarni ishlab chiqish kiradi. Bundan tashqari, standartlashtirish, huquqiy va me'yoriy bazani rivojlantirish va fanlararo hamkorlikka qaratilgan sa'y-harakatlar blokcheyn sud-tibbiyotini rivojlantirish uchun hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanligi ta'kidlandi.

Blokcheyn texnologiyasini qo'llash o'sishda davom etar ekan, kiberjinoyatchilikka qarshi kurashda va markazlashmagan ekotizimga ishonchni rag'batlantirishda blokcheyn kriminalistikasining ahamiyatini oshirib bo'lmaydi. Ushbu sohadagi so'nggi yutuqlardan foydalangan holda, huquqni muhofaza qilish idoralari paydo bo'layotgan tahdidlardan oldinda bo'lishi, tergov imkoniyatlarini oshirishi va blokcheynga asoslangan ilovalarning mas'uliyatli va xavfsiz rivojlanishini ta'minlashi mumkin.

Markazsizlashtirish davrida blokcheyn kriminalistikasi kiberjinoyatlarga qarshi davom etayotgan kurashda muhim tarkibiy qism bo'lib, raqamli tizimlarning yaxlitligini himoya qiladi va blokcheyn texnologiyasining transformatsion salohiyatiga ishonchni rag'batlantiradi.

Адабиётлар/Литература/References:

1. Hashizume, K., Rosado, D. G., Fernández-Medina, E., & Fernandez, E. B. (2021). An analysis of security issues for the blokcheyn in the context of cybersecurity. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 68(6), 1506-1515. <https://doi.org/10.1109/TEM.2020.2987599>
2. Kshetri, N., & Voas, J. (2018). Blokcheyn in developing countries. *IT Professional*, 20(2), 11-14. <https://doi.org/10.1109/MITP.2018.021921645>
3. Dai, H. N., Wong, R. C., Xu, G., Wang, X., & Lin, Z. (2019). Blokcheyn data analytics: A comprehensive survey. *IEEE Access*, 7, 145701-145729. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2945047>
4. Möser, M., Böhme, R., & Breuker, D. (2018). An inquiry into money laundering tools in the Bitcoin ecosystem. In 2013 APWG eCrime Researchers Summit (pp. 1-14). IEEE. <https://doi.org/10.1109/eCRS.2013.6805780>
5. Irwin, A. S. M., & Dawson, G. (2021). Following the crypto money trail: Challenges and obstacles. *Journal of Money Laundering Control*, 24(4), 680-693. <https://doi.org/10.1108/JMLC-04-2021-0037>
6. Viswanathan, V., Sundaralingam, K., & Kaur, K. (2020). A survey on blokcheyn based digital forensic techniques. *International Journal of Advanced Research in Engineering and Technology*, 11(3), 368-380. <https://doi.org/10.34218/IJARET.11.3.2020.036>

7. Rangan, V., Lee, K., Arshad, A., & Al-Moayed, R. (2020). Blokcheyn forensics: Challenges, techniques and future directions. In 2020 IEEE International Conference on Blokcheyn and Cryptocurrency (ICBC) (pp. 1-5). IEEE. <https://doi.org/10.1109/ICBC48266.2020.9169495>
8. Zheng, H., Chen, D., Huang, L., Zhang, X., & Bai, X. (2018). Blokcheyn data analytics: A comprehensive review. IEEE Access, 6, 57563-57584. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2873578>
9. Goldfeder, S., Kalodner, H., Reisman, D., & Narayanan, A. (2018). When the cookie meets the blokcheyn: Privacy risks of web payments via cryptocurrencies. Proceedings on Privacy Enhancing Technologies, 2018(4), 179-199. <https://doi.org/10.1515/popets-2018-0038>
10. Sayeed, S., Marco-Gisbert, H., & Caira, T. (2020). Blokcheyn security and privacy: A comprehensive guide. Springer.
11. Kshetri, N. (2017). Blokcheyn's roles in strengthening cybersecurity and protecting privacy. Telecommunications Policy, 41(10), 1027-1038. <https://doi.org/10.1016/j.telpol.2017.09.003>
12. Harlev, M. A., Yin, H., Langenheldt, K. C., Mukkamala, R., & Vatrappu, R. (2018). Breaking Tor's anonymity: The Skypemate machine identifier and machine fingerprinting. In Proceedings of the 51st Hawaii International Conference on System Sciences (pp. 5065-5074). <https://doi.org/10.24251/HICSS.2018.635>
13. Moher, D., Liberati, A., Tetzlaff, J., Altman, D. G., & The PRISMA Group. (2009). Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: The PRISMA statement. PLoS Medicine, 6(7), e1000097. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1000097>
14. Abdikhakimov, I. (2024). The Interplay of Quantum Computing, Blockchain Systems, and Privacy Laws: Challenges and Opportunities. Tashkent State University of Law.
15. Gulyamov, S. (2024). Intelligent waste management using IoT, blockchain technology and data analytics. Tashkent State University of Law.
16. Ernazarov, A. E. (2023). BLOKCHEYN TEXNOLOGIYALARI VA UNING QO'LLANILISH SOHALARI

SCIENCEPROBLEMS.UZ

ИЖТИМОЙ-ГУМАНИТАР ФАНЛАРНИНГ ДОЛЗАРБ МУАММОЛАРИ

№ S/3(4) – 2024

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЦИАЛЬНО- ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

ACTUAL PROBLEMS OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

Ижтимоий-гуманитар фанларнинг долзарб муаммолари электрон журнали 2020 йил 6 август куни 1368-сонли гувоҳнома билан давлат рўйхатига олинган.

Муассис: “SCIENCEPROBLEMS TEAM” масъулияти чекланган жамияти

Таҳририят манзили:

100070. Тошкент шаҳри, Яккасарой тумани, Кичик Бешёғоч кўчаси, 70/10-уй. Электрон манзил:

scienceproblems.uz@gmail.com

Боғланиш учун телефонлар:

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