

MUHANDISLIK

& IQTISODIYOT

ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal

№4

2025
APREL



Milliy nashrlar

OAK: <https://oak.uz/pages/4802>

05.00.00 – Texnika fanlari

08.00.00 – Iqtisodiyot fanlar



Google Scholar

OPEN ACCESS

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY

Academic
Resource
Index
ResearchBib

ISSN
INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

CYBERLENINKA

OpenAIRE

ROAD

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

BASE

Crossref

НАУЧНАЯ ЭЛЕКТРОННАЯ
БИБЛИОТЕКА
LIBRARY.RU



РЭУ.РФ
Российский экономический университет
ИМЕНИ Г.В. ПЛЕХАНОВА
ТАШКЕНТСКИЙ ФИЛИАЛ





*Elektron nashr,
505 sahifa, aprel, 2025-yil.*

BOSH MUHARRIR:

Zokirova Nodira Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, DSc, professor

BOSH MUHARRIR O'RINBOSARI:

Shakarov Zafar G'afforovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD, dotsent

TAHRIR HAY'ATI:

Abduraxmanov Kalandar Xodjayevich, O'z FA akademigi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Sharipov Kongratbay Avezimbetovich, texnika fanlari doktori, professor

Maxkamov Baxtiyor Shuxratovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Abduraxmanova Gulnora Kalandarovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shaumarov Said Sanatovich, texnika fanlari doktori, professor

Turayev Bahodir Xatamovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Nasimov Dilmurod Abdulloyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Allayeva Gulchexra Jalgasovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Arabov Nurali Uralovich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Maxmudov Odiljon Xolmirzayevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Xamrayeva Sayyora Nasimovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bobonazarova Jamila Xolmurodovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Irmatova Aziza Baxromovna, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Bo'taboyev Mahammadjon To'ychiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori, professor

Shamshiyeva Nargizaxon Nosirxuja kizi, iqtisodiyot fanlari doktori, professor,

Xolmuxamedov Muhsinjon Murodullayevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Xodjayeva Nodiraxon Abdurashidovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Amanov Otabek Amankulovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Toxirov Jaloliddin Ochil o'g'li, texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Qurbonov Samandar Pulatovich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Zikriyoyev Aziz Sadulloyevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Tabayev Azamat Zaripbayevich, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sxay Lana Aleksandrovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD), dotsent

Ismoilova Gulnora Fayzullayevna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Djumaniyazov Umrbek Ilxamovich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kasimova Nargiza Sabitdjanovna, iqtisodiyot fanlari nomzodi, dotsent

Kalanova Moxigul Baxritdinovna, dotsent

Ashurzoda Luiza Muxtarovna, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Sardor Begmaxmat o'g'li, iqtisodiyot fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sharipov Botirali Roxataliyevich, iqtisodiyot fanlari nomzodi, professor

Tursunov Ulug'bek Sativoldiyevich, iqtisodiyot fanlari doktori (DSc), dotsent

Bauyetdinov Majit Janizaqovich, Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti dotsenti, PhD

Botirov Bozorbek Musurmon o'g'li, Texnika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD)

Sultonov Shavkatjon Abdullayevich, Kimyo fanlari doktori, (DSc)

Jo'raeva Malohat Muhammadovna, filologiya fanlari doktori (DSc), professor.

MUHANDISLIK & IQTISODIYOT

*ijtimoiy-iqtisodiy, innovatsion texnik,
fan va ta'limga oid ilmiy-amaliy jurnal*

05.01.00 – Axborot texnologiyalari, boshqaruv va kompyuter grafikasi
05.01.01 – Muhandislik geometriyasi va kompyuter grafikasi. Audio va video texnologiyalari
05.01.02 – Tizimli tahlil, boshqaruv va axborotni qayta ishlash
05.01.03 – Informatikaning nazariy asoslari
05.01.04 – Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti
05.01.05 – Axborotlarni himoyalash usullari va tizimlari. Axborot xavfsizligi
05.01.06 – Hisoblash texnikasi va boshqaruv tizimlarining elementlari va qurilmalari
05.01.07 – Matematik modelashtirish
05.01.11 – Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt
05.02.00 – Mashinasozlik va mashinashunoslik
05.02.08 – Yer usti majmualari va uchish apparatlari
05.03.02 – Metrologiya va metrologiya ta'minoti
05.04.01 – Telekommunikatsiya va kompyuter tizimlari, telekommunikatsiya tarmoqlari va qurilmalari. Axborotlarni taqsimlash
05.05.03 – Yorug'lik texnikasi. Maxsus yoritish texnologiyasi
05.05.05 – Issiqlik texnikasining nazariy asoslari
05.05.06 – Qayta tiklanadigan energiya turlari asosidagi energiya qurilmalari
05.06.01 – To'qimachilik va yengil sanoat ishlab chiqarishlari materialshunosligi
05.08.03 – Temir yo'l transportini ishlatish
05.09.01 – Qurilish konstruksiyalari, bino va inshootlar
05.09.04 – Suv ta'minoti. Kanalizatsiya. Suv havzalarini muhofazalovchi qurilish tizimlari
10.00.06 – Qiyosiy adabiyotshunoslik, chog'ishtirma tilshunoslik va tarjimashunoslik
10.00.04 – Yevropa, Amerika va Avstraliya xalqlari tili va adabiyoti

08.00.01 - Iqtisodiyot nazariyasi
08.00.02 - Makroiqtisodiyot
08.00.03 - Sanoat iqtisodiyoti
08.00.04 - Qishloq xo'jaligi iqtisodiyoti
08.00.05 - Xizmat ko'rsatish tarmoqlari iqtisodiyoti
08.00.06 - Ekonometrika va statistika
08.00.07 - Moliya, pul muomalasi va kredit
08.00.08 - Buxgalteriya hisobi, iqtisodiy tahlil va audit
08.00.09 - Jahon iqtisodiyoti
08.00.10 - Demografiya. Mehnat iqtisodiyoti
08.00.11 - Marketing
08.00.12 - Mintaqaviy iqtisodiyot
08.00.13 - Menejment
08.00.14 - Iqtisodiyotda axborot tizimlari va texnologiyalari
08.00.15 - Tadbirkorlik va kichik biznes iqtisodiyoti
08.00.16 - Raqamli iqtisodiyot va xalqaro raqamli integratsiya
08.00.17 - Turizm va mehmonxona faoliyati

Ma'lumot uchun, OAK

Rayosatining 2024-yil 28-avgustdagi 360/5-son qarori bilan
"Dissertatsiyalar asosiy ilmiy natijalarini chop etishga tavsiya etilgan
milliy ilmiy nashrlar ro'yxati"ga texnika va iqtisodiyot fanlari bo'yicha
"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali ro'yxatga kiritilgan.

M u a s s i s: "Tadbirkor va ishbiarmon" MChJ

H a m k o r l a r i m i z:

1. Toshkent shahridagi G.V.Plexanov nomidagi Rossiya iqtisodiyot universiteti
2. Toshkent davlat iqtisodiyot universiteti
3. Toshkent irrigatsiya va qishloq xo'jaligini mexanizatsiyalash muhandislari instituti" milliy tadqiqot universiteti
4. Islom Karimov nomidagi Toshkent davlat texnika universiteti
5. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti
6. Toshkent davlat transport universiteti
7. Toshkent arxitektura-qurilish universiteti
8. Toshkent kimyo-texnologiya universiteti
9. Jizzax politexnika instituti



MUNDARIJA

Роль искусственного интеллекта в управлении финансовым потенциалом предприятий.....	10
Юсупов Файзулла Якубович	
Erkin iqtisodiy zonalar faoliyatini moliyaviy vositalar orqali takomillashtirish: "Navoiy" EIZ misolida.....	20
Quziev Ravshan Ramazanovich	
Davlat xaridlari jarayonini boshqarish va nazorat qilishning muhim jihatlari.....	26
Xodjamqulov Shahboz Sherali o'g'li	
Oliy ta'lim tizimini baholash: milliy model va global standartlar.....	31
Hakimov Hakimjon Abdullo o'g'li, Hakimova Gulnoza Abdulloyevna	
Aksiyadorlik jamiyatlarining investitsion jozibadorligini oshirishda xorij tajribasi.....	37
Qodirov Iskandar Alisher o'g'li	
Механизмы адаптации рынка труда к новой модели экономического роста: теория, практика и цифровые решения.....	41
Абдумухтаров Анваржон Акрамжонович	
Xorazm viloyati eksport strategiyasini takomillashtirishning iqtisodiy va ijtimoiy ta'sirlari.....	50
Fozil Xolmurotov	
Suv resurslarini tejashda aqli sug'orish tizimlarining ahamiyati.....	62
Abdullayev.A., Karimov Anvarjon Muqumjonovich	
To'qimachilik va tikuv-trikotaj sanoati raqobatbardoshligini oshirishning marketing vositalari.....	68
Satvoldiyev Ulugbek Kamilovich	
The current state and development trends of innovative activity in agriculture.....	72
Aytmuratova Miyrigul Zhalgasovna	
Методология оценки инновационной деятельности.....	78
Алиева Эльнара Аметовна	
Yashil iqtisodiy o'sishda raqamli iqtisodiyot va tadbirkorlikning integratsiyalashuvi.....	86
Xodjamov Asliddin O'ktam o'g'li, Maqsudov Bunyod Abdusamat o'g'li	
Tijorat banklari aktivlarini diversifikatsiya qilish yo'llari tahlili.....	92
Abdurazzoqov Abdualim Abdujabbor o'g'li	
Направления повышения эффективности средств, направляемых на обеспечение занятости населения и сокращение бедности.....	97
Маликов Аuezхан Жорабекович	
O'zbekiston uy xo'jaliklarining farovonlik koeffitsiyenti: blackorby va donaldson yondashuvi asosida tahlili.....	106
Boltayeva Dilafza Jumaqulovna	
O'zbekistonda aholi jon boshiga asosiy kapitalga investitsiyalarning o'zgarish dinamikasi.....	114
Qo'shbaqov Aybek Shovqiyevich	
Yashil iqtisodiyotga o'tish sharoitida barqaror iqtisodiy o'sishni ta'minlash, davlat iqtisodiy siyosatini takomillashtirish va sirkulyar iqtisodiyot tamoyillarini joriy etishning samaradorligini oshirish yo'llari.....	123
Muratbaeva Eleonora Muxamedjan qizi, Saifnazarov Ismoil Saifnazarovich	
Yangi o'zbekistonda kichik biznes va xususiy tadbirkorlikning rivojlanish tendensiyalari.....	132
Tojiyev Javlonbek Rustamovich	



Mulkchilik shakliga ko'ra tijorat banklarida depozitlarining amaldagi holati tahlili	138
Allaberganov Sirojali Saxatovich	
Bandlikni ta'minlashda moliyaviy mexanizmlarning o'rni va ahamiyati	151
Karimjonov Muhammadrasul To'liqinjon o'g'li	
Mustaqil direktorlar ulushi, nomoliyaviy axborotlarning oshkor qilinishi va dividend siyosatining kapital qiymatga kompleks ta'siri	159
Urinov Bobur Nasilloevich	
Turizm orqali ish o'rinlarini yaratish va bandlik muammosini kamaytirish imkoniyatlari	167
Kaxramanova Sevd Shamsiddin qizi	
Kam quvvatli gidroelektr stansiya uchun mos bo'lgan invertor, reduktor, akkumulyator va generatorni tanlash	173
Xamrayev Og'abek Oybek o'g'li, Davletov I.Y.	
Raqamli iqtisodiyot sharoitida sanoat tarmoqlarini ijtimoiy va iqtisodiy jarayonlarini rivojlantirishning ilmiy-uslubiy asoslari	182
Ibragimova Gulnoza Sayidmuradovna	
Terminologiya va ilmiy terminologiya xususida	188
Ruziyeva Gulnoz Temirqulovna	
O'zbekiston Respublikasida innovatsiyalarni tashkil etish va moliyalashtirish yo'llari	192
Ramazonov Javohir Bekzod o'g'li	
Bazalt chiqindi toshqol asosidagi kam suv talabchan sementlarning samaradorligini oshirish	197
Babayev Sultonbek Sunnat o'g'li	
Qashqadaryo qayta tiklanuvchi energiya manbalarining samaradorligini turli yondashuv asosida baholash	203
Omonova Sitara Zafar qizi, Utayev Sobir Achilovich	
Tilshunoslikning mexanika muhandisligi terminlari xususida	208
Mansurova Nafisa Qamariddinovna	
"Chizma geometriya va perspektiva" fanining arxitektura bilimlari tizimidagi roli	213
Yusubjonov Jonibek Farxod o'g'li	
Geodezik plan olishning avtomatlashgan usullari	219
Mamajonova Nodira Alisher qizi	
Zamonaviy arxitektura interyer dizaynida milliy grixva islomiy naqshlar uyg'unligi	225
Qo'chqarov Baxodir O'lmasovich	
Qurilishda mehnat unumdorligini oshirish va uni prognozlashning nazariy asoslari	230
Abduvaliyev Bekzod Muhiddin o'g'li	
Qishloq aholi hududlaridagi zamonaviy innovatsion o'zgarishlarining o'rta ta'lim maktablari tuzilishidagi ta'siri	235
Abdurahmonov Olimjon Obboqul o'g'li	
Seysmik hududlarda qurilish konstruksiyalarini to'g'ri tanlash	241
Egamberdiyeva Shaxnoza Abdurashidovna	
Arixiy yodgorliklarning me'moriy-rejaviy, konstruktiv va badiiy bezak yechimlari	251
Sotvoldiyev Azamatjon Akramjon o'g'li	
Xitoy va O'zbekiston tajribasi asosida soliq to'lovchilar reytingi tizimi orqali fiskal intizomni mustahkamlash	255
Abdullayev Zafarbek Safibullayevich	
Turizmga investitsiyalar iqtisodiyotimizga ijobiy ta'siri etuvchi omillari sifatida	268
Ayubov Ilyos Ilxomovich, Tursunov Qosimbek Nodirovich	



Problems of determining the informativeness of input and output parameters in object management	275
Turapov Ulugbek Urazkulovich	
Tijorat banklari faoliyatiga foiz riskining ta'siri: ilmiy-nazariy asoslar va amaliyot tahlili	280
Turdiyev Abdulhakim Qulbazarovich	
Zamonaviy moy filtrlarining dvigatel ishlash resursini oshirishiga ta'siri.....	290
Mirzakarimov Rustambek Xusanboy o'g'li	
Qayta tiklanadigan energiya manbalari: zamonaviy global tendensiyalar va O'zbekiston uchun perspektivlar	295
Bozarov Elyor Boboqulovich, Rustamova Sarvinoz Azizbek qizi	
Kichik biznes va xususiy tadbirkorlikni rivojlantirishda investitsiyaning ahamiyati.....	300
Kaxorova Zamira Safaraliyevna	
Strengthening and enhancing the export potential of industrial enterprises for sustainable growth.....	305
Researcher of Tashkent State University of Economics	
Davlat tashkilotlarining bitiruvchilarga bo'lgan ehtiyoji va talablari.....	310
Daminova Barno Esanovna, Bozorova Irina Jumanazarovna, Pardayeva Muqaddas Zafar qizi	
Erkin iqtisodiy hududlar soliq rejimlarini takomillashtirishning xorij tajribasi.....	320
Boltayev Jo'rabek Yusofovich	
Tabiiy va sun'iy tolalar sanoatini diversifikatsiya qilish orqali investitsion jozibadorlikni oshirish.....	325
Raximov Furqat Jalalovich	
Maishiy kimyo tovarlari B2B segmentida omnichannel marketing strategiyalarining qo'llanishi	331
Ro'ziyeva Farzona Komiljon qizi	
O'zbekistonda kichik biznes faoliyatini rivojlantirish yo'nalishlari	338
Djo'rayeva Lola Abdugabbarovna	
Task mapping and job scheduling implications of fdi inflows and governance quality metrics	343
Nilufar Zikirullaeva Dilmurod qizi	
Yangi O'zbekiston savdo-iqtisodiy munosabatlari rivojlanishida xizmatlar eksportining ahamiyati	350
Eshanqulov Baxodir Abduraxmon o'g'li	
Budjet daromadlarini shakllantirishda yirik soliq to'lovchilarning tutgan o'rni	357
Tohirov Shuhrat Niyoz o'g'li	
Davlat maqsadli jamg'armalari resurslarini boshqarish va samarali foydalanish yo'nalishlari.....	361
Xushmurodov Baxtiyor Turg'un o'g'li	
Kichik biznes hamda xususiy tadbirkorlik subyektlari amaliy holati, sohani rivojlantirish asoslari	365
Ortiqov Ulug'bek Akrombek o'g'li	
Korxonalarda moliyaviy instrumentlarning hisobi va audit masalalari	371
Maxmudov Saidjamol Kadirjanovich	
Tijorat banklarida moliyaviy barqarorlikni ta'minlash bo'yicha zamonaviy tendensiyalar	375
Latipova Lola Ilhomovna	
Soliq stavkalarini tabaqalashtirish orqali soliq to'lovchilar faoliyatini muvofiqlashtirish	380
Abduraimova Nigora Abdugapparovna	
Transformatsiyalash jarayonida tijorat banklari likvidligini oshirishning nazariy asoslari	385
Poyonov Bobir Bekturod o'g'li	



The importance of implementing international accounting standards in uzbekistan	393
Annayev Abdurasul Abdurashidovich	
Ikki o'lchovli geofizik signallarni raqamli ishlashda XAAR tez o'zgartirish algoritmlari.....	403
Ibragimov Sanjarbek Salijanovich, Mullajonov Baxodirjon Arabboyevich	
Turizm infratuzilmasi va xizmat sifatini oshirish maqsadida yangi turistik yo'nalishlar va imkoniyatlar yaratish chora tadbirlari.....	410
Sindarov Sherzod Egamberdiyevich, Xakimov Zoxid Norbo'tayevich, Yusupov Muxammadali Soxib o'g'li, Ro'zimatov Sanjarbek Qosimjon o'g'li	
Korporativ boshqaruvda byudjetdan tashqari mablag'lar samaradorligini oshirish.....	420
Saidaxmedova Aida Mirzayevna	
Enhancing labor productivity in industrial enterprises of developed countries: experiences and strategies	426
Abduxakimova Farangiz Sidikjon kizi	
Raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali "Olmaliq KMK" ajda innovatsion loyihalarni boshqarish samaradorligini oshirish yo'llari.....	434
Inamova Farida Usmanjanovna	
Methodological problems of accounting of fixed assets	439
Kholbekov Rasul Olimovich	
Необходимость платежной системы.....	446
Сайфиддинов Илхом Файзиддинович	
Зеленое ipro как новый инструмент финансирования	451
Шахзод Сайдуллаев	
Инструменты фондового рынка в международной практике повышения инвестиционной привлекательности бизнеса	459
Юлдуз Усманова	
Модели устойчивого развития туризма: международный опыт и возможности адаптации в узбекистане.....	471
Сальникова Елена Александровна	
Внедрение антикоррупционных стандартов iso в узбекистане	478
Исмаилов Баходир Исламович, Зокиров Саидакмал Баходир угли	
Global moliyaviy markazlarni baholash mexanizmi	483
Sharipova Shaxinabonu Orif qizi	
Трансформация банковского сектора узбекистана под влиянием цифровых технологий.....	488
Захарова Ирина Борисовна, Непейвода Андрей Николаевич	
Uy-joy fondini qulayligini modernizatsiya va rekonstruksiya orqali oshirish imkoniyatlari.....	493
Inoyatova Durdona Shoxaydarovna	
Влияние технологии блокчейн на банковскую сферу	500
Амонова Хафиза	

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН НА БАНКОВСКУЮ СФЕРУ

Амонова Хафиза

независимый соискатель Ташкентского
государственного экономического университета

Аннотация: В статье рассматривается влияние технологии блокчейн на банковский сектор в условиях цифровизации финансовых операций. Анализируются ключевые функции банковской деятельности, включая транзакции, прозрачность, хранение данных, автоматизацию и управление рисками, которые могут быть улучшены с помощью децентрализованных реестров. Уделено внимание потенциалу смарт-контрактов и криптографических инструментов в повышении эффективности и безопасности банковских услуг. Результаты показывают, что интеграция блокчейна способствует сокращению издержек, повышению доверия между участниками и ускорению финансовых процессов.

Ключевые слова: банковский сектор, блокчейн, цифровые технологии, смарт-контракты, финансовые услуги.

Annotatsiya: Maqolada blokcheyn texnologiyasining bank sohasiga ko'rsatgan ta'siri raqamli moliyaviy transformatsiya kontekstida tahlil qilinadi. Bank amaliyotining asosiy funksiyalari – tranzaksiyalar, shaffoflik, ma'lumotlar saqlanishi, avtomatlashtirish va xavflarni boshqarish – blokcheyn orqali yaxshilanishi mumkinligi ko'rsatilgan. Shuningdek, smart-kontraktlar va kriptografik vositalarning moliyaviy xizmatlar samaradorligi va xavfsizligini oshirishdagi roli yoritilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, blokcheyn joriy etilishi xarajatlarni kamaytirish, ishtirokchilar o'rtasidagi ishonchni oshirish va moliyaviy jarayonlarni tezlashtirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: bank sohasi, blokcheyn, raqamli texnologiyalar, smart-kontraktlar, moliyaviy xizmatlar.

Abstract: This article explores the impact of blockchain technology on the banking sector in the context of financial digitalization. It analyzes core banking functions such as transaction execution, transparency, data storage, automation, and risk management that can be enhanced by decentralized ledgers. Special attention is given to the potential of smart contracts and cryptographic tools in improving the efficiency and security of financial services. The findings indicate that blockchain integration helps reduce costs, increase trust among participants, and accelerate financial operations.

Keywords: banking sector, blockchain, digital technologies, smart contracts, financial services.

ВВЕДЕНИЕ

Банковская отрасль всё чаще подвергается критике за неэффективность, высокую стоимость услуг и недостаточную прозрачность. Блокчейн-технологии предлагают инновационные решения для устранения этих проблем, одновременно обеспечивая банкам стратегическое конкурентное преимущество. Возрастающий интерес к данным технологиям привёл к тому, что центральные банки и правительственные структуры различных стран начали активно рассматривать возможности их внедрения.

В современных условиях банки постоянно разрабатывают новые подходы к ускоренной обработке транзакций с целью повышения качества обслуживания, обеспечения прозрачности для клиентов и регуляторов, а также оптимизации экономической эффективности [1]. Блокчейн представляет собой перспективную технологию, способную трансформировать банковскую сферу, сделав её процессы более демократичными, прозрачными, безопасными и эффективными.



На сегодняшний день более 90 центральных банков по всему миру применяют блокчейн-технологии, а около 80 % коммерческих банков планируют интеграцию блокчейна с технологиями распределённого реестра. Это свидетельствует о том, что мировое банковское сообщество движется в направлении реформирования традиционных процедур с использованием децентрализованных решений [2].

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ТЕМЕ

Современные исследования демонстрируют растущую значимость блокчейн-технологий в трансформации финансовой и банковской инфраструктуры. В отчёте Центра экономических политических исследований под редакцией Casey, Crane, Gensler, Johnson и Narula подчёркивается, что блокчейн служит катализатором изменений в финансовом секторе, создавая условия для децентрализации, повышения прозрачности и ускорения транзакционных процессов. Авторы отмечают, что широкое внедрение технологии может радикально изменить существующие модели управления финансовыми потоками и взаимодействия с клиентами.

Freuden анализирует потенциал гибридных блокчейн-систем, которые объединяют преимущества как публичных, так и частных сетей. Такой подход позволяет финансовым учреждениям сохранять контроль над конфиденциальностью данных при сохранении прозрачности ключевых операций. Это особенно актуально для банков, работающих в условиях жёсткого регулирования и необходимости соответствовать требованиям по защите персональных данных.

Анализ практик внедрения блокчейн в банковском секторе представлен в публикациях на платформе CyberLeninka, где описаны кейсы российских и зарубежных банков по использованию технологии в расчётных системах, управлении активами и верификации идентичности. Исследования подчёркивают, что блокчейн снижает транзакционные издержки, повышает устойчивость к мошенничеству и позволяет создать новые формы доверия между участниками финансового оборота.

Khatри описывает успешное тестирование платформы R3 Corda, ориентированной на корпоративное использование блокчейн-решений. Более 50 банков приняли участие в испытаниях приложения для торгового финансирования, что демонстрирует высокий интерес к практическому применению технологии в повседневной банковской деятельности.

Таким образом, накопленный научный и эмпирический материал подтверждает, что блокчейн способен не только повысить эффективность банковских процессов, но и переосмыслить саму модель финансовых посредников в условиях цифровой трансформации экономики.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Методология исследования основана на анализе вторичных данных, включающих научные публикации, отчёты международных организаций, экспертные мнения и кейс-стадии внедрения блокчейн-технологий в банковскую сферу. Для интерпретации информации использованы методы содержательного анализа, сравнительного сопоставления и логического обобщения выявленных тенденций и практик.

АНАЛИЗ И РЕЗУЛЬТАТЫ

Блокчейн-технология предлагает эффективные решения для банковского сектора, так как позволяет исключить посредников в транзакциях и упростить проведение операций с использованием криптографии в режиме реального времени. Благодаря этим преимуществам большинство банков начали внедрение данной технологии, что способствовало росту их прибыли.

Для выявления проблемных направлений в текущем состоянии банковской системы, которые потенциально могут быть устранены с помощью возможностей блокчейна,

применяются определённые оценочные критерии. Влияние технологии распределённого реестра на банковскую сферу было проанализировано кандидатом экономических наук Т. Р. Лукашенком [3] следующим образом (таблицу 1):

Таблица 1. Влияние технологии блокчейн на банковскую сферу.

Функции	Система оценки	Влияние Blockchain Fit
Посредник	Высокие комиссии для посредника? Задержка из-за обработки через посредника? Существует ли посредник из-за отсутствия доверия?	Технология распределённого реестра блокчейн облегчает дезинтермедиацию, тем самым снижая затраты и уменьшая задержку.
Прозрачность	Участвуют ли несколько участников? Помогает ли повышение прозрачности транзакции участникам.	Хеш-коды / указатели записей, записанных в цепочке блоков, являются неизменными и необратимыми, что не позволяет вносить изменения и устраняет риск мошенничества.
Хранение информации	Хранится ли одна и та же информация в нескольких местах? Является ли согласованность данных проблемой?	Распределённый реестр и механизм консенсуса блокчейн обеспечивают согласованность данных между несколькими участниками.
Ручная обработка	Включает ли процесс ручные операции? Насколько высока цена согласования?	Блокчейн поддерживает автоматизированный контрольный журнал транзакций, тем самым сокращая ручную обработку для проверки и согласования данных.
Доверие	Есть ли доверие между участниками? Имеют ли несколько участников право изменять транзакции? Есть ли риск мошеннических транзакций?	Смарт-контракты позволяют кодифицировать бизнес-правила, проверки и согласования, тем самым сокращая ручную обработку.
Документация	Имеется ли документация на бумаге? Требуется ли создание большого количества документов / отчетов?	Смарт-контракты позволяют проводить бизнес-проверки и автоматическую сверку для прямой обработки
Чувствительность ко времени	Будет ли выигрыш в транзакциях, если они будут синхронными или в реальном времени?	Блокчейн позволяет производить расчеты по зарегистрированным транзакциям почти в реальном времени, снижая риски и обеспечивая улучшенное обслуживание клиентов.

Блокчейн открывает множество возможностей в банковской сфере, поскольку позволяет предоставлять финансовые услуги экономически эффективным и гибким способом. Он



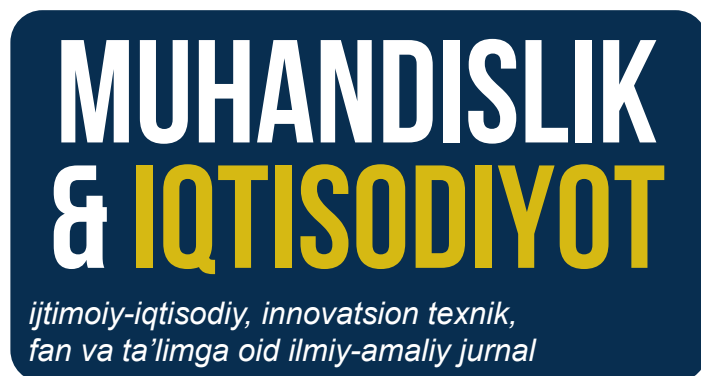
обеспечивает расширенный доступ к капиталу за счёт одноранговых сетей, в рамках которых возможно кредитование пользователей, не имеющих доступа к традиционным банковским займам. Преимущество технологии также заключается в снижении стоимости и ускорении финансовых операций, включая трансграничные переводы и иные формы оплаты. Кроме того, блокчейн способствует укреплению финансовой устойчивости и повышению безопасности: большинство банков используют хэш-шифрование и технологию связанных блоков для защиты транзакций [4]. Вдобавок блокчейн способен предотвращать различные риски и утечку информации. Однако необходимо учитывать и определённые вызовы, связанные с его внедрением, включая высокий операционный риск, обусловленный сложностью систем и ограниченной экспертизой в управлении рисками. Использование облачных вычислений, искусственного интеллекта и других взаимосвязанных технологий также повышает уязвимость банковских систем к кибератакам [5]. К числу рисков относятся также возможность мошенничества, злоупотребления служебным положением и несоблюдение требований по защите конфиденциальных данных.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Таким образом, технология блокчейн открывает широкие возможности для трансформации банковского сектора, обладая значительным потенциалом создания дополнительной ценности. Она обеспечивает уникальный механизм организации криптографических транзакций, способствуя упрощению денежного обращения на глобальном уровне. Глобальные участники банковской индустрии уже приступили к активному поиску новых направлений применения блокчейна с целью расширения спектра предоставляемых финансовых услуг и повышения их эффективности.

Список использованной литературы

1. Casey M., Crane J., Gensler G., Johnson S., Narula N. The Impact of Blockchain Technology on Finance: A Catalyst for Change. London: Centre for Economic Policy Research, 2019. – 250 p.
2. Freuden D. Hybrid Blockchains: The Best of Both Public and Private. Bravenewcoin. URL: <https://bravenewcoin.com/insights/hybrid-blockchains-thebest-of-both-publicand-private>
3. Применение блокчейн-технологий в банковском секторе. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-blokchei-n-tehnologii-v-bankovskom-sektore>
4. Khatri Y. Over 50 Banks, Firm's Trial Trade Finance App Built with R3's Corda Blockchain. URL: <https://www.coindesk.com/over-50-banks-firmstrial-trade-finance-appbuilt-with-r3s-corda-blockchain>.



Ingliz tili muharriri: Feruz Hakimov

Musahhih: Zokir Alibekov

Sahifalovchi va dizayner: Oloviddin Sobir o'g'li

2025. № 4

© Materiallar ko'chirib bosilganda "Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali manba sifatida ko'rsatilishi shart. Jurnalda bosilgan material va reklamalardagi dalillarning aniqligiga mualliflar ma'sul. Tahririyat fikri har vaqt ham mualliflar fikriga mos kelamasligi mumkin. Tahririyatga yuborilgan materiallar qaytarilmaydi.

"Muhandislik va iqtisodiyot" jurnali 26.06.2023-yildan
O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Adminstratsiyasi huzuridagi
Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi tomonidan
№S-5669245 reyestr raqami tartibi bo'yicha ro'yxatdan o'tkazilgan.
Litsenziya raqami: №095310.

**Manzilimiz: Toshkent shahri Yunusobod
tumani 15-mavze 19-uy**





+998 93 718 40 07



<https://muhandislik-iqtisodiyot.uz/index.php/journal>



t.me/yait_2100