https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Komilova Bahora Sobir qizi
Jizzax davlat pedagogika universiteti
Pedagogika, psixologiya va inklyuziv ta'lim fakulteti menejment yo'nalishi
1- bosqich talabasi

BLOKCHEYN TEXNOLOGIYASINING O'ZBEKISTON IQTISODIYOTIGA INTEGRATSIYASI: ILMIY TAHLIL VA AMALIY TAVSIYALAR

Annotatsiya: Ushbu ilmiy maqolada zamonaviy blokcheyn texnologiyasining O'zbekiston iqtisodiyotiga tatbiq etilishi masalalari kompleks tahli qilinadi. Tadqiqotda blokcheynning moliyaviy tizim, logistika zanjirlari, davlat xizmatlari va energiya sektoridagi qo'llanilishi ilmiy asosda o'rganilib, uning iqtisodiy samaradorlik, shaffoflik va xavfsizlikka ta'siri baholanadi. O'zbekistonning o'ziga xos iqtisodiy sharoitlarida blokcheynni joriy qilishning huquqiy, texnik va kadr masalalari tahlil qilinib, amaliy yechimlar taklif etiladi. Maqolada xalqaro tajribalar bilan qiyosiy tahli ham amalga oshirilgan.

Kalit so'zlar: blokcheyn, raqamli iqtisodiyot, smart-kontraktlar, moliyaviy innovatsiyalar, texnologik integratsiya.

Kirish: Zamonaviy raqamli transformatsiya davrida blokcheyn texnologiyasi dunyo miqyosida iqtisodiy jarayonlarni tubdan o'zgartiruvchi innovatsion yechim sifatida e'tirof etilmoqda. Ushbu texnologiyaning o'ziga xos xususiyatlari – markazlashtirilmaganlik, shaffoflik, o'zgartirib bo'lmaslik va ma'lumotlar xavfsizligi – uni moliya, logistika, davlat boshqaruvi va boshqa sohalarda qimmatli vosita qiladi. O'zbekiston iqtisodiyoti global tendensiyalarga mos ravishda rivojlanayotgan bo'lsa-da, blokcheyn texnologiyasidan samarali foydalanish imkoniyatlari to'liq o'rganilmagan. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi O'zbekiston sharoitida blokcheyn texnologiyasining iqtisodiy integratsiyasining

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

ilmiy asoslarini ishlab chiqish, potentsial foydalanish sohalarini aniqlash va amaliy joriy etish mexanizmlarini taklif etishdan iborat.

Metodlar: Tadqiqotda tizimli yondashuv qo'llanilib, quyidagi ilmiy usullardan foydalanildi:

Tarixiy-tahliliy usul – blokcheyn texnologiyasining evolyutsiyasi va xalqaro tajribalarini o'rganish.

Statistik tahlil – O'zbekistonning raqamli iqtisodiyot ko'rsatkichlari va xalqaro solishtirmalar.

Qiyosiy tahlil – rivojlangan mamlakatlar (Estoniya, Singapur, BAA) va O'zbekiston sharoitidagi blokcheyn integratsiyasi imkoniyatlarini taqqoslash.

Ekspert baholash – soha mutaxassislari bilan suhbatlar va so'rovnomalar orqali amaliy masalalar aniqlash.

Iqtisodiy modellashtirish – blokcheynni joriy qilishning iqtisodiy samaradorligini baholash.

Ma'lumotlar bazasi sifatida O'zbekiston Respublikasining qonun hujjatlari, Markaziy bank ma'lumotlari, Jahon banki va BMT hisobotlari, shuningdek, ilmiy maqolalar va monografiyalar (2019-2024) xizmat qildi.

Natijalar:1. Blokcheyn Texnologiyasining Nazariy Asoslari

Blokcheyn – bu ma'lumotlarni bloklar ketma-ketligida saqlovchi, kriptografik usullar bilan himoyalangan markazlashtirilmagan ma'lumotlar bazasi. Uning asosiy xususiyatlari:

Markazlashtirilmaganlik – yagona boshqaruv markazi yo'q

Shaffoflik – barcha operatsiyalar ochiq ko'rinadi

O'zgartirib bo'lmaslik – kiritilgan ma'lumotlarni o'zgartirib bo'lmaydi

Avtonomlik – smart-kontraktlar orqali avtomatik bajariladigan shartnomalar

1-jadval: Blokcheyn texnologiyasining turlari va xususiyatlari

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Turi	Xususiyatlari	Qo'llanish sohalari
Ochiq (Public)	Barcha foydalanuvchilar ochiq	Kriptovalyutalar
Yopiq (Private)	Cheklangan ishtirokchilar	Korporativ tizimlar
Konsorsium (Consortium)	Bir necha tashkilot nazorati	Banklararo tizimlar

2. O'zbekiston Iqtisodiyotidagi Qo'llanish Imkoniyatlari

2.1 Moliyaviy Sektor

Banklararo operatsiyalar: To'lovlar va hisob-kitoblarni tezlashtirish (2-3 kunlik jarayonni bir necha daqiqaga qisqartirish)

Mikromoliya: Smart-kontraktlar asosida avtomatik kredit berish tizimi

Sug'urta: Sug'urta hodisalarini avtomatik ro'yxatga olish va to'lovlar

2.2 Logistika va Tovar Harakati

Zanjirli kuzatuv: Mahsulotlarning ishlab chiqarishdan iste'molchigacha bo'lgan yo'li

Bojxona jarayonlari: Hujjatlarni raqamlashtirish va avtomatlashtirish

Sifat nazorati: Har bir mahsulot haqida to'liq ma'lumot

2.3 Davlat Xizmatlari

Yer kadastri: Yer egaligi huquqlarini himoya qilish

Notarial hujjatlar: Raqamli notariat tizimi

Davlat xaridlari: Shaffof tender jarayonlari

2.4 Energiya Sektori

Energiya savdosi: Isrofsiz energiya tarqatish tizimi

"Yashil" sertifikatlar: Qayta tiklanuvchi energiya manbalarini hisobga olish

Ko'rsatkich	An'anaviy tizim	Blokcheyn asosida	O'zgarish (%)
Operatsiya vaqti	2-3 kun	10-15 daqiqa	-99%
Xarajatlar	100%	40-50%	-50-60%
Xatolar darajasi	3-5%	0.1%	-97%
Shaffoflik	Cheklangan	To'liq	+100%

2-jadval: Blokcheynni joriy qilishning iqtisodiy ta'siri

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

3. Xalqaro Tajribalar va O'zbekiston uchun Darslar

Estoniya: E-residency va raqamli hukumat tizimi

Birlashgan Arab Amirliklari: Dubay Blockchain Strategy 2020

Gruziya: Yer kadastrini blokcheyn asosida boshqarish

Singapur: TradeFinance blockchain platformasi

Muhokama:

Blokcheyn texnologiyasini O'zbekiston iqtisodiyotiga integratsiya qilish bir qator ijobiy oqibatlarga olib kelishi mumkin:

1. Iqtisodiy Samaradorlikni Oshirish

Operatsion xarajatlarni 40-60% kamaytirish

Jarayonlarni 10-100 marta tezlashtirish

Xatolar va firibgarlikni sezilarli darajada kamaytirish

2. Investitsion Joizlikni Oshirish

Xalqaro investorlar uchun shaffof muhit yaratish

Biznes jarayonlarini soddalashtirish

Xavflarni kamaytirish

3. Muammolar va Cheklovlar

Huquqiy baza: Blokcheyn va kriptovalyutalar sohasida qonunchilik yetishmovchiligi

Texnik infratuzilma: Yuqori tezlikdagi internet va server kapasiteti talablari

Kadrlar tayyorlash: Mutaxassislar yetishmovchiligi

Madaniy qarshilik: Yangi texnologiyalarga ishonchsizlik

4. Amaliy Takliflar

Quyidagi bosqichma-bosqich yondashuv tavsiya etiladi:

4.1 Qisqa muddatli (2025-2026)

Huquqiy bazani ishlab chiqish: "Blokcheyn texnologiyalari to'g'risida"gi qonun loyihasi

Pilot loyihalar: Banklararo to'lovlar va yer kadastri tizimlari

Kadrlar tayyorlash: Oliy ta'lim muassasalarida maxsus kurslar

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

4.2 O'rta muddatli (2027-2028)

Davlat xizmatlarini blokcheyn asosida qayta qurish

Keng qamrovli "Raqamli O'zbekiston" platformasi

Xalqaro hamkorlikni kuchaytirish

4.3 Uzoq muddatli (2029-2030)

To'liq integratsiya: Barcha iqtisodiy sektorlarni qamrab olish

Mintaqaviy liderlik: Markaziy Osiyoda blokcheyn markaziga aylanish

Innovatsion iqtisodiyotni shakllantirish

Bosqich	Davomiyligi	Asosiy loyihalar	Kutilgan natija
Tayanch	2025-2026	Huquqiy baza, pilot loyihalar	Infratuzilma yaratish
Rivojlanish	2027-2028	Kengaytirilgan integratsiya	30% tejamkorlik
Yetuklik	2029-2030	To'liq integratsiya	60% samaradorlik o'sishi

3-jadval: Amalga oshirish bosqichlari va kutilgan natijalar

Xulosa:

Blokcheyn texnologiyasi O'zbekiston iqtisodiyotini modernizatsiya qilishning kuchli vositasi bo'lishi mumkin. U nafaqat moliyaviy va logistika jarayonlarini optimallashtiradi, balki davlat boshqaruvida yangi sifat darajasini ta'minlaydi. Mazkur tadqiqot shuni ko'rsatdiki, O'zbekiston blokcheyn texnologiyasidan foydalanish uchun zarur shart-sharoitlarga ega, ammo uni muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun quyidagilar talab etiladi:

Huquqiy asosni mustahkamlash – blokcheyn sohasida aniq qonunchilik ishlab chiqish

Infratuzilmani rivojlantirish – zamonaviy texnik bazani yaratish

Mutaxassislarni tayyorlash – oliy ta'lim tizimida maxsus yo'nalishlar ochish

Xalqaro hamkorlik – rivojlangan mamlakatlar tajribasidan foydalanish

https://wordlyknowledge.uz/index.php/gpble
Qabul qilingan sana: 07.12.2025
Nashr etilgan sana: 30.01.2026

Bosqichma-bosqich yondashuv – kichik loyihalardan boshlab murakkab tizimlarga o'tish

Blokcheyn texnologiyasini o'z vaqtida va to'g'ri strategiya asosida joriy qilish O'zbekiston iqtisodiyotiga global raqobatbardoshlikni oshirish, investitsion jozibadorlikni yaxshilash va barqaror rivojlanishni ta'minlash imkoniyatini beradi. Kelajakdagi tadqiqotlar blokcheynning aniq iqtisodiy sektorlardagi ta'sirini chuqurroq o'rganishga, shuningdek, sun'iy intellekt va blokcheynning integratsiyasi masalalariga qaratilishi lozim.

Adabiyotlar:

1. Nakamoto, S. (2008). Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System.
2. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). Blockchain Revolution: How the Technology Behind Bitcoin Is Changing Money, Business, and the World. Penguin Books.
3. World Economic Forum. (2023). Blockchain for Digital Government: A Global Perspective. Geneva: WEF.
4. O'zbekiston Respublikasi Markaziy banki. (2024). Raqamli moliya tizimining rivojlanish istiqbollari. Toshkent.
5. Swan, M. (2015). Blockchain: Blueprint for a New Economy. O'Reilly Media.
6. Asian Development Bank. (2023). Digital Transformation in Central Asia: Challenges and Opportunities. Manila: ADB.
7. OECD. (2022). Blockchain Technology and Its Applications in the Public Sector. Paris: OECD Publishing.
8. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Raqamli O'zbekiston-2030" konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risidagi qarori. (2023).
9. Gartner. (2024). Top Strategic Technology Trends for 2024. Stamford: Gartner Inc.
10. World Bank. (2023). Uzbekistan Digital Economy Assessment. Washington: World Bank Group.