

RAQAMLI IQTISODIYOT: KRIPTOVALYUTALAR VA BLOKCHEYN TEKNOLOGIYASINING IQTISODIY TIZIMGA TA'SIRI

Hasanov Sherzod Kenjaboy o'g'li

Toshkent amaliy fanlar universiteti Iqtisodiyot fakulteti E-mail: sherzodhasanov@gmail.com

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli iqtisodiyotning muhim tarkibiy qismlari bo'lgan kriptovalyutalar va blokcheyn texnologiyasining iqtisodiy tizimga ta'siri tahlil qilingan. Unda kriptovalyutalarning shakllanishi, ularning afzalliklari va iqtisodiyotdagi o'рни, blokcheyn texnologiyasining moliya va boshqa sohalardagi imkoniyatlari, shuningdek, ijobiy va salbiy jihatlari yoritilgan. O'zbekiston tajribasi hamda jahon amaliyoti solishtirib ko'rilgan va istiqboldagi tavsiyalar berilgan.

Kalit so'zlar: raqamli iqtisodiyot, kriptovalyuta, blokcheyn, moliya bozori, investitsiya, innovatsiya.

Аннотация: В данной статье рассмотрено влияние криптовалют и блокчейн-технологий — важнейших компонентов цифровой экономики — на экономическую систему. Анализируются история формирования криптовалют, их преимущества и роль в экономике, возможности блокчейна в финансовой сфере и других отраслях, а также положительные и отрицательные стороны их применения. Сравнен опыт Узбекистана и мировой практики, предложены перспективные направления развития.

Ключевые слова: цифровая экономика, криптовалюта, блокчейн, финансовый рынок, инвестиции, инновации.

Abstract: This article analyzes the impact of cryptocurrencies and blockchain technologies — key components of the digital economy — on the economic system. It examines the emergence of cryptocurrencies, their advantages and role in the economy, the potential of blockchain in finance and other sectors, as well as their positive and negative aspects. The experience of Uzbekistan is compared with global practices, and recommendations for future development are provided.

Keywords: digital economy, cryptocurrency, blockchain, financial market, investment, innovation.

KIRISH

So'nggi o'n yilliklarda dunyo iqtisodiy tizimida keskin o'zgarishlar yuz bermoqda. Bu jarayonlarning markazida esa raqamlashtirish va axborot texnologiyalari turibdi. An'anaviy iqtisodiy model tobora o'z o'rnini raqamli iqtisodiyot tushunchasiga bo'shatib bermoqda. Raqamli iqtisodiyot deganda nafaqat onlayn xizmatlar yoki elektron to'lov tizimlari, balki



yangi moliyaviy vositalar — kriptovalyutalar va ularni qo'llab-quvvatlovchi blokcheyn texnologiyasi tushuniladi.

Kriptovalyutalarning paydo bo'lishi va jadal rivojlanishi dunyo iqtisodiyotida o'ziga xos “moliyaviy inqilob”ni boshlab berdi. Ularning asosiy afzalligi shundaki, ular markazlashmagan bo'lib, davlat yoki an'anaviy bank tizimlaridan mustaqil ishlaydi. Bu esa moliyaviy operatsiyalarda tezlik, xavfsizlik va shaffoflikni ta'minlashga imkon bermoqda. Shu bilan birga, kriptovalyutalarning kursi o'zgaruvchanligi, huquqiy maqomining turlicha talqin qilinishi, firibgarlik xavflari ham mavjud bo'lib, ular global iqtisodiy tizim oldiga yangi vazifalarni qo'ymoqda.

Blokcheyn texnologiyasi esa kriptovalyutalarning “yuragi” sifatida iqtisodiyotda yanada keng qo'llanilmoqda. Bu texnologiya orqali tranzaksiyalarni markazlashmagan tarzda boshqarish, davlat xaridlari va biznes operatsiyalarini shaffof qilish, korrupsiya xavfini kamaytirish mumkin. Shu sababdan ko'plab davlatlar va yirik kompaniyalar blokcheyn asosida turli loyihalarni joriy etishni boshlagan.

Bugungi kunda kriptovalyutalar va blokcheyn texnologiyasi faqat moliya sohasida emas, balki logistika, sog'liqni saqlash, ta'lim, elektron hukumat kabi ko'plab sohalarga ham kirib bormoqda. Bu jarayon iqtisodiyotning kelajagini tubdan o'zgartirishi, yangi imkoniyatlar bilan bir qatorda, yangi xavf va muammolarni ham yuzaga chiqarishi tabiiy.

Mazkur maqolada kriptovalyutalar va blokcheyn texnologiyasining iqtisodiy tizimga ta'siri, ularning ijobiy va salbiy jihatlari, shuningdek, kelajakda raqamli iqtisodiyotda tutadigan o'rni tahlil qilinadi.

Kriptovalyutalar va ularning iqtisodiyotdagi roli

Kriptovalyutalar tushunchasi va tarixiy shakllanishi: Kriptovalyutalar – bu raqamli shaklda yaratilgan va maxsus kriptografik algoritmlar yordamida himoyalangan pul birliklari bo'lib, ular markazlashmagan tizim asosida ishlaydi. An'anaviy milliy valyutalardan farqli ravishda, kriptovalyutalar markaziy bank yoki davlat organlari tomonidan boshqarilmaydi. Bu esa ularni “mustaqil moliyaviy vosita” sifatida ko'rsatadi.

Birinci kriptovalyuta – Bitcoin 2009-yilda “Satoshi Nakamoto” taxallusi ostida yaratilgan shaxs (yoki guruh) tomonidan joriy etildi. U an'anaviy banklar orqali o'tmaydigan, to'g'ridan-to'g'ri foydalanuvchilar orasida amalga oshiriladigan to'lov tizimi sifatida shakllandi. Oradan ko'p o'tmay, boshqa kriptovalyutalar – Ethereum, Ripple, Litecoin, Dogecoin va yuzlab yangi tokenlar ham paydo bo'ldi.

Asosiy kriptovalyuta turlari : Bugungi kunda kriptovalyutalarning minglab turlari mavjud bo'lib, ular turli maqsadlarda qo'llaniladi:

Bitcoin (BTC) – eng mashhur va keng qo'llaniladigan kriptovalyuta. Asosan qiymat saqlash vositasi sifatida ishlatiladi.



Ethereum (ETH) – nafaqat kriptovalyuta, balki smart-kontraktlar va dApps (decentralized applications) yaratish imkonini beruvchi platforma.

Ripple (XRP) – xalqaro to'lov tizimlarida tezkor va arzon tranzaksiyalarni amalga oshirish uchun mo'ljallangan.

Litecoin (LTC) – Bitcoin asosida yaratilgan, lekin tranzaksiya tezligi yuqori bo'lgan kriptovalyuta.

Stablecoinlar (USDT, USDC, BUSD) – AQSh dollari kabi barqaror aktivlarga bog'langan kriptovalyutalar bo'lib, ularning qiymati nisbatan o'zgarmas saqlanadi.

Kriptovalyutalarning afzalliklari : Kriptovalyutalarning iqtisodiyotga ta'sirini chuqurroq tushunish uchun ularning asosiy afzalliklarini ko'rib chiqamiz:

Markazlashmaganlik – bank yoki hukumat nazoratisiz ishlaydi.

Shaffoflik – barcha tranzaksiyalar blokcheyn tizimida qayd etiladi.

Tezkorlik va qulaylik – xalqaro o'tkazmalar soniyalar ichida amalga oshiriladi.

Xavfsizlik – kriptografik algoritmlar tranzaksiyalarni qalbakilashtirishga yo'l qo'ymaydi.

Cheklangan emissiya – ko'plab kriptovalyutalarning umumiy soni oldindan belgilangan (masalan, Bitcoin – 21 million dona). Bu ularning deflyatsion xususiyatga ega bo'lishini ta'minlaydi.

Kriptovalyutalarning iqtisodiyotga ta'siri : Kriptovalyutalar zamonaviy iqtisodiyotda quyidagi sohalarda muhim rol o'ynaydi:

Moliyaviy inklyuziya – bank xizmatlaridan foydalana olmaydigan aholiga ham global moliyaviy tizimga kirish imkonini beradi. Masalan, rivojlanayotgan davlatlarda odamlar bank kartasiz ham kriptovalyuta orqali tranzaksiya qilishi mumkin.

Xalqaro savdoni soddalashtirish – kriptovalyutalar yordamida bojxona va bank to'lovlarisiz tezkor hisob-kitoblar amalga oshiriladi. Bu eksport-import operatsiyalarini qulaylashtiradi.

Investitsiya va kapital bozori – kriptovalyutalar yangi investitsiya vositasi sifatida qiziqish uyg'otmoqda. ICO (Initial Coin Offering) orqali startaplar kapital jalb qilmoqda.

Pul o'tkazmalari – chet eldan mablag' yuborish an'anaviy bank tizimiga qaraganda arzon va tez amalga oshiriladi.

Yangi ish o'rinlari va bozorlar – kriptovalyuta birjalari, mayning kompaniyalari, blokcheyn startaplari orqali yangi iqtisodiy yo'nalishlar paydo bo'lmoqda.

Jahon tajribasida kriptovalyutalar roli : Bugungi kunda ayrim davlatlar kriptovalyutalardan to'lov vositasi sifatida foydalanishni qonuniylashtirmoqda. Masalan:

El Salvador – Bitcoinni rasmiy milliy valyuta sifatida qabul qilgan birinchi davlat.

Yaponiya va Janubiy Koreya – kriptovalyuta bozorini qonuniy tartibga solgan.



AQSh va Yevropa Ittifoqi – kriptoaktivlarni investitsiya vositasi sifatida ko'rib chiqadi va soliqqa tortadi.

Xitoy – ayrim cheklovlar qo'ygan bo'lsada, o'zining milliy raqamli valyutasi – Digital Yuanni joriy qilmoqda.

Blokcheyn texnologiyasi va uning iqtisodiy imkoniyatlari

Blokcheyn texnologiyasining mohiyati : Blokcheyn – bu ma'lumotlarni markazlashmagan tarzda saqlash va boshqarish imkonini beruvchi taqsimlangan reyestr texnologiyasidir. Oddiy qilib aytganda, bu tizimda barcha tranzaksiyalar “blok”lar ko'rinishida yoziladi va ular zanjir shaklida bir-biriga ulanadi.

Shu bois u blokcheyn (blockchain) deb ataladi. Har bir yangi blok avvalgisiga bog'lanib, kriptografik algoritmlar yordamida himoyalanaadi. Bu usul ma'lumotni o'zgartirish yoki qalbakilashtirish imkonini deyarli imkonsiz qiladi. Shuning uchun blokcheyn faqat moliyaviy tranzaksiyalar uchun emas, balki turli iqtisodiy jarayonlarda ham ishonchli vosita sifatida qo'llanilmoqda.

Moliya sohasidagi qo'llanilishi : Blokcheyn dastlab kriptovalyutalar uchun yaratilgan bo'lsa-da, bugungi kunda u moliyaviy tizimda keng imkoniyatlarga ega:

Bank xizmatlari – blokcheyn yordamida xalqaro to'lovlar arzonroq va tezroq amalga oshiriladi.

Smart-kontraktlar – shartnoma shartlarini avtomatik bajaruvchi raqamli algoritmlar. Ular vositachilarsiz ishonchli bitimlarni amalga oshirishga yordam beradi.

DeFi (Decentralized Finance) – markazlashmagan moliyaviy tizimlar foydalanuvchilarga kredit olish, pul o'tkazish va aktivlar bilan savdo qilish imkonini beradi.

Biznes va davlat boshqaruvidagi imkoniyatlar : Blokcheyn texnologiyasi nafaqat moliyada, balki biznes va davlat boshqaruvida ham o'z o'rnini topmoqda:

Ta'minot zanjiri (logistika) – mahsulotning ishlab chiqaruvchidan iste'molchigacha bo'lgan yo'lini kuzatish, qalbaki tovarlarning oldini olish.

Davlat xaridlari – davlat tenderlarini blokcheyn orqali o'tkazish shaffoflikni oshiradi va korrupsiyani kamaytiradi.

Kadastr va mulk huquqi – yer va mulk huquqlarini blokcheynda qayd etish firibgarlikni kamaytiradi.

Sog'liqni saqlash – tibbiy ma'lumotlarni himoyalangan holda saqlash, bemorning tarixini turli klinikalar o'rtasida xavfsiz almashish.

Blokcheynning iqtisodiyotga qo'shadigan afzalliklari : Shaffoflik – barcha tranzaksiyalar ochiq reyestrda qayd etiladi.

Xavfsizlik – ma'lumotlar kriptografik himoyaga ega va o'zgartirish imkonsiz.

Tejamkorlik – vositachilarsiz operatsiyalar amalga oshadi, xarajatlar kamayadi.

Ishonchlilik – barcha foydalanuvchilar bir xil ma'lumotlar bazasidan foydalanadi.



Yangi imkoniyatlar – raqamli identifikatsiya, elektron ovoz berish, intellektual mulk huquqlarini himoya qilish.

Jahon va O'zbekiston tajribasi : Estoniya – davlat boshqaruvi tizimida blokcheynni keng joriy qilgan. Elektron hukumat xizmatlarida barcha ma'lumotlar blokcheyn orqali boshqariladi.

AQSh va Yevropa Ittifoqi – bank sektorida va sog'liqni saqlashda blokcheynni joriy qilish bo'yicha loyihalar amalga oshirilmoqda.

Xitoy – blokcheyn asosida milliy raqamli valyuta (Digital Yuan)ni ishlab chiqmoqda.

O'zbekiston – 2018-yildan boshlab kriptoaaktivlar va blokcheyn texnologiyasini huquqiy jihatdan tartibga solish bo'yicha qadamlar tashlagan. “Digital Trust” markazi faoliyati yo'lga qo'yilgan, davlat xizmatlarida blokcheyn asosida ma'lumot almashish loyihalari sinovdan o'tkazilmoqda.

Blokcheyn texnologiyasi iqtisodiyotda yangi davrni boshlab berdi. U moliya, davlat boshqaruvi, ta'minot zanjiri va boshqa ko'plab sohalarda samaradorlikni oshirib, ishonchli va shaffof tizim yaratishga xizmat qilmoqda. Kelajakda blokcheyn asosidagi yechimlar nafaqat kriptovalyuta bilan chegaralanib qolmay, balki iqtisodiyotni raqamlashtirishning asosiy poydevoriga aylanishi kutilmoqda.

Kriptovalyutalar va blokcheynning ijobiy va salbiy jihatlari

Raqamli iqtisodiyotning asosiy komponentlaridan biri bo'lgan kriptovalyutalar va blokcheyn texnologiyasi bugungi kunda moliya, biznes va davlat boshqaruvida sezilarli o'rin egallab bormoqda. Ularning jadal rivojlanishi ko'plab ijobiy imkoniyatlar yaratgan bo'lsa-da, shu bilan birga, bir qator xavf va muammolarni ham yuzaga keltirmoqda.

Ijobiy jihatlari: Kriptovalyutalar markazlashmagan tizimga asoslangan bo'lib, ular yordamida xalqaro pul o'tkazmalari qisqa vaqt ichida va arzonroq amalga oshiriladi. Bu, ayniqsa, bank xizmatlaridan foydalanish imkoniyati cheklangan hududlar uchun muhimdir.

Kriptovalyuta bozori yangi turdagi aktiv sifatida investorlar uchun keng imkoniyatlar yaratmoqda. Yirik kompaniyalar va startaplar blokcheyn asosidagi loyihalarga sarmoya kiritib, innovatsion rivojlanishni qo'llab-quvvatlamoqda.

Blokcheyn texnologiyasining asosiy afzalliklaridan biri — barcha tranzaksiyalar shaffof va o'zgartirib bo'lmaydigan tarzda saqlanishidir. Bu korrupsiyaga qarshi kurashish, moliyaviy oqimlarni kuzatish va shaffof iqtisodiy muhit yaratishda muhim rol o'ynaydi.

Blokcheyn asosida DeFi (Decentralized Finance), NFT, aqlli shartnomalar kabi yangi xizmatlar rivojlanmoqda. Bu nafaqat moliya sohasini, balki san'at, ta'lim va logistika kabi boshqa sohalarni ham qamrab olmoqda.

Salbiy jihatlari : Kriptovalyutalar bozori yuqori darajada volatilikka ega. Masalan, Bitcoin yoki Ethereum narxi qisqa muddatda keskin o'zgarishi mumkin. Bu esa oddiy foydalanuvchilar va investorlar uchun katta moliyaviy xavf tug'diradi.



Ko'plab davlatlarda kriptovalyutalarning huquqiy maqomi aniq belgilanmagan. Bu esa soliq yig'implari, pul yuvishga qarshi kurash va iqtisodiy xavfsizlik masalalarida qiyinchiliklar tug'diradi.

Kriptovalyuta birjalari va hamyonlari ko'plab xakerlik hujumlariga uchrab kelmoqda. Shuningdek, "Ponzi sxemalari" yoki firibgarlik loyihalari orqali foydalanuvchilar mulkidan ayrilish holatlari kuzatilmoqda.

Ba'zi kriptovalyutalar, xususan Bitcoin, mayning jarayonida juda katta elektr energiyasi sarflaydi. Bu ekologik muammolarni yuzaga keltirib, ayrim davlatlarni bunday faoliyatni cheklashga majbur qilmoqda.

Kriptovalyutalar va blokcheyn texnologiyasi iqtisodiyotga ijobiy ta'sir ko'rsatishi bilan birga, jiddiy xavf va muammolarni ham yuzaga keltirmoqda. Shu sababli, davlatlar ushbu sohani tartibga solish, xavflarni kamaytirish va ijobiy jihatlarni iqtisodiy rivojlanishga yo'naltirish borasida aniq strategiyalar ishlab chiqishi lozim.

O'zbekiston va jahon tajribasi

Kriptovalyutalar va blokcheyn texnologiyasi dunyo iqtisodiyotida tobora muhim o'rin egallab bormoqda. Turli mamlakatlar ushbu texnologiyalarni o'z iqtisodiyotiga joriy etishda turlicha yondashuvlarni qo'llamoqda. Ba'zi davlatlar kriptovalyutalarni qonuniy to'lov vositasi sifatida tan olsa, boshqalari esa ularni qat'iy nazorat ostiga olgan yoki cheklab qo'ygan. Shu jihatdan O'zbekiston va jahon tajribasini solishtirish alohida ahamiyat kasb etadi.

O'zbekiston iqtisodiyotida raqamlashtirish jarayonlari : So'nggi yillarda O'zbekistonda raqamli iqtisodiyotga alohida e'tibor qaratilmoqda. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi qabul qilinib, davlat xizmatlarini elektron shaklga o'tkazish, to'lov tizimlarini modernizatsiya qilish va innovatsion texnologiyalarni keng joriy etish ishlari olib borilmoqda. Shuningdek, moliyaviy texnologiyalar, elektron tijorat va blokcheyn asosida xizmatlar yaratish bo'yicha qator startup loyihalar shakllanmoqda.

O'zbekistonda kriptovalyutalar va blokcheyn texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari 2018-yilda O'zbekistonda "Digital Trust" kompaniyasi blokcheyn texnologiyasiga asoslangan loyihalarni rivojlantirish uchun tashkil etildi. Kriptovalyuta birjalari faoliyatiga ruxsat berilib, ularni litsenziyalash tizimi joriy qilindi.

Davlat blokcheyn texnologiyasidan yer kadastr, bojxona, soliq tizimi va boshqa sohalarda foydalanish istiqbollari o'rganilmoqda.

Biroq kriptovalyutalardan to'lov vositasi sifatida foydalanishga ruxsat berilmagan, ular asosan investitsiya va savdo vositasi sifatida qo'llaniladi.

Jahon tajribasi : AQSh Kriptovalyutalar qonuniy to'lov vositasi emas, ammo ularni investitsiya va moliyaviy aktiv sifatida ishlatish mumkin. Yirik kompaniyalar (Tesla, PayPal, Visa, Mastercard) kriptovalyutalar bilan ishlashni yo'lga qo'ymoqda. AQShda blokcheyn



asosida moliyaviy xizmatlar, elektron ovoz berish, tibbiyot ma'lumotlari almashinuvi kabi loyihalar faol rivojlanmoqda.

Yevropa Ittifoqi (YI) : YI kriptovalyutalarni huquqiy jihatdan tartibga soluvchi MiCA (Markets in Crypto Assets) reglamentini qabul qilgan. Ko'plab mamlakatlar kriptovalyutalar uchun qulay sharoit yaratmoqda, lekin barqaror nazorat mexanizmlarini ham ishlab chiqmoqda.

Xitoy : Xitoyda kriptovalyuta mayningi va savdosi cheklangan. Shu bilan birga, davlat raqamli yuan (CBDC) – markaziy bank tomonidan chiqarilgan raqamli valyutani joriy etmoqda. Bu blokcheyn texnologiyasiga asoslangan davlat nazoratidagi tizim sifatida ko'riladi.

Boshqa davlatlar : Yaponiya va Janubiy Koreya kriptovalyutalarni tartibga solib, ularni iqtisodiyotning qonuniy qismiga aylantirgan.

BAA va Singapur esa kriptovalyuta biznesi va blokcheyn loyihalari uchun eng qulay yurisdiksiyalardan hisoblanadi. El Salvador 2021-yilda Bitcoin'ni rasmiy to'lov vositasi sifatida tan olgan ilk davlat bo'ldi.

O'zbekiston uchun istiqbollar va tavsiyalar

Qonunchilikni takomillashtirish: Kriptovalyutalarning huquqiy maqomini yanada aniq belgilash va ularni tartibga solish mexanizmlarini rivojlantirish zarur.

Investitsion muhit yaratish: Kriptovalyuta va blokcheyn asosidagi startap loyihalar uchun soliq imtiyozlari va qulay muhit yaratish.

Davlat boshqaruvida qo'llash: Yer kadastr, soliq tizimi, ijtimoiy to'lovlar va boshqa sohalarda blokcheynning shaffoflik imkoniyatlaridan foydalanish.

Kadrlar tayyorlash: Raqamli iqtisodiyot, blokcheyn va kriptovalyutalar bo'yicha mutaxassislarni tayyorlash O'zbekistonning bu boradagi salohiyatini kuchaytiradi.

O'zbekiston kriptovalyutalar va blokcheyn sohasida ehtiyotkorona, lekin istiqbolli siyosat yuritmoqda. Jahon tajribasini o'rganib, o'z sharoitiga mos modelni ishlab chiqsa, bu mamlakat iqtisodiyotining barqaror rivojlanishiga katta hissa qo'shishi mumkin.

Xulosa

Raqamli iqtisodiyot bugungi kunda dunyo iqtisodiy tizimining ajralmas qismiga aylanib bormoqda. Uning asosiy yo'nalishlaridan biri bo'lgan kriptovalyutalar va blokcheyn texnologiyasi moliya bozorini tubdan o'zgartirib, yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Kriptovalyutalar global miqyosda tezkor, xavfsiz va markazlashmagan to'lov tizimini ta'minlaydi, investorlar uchun yangi aktivlar sinfini taklif etadi va moliyaviy inklyuziyani kengaytiradi. Blokcheyn esa nafaqat moliya, balki davlat boshqaruvi, sog'liqni saqlash, ta'lim, logistika kabi turli sohalarda shaffoflik, ishonchlilik va samaradorlikni oshiruvchi innovatsion yechim bo'lib xizmat qilmoqda.





Biroq, bu texnologiyalar bilan bog‘liq salbiy jihatlar ham mavjud. Jumladan, kriptovalyutalarning narxi yuqori darajada o‘zgaruvchan bo‘lib, iqtisodiy xavf tug‘diradi. Huquqiy tartibga solishdagi noaniqliklar, kiberxavfsizlik xatarlarining kuchliligi hamda energiya resurslarining katta miqdorda sarflanishi ularni keng miqyosda qo‘llashni qiyinlashtirmoqda. Shu sababli, davlatlar mazkur sohani ehtiyotkorlik bilan tartibga solib, ijobiy tomonlarini iqtisodiy rivojlanishga yo‘naltirishi zarur.

O‘zbekiston ham raqamli iqtisodiyot va blokcheyn texnologiyalarini rivojlantirish borasida faol qadamlar tashlamoqda. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi asosida davlat xizmatlarida raqamlashtirish jarayonlari kengaytirilmoqda. Kriptovalyutalardan to‘lov vositasi sifatida foydalanish cheklangan bo‘lsa-da, investitsiya va texnologik imkoniyat sifatida ularni qo‘llash istiqbollari mavjud. Jahon tajribasini inobatga olib, O‘zbekiston uchun muhim vazifa – qonunchilikni takomillashtirish, investitsion muhitni yaxshilash va mutaxassislar tayyorlashdan iboratdir.

Umuman olganda, kriptovalyutalar va blokcheyn texnologiyasi iqtisodiyotga katta imkoniyatlar olib kirishi bilan birga, yangi mas’uliyat va chaqiriqlarni ham taqozo etmoqda. Ularning to‘g‘ri va samarali joriy etilishi kelajakda barqaror, shaffof va innovatsion iqtisodiyotning shakllanishiga xizmat qiladi.

