

12-1-2018

## MAIN DIRECTIONS OF USING DIGITAL ECONOMY IN THE NATIONAL ECONOMY SECTORS IN THE PROCES OF GLOBALIZATION

G. Baltabaeva  
*Tashkent Financial institute*

Follow this and additional works at: <https://uzjournals.edu.uz/interfinance>

---

### Recommended Citation

Baltabaeva, G. (2018) "MAIN DIRECTIONS OF USING DIGITAL ECONOMY IN THE NATIONAL ECONOMY SECTORS IN THE PROCES OF GLOBALIZATION," *International Finance and Accounting*: Vol. 2018 : Iss. 5 , Article 10.

Available at: <https://uzjournals.edu.uz/interfinance/vol2018/iss5/10>

This Article is brought to you for free and open access by 2030 Uzbekistan Research Online. It has been accepted for inclusion in International Finance and Accounting by an authorized editor of 2030 Uzbekistan Research Online. For more information, please contact [sh.erkinov@edu.uz](mailto:sh.erkinov@edu.uz).

## **GLOBALIZATSIYA JARAYONIDA RAQAMLI IQTISODIYOTNING MILLIY IQTISOD TARMOQLARIDA ISHLATILISHNING ASOSIY YO’NALISHLARI**

Ushbu maqolada O’zbekiston Respublikasida globalizatsiya jarayonida raqamli texnologiyalarning milliy iqtisodiyot tarmoqlarida ishlatilishining nazariy—metodologik asoslari, shu jumladan, blokcheyn texnologiyalari va bulutli texnologiyalarni rivojlantirishning imkoniyatlari hamda yo’nalishlari tahlil qilingan holda bu yo’nalishda amalga oshirilishi zarur bo’lgan bir qancha taklif va mulohazalar berilgan. Shu bilan birga, mahalliy darajada milliy blokcheynli tizimlar, kraudsorsing va kraudfunding hamda respublikaga investitsiyalar jalb qilishda muhim ahamiyat kasb etadigan bir qancha raqamli rivojlanish mexanizmlari ham taklif qilingan.

**Kalit so’zlar:** kriptografiya, kriptozanaliz, kriptovalyuta, digital currencies, blokcheyn, ICO, fiat pullar, kraudsorsing, kraudfunding, e-commerce.

В представленной статье проанализированы теоретико-методологические аспекты использования средств цифровой экономики в отраслях и сферах национальной экономики Республики Узбекистан для формирования основ информационного общества в условиях глобализации и даны конкретные предложения по развитию данного направления. Также обсуждены преимущества и риски развития цифровых технологий, в частности, блокчейн технологий, краудсорсинга и краудфондинга. Обсуждено некоторые механизмы использования механизмов краудфондинга, блокчейнов и других цифровых механизмов местных условиях.

**Ключевые слова:** криптография, криптоанализ, криптовалюта, цифровые технологии, блокчейн, ИСО, фиатные деньги, краудсорсинг, краудфондинг.

In this article discussed analyzed contemporary issues of further developing digital economy, blokchayin technology and kriptocurrency in the Republic of Uzbekistan in the conditions of globalization. Also, authors analyzed mechanisms of implementing sovereign kriptocurrency systems, blockchain, kraudsorsing, kraudfunding technologies and initial coin offering mechanisms in the local conditions.

**Keywords:** cryptography, criptoanaliz, criptocurrency, digital technology, blokcheyn, ICO, fiat currencies, kraudsorsing, kraudfunding, e-commerce.

### **Kirish**

Tezkor innovatsion rivojlanish va katta o’zgarishlar amalga oshirilayotgan davrda raqamli iqtisodiyot va u bilan bog’liq bo’lgan bir qancha ilg’or raqamli texnologiyalar kundalik hayotimizga tezkorlik bilan kirib kelmoqda. Shuning uchun ham mamlakatimiz taraqqiyotini yanada jadallashtirish maqsadida respublikamiz rahbariyati bir qancha muhim qarorlarni qabul qildi hamda joriy yilni “Faol investitsiyalar va ijtimoiy rivojlanish yili” deb ataldi. O’zbekiston Respublikasi

Prezidenti ham o'zining 2018 yil 28 dekabrda Oliy Majlisga Murojaatnomasida mamlakatimizda raqamli iqtisodning rivojlanishi bo'yicha quyidagi fikrlarini aytib o'tdi: “Iqtisodiyotning barcha sohalarini raqamli texnologiyalar asosida yangilanishini ko'zda tutadigan “Raqamli iqtisodiyot milliy kontseptsiyasi”ni ishlab chiqishimiz kerak. Shu asosda “Raqamli O'zbekiston-2030” dasturini hayotga tadbiiq etishimiz zarur. Raqamli iqtisodiyot yalpi ichki mahsulotni kamida 30 foizga o'stirish, korruptsiyani keskin kamaytirish imkonini beradi. Nufuzli xalqaro tashkilotlar o'tkazgan tahlillar ham buni tasdiqlamoqda. Shuning uchun Hukumatga ikki oy muddatda raqamli iqtisodiyotga o'tish bo'yicha “yo'l xaritasi”ni ishlab chiqish topshiriladi. Bu borada axborot xavfsizligini ta'minlashga alohida e'tibor qaratish zarur”. Bu ko'rsatmalarning ahamiyatini ta'kidlagan holda, aytishimiz mumkinki, postindustrial yoki informatsion jamiyatga xizmatlar sektori mamlakat yalpi milliy daromadning 60% dan ortig'ini tashkil qiladigan davlatlar kiradi hamda ularda dasturiy ta'minot ishlab chiqarish bilan band bo'lgan tarmoqlarda moliyalashtirish keyingi o'ttiz yil davomida 130 martadan ko'proq ortdi. Informatsion innovatsiyalarning tarkib toptirish uchun dunyo miqyosida faoliyat ko'rsatuvchi global kompaniyalarda rivojlanish g'oyasi juda ham oddiydir – yangi progressiv informatsion texnologiyalar biznes masalalarini hamda tijorat muammolarini hal qilib beradilar va informatsion tizimlarning har bir yangi avlodi bir qancha yangi innovatsion xizmatlarning vujudga kelishiga va yanada rivojlanishiga sabab bo'ladi. Raqamli iqtisodiyot bir qancha atamalar bilan nomlangan, shu jumladan, e-economy, digital economy, internet economy, network economy va virtual economy.

### **Mavzuga oid adabiyotlar tahlili**

Raqamli iqtisodning xarakterli ko'rsatkichlari sifatida yangi ishlab chiqarish usullarini (peer-to-peer production), ommaviy hamkorlikni, ommaning intellectual mulkka egalik qilishini, iste'mol modellaring o'zgarishini (sharing economy) va ochiq mehnat bozorini keltirish mumkin. Ammo, hozirgi paytda raqamli iqtisod (internet-savdo, internet-xizmatlar, kontentlar, elektron to'lov va boshqalar)ning O'zbekiston Respublikasi yalpi milliy daromadidagi hissasi 1% ga ham bormaydi. Lekin mamlakatimizning rivojlanish tendentsiyalari shuni ko'rsatadiki, yuqorida ko'rsatilgan bozorlar kelajakda tezlik bilan rivojlanib ketadi [1-3]. Bundan tashqari, to'rtinchi sanoat revolyutsiyasi va 4.0 industriya texnologiyalari bilan bog'liq bo'lgan texnologik o'zgarishlar, ya'ni, ommaviy robotlashtirish, qo'shimcha va virtual reallik texnologik platformalari hamda 3D-printerlar texnologiyalari ushbu jarayonni yanada tezlashtiradi.

Yuqorida aytib o'tilgan 4.0 Industriya atamasi 2011 yilda Gannover yarmarkasida iste'molga kirdi va uning ma'nosi qiymat hosil qilish global zanjirini ko'rsatishdan iborat [4]. “Aqlli zavodlar”, “aqlli texnologiyalar” va “aqlli robotlar” kabi texnologiyalarining jahon bo'ylab tarqalishini amalga oshirgan holda to'rtinchi sanoat revolyutsiyasi global darajada virtual va fizikaviy tizimlarning bir-biriga o'zaro ta'sirini amalga oshiradi. Bu esa o'z navbatida mahsulotlarning to'liq moslashuvchanligiga hamda yangi operatsion modellar yaratilishiga olib keladi. Raqamli iqtisod va 4.0 Industriyaning korporativ miqyosdagi joriy qilinish yo'nalishlariga misol sifatida quyidagilarni ko'rsatishimiz mumkin [5]:

➤ Professional xizmatlar – on-demand professional services – buxgalter xizmatlari, dizaynar xizmatlari, maslahatchilar, tarjimonlar va boshqalar.

➤ Jamoaviy moliyalashtish – collaborative finance – kraudfunding (crowdfunding), o'zaro kreditlash (peer-to-peer lending)

➤ Uyda ko'rsatiladigan xizmatlar – on-demand household services

➤ Uy-joydan birgalikda foydalanish (peer-to-peer accommodation)

➤ Transportdan birgalikda foydalanish (peer-to-peer transportation)

Raqamli iqtisodiyotning yana boshqa bir xizmatlari, shu jumladan, big data, sun'iy intellect, mashina vositasida ta'lim berish, kraudsorsing, kraudfunding, blokcheyn va bulutli texnologiyalar ham kelajak iqtisodiyotida va korporativ boshqaruvda hal qiluvchi ahamiyat kasb etishini hayotning rivojlanish tendensiyalari yaqqol ko'rsatib turibdi. Masalan, kraudsorsing va kraudfunding texnologiyalari kompaniyaning oyoqqa turib olishini, rivojini va raqobatbardoshligini ta'minlash uchun xizmat qiladi. Agarda, kraudsorsing jamoaviy tafakkur bo'lsa, kraudfunding jamoaviy moliyaviy mablag'lar yig'ish mexanizmi deb hisoblaniladi. Ish ko'lami, faoliyat turi va kattaligidan qat'iy nazar, turli xil loyihalar uchun moliyaviy mablag'lar yig'ish texnologiyasi bo'lgan kraudfundung barcha kompaniyalar uchun katta ahamiyatga ega bo'lgan unikal moliyaviy mexanizmdir. Misol sifatida, Rossiya bozorida ham bir qancha yirik kraudfunding platformalari bo'lib, ular kraudfunding loyihalarining amalga oshishiga ko'mak berib turadilar. Eng ommabop kraudfundung platformalar *planeta.ru* va *Boombaster* 2012 yilda tashkil qilinganlar. Hozirgi paytda esa bunday platformalarning soni 30 dan oshib ketgan. *Planeta.ru* tomonidan sakkiz mingta loyihaga 660 mln rubl yig'ilgan bo'lsa, xuddi shu davrning o'zida taniqli xorijiy kraudfunding platforma *Kickstarter* tomonidan 3 mlrd dollar mablag' yig'ilib, 126 mingta muvaffaqiyatli loyihalar amalga oshirilgan [6].

### **Tahlil va natijalar**

Shuni ham aytishimiz kerakki, korporativ boshqaruv uchun muhim ahamiyatga ega bo'lgan texnologiyalardan biri blokcheyn texnologiyasi bo'lib, u nafaqat virtual pullar bo'yicha operatsiyalarni amalga oshira oladi, balki u yangi turdagi biznesning arxitekturasi ham bo'la oladi. Raqamli iqtisodiyotning kelajakda rivojlanishida ushbu progressiv texnologiya dunyo miqyosida yanada ommabop bo'lib ketishi kutilmoqda. Bulutli texnologiyalar ham kelajak korporativ va moliyaviy boshqaruv uchun alohida ahamiyatga molik bo'lib, virtual iqtisodiyot uchun yangidan-yangi va kutilmagan imkoniyatlar yaratmoqda. Ma'lumotlarni bulutli uslubiyatda saqlash va on-line texnologiyalardan foydalanish ma'lumotlar xavfsizligini ta'minlash hamda operatsion harajatlarni keskin qisqartirishga shart-sharoitlar yaratmoqda. Masalan, hozirgi kunda *Amazon* bulutida 10 mingta serverni ijaraga olish soatiga taxminan 90 dollarga tushmoqda. Bu esa ushbu turdagi xizmatlarning narxini yanada pasayishini bashorat qilishga va respublikamizda ham bunday texnologiyalarda keng miqyosda imkon beradi hamda keyinchalik bu texnologiyalardan kichik va o'rta biznes ham bimalol foydalana oladi.

Virtual reallik (virtual reality, VR) va qo'shimcha virtual reallik (augmented reality, AR) texnologiyalarining rivojlanishi ham kelajak trendlaridan biri bo'lib, ularning ishlab chiqarishga bo'lgan ta'siri borgan sari salmoqli bo'lib bormoqda.

Bunday texnologiyalar ishchi va xizmatchilarga mashina va mexanizmlarning ichki tuzilishini ko'rish hamda ularning faoliyatini kuzatish imkonini beradilar. Masalan, *Gigi Capital* kompaniyasining baholashicha, AR bozorining hajmi 2016 yilda 1 mlrd dollar bo'lgan bo'lsa, 2020 yilga kelib 90 mlrd ga yetishi mumkin ekan. *Goldman Sachs* ning bashoratlariga ko'ra esa virtual reallik dasturiy ta'minotining sotuv hajmi 2025 yilga kelib 9 mlrd dollarga etar ekan [7].

Quyidagi savollarga javob berish zamonaviy moliyaviy boshqaruvda hal qiluvchi faktorlardan biri bo'lib qolishi mumkin: internet moliyaviy boshqaruvda qanday ahamiyat kasb etadi, qanday qilib omma (crowd) effektiga erishish mumkin, kraudsorsinglarning motivlari nimalardan iborat va ularni qanday qilib qiziqtirish mumkin, nega xilma-xillik yaxshiroq natija beradi va boshqalar. Shunday va shunga o'xshash bir qancha sabablarga ko'ra, moliyachilar oldida kraudsorsing hamda kraudfundingning mohiyati va uning iqtisodiy ma'nosini o'rganish, kraud-loyihaning mexanizmi va amalga oshirilishini tushunish, investitsion rejaning byudjetini aniqlash, tarmoq kraudsorsingining xususiyatlarini ochib berish va ushbu moliyaviy texnologiyani mamlakatimiz korxonalarini amaliyotiga tadbiq etish masalasi paydo bo'ldi. Hozirgi paytda kraudsorsing atamasining bir qancha aniqlanuvlari bo'lib, ulardan biri quyidagicha [8] - jamoa uchun katta ahamiyatga ega bo'lgan muammolarni ko'ngillilar kuchi vositasida hal qilish yoki bir qancha ishlab chiqarish bilan bog'liq bo'lgan amallarni aniq bo'lmagan shaxslar jamoasiga topshirish. Lekin kraudsorsingning ushbu aniqlanuvida bir qancha kamchiliklar bo'lib, ularni to'g'ri hal qilish uchun, shu jumladan, kraudsorsing mexanizmini real biznesga tadbiq qilish imkoniyatiga ega bo'lish uchun kraudsorsingning quyidagi keng ma'nodagi alternativ aniqlanuvi ham taklif etiladi [9]: Kraudsorsing platformasi vositasida mahsulot yoki xizmatga qo'shimcha talab yaratish yoki muhim ijtimoiy-iqtisodiy masalalarni hal qilish hamda loyihalarni amalga oshirish, ishlab chiqarishni yo'lga qo'yish yoxud yangi mahsulot yaratish asosida insonlarni jalb qilish keng ma'nodagi kraudsorsing deb ataladi. Chegaralangan ma'noda esa kraudsorsingni sinergetik effektga olib keluvchi kollektiv bilim va hatti-harakatlarni masofaviy usulda dunyoning turli nuqtalaridan turib, internet orqali 24/7/364 rejimida ishlatishga asoslangan yangi interfaol ishlab chiqarish mexanizmi sifatida ham tushunish mumkin. Biz tadqiqotimizni xuddi shu aniqlanuv asosida amalga oshiramiz. Bunda milliy, irqiy, bilim darajasi, professional mahorat kabilar bo'yicha insonlar bir-biridan farq qilinmaydilar. Ko'pchilik insonlarni bunday usulda qandaydir ishlarni bajarishga jalb qilish faqatgina internet texnologiyalar asosidagina amalga oshirilishi mumkin, albatta. Sinergetik samaraga esa kraud-loyihalarga jalb qilingan insonlarning turli-tumanligi asosida erishiladi. Kraudsorsing platformasi deb esa mahsus ishlab chiqilgan, ijaraga olingan yoki foydalaniladigan texnologik servisga tushunilib, uning yordamida kata hajmdagi ma'lumotlarni hamda moliyaviy mablag'larni yig'ish, qayta ishlash, saqlash va uzatish mumkin bo'lgan mahsus avtomatlashtirilgan tizimga aytiladi. Kraudsorsing mahsuloti sifatida esa loyiha, mahsulot yoki xizmat turi tushunilishi mumkin. Bunda bir misol sifatida Rossiyaning 2010 yilda asos solingan Witology innovatsion kompaniyasini keltirish mumkin. Bu kompaniya o'z kraudsorsing platformasiga ega bo'lib, bu kompaniya o'z kraudsorsing texnologiyasi



yordamida intellectual biznes masalalarini yechib berish bo'yicha xizmatlar taklif etadi. Hozirgi paytda tijorat, ijtimoiy va innovatsiya kraudsorsinglari mavjud. Masalan, mahsulot yoki xizmatning sifatini oshirishga yo'naltirilgan innovatsion g'oyalarni qidirishga bag'ishlangan amalni innovatsiyalar kraudsorsingi texnologiyasi deyish mumkin. Shu o'rinda aytish kerakki, kraudfunding (crowdfunding) moliyaviy kraudsorsing texnologiyasi bo'lib, uning yordamida turli xildagi innovatsion loyihalarni amalga oshirish uchun moliyaviy mablag'lar yig'ilishi mumkin. Bu holda kraudfundingning oxirgi mahsuloti bo'lib, loyihani moliyalashtirish uchun yig'ilgan mablag'lar tushuniladi. Masalan, 2009 yilda Vikipediya o'z rivojlanishi uchun moliyaviy yordamga muhtij bo'lganida, on-layn entsiklopediyalarining foydalanuvchilari uning uchun atigi 8 haftada 5,5 million evro yig'ib berdilar. AQSH dagi Kickstarter yirik venchur fondi esa 2014 yilning mart oyida turli xil loyihalar uchun bir milliard dollar hajmidagi mablag' yig'a oldi. Rossiyadagi eng yirik kraudfunding kompaniyasi **Planeta.ru** esa halq tomonidan turli xildagi loyihalarni moliyalashtirishga 566 million rubldan ortiq mablag' yig'ishga erishdi va natijada 2466 ta loyihani muvaffaqiyatli ravishda amalga oshirdi. Biz ham xuddi shunday loyihalarning amalga oshirilish mexanizmini o'rganib chiqqan holda, respublikamizda ham shunday katta loyihalarni amalga oshirishimiz kerak.

### **Taklif va hulosalar**

Adabiyotlar ruyhatida keltirilgan ilmiy-amaliy adabiyotlarni va internet resurslarini har tomonlama o'rganish natijasida shuni taklif etishimiz mumkinki, O'zbekiston Respublikasida amalga oshirilishi rejalashtirilayotgan innovatsion kraudsorsingning asosiy ko'rsatgichlariga quyidagilarni kiritishimiz maqsadga muvofiq bo'ladi:

- Ko'ngillilik asosida berilgan ishlarni bajaruvchi insonlar – kraudsorserlardir;
- Kraudsorserlarning faoliyati internet tarmog'ida bulutli texnologiyalar yordamida amalga oshiriladi;
- Kraudsorserlar respublikaning turli-tuman hududlaridagi insonlardan iborat bo'ladi;
- Kraudsorserlarning ishlari natijasi iqtidodiyot tarmoqlarini rivojlantirish bilan bog'liq innovatsion g'oyaning amalga oshirilishi (*yechim, loyiha, mahsulot, mablag' yoki xizmat*) bo'lishi lozim;
- O'zbekistonda amalga oshiriladigan kraud-loyiha uning kim yoki qaysi tashkilot tomonidan amalga oshirilishiga bog'liq ravishda tijorat yoki notijorat ko'rinishiga ega bo'lishi mumkin.

Oxirgi xulosa sifatida shuni aytishimiz lozimki, o'zbek milliy valyutasi – so'mni ham qisman yoki qandaydir chegaralangan optimal nisbatlarda kriptovalyutali ko'rinishga va uni bu bilan bog'liq bo'lgan blokcheynga o'tkazish mamlakatimizdagi bir qancha moliyaviy muammolarni muvaffaqiyatli ravishda hal qilish imkonini berar edi. Taklif va xulosalar sifatida quyidagilarni qayd qilishimiz mumkin:

- ✓ Raqamli iqtisod usul va vositalaridan foydalangan holda joriy bank operatsiyalarining shaffofligini va tezkorligini oshirish;
- ✓ Blokcheyn texnologiyalar asosida davlat sektori samaradorligini va uning ishlash tezligini oshirish;

- ✓ Raqamli va bulutli texnologiyalar yordamida ikkilamchi va yashirin bank sektorini yoʻq qilish yoki uni nazorat ostiga olish;
  - ✓ Raqamli iqtisodiyot usullaridan foydalangan holda davlat apparatidagi byurokrtiyani yengish va korrupsiyaga qarshi samarador kurashish;
  - ✓ Blokcheynlardan foydalanib, soliqlar toʻlash jarayonini mukammallashtirish orqali, soliq toʻlamaslik holatlariga qarshi samarador kurashish;
  - ✓ Raqamli iqtisodiyot usul va vositalari yordamida kichik biznes va tadbirkorlikning rivojlanishiga yangi innovatsion imkoniyatlar yaratish;
  - ✓ Kriptovalyutalar va raqamli texnologiyalarning turli mexanizmlari yordamida xalqaro valyuta-kredit resurslarini Oʻzbekiston iqtisodiyotiga keng miqyosda jalb qilish;
  - ✓ Raqamli texnologiyalar vositasida iqtisodiyotga naqd pullar va boshqa turdagi valyutalar bosimini kamaytirish va shu asosda soʻmning raqobatbardoshligini oshirish;
  - ✓ Kraudsorsing va kraudfunding usullari vositasida korxonalar, tashkilot, xususiy tadbirkorlar hamda jismoniy shaxslar uchun yangi, qulay va samarador kredit mexanizmlarini ishga tushirib yuborish;
  - ✓ Kriptovalyutalar va blokcheyn infratuzilmalarini yaratish orqali yangi ish oʻrinlarini yaratish va zamonaviy intellectual information texnologiyalarni respublikamizga keng miqyosda jalb qilish;
  - ✓ Innovatsion jarayonlarni raqamli iqtisodiyot texnologiyalaridan foydalangan holda yanada jadallashtirish;
- Respublikamizda raqamli iqtisodiyotni mahalliy shart-sharoitlarga mos ravishda rivojlantirishning yana boshqa diqqatga sazovor imkoniyatlari sifatida blokcheyn texnologiyalardan foydalangan holda, davlat, korporativ, ijtimoiy va iqtisodiy xizmatlarni avtomatlashtirish jarayonini ham koʻrsatishimiz mumkin. Ammo buning uchun birinchi navbatda raqamli iqtisodiyot sohasida malakali kadrlar tayyorlashni yoʻlga qoʻyish zamona talablaridan biri boʻlib qoldi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR ROʻYHATI:**

1. Ўзбекистон Республикаси Президентининг «Ўзбекистон Республикасида рақамли иқтисодиётни ривожлантириш чора-тадбирлари тўғрисида» ПҚ-3832-сон Қарори, 2018 йил 3 июль.
2. Постановление Кабинета Министров «О дополнительных мерах по дальнейшему развитию и внедрению цифровой экономики в Республике Узбекистан» от 31 августа 2018 года.
3. Гулямов С.С., Балтабаева Г.Р. ва бошқалар. Рақамли иқтисодиётда блокчейн технологиялари. Т: “Навруз” нашриёти, 2019 йил. 192 бет
4. Аюпов Р.Х., Балтабаева Г.Р. Рақамли валюталар бозори: инновациялар ва ривожланиш истикболлари. –Т: «Фан ва технология» нашриёти, 2018, 172 бет.
5. Лapidус Л.В. Цифровая экономика: управление электронным бизнесом и электронной коммерцией // М.: ИНФРА-М, 2018. -381 стр.

6. Натаниэль Поппер. Цифровое Золото. Невероятная история биткойна или о том, как идеалисты и бизнесмены изобретают деньги заново, 2016, 350 стр.

7. Балтабаева Г.Р., Аюпов Р.Х. Кичик бизнес ва тадбиркорликда инновацион ривожланиш йўналишлари. –Т: «Фан ва технология» нашриёти, 2018, 232 бет.

8. Балтабаева Г.Р., Э.И. Эргашев ва бошқалар. Ўзбекистонда инновацион иктисодиётни шакллантириш муаммолари ва ечимлари. –Т: «Иктисод-молия» нашриёти, 2015, 144 бет.

9. Балтабаева Г.Р., И.А. Бакиева ва бошқалар. Ўзбекистонда электрон бизнеснинг ривожланиш истикболлари. –Т: «Формат полиграф» нашриёти, 2016, 205 бет.

10. <http://blokchain.community> – Россиянинг блокчейн жамияти

11. <http://ru.newsbtc.com>– Биткоин ва блокчейн янгиликлари

12. <http://ziyonet.uz> – O‘z R axborot-ta’lim portali