

ԼՈՒԻՏԱ ԳԱՍՊԱՐՅԱՆ

Ֆինանսական հաշվառում,
բակալավորիչ, 3-րդ կուրս

ԿՐԻՊՏՈՒՐԺՈՒՅԹԻ ԶԱՐԳԱՑՄԱՆ ՀԵՌԱՆԿԱՐՆԵՐԸ ՀԱՅԱՍՏԱՆԻ ՀԱՆՐԱՊԵՏՈՒԹՅՈՒՆՈՒՄ

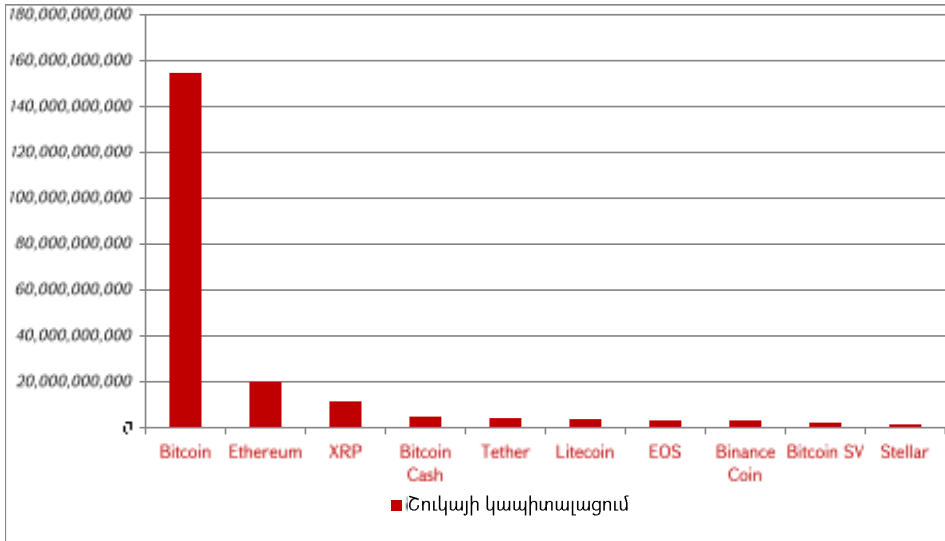
Հիմնաբառեր. կրիպտոարժույթ, բիթքոյին, բլոկչեյն, շուկայի կապիտալացում, մայնինգ

Վերջին շրջանում, համաշխարհային առումով, զարգացում է ապրում թվային արժույթը: Մարդիկ ամբողջ աշխարհում հազարավոր, եթե ոչ միլիոնավոր դոլարների ներդրումներ են կատարում այս թվային նշանների մեջ: Հնարավոր վերադարձը, այնուամենայնիվ, մեծ ռիսկի և անկայունության է հանգեցնում: Շափ փորձագետներ կարծում են, որ բլոկչեյնը և հարակից տեխնոլոգիաները կքայքայեն արդյունաբերությունը և ֆինանսները, մյուսների համոզմամբ՝ համաշխարհային ֆինանսական էլիտան կարող է օգտագործել կրիպտոարժույթն իր մարտավարական և ռազմավարական խնդիրները լուծելու համար: Այնուամենայնիվ, ունենալով թե՛ դրական, թե՛ բացասական դրսևորումներ, կրիպտոարժույթը բերում է էվոլյուցիոն փոփոխությունների վճարային համակարգում:

Հետևելով տեղեկատվական տեխնոլոգիաների զարգացմանը՝ նկատում ենք, թե ինչ փոփոխությունների է ենթարկվում գործարար ոլորտը՝ առաջ տանելով, այսպես ասած, թվային տնտեսությունը: Էժան տեխնոլոգիաները և համացանցի արագ ընդլայնումը նոր հնարավորություններ են ընձեռում զարգացող երկրներին՝ հեշտությամբ միասնանալու գլոբալ թվային միտումներին: Եվ դժվար է պատկերացնել համաշխարհային թվային տնտեսությունն առանց համաշխարհային թվային արժույթի: Իսկ ի՞նչ թվային արժույթ՝ առանց գաղտնիության առանձնահատկությունների: Այսինքն՝ հանգում ենք այն գաղափարին, որ կրիպտոարժույթները գնալով ավելի արդիական են դառնում:

Կրիպտոարժույթը թվային կամ վիրտուալ արժույթ է, որն ապահովված է գաղտնագրմամբ, ինչը գրեթե անհնար է դարձնում կեղծումը կամ կրկնակի ծախսելը: Շատ կրիպտոարժույթներ ապակենտրոնացված ցանցեր են՝ հիմնված բլոկչեյն տեխնոլոգիայի վրա, որի միջոցով ձեռք է բերվում ապակենտրոնացում:

Առաջին կրիպտոարժույթը, հիմնված բլոկչեյնի վրա, բիթքոյինն էր, որը մինչ օրս շարունակում է մնալ ամենատարածվածը և ամենաարժեքավորը: Այսօր կան հազարավոր այլընտրանքային կրիպտոարժույթներ՝ տարբեր գործառույթներով և առանձնահատկություններով: Դրանցից մի քանիսը բիթքոյինի կլոններ կամ ճյուղավորումներ են, իսկ մյուսները՝ նոր արժույթներ, որոնք կառուցվել են զրոյից: Սակայն, շուկայական կապիտալացման ամենաբարձր ցուցանիշն ունի բիթքոյինը:



Գծապատկեր 1. Կրիպտոարժույթների շուկայի կապիտալացումն ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ՝ 2019 թվականի նոյեմբերի դրությամբ¹

Բիթքոյինի հիմքում գտնվող բլոկչեյն տեխնոլոգիան նախատեսում է մեկ բլոկ տեղեկատվության համախմբում՝ մեկ մեգաբայթ ընդհանուր ծավալով գործարքների մասին: Մեկ բլոկի ձևավորումը միջինում տևում է 10 րոպե: Բլոկ շղթան ձևավորվում է հաշ գործառույթի՝ կրիպտոգրաֆիկ տեխնոլոգիայի հաշվին, որը թույլ է տալիս կողավորել ու ներդնել տեղեկատվություն գործարքների մասին՝ մուտքագրված նախորդ բլոկում, յուրաքանչյուր հաջորդում²: Բլոկ շղթայի միջոցով ստեղծված կրիպտոարժույթը պահպանվում է հատուկ էլեկտրոնային դրամապանակներում: Յուրաքանչյուր օգտագործող ավելացում է կատարում շղթայում՝ նախորդ գործարքի կողավորման ֆունկցիայի (հաշ ֆունկցիայի) միջոցով և ավելացնում հաջորդ օգտագործողի հրապարակային բանալին՝ կցելով շղթայի վերջին: Գործարքի հրավեր ստացողը կարող է ստուգել էլեկտրոնային ստորագրությունները մյուս մասնակիցներին նույնականացնելու համար: Մատչանում կատարված գրառումները գործարքների մասին անընդհատ ավելանում են ժամանակագրական կարգով, ինչը հնարավորություն է տալիս մասնակիցներին հետևելու դրանց իրականացմանն առանց կենտրոնացված գրանցման, քանի որ յուրաքանչյուր մասնակից ստանում է բլոկ շղթայի պատճենը, որը բեռնվում է ավտոմատ կերպով³: Շղթայի ձևավորման այս սկզբունքը գործնականում երաշխավորում է անխոցելիություն գործարքների մասին՝ տեղեկատվությունը բլոկներից մեկում փոխելու կեղծ փորձերի նկատմամբ:

Տեղեկությունների փոխանակումը կամ տարածումը, տվյալները կամ ակտիվները կողմերի միջև առանց կենտրոնական իշխանության ներգրավումը ենթադրում է peer-to-peer (P2P) փոխանակումներ: Բիթքոյինի peer-to-peer փոխանակումներն առաջին անգամ մուտք գործեցին հասարակության մեջ 2009 թվականին՝ ձևավորելով կրիպտոարժույթի նոր դարաշրջան: Peer-

¹ <https://coinmarketcap.com/>

² Столбов М. И., "Вопросы экономики", 2018, № 6, с. 134.

³ <https://enlightngo.org/post/7242>

to-peer-ը կամ P2P-ը ապակենտրոնացված մոտեցում է ցուցաբերում անհատների և խմբերի միջև փոխհարաբերությունների նկատմամբ: Այս մոտեցումն օգտագործվում է համակարգիչներում, ցանցերում (Peer-to-peer ֆայլերի փոխանակում), ինչպես նաև արժույթի առևտրի մեջ (վիրտուալ արժույթներ): Թվային peer-to-peer ցանցում յուրաքանչյուր օգտվող (տեսականորեն) ցանցի համարժեք սեփականատեր և ներդրող է: Այս տեսակի ցանցը կարող է օգտագործվել գրեթե ամեն տեսակի տեղեկատվության կամ ֆայլերի փոխանակման գործընթացի համար:

Որևէ կենտրոնական բանկ չի թողարկում կամ հաստատում բիթքոյինը: Փոխարենը՝ դա ստեղծվում է համակարգչային գեներացված գործընթացի՝ մայինգի միջոցով: Հիմնական շարժառիթն անանուն մնալն է: Եթե դուք բլոկ եք լուծում (դրան հասնելու համար անհրաժեշտ է շատ հաշվարկային հզորություն, բայց լուծվելուց հետո դուք վարձատրվում եք բիթքոյինով) և օգտագործում Tor (անանուն դիտարկիչ), հնարավոր է ձեռք բերել բիթքոյին՝ միանգամայն անանուն մնալով¹:

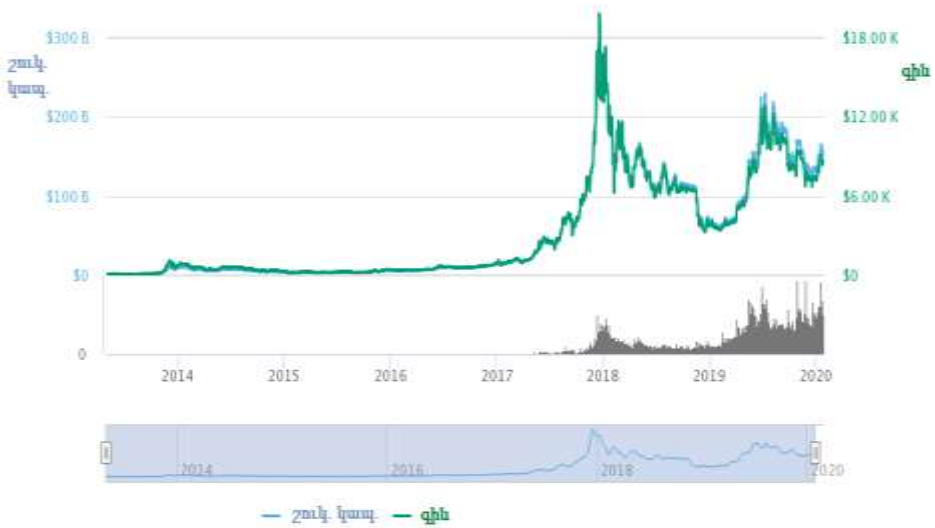
Այսպիսով՝ կրիպտոարժույթները հանգեցնում են էվոլյուցիոն փոփոխությունների վճարային համակարգում: Սակայն, ինչպես յուրաքանչյուր երևույթ, այնպես էլ կրիպտոարժույթն ունի իր դրական և բացասական դրսևորումները: Փորձենք առանձնացնել կրիպտոարժույթի առավելությունները և թերությունները՝ ներդրողի տեսանկյունից:

Առավելություններ	Թերություններ
Հեշտ օգտագործում	Համապատասխան տեղեկատվության պակաս հասարակությունում
Ապակենտրոնացում	Բարձր ռիսկ՝ ի հաշիվ գնային անկայունության
Միջազգային մակարդակով օգտագործում	Ներդրումների մեծ ռիսկեր
Միջնորդավճարների բացակայություն	Լայնորեն չի ընդունվում
Անսահմանափակ գործարքներ կատարելու հնարավորություն	Վճարումների անվերադարձելիություն (հնարավոր չէ հակադարձել վճարումը)
Գործարքների կատարման արագություն	²

Կրիպտոարժույթները որևիցե պետական մարմնի կողմից կարգավորման չեն ենթարկվում: Փոխարժեքը ձևավորվում է առաջարկի և պահանջարկի միջոցով, հետևաբար՝ տարբեր գործոններ կարող են ազդել դրա վրա: Այս ամենի հետևանքով առաջացող տատանումների մեծ շեղումներն էլ իրենց հերթին են մեծացնում կրիպտոարժույթներում ներդրումներ կատարելու ռիսկը:

Գոյություն ունեն կրիպտոարժույթի առևտրային հարթակների տարբեր տեսակներ, որոնք գտնվում են տարբեր երկրներում, ինչը հանգեցնում է իշխանությունների կողմից կարգավորման էական տարբերությունների՝ համապատասխանաբար տարբեր կանոններ օգտագործողների և ընկերությունների համար:

¹ <https://www.investopedia.com/terms/p/ptop.asp>
² <https://ccoinossip.com/advantages-and-disadvantages-of-cryptocurrency/>



Գծապատկեր 2. Բիթքոյինի փոխարժեքի տարածումներն ԱՄՆ դոլարի նկատմամբ 2013 թվականի ապրիլից 2020 թվականի հունվար ընկած ժամանակահատվածում¹

Փորձենք հասկանալ և կատարել եզրակացություններ այն մասին, թե կրիպտոարժույթն ինչպես կարող է օգնել զարգացող երկրներին, ինչպիսին Հայաստանի Հանրապետությունն է, ընդունվել նրանց կողմից և ունենալ զարգացում:

1. Ինֆլյացիայից խուսափելու միջոց

Շատ կառավարություններ պնդում են, որ բարձր գնաճը կարող է տնտեսական և սոցիալական ավերիչ հետևանքներ ունենալ: Կրիպտոարժույթը կարող է այն վերցնել իր վերահսկողության տակ՝ ներկայացնելով այլընտրանք այն երկրների համար, որտեղ բարձր է ինֆլյացիայի մակարդակը: Բիթքոյինը և այլքոյինը զարգացող այս երկրներում կրիպտոարժույթ տիրապետողներին հնարավորություն են տալիս խուսափելու երկրում տիրող ինֆլյացիայից: Սակայն, հաշվի առնելով, որ կրիպտոարժույթների գնաճը և գնանկումը կտրուկ են ու անվերահսկելի, կարող ենք եզրակացնել, որ դրանք ոչ միշտ կարող են ծածկել ինֆլյացիան: Դրա համար պետք է համեմատել կրիպտոարժույթի գնային փոփոխությունները տվյալ երկրի դրամավարկային քաղաքականության հետ:

2. Նվազեցնել տրանսֆերտների արժեքը

Դրամական փոխանցումների գլոբալ համակարգում փոխանցումներ կատարելու համար հարկավոր է օգտվել միջնորդ ծառայություններից, որոնք, հավաքելով վճարներ ու գանձումներ, էապես բարձրացնում են նման գործարքի արժեքը: Այդ ծառայություններից են Western Union-ը, Money Gram-ը, Սոնի Կրիպտոարժույթի միջոցով դրամական փոխանցումների գինը կարող է կտրուկ իջեցվել, ինչպես նաև լուծվել միջազգային դրամական փոխանցում ստանալու համար պահանջվող վեճերը²: Սա-

¹ <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/>

² <https://medium.com/the-mission/how-cryptocurrency-can-help-developing-countries-2a720192ba6a>

կայն, կրիպտոարժույթի օգտագործումը ոչ միշտ կարող է օպտիմալ տարբերակ լինել՝ ի հաշիվ բարձր ռիսկի:

Հայաստանի Հանրապետության օրենսդրությունում կրիպտոարժույթի մասին հատուկ իրավական կարգավորումներ չկան, բայց, օգտվելով ընդհանուր իրավական կարգավորումներից, կարող ենք հասկանալ դրա իրավական կարգավիճակը:

ՀՀ կենտրոնական բանկի դիրքորոշումն այն է, որ Հայաստանի Հանրապետության ֆինանսական համակարգը պետք է զերծ մնա կրիպտոարժույթների հետ որևէ առնչությունից՝ մինչև կարգավորման ձևեր գտնելը: Ըստ Հայաստանի Հանրապետության որոշ իրավական կարգավորումների՝ կրիպտոարժույթը չի կարող լինել արժույթային արժեքներ համարվող գույքի տեսակ՝ և ոչ էլ արժեթուղթ,² սակայն որոշ երկրներում (Ճապոնիա, Գերմանիա, Ֆրանսիա, Կանադա, Ավստրալիա) դա օգտագործվում է որպես արժույթ կամ արժեթուղթ:

Թեև կրիպտոարժույթն օրենսդրորեն ընդունված չէ և համապատասխան կարգավորումներ չունի, սակայն կարող է խթանել տնտեսության զարգացման հարցում: Այստեղ անհրաժեշտ է կարևորել երկրի սոցիալ-տնտեսական վիճակը և հասկանալ, թե ովքեր կարող են ներդրումներ կատարել կրիպտոարժույթներում:

Ըստ ՀՀ բնակչության կենսամակարդակի հիմնական սոցիալ-տնտեսական ցուցանիշների 2017 թվականի տվյալների՝ միջին ամսական անվանական աշխատավարձը կազմել է 177817 դրամ: Եվ քանի որ կրիպտոարժույթի գները կտրուկ կերպով տատանվում են, գնաճը և գնանկումը անկանխատեսելի են, կարծում եմ՝ ՀՀ քաղաքացիների մեծամասնությունը շահագրգռված չի լինի գումարներ ներդնել դրանում: Փոխարենը՝ ներդրումներ կարող են կատարել գործարար ոլորտի ներկայացուցիչները:

Այնուամենայնիվ, ուզում եմ առանձնացնել մի քանի ոլորտներ, որտեղ, կարծում եմ, նպատակահարմար է կրիպտոարժույթի օգտագործումը:

1. Հանրային ոլորտ

Կրիպտոարժույթի օգտագործումը խելացի պայմանագրային արձանագրության հիմքով, թույլ կտա ստեղծել ավելի թափանցիկ և ապակենտրոնացված պայմանագրային համակարգ³: Կառավարության մշակած ծրագրերը կարող են պահվել բլոկչեյն ֆայլում, ինչի շնորհիվ անհնար կլինեն ծրագրերի փոփոխումը և կեղծումը: Այսպիսով՝ հանրային ոլորտի կազմակերպությունները հնարավորություն կտան վերահսկելու պետական միջոցների օգտագործման եղանակը, ինչպես նաև պայքարելու կոռուպցիայի դեմ:

2. Փոքր և միջին բիզնես

ՓՄՁ-ներն առնչվում են այնպիսի խնդիրների, ինչպիսիք են ֆինանսավորումը, գործունեության շրջանակի ընդլայնումը և գործունեության հետ կապված վճարումները: Բանկային գործիքների մատչելիության բացակայությունը նրանց խանգարում է մասնակցել համաշխարհային առևտրին: Կրիպտոարժույթի միջոցով Mpesa-ի, BitPesa-ի և Nebeus-ի նման հարթակները կարող են առաջարկել կրիպտոաջակցող փոխառություններ փոքր և միջին

¹ «Արժույթային կարգավորման և արժույթային վերահսկողության մասին» օրենքի 3-րդ հոդված:

² ՀՀ քաղաքացիական օրենսգրքի 146-րդ հոդված:

³ <https://medium.com/the-mission/how-cryptocurrency-can-help-developing-countries-2a720192ba6a>

ուրորտների առևտրականներին: Այս հարթակներն առաջարկում են կրիպտոարժույթի բանկային ծառայություններ բջջային հեռախոսի հավելվածների միջոցով: Հեռահաղորդակցության այս ձևին հաջողվել է հասնել շուկայի շատ ավելի մեծ թափանցելիության, քան բանկային ծառայություններն են: Չմոռանանք նաև, որ կրիպտոարժույթի օգտագործմամբ կարող է նվազեցվել տրանսֆերտների արժեքը: Տեղական արտադրողները կարող են սկսել գյուրքալ մտածել ներմուծման և արտահանման առումով, ինչի շնորհիվ կզարգանա միջազգային առևտուրը:

3. Մայնինգ

2018 թվականին, «Մուլտի Գրուպ» կոնցեռնի և շվեդական «Օմնիա Թեք» ընկերության հետ համատեղ, Հայաստանում բացվեց կրիպտոմայնինգ ֆերմա, որի նպատակն է Հայաստանը տեղակայել համապատասխան քարտեզում: Մայնինգը դժվար և բարդ գործընթաց է¹: Աշխարհի որոշ վայրերում դա նաև շատ թանկ է. կարող է արժենալ մեկ բիթքոյինի գնի մի մասը, որը նույն բիթքոյինը ստանում է բաց շուկայում: Կրիպտոմայնինգի կարևորագույն խնդիրներից է էներգաարդյունավետությունը, քանի որ մայնինգի համար օգտագործվող տեսաքարտերը էներգատար են: Հետևաբար՝ կրիպտոմայնինգը նպատակահարմար է կենտրոնացնել այն երկրներում, որտեղ ավելի էժան են էներգետիկ ռեսուրսները: Կրիպտոմայնինգի ֆերմա կա նաև Վրաստանում, որտեղ 1 կՎտ-ն շուրջ 2087,8 դրամ է, իսկ մեր հանրապետությունում 1 կՎտ-ն ցերեկը 46,2, իսկ գիշերը 36,2 դրամ է: Այսինքն՝ մեր հանրապետությունում ավելի քիչ ծախսերով կարող է իրականացվել մայնինգ:

Ամփոփելով նշեմ, որ կրիպտոարժույթը զարգանալու ավելի մեծ հեռանկարներ ունի այն երկրներում, որտեղ ձևավորված է արժեթղթերում ներդրումներ կատարելու մշակույթը, կրիպտոարժույթի օգտագործումը ներառում է տարբեր հատվածներ (գործարար ոլորտ, փոխանցումների համակարգ, հանրային հատված), դրսևորվում է տարբեր ձևերով՝ որպես արժույթ, վճարային համակարգ, արժեթուղթ, կատարվող գործարքների ստանդարտացումը հասել է բարձր մակարդակի, ու պետությունը պատրաստ է օրինականացնելու, վերահսկելու և օգտագործելու այդ տեխնոլոգիաները: Ցավոք, մեր հանրապետությունում լայնորեն տարածված չէ ներդրումներ կատարելու մշակույթը: Կարծում եմ, որ զարգացումը երկարաժամկետ բնույթ կկրի, հատկապես, որ մեծ ռիսկեր է պարունակում: Սակայն, չմոռանանք մայնինգ ֆերմայի, ՓՄՁ-ների և հանրային ոլորտի մասին, որոնք, հնարավոր է, հեռանկարային լինեն ոչ միայն կրիպտոարժույթի զարգացման, այլև տնտեսական որոշ խնդիրներին լուծում տալու հարցում:

Գրականություն

1. Столбов М. И., Вопросы экономики, 2018, № 6.
2. «Արժույթային կարգավորման և արժույթային վերահսկողության մասին» օրենքի 3-րդ հոդված:
3. ՀՀ քաղաքացիական օրենսգրքի 146-րդ հոդված:

¹ <http://tsarukyan.am/3684.html>

Հավելվածներ

1. <https://coinmarketcap.com/>
2. <https://enlightngo.org/post/7242>
3. <https://www.investopedia.com/terms/p/ptop.asp>
4. <https://ccoinngossip.com/advantages-and-disadvantages-of-cryptocurrency/>
5. <https://coinmarketcap.com/currencies/bitcoin/>
6. <https://medium.com/the-mission/how-cryptocurrency-can-help-developing-countries-2a720192ba6a>
7. <http://tsarukyan.am/3684.html>

ЛОЛИТА ГАСПАРЯН

*Финансовый учет, бакалавриат,
3-й курс*

ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ КРИПТОВАЛЮТЫ В РЕСПУБЛИКЕ АРМЕНИЯ

Ключевые слова: *криптовалюта, биткойн, блокчейн, майнинг, рыночная капитализация*

В последнее время цифровая валюта развивается в глобальном масштабе. Люди вкладывают тысячи, если не миллионы долларов в эти цифровые знаки. Однако возможное возвращение приводит к большому риску и нестабильности. Многие эксперты полагают, что блокчейн и связанные с ним технологии разрушат промышленность, финансы, а другие считают, что мировая финансовая элита может использовать криптовалюту для решения своих тактических и военных задач. Однако как с положительными, так и с отрицательными проявлениями криптовалюта приносит эволюционные изменения в платежной системе.

LOLITA GASPARYAN

*3rd Year, Bachelor's Degree,
Financial Accounting*

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF CRYPTOCURRENCY IN THE REPUBLIC OF ARMENIA

Key words: *cryptocurrency, bitcoin, block chain, mining, market capitalization*

Recently, the digital currency has been developing on a global scale. People are investing thousands if not millions of dollars in these digital signs. However, return leads to greater risk and instability. Many experts believe that block chain and related technologies will destroy industry, finance, others believe that the global financial elite can use cryptocurrency to solve its tactical and military problems. However, with both positive and negative manifestations, the cryptocurrency brings evolutionary changes in the payment system.