

VIRTUĀLO VALŪTU KĀ MAKSĀŠANAS LĪDZEKĻA PIELIETOJUMS CIVILTIESISKAJĀS ATTIECĪBĀS

THE USE OF VIRTUAL CURRENCY AS A MEANS OF PAYMENT IN CIVIL RELATIONS

Kristīna Volonceviča

Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija, kristina.voloncevica@gmail.com, Rēzekne, Latvija

Zinātniskais vadītājs: **Māris Šlakota** Mg.iur. vieslektors

Abstract. *Since the start of the digital era, experts believe that virtual currencies can become a future means of payment. Although it may be difficult to imagine a society that no longer do payments in cash. It is important to understand that money is merely an agreement to use something as an exchange tool. The virtual currencies evolved as part of virtual reality, which initially separated them from real means of payment. Virtual currencies have several definitions, just like any new phenomenon, and for the time being there is no single regulation, only some of the steps (guidelines, recommendations, studies, etc.), but in time there will be a need for specific regulation and it will require international concerted action.*

Keywords: *historical development, regulation, the concept, virtual currency.*

Ievads

Virtuālās valūtas iekaro ne tikai finanšu tehnoloģiju pasauli, bet arī ciešāk ienāk patērētāju ikdienā, attīstoties tiešsaistes pakalpojumu sniegšanai un preču pārdošanai aizvien biežāk tiek izmantoti bezskaidrās naudas norēķinu veidi. Jau tagad tirgotāji un pakalpojumu sniedzēji aizvien vairāk sliecas atļaut izmantot virtuālo valūtu ikdienas norēķinos, piemēram, arī nacionālā aviokompānija AS "airBaltic Corporation" piedāvā apmaksāt aviobiļetes ar virtuālo valūtu *bitcoin* (Berdņikova, 2017., 2.lpp.).

Virtuālo valūtu popularitāte izraisa plašas diskusijas visās valsts pārvaldes iestādēs. Vienas no pēdējam ziņām norāda uz to, ka jautājums par virtuālo valūtu tiesisko regulējumu kļūst aktuāls arī Latvijā. Pavisam nesen š.g. 11.aprīlī Saeimas Budžeta un finanšu (nodokļu) komisijas sēdē deputāti ar nozares pārstāvjiem pārrunāja virtuālo valūtu tiesisko regulējumu (Žukova, 2018., 1.lpp.). Viedokļi šajā jautājumā sadalās, jo Finanšu un kapitāla tirgus komisija uzskata, ka nacionālais regulējums nebūs efektīvs, savukārt Valsts ieņēmumu dienesta uzsvēra, ka tas ir nepieciešams, un ne tikai dienestiem, kuru darbība ir nesaraujami saistīta ar norēķinu un nodokļu sistēmām, bet arī tirgus dalībniekiem. Norēķinu veidu virtuālo valūtu veidā atzīst arī Eiropas un pasaules valstu līmenī, kaut arī šobrīd nepastāv vienota viedokļa par virtuālo valūtu nākotni.

Pētījums tika veikts par laika posmu no virtuālās valūtas parādīšanās 2000.gadu sākumā līdz 2018.gadam, akcentējot izmaiņas pēdējo 4 gadu laikā (virtuālo valūtu uzplaukuma periods).

Pētījuma mērķis ir izpētīt virtuālās valūtas un raksturot to pielietojuma iespējas civiltiesiskajās attiecībās, konstatēt ar to piemērošanu saistītas problēmas, kā arī piedāvāt problēmu iespējamo risinājumu.

Pētījuma objekts – virtuālo valūtu kā maksāšanas līdzekļa pielietojums civiltiesiskajās attiecībās.

Pētījuma priekšmets – norēķini virtuālo valūtu formā.

Pētījuma uzdevumi:

- 1) izpētīt virtuālo valūtu jēdzienu;
- 2) izanalizēt maksāšanas līdzekļu un virtuālo valūtu vēsturiskās attīstības aizsākumus;
- 3) raksturot maksāšanas līdzekļu veidus un noskaidrot virtuālo valūtu piederību kādam no veidiem;
- 4) izpētīt ar virtuālo valūtu pielietojumu civiltiesiskajās attiecībās saistītas problēmas;
- 5) izdarīt secinājumus par virtuālo valūtu attīstību;
- 6) piedāvāt savus priekšlikumus iespējamo problēmu risināšanai, dotās tēmas ietvaros.

Pētījuma metodes – *sistēmiskā metode* – tika veikta virtuālo valūtu normatīvā regulējuma attīstības izpēte Latvijas tiesiskā regulējuma ietveros, Latvijas tiesību sistēmas savstarpējā kontekstā. *Teleoloģiskā metode* – tika pētīta virtuālo valūtu normatīva regulējuma izveides nepieciešamība un ar to sasniedzami mērķi. *Vēsturiskā metode* – tika pētīta virtuālo valūtu vēsturiskā attīstība, vērtējot tā idejas rašanos un tās izpratne atkarībā no valsts, kurā virtuālās valūtas attīstījās. *Salīdzinošā metode* – tika salīdzināti virtuālo valūtu vairāku valstu un autoru piedāvāti jēdzieni, secinot par būtiskākajām virtuālo valūtu pazīmēm.

Maksāšanas līdzekļu klasifikācija un vēsturiskā attīstība

Virtuālās valūtas vēsturiskā attīstība aizsākās pavisam nesen, 20. gadsimta beigās parādījās pirmie ar doto parādību saistītie pētījumi un praktiskās iestrādes. Virtuālās valūtas pieder pie bezseguma naudas paveida, tapāt kā elektroniskā nauda un bezskaidra nauda. Taču, pēc tās būtības virtuālās valūtas ir *līgumiskais* norēķinu veids, kas ir līdzīgs bartera sistēmai, kad uz savstarpējās vienošanās pamata notiek preču un pakalpojumu apmaiņa.

Pēc interneta izveides 20. gadsimta 90. gadu vidū strauji pieauga tā izmantošana. Saskaņā ar statistiku 2000. gada beigās pasaule bija 361 miljons interneta lietotāju, bet 2011. gada beigās šis skaitlis pieauga līdz 2,267 miljardiem (aptuveni 33% no pasaules iedzīvotāju skaita), bet 2017. gada beigās - 4,157 miljardi (54,4% no pasaules iedzīvotāju skaita) (*Internet World Stats, 2018*). Tehnoloģiskajam progresam bija iespaidīga ietekme uz globalizācijas procesiem, ar interneta starpniecību izplūda zināmas robežas starp pasaules valstu iedzīvotājiem, ļaujot cilvēkiem brīvi un vienkārši izmantot kopējo pasaules tirgu, pasūtīt preces un pakalpojumus caur internetu, kļuva izplatīti distances līgumi. Katra valsts, katra iestāde, uzņēmums un indivīds ir atkarīgi no informācijas tehnoloģiju sistēmām. Informācijas tehnoloģijas var būt līdzeklis sabiedrības uzvedības un tiesiskās apziņas veidošanai ietekmei. To apzinās visas attīstītās pasaules valstis (*Ķinis, 2004., 6.lpp.*). Līdz ar ko cilvēku saziņa mainīja savu formu un izveidojās *virtuālā kopiena*. Tā ir vieta kibertelpā, kur indivīdi mijiedarbojas un piekopj kopīgas intereses vai mērķus. Būtībā virtuālās valūtas darbojas kā apmaiņas līdzeklis un kā vērtības vienība konkrētā virtuālajā kopienā. Virtuālo valūtu augstā nestabilitāte, kas izriet no spekulatīvām darbībām, kavē tās vispārējo pieņemšanu kā tiešsaistes tirdzniecības maksāšanas līdzekli (*Popper, 2014, p.1*).

Turpmākajos gados internets ļaus palielināt darījumu apjomus, maksājumu virtualizācija pastiprināsies un potenciāli pieaugs to uzņēmumu skaits, kas varētu atteikties no tradicionālo maksāšanas līdzekļu operācijām, to sarežģītības un regulējuma stingrības dēļ (*Ernst & Young Global Limited, 2017, p.3*). Prognozējami varētu būt divi varianti virtuālās valūtas ieviešanai likumīga maksāšanas līdzekļa veidā, viens ir valstīm emitēt savu virtuālo valūtu, tādā gadījuma drošības jautājumā un vērtības stabilitātes uzturēšana būtu valsts kompetencē un otrs variants ir izveidot piemērotu normatīvo regulējumu jau pastāvošām virtuālajām valūtām. Pastāv arī viedokļi, ka virtuālo valūtu tehnoloģijām gandrīz noteikti būs daudz noderīgu pielietojumu, taču fizisko naudas līdzekļu nomaiņa, iespējams, nebūs viena no tām.

Virtuālo valūtu jēdziens

Virtuālajām valūtām pastāv vairāki definējumi, kuri atšķiras pēc satura, izdalot dažādas to īpašības. Latvijas normatīvajā regulējumā nostiprinātas virtuālās valūtas definīcijas pamatā tiek izmantotas Finanšu un kapitāla tirgus komisija un Pasaules Bankas vadlīnijas. Šis jēdziens ir minēts Noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas un terorisma finansēšanas novēršanas likuma 1.panta 2.² punktā: „*virtuālā valūta* — vērtības digitālais atspoguļojums, kas var būt digitāli nosūtīts, glabāts vai tirgots un funkcionēt kā apmaiņas līdzeklis, bet nav atzīts par likumīgu maksāšanas līdzekli, nav uzskatāms par banknoti un monētu, bezskaidru naudu un elektronisko naudu, kā arī nav monetārā vērtība, kura uzkrāta maksājuma instrumentā, kas tiek izmantots Maksājumu pakalpojumu un elektroniskās naudas likuma 3. panta 10. un 11. punktā minētajos

gadījumos” (*Noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas un terorisma finansēšanas novēršanas likums, 2007.*). Virtuālā valūta tiek nošķirta no bezseguma naudas – patiesās valūtas, īstās naudas vai nacionālās valūtas, kas ir monētas un papīra nauda valstī, kur tā ir izraudzīta par likumīgu maksāšanas līdzekli; ir aprītē un parasti tiek izmantota un atzīta kā *maiņas līdzeklis* izdevējvalstī (*LR Finanšu ministrija, 2017., 3.lpp.*). Galvenais uzsvars tiek likts uz to, ka tai *nav likumīgās garantijas*, iepriekš minētās funkcijas tiek veiktas šīs valūtas *lietotāju ietvaros uz savstarpēja vienošanās pamata*. Pagaidām visi virtuālo valūtu minējumi likumos ir saistīti ar definējumiem un aizliegumiem, vēl viens piemērs ir Valsts fondēto pensiju likums – kura 12.panta ceturtais daļas 8.punktā ir norādīts, ka fondēto pensiju shēmas līdzekļu pārvaldītājam aizliegts ieguldījumu plāna līdzekļus ieguldīt virtuālajās valūtās (*Valsts fondēto pensiju likums, 2000.*).

Termins „virtuālā valūta” (mūsdienu izpratnē), parādījās ap 2009.gadu, t.i. vairāk nekā 10 gadus vēlāk pēc pirmo tiešsaistes spēļu „virtuālo valūtu” parādīšanās, jo nepastāvēja tehnoloģijas, kuras nodrošinātu virtuālo valūtu uzturēšanu un radīšanu. Virtuālās valūtas attīstījās kā virtuālās realitātes sastāvdaļa, līdz ar ko, sākotnēji tās pastāvēja nošķirti no reālajiem maksāšanas līdzekļiem. Tiem bija vērtība tikai virtuālajās kopienās un spēlēs. Vēlāk virtuālo valūtu sāka iegādāties par reālo naudu, bet tas izpaudās kā pakalpojuma iegāde, jo starp datorspēļu lietotājiem un datorspēļu ražotājiem vienmēr tiek slēgts Galalietotāja licences līgums ang. *End User Licence Agreements (Volanis, 2007, p.332)*. Galalietotāja licences līgums galvenokārt ir domāts tam, lai atdalītu virtuālo spēles pasauli no reālās pasaules (*Cifrino, 2007, p.237*).

Uz doto brīdi pastāv divu veidu virtuālo valūtu definīcijas, zem kurām var apvienot visas pārējās – kurās virtuālā valūta netiek atzīta par likumīgu maksāšanas līdzekli un tā, kura to atzīst.

Pasaules valstu prakse virtuālo valūtu jomā

Daudzās ES dalībvalstīs nav īpaša virtuālo valūtu regulējuma un daudzos gadījumos centrālās bankas vai citas valsts iestādes ir izsniegušas tikai atzinumus un brīdinājumus. Pagaidām, pastāv uzskats, ka virtuālo valūtu tehnoloģija vēl tikai attīstās un tagad nav īstais laiks piemērot tām regulējumu. Galvenais šķērslis virtuālo valūtu maiņas automātu uzstādīšanai Latvijā ir nesakārtots normatīvais regulējums, kompānijas “Baltic Technology Group” pārstāvji uzskata, ka Latvija izvēlējās nogaidīšanas politiku un nesteidzas attīstīt šo jomu. Pamatoti tiek uzskatīts, ka agrīna regulēšana var negatīvi ietekmēt turpmāko šīs tehnoloģijas attīstību un potenciālu. Kā arī tiek norādīts uz to, ka sasteidzināta regulējuma izstrādāšana varētu būt nekvalitatīva un nepienācīgi regulēs ar virtuālo valūtu saistītās attiecības vai paredzēs nepienācīgus aizsardzības mehānismus risku mazināšanai.

Taču jau tagad pasaulē notiek norēķini virtuālo valūtu viedā un to maiņa. Latvijā pagaidām netiek plaši izmantota iespēja norēķināties ar virtuālajām valūtām, kaut arī, ņemot vērā pastāvošo regulējumu, tas nav aizliegts. Latvijā šobrīd ir viens Bitcoin maiņas automāts, kas būtībā darbojas līdzīgi bankomātiem, tikai tie piedāvā iespēju pirkt un pārdot kriptovalūtu. Lietuvā, Viļņā, ir uzstādīti jau divi līdzīgi maiņas aparāti, arī Igaunijā, Tallinā un Narvā, ir pa vienam tādām automātam. Taču Latvijā publiski neviens tāds automāts nav pieejams, norāda Bitcoin maiņas aparāta radītāju kompānijas “Baltic Technology Group” (BTG) valdes priekšsēdētājs Pēteris Kokovkins (*Kristapsons, 2017., 2.lpp.*).

Tagad situācija mainās un ja pirms pāris gadiem tika runāts, kur virtuālo valūtu var nopirkt un pārdot, pēdējos divos gados tirgus dalībnieki sāk skatīties uz iespējām *ieguldīt un nopelnīt*. Analizējot regulējumu, FATF ir secinājusi, ka tiešs aizliegums ieguldīt finanšu instrumentos vai atvasinātos finanšu instrumentos neeksistē ne Latvijas likumos, ne ES likumos (*Dārziņa, 2018., 1.lpp.*). Vācijā ir izstrādāti vissarežģītākie noteikumi un virtuālās valūtas tiek uzskatītas par norēķinu vienībām - kurām nav likumīga maksāšanas līdzekļa statusa (*Scheinert, 2016, p.7-8*). Francijā, kurai ir līdzīga Vācijas pieeja, pakalpojumu sniedzējiem ir nepieciešama licence. Apvienotajā Karalistē Finanšu rīcības kodeksam (FCA) vēl nav norāžu, kas nozīmē, ka

virtuālās valūtas uzņēmumiem nav jāreģistrējas vai jāsaņem atļauja, lai gan vairākas no tām to dara brīvprātīgi, savukārt 2014.gadā veiktā aptaujā Lielbritānijā tika konstatēts, ka 96% respondentu neizmantoja un neieguldīja nekādās virtuālajās valūtās. Nīderlandē virtuālās valūtas netiek uzskatītas par ieguldījumu instrumentu. Līdz ar ko valstis ieņem ļoti dažādas nostājas attiecībā uz virtuālo valūtu norēķiniem, vienas ieņem nogaidošu nostāju, citas aizstāv virtuālās valūtas un to tehnoloģijas, ieviešot tās ikdienas norēķinos, citas pauž bažas par iespējamiem riskiem un negatīvo ietekmi uz valstu ekonomikām, ka arī iespējamiem draudiem saistībā ar virtuālo valūtu izmantošanu nelikumīgo darījumu veikšanai, aizsargmehānismu trūkuma dēļ.

Secinājumi un priekšlikumi

Secinājumi

1. Virtuālā valūta sākotnēji, 1990.gados, parādījās kā virtuālās realitātes sastāvdaļa, tā bija norēķinu vienība virtuālajās kopienās un tiešsaistes spēlēs. Ar to nevarēja norēķināties ārpus minētajām kopienām. Virtuālā valūta mūsdienā izpratnē parādījās tikai 21.gadsimtā, to pamatā ir jauna blokķēžu tehnoloģija, kas piešķir virtuālajām valūtām to raksturīgākas pazīmes.
2. Virtuālās valūtas ir līgumiskais maksāšanas līdzeklis, līdz ar ko tas pilnvērtīgi nepilda visas maksāšanas līdzekļiem piemītošās funkcijas (apmaiņas, norēķinu vienības, vērtības saglabāšanas funkcija).
3. Virtuālā valūta ir bezseguma naudas virtuālais paveids, līdzīgi elektroniskai un bezskaidrai naudai. Virtuālā valūta ir vērtības digitālais atspoguļojums, kurš darbojas uz savstarpējās vienošanās pamata. Vairākās pasaules valstīs, tostarp, Latvijā netiek uzskatīta par likumīgu maksāšanas līdzekli.
4. Šobrīd nepastāv vienotas virtuālo valūtu definīcijas, kas izdalītu kopīgas pazīmes un atšķirības no citiem maksāšanas līdzekļiem. Galvenā atšķirība, kas pastāv starp dažādu valstu normatīvajos aktos minētiem jēdzieniem ir virtuālo valūtu likumīgums.
5. Virtuālo valūtu izmantošana ir saistīta ar lielu risku to vērtību nestabilitātes dēļ, kā arī nepastāv aizsargmehānisms, kas nodrošinātu lietotāju līdzekļu kontroli. Kā arī virtuālās valūtas tiek aktīvi izmantotas noziedznieku vidū, veicot naudas atmazgāšanu.

Priekšlikumi

1. Izveidot attiecīgo jomu profesionāļu darba grupu ES līmenī, lai prognozētu turpmāko virtuālo valūtu attīstību, un izstrādātu kopīgas pamatnostādnes šīs jomas attīstībai ES ietvaros. Lai izvairītos no atšķirīga normatīva regulējuma izveides un iespējamās nevienlīdzīgas ES reģionu ekonomiskās attīstības, nepieciešams pieņemt vienotu lēmumu, kas būs saistošs visām ES dalībvalstīm.
2. Izstrādāt tehniskās prasības virtuālo valūtu maiņas aparātiem, lai tie ir starptautiski standartizēti, izveidojot vienveidīgu lietotāja pārbaudes tehnoloģiju, kas dos iespējas izmantot minēto apmaiņas aparātus dažādās valstīs.
3. Izstrādāt virtuālo valūtu definīciju, kura ietvertu skaidru norobežojumu no tiešsaistes spēlēs joprojām pastāvošajam virtuālajām valūtām. Līdz ar ko paredzēt grozījumus Noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas un terorisma finansēšanas novēršanas likuma 1.panta 2.² punktā. Autore piedāvā veikt grozījumus, papildinot minēto punktu ar vārdiem un zīmēm: „*kā arī nav digitāla vērtība, ko izmanto tiešsaistes spēlēs, spēļu platformās vai spēļu grupās, ko pārdod vai piedāvā tajā pašā spēļu platformā.*”.

Izmantotā literatūra un avoti

1. *Noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas un terorisma finansēšanas novēršanas likums* (17.07.2007.). LR likums ar groz. līdz 31.05.2018. <https://likumi.lv/doc.php?id=178987>, sk.15.03.2018.
2. *Valsts fondēto pensiju likums* (17.02.2000.). LR likums ar groz. līdz 30.06.2018. <https://likumi.lv/doc.php?id=2341>, sk.02.05.2018.
3. Berdņikova, T. (26.09.2017.). Virtuālo valūtu tiesiskais regulējums šodien un rīt. *Jurista Vārds*, Nr.40 (994) 1.-2.lpp.

4. Cifrino, C.J. (2014). Virtual Property, Virtual Rights: Why Contract Law, Not Property Law, Must be the Governing Paradigm in the Law of Virtual Worlds. *Boston College Law Review*, vol. 55 (2), pp. 235-264. Retrieved 06.04.2018 from <https://heinonline.org/HOL/LandingPage?handle=hein.journals/bclr55&div=8&id=&page=>
5. Dārziņa, R. (16.04.2018.). *Virtuālajai valūtai meklēs regulējumu*. <https://lvportals.lv/skaidrojumi/294822-virtualajai-valutai-mekles-regulejumu-2018, sk.15.04.2018>.
6. Ernst & Young Global Limited (2017). *The future of money. Back to the future: the internet of money*. Retrieved 06.04.2018 from [https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-the-future-of-money/\\$FILE/ey-the-future-of-money.pdf](https://www.ey.com/Publication/vwLUAssets/ey-the-future-of-money/$FILE/ey-the-future-of-money.pdf)
7. Internet World Stats (2018). *Internet growth statistics*. Retrieved 06.04.2018 from <https://www.internetworldstats.com/emarketing.htm>
8. Kristapsons, K. (12.12.2017.). *Latvija "bitcoin" valūtas apguvē atpaliē gan no igauņiem, gan no lietuviešiem*. <https://skaties.lv/zinas/business/ekonomika/finanses/latvija-bitcoin-valutas-apguve-atpaliē-gan-no-igauņiem-gan-no-lietuviesiem/>, sk.06.04.2018.
9. Ķinis, U. (2004). Noziedzīga nodarījuma „Patvaļīga piekļūšana datorsistēmai” (KL 241.pants) priekšmeta kvalifikācijas problēmas. *Latvijas Universitātes raksti. Jurdiskā zinātne*, Nr.667. Rīga: Latvijas Universitāte, 6.-24.lpp.
10. LR Finanšu ministrija (2017). *Likumprojekta "Grozījumi Noziedzīgi iegūtu līdzekļu legalizācijas un terorisma finansēšanas novēršanas likumā" sākotnējās ietekmes novērtējuma ziņojums (anotācija)*. tap.mk.gov.lv/doc/2017_06/FMAnot_190517_NILLTFNL.1035.docx, sk. 15.04.2018.
11. Popper, B. (01.03.2014). *Bitcoin is too cheap for its own good*. Retrieved 12.04.2018 <http://www.theverge.com/2013/12/9/5192054/bitcoin-boom-bust-bubble-currency-technology>
12. Scheinert, C. (23.03.2016). *Virtual Currencies: Challenges Following Their Introduction*. Retrieved 06.04.2018 from <https://epthinktank.eu/2016/03/23/virtual-currencies-challenges-following-their-introduction/>
13. Volanis, N. (2007). Legal and policy issues of virtual property. *International Journal of Web Based Communities*, vol. 3, No. 3, pp. 332-344. Retrieved 06.04.2018 from https://www.law.kuleuven.be/citip/en/archive/copy_of_publications/91206-volanis2f90.pdf
14. Žukova, K. (11.04.2018.). *Finanšu uzraugi nesaredz jēgu virtuālās valūtas regulējumam; VID citās domās*. http://www.delfi.lv/bizness/budzets_un_nodokli/finansu-uzraugi-nesaredz-jegu-virtualas-valutas-regulejumam-vid-citas-domas.d?id=49927733, sk.26.04.2018.

Summary

Within the framework of the semester, the historical development of payment instruments and their types, the notions of virtual currencies and the practice of the countries of the world in this field were explored. Payment instruments including Historical development of currencies, from prehistory to the present day, and also the development of predictable means of payment and virtual currency.

Several definitions of the virtual currencies of different countries and organizations were examined and analyzed, concluding that there is not yet a single concept of virtual currencies, and this will not be the case in the near future as the definition of virtual currencies depends on several factors. Analyzing the general trend towards the definition of virtual currencies, for the time being, most describe it as a means of payment which has no legal force, therefore considering it as a means of exchange.

Estimated payment methods in Latvia, the EU and third countries in the form of virtual currencies. The countries have very different thoughts regarding the settlement of virtual currencies, one takes hold, the other defends virtual currencies and its technologies by introducing them in day-to-day settlements, others express concern about possible risks and negative effects on national economies, as well as possible threats to the virtual currency the use of illegal transactions, as well as the lack of safeguard mechanisms.

Comparison of the attitude of national governments towards the virtual currencies at the stage of their growing popularity, i.e. 2013-2014 and now at the end of 2017 and early 2018, and it has changed dramatically. Currently, countries are increasingly supporting virtual currency technologies and are focusing on their import and regulatory development. However, there are still a number of obstacles that need to be addressed. The author believes that in the case of virtual currencies, guidelines for a single regulatory framework and security measures

should be developed which will be based on the countries of the world who decide to use virtual currency technologies and introduce them as legal tender.