

“SMART-SHARTNOMALAR” (AQLLI SHARTNOMALAR) VA ULARNING QO’LLANISHI

Fayzullayev Muxriddinxon Sadriddinovich

GS1 Uzbekistan Uyushmasi yuriskonsulti

Xususiy amaliyot bilan shug’ullanuvchi yurist

E-mail: msfayzullayev@gmail.com

ANNOTATSIYA

Mazkur maqolada xorijiy davlatlarda keng qo’llanilayotgan “smart-shartnomalar” (aqli shartnomalar)ga ta’rif, xorijiy davlatlar tajribasi, va ularning huquqiy tartibga solinishi hamda amalda qo’llanishi bo’yicha huquqiy asoslar va qo’llanilish sohalari bo’yicha takliflar berilgan.

Kalit so’zlar: smart-shartnomalar, aqli shartnomalar, blokcheyn, axborot texnologiyalari, kripto-aktivlar, raqamlashtirish, shartnomalar, bitimlar, raqamli iqtisodiyot.

АННОТАЦИЯ

В данной статье приводится определение «умных контрактов» (смарт-контрактов), которые широко используются в зарубежных странах, опыт зарубежных стран, а также предложения по правовым основам применения на практике и областям применения для их правового регулирования.

Ключевые слова: смарт-контракты, умные-контракты, блокчейн, информационные технологии, криптоактивы, цифровизация, контракты, соглашения, цифровая экономика.

ABSTRACT

This article describes the widely used "smart contracts" (smart contracts) in foreign countries, the experience of foreign countries, and suggestions on the legal framework and areas of application for their legal regulation and application. given.

Keywords: smart contracts, smart contracts, blockchain, information technology, crypto-assets, digitization, contracts, agreements, digital economy.

KIRISH

O’zbekiston Respublikasining fuqarolik qonunchiligi fuqarolik aylanmasi ishtirokchilarining huquqiy maqomini, mulk huquqi va boshqa mulkiy huquqlar, intellektual faoliyat natijalariga bo’lgan huquqlarning vujudga kelish asoslari va tartibini belgilaydi, shartnoma va boshqa majburiyatlarni, shuningdek boshqa mulkiy va ular bilan bog’liq shaxsiy nomulkiy munosabatlarni tartibga soladi.

Ijtimoiy munosabatlarning axborot sohasiga o'tishi uzoq vaqtdan beri davlatlarning rivojlanishida haqiqiy omil bo'lib kelmoqda. Bugungi kunda axborot texnologiyalarini rivojlanib borishi, davlat tomonidan ushbu sohani huquqiy mexanizmlar orqali tartibga solinishi katta vazifa bo'lib qolmoqda. Shu munosabat bilan axborot texnologiyalari bilan chambarchas bog'liq bo'lgan ijtimoiy munosabatlarni tartibga solish bo'yicha faol choralar ko'rishi va tegishli mexanizmlarni joriy qilishi lozim.

Jumladan, xorijiy davlatlarda keng qo'llanilib kelinayotgan "smart-shartnomalar" (aqlli shartnoma) atamasi nisbatan yaqinda paydo bo'lgan, ammo uning huquqiy tartibga solinishi, malakalanishi va amaliy qo'llanilishi katta ilmiy va amaliy qiziqish uyg'otmoqda.

Davlat tomonidan "aqlli shartnomalar" bilan bog'liq munosabatlarni tartibga solish va "aqlli shartnoma" ning barcha tomonlariga tegishli huquq va majburiyatlarni berish dolzarb bo'lib bormoqda.

Shuningdek, bugungi kunda ushbu shartnomalar umumiy qabul qilingan shartnomaning bir turi yoki boshqa huquqiy mexanizm ekanligini ham tushunib olishimiz lozim.

O'zbekiston Respublikasining amaldagi qonunchiligida: shartnoma ikki yoki undan ortiq shaxsning fuqarolik huquqlari va majburiyatlarini belgilash, o'zgartirish yoki bekor qilish to'g'risidagi kelishuvidir deb belgilangan¹.

MDH davlatlari hududida Belarus Respublikasining qonun hujjatlarida birinchi marta "smart-shartnomalar" (aqlli shartnoma) atamasiga batafsil tushuntirish berilgan. Belarus Respublikasi Fuqarolik kodeksining 390-moddasiga binoan, ikki yoki undan ortiq shaxsning fuqarolik huquqlari va majburiyatlarini belgilash, o'zgartirish yoki tugatish to'g'risidagi kelishuvi shartnoma sifatida tan olinadi². Belarus Respublikasi Prezidentining 2018-yil 28-dekabrda 8-son «Raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish to'g'risida» gi Dekretida (bundan buyon matnda 8-sonli Dekret) MDH davlatlari hududida birinchi marta «aqlli shartnoma» tushunchasini bildiradi³.

8-Dekretning 1-ilovasi 9-bandiga muvofiq, aqlli shartnoma - bu tranzaktsiyalar bloklarining ro'yxatida yoki boshqa taqsimlangan axborot tizimlarida faoliyat yuritish uchun mo'ljallangan (blokcheyn), bitimlarni avtomatlashtirilgan tarzda tuzish,

¹ O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi. <https://lex.uz/docs/111181#162694>

² Гражданский Кодекс Республики Беларусь (ГК РБ, ГКРБ, Гражданский Кодекс Беларуси) 218-3 от 7.12.1998 г. (.doc) https://kodeksy-by.com/grazhdanskij_kodeks_rb.htm

³ «О развитии цифровой экономики» Декрет № 8 от 21 декабря 2017 г. <https://president.gov.by/ru/documents/dekret-8-ot-21-dekabrja-2017-g-17716>

ijro etish va (yoki) boshqa qonuniy ahamiyatga ega harakatlarning bajarilishiga mo'ljallangan dasturiy koddir.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 03-yildagi №PQ-3832-sonli "O'zbekiston Respublikasida Raqamli iqtisodiyotni va kripto-aktivlar aylanmasi sohasini rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi Qaroriga ko'ra investitsiyaviy va tadbirkorlik faoliyatining turli shakllarini diversifikatsiya qilish uchun kripto-aktivlar aylanmasi sohasidagi faoliyatni, jumladan mayning (turli kripto-aktivlarda yangi birliklar va komissiya yig'implari formatida mukofot olish imkonini beradigan taqsimlash platformasini ta'minlash va yangi bloklar yaratish bo'yicha faoliyat), smart-kontrakt (raqamli tranzaksiyalarni avtomatik tartibda amalga oshirish orqali huquq va majburiyatlar bajarilishini nazarda tutuvchi elektron shakldagi shartnoma), konsalting, emissiya, ayirboshlash, saqlash, taqsimlash, boshqarish, sug'urtalash, shuningdek, ma'lumotlarning taqsimlangan reyestri texnologiyalarini joriy etish va rivojlantirish kripto-aktivlar aylanmasi sohasini yanada takomillashtirish bo'yicha eng muhim vazifalardan etib belgilangan⁴.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Shunday qilib, O'zbekistonda ilk marotaba «aqli shartnoma» atamasiga huquqiy ta'rif berilmoqda, ya'ni ushbu qarorga to'xtaladigan bo'lsak "smart-kontrakt" bu raqamli tranzaksiyalarni avtomatik tartibda amalga oshirish orqali huquq va majburiyatlar bajarilishini nazarda tutuvchi elektron shakldagi shartnoma.

Yuridik adabiyotlarda olimlar tomonidan bu atama har xil tushuniladi va talqin qilinadi. Ko'pgina mualliflar aqli shartnoma faqat raqamli muhitda, axborot texnologiyalarining to'liq ishtirokida qo'llanilishini ta'kidlaydilar. Boshqalar bu odatiy shartnomalarning maxsus bir turi deb hisoblashadi.

Misol uchun, A. N. Yakubov o'zining maqolasida "smart contract" – "aqli shartnoma" bu – taraflardan kamida bittasi shaxs bo'lmagan, tuzilishi va amalga oshirilishi to'liq avtomatlashtirilgan, muallifning o'z oldiga qo'ygan maqsadlariga erishgan deb hisoblanishi uchun yetarli bo'lgan hatti-harakatlarni sun'iy intellect yordamida baholaydigan, avvaldan yaratilgan dasturiy ta'minot va algoritmlarga asoslangan, yaratuvchisida shartnomaviy munosabatlar birga mualliflik huquqini paydo qiladigan elektron shartnomadir – deb fikr bildiradi⁵.

⁴ O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, 03.07.2018 yildagi PQ-3832-son.

⁵ Якубов Ахтам Нусратиллоевич «Фуқаролик ҳуқуқий муносабатларда "Ақлли (smart) шартномалар" ва уни самарали татбиқ қилиш масалалари. Ҳуқуқий тадқиқотлар журнали 7 жилд 2 сон. ISSN 2181-9130 Doi Journal 10.26739/2181-9130

E. V. Zaynutdinova o'z ishida - "aqli shartnoma markazlashtirilmagan taqsimlangan axborot tizimida tuzilgan, majburiyatlarni avtomatlashtirilgan bajarilishini ta'minlaydigan va raqamli huquqlar va raqamli valyutaning aylanishiga vositachilik qiladigan shartnoma ekanligini ta'kidlaydi"⁶.

Y.Y. Shcherbovskiy o'z ishida "aqli shartnoma tomonlar o'rtasida tuziladi va aqli shartnoma shartlari bajarilishi o'zgarimas kompyuter kodi bilan ta'minlanadi"-deya ta'kidlaydi⁷.

Shunday qilib, hozirda «aqli shartnoma» atamasi bizning qonunchiligimizda to'liq ochib berilmayapti deb o'ylaymiz. Ushbu holat esa amalda «aqli shartnoma» larning qo'llanishida qiyinchiliklarga olib keladi, huquqiy jihatdan «Aqli shartnoma» taraflari himoyalanganmaydi, o'z huquq va majburiyatlarini to'liq amalga oshira olmaydi.

Qonunchilikning axborot munosabatlarini rivojlanishidan orqada qolishi, "aqli shartnomalar"ning tartibga solinishi mexanizmlarining mavjud emasligi va ushbu atamani amalda qo'llash va shartlarining bajarilishi masalalari va ushbu munosabatlarni hal qilish usullari qonunimizning bugungi kundagi dolzarb vazifalaridir.

Yuridik adabiyotda «aqli shartnoma» atamasi «blockchain» (bundan keyin-blokcheyn) tushunchasi bilan chambarchas bog'liq. Bundan oldin esa kripto-valyuta tushunchasiga biroz to'xtalsak. Bu teng huquqli ishtirokchilarga ega bo'lgan tizim bo'lib, har qanday foydalanuvchiga har qanday joydan banklarning ishtirokisiz to'lovlarni yuborish va qabul qilish imkonini beradi. Kripto-valyutalar valyuta egalari tomonidan amalga oshiriladigan va yangilanadigan barcha o'tkazmalar (tranzaksiya) yozuvlari saqlanadigan, taqsimlangan ommaviy reestrda – blokcheynda qayta ishlanadi⁸.

Blokcheyn - bu ketma-ket tuzilgan raqamli bloklar zanjiridan tashkil topgan tranzaksiyalar bazasi bo'lib, ularning har biri oldingi va keyingi bloklar haqida ma'lumotni saqlaydi. Bu raqamli daftarning bir turi bo'lib, undagi xesh mexanizmi tufayli yozuvlar o'zgarimasdir — bitta belgi o'zgarishi boshqa bloklarda o'zgarishni talab qiladigan harflar va raqamli belgilarning noyob to'plamidir. Blokcheynning asosiy afzalligi uning shaffofligida, chunki har qanday shaxs bloklar ichidagi ma'lumotlar bilan tanishishi mumkin, ammo hech kim uni o'zgartira olmaydi yoki yo'q qila olmaydi.

⁶ Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук –«Смарт-контракт в гражданском праве»- Зайнутдинова Елизавета Владимировна.

⁷ Szczerbowski J.J. Place of Smart Contracts in Civil Law. A Few Comments on Form and Interpretation. Proceedings of the 12th Annual International Scientific Conference 'New Trends' 2017. Private College of Economic Studies Znojmo. P. 333.

⁸ [Электронный ресурс]: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/definitions/what-is-cryptocurrency>

Rasmiy ravishda, «blokklar va zanjirlar» tarixi 2008-yil 31-oktabrdan boshlanadi, Satoshi Nakamoto taxallusi ostidagi shaxs birinchi kripto — valyuta tarmogʻi- Bitkoin haqida «white paper» (asosiy hujjat) da qayd etgan.

Shunday qilib, blokcheyn - bu tarmoqning har bir ishtirokchisi uchun mavjud boʻlgan maʼlumotlarning taqsimlangan roʻyxat tizimidir. Misol uchun, blokcheynga asoslangan raqamli valyuta, har qanday hukumat, moliya muassasasi yoki shaxsiy advokat vakolatidan tashqarida yaratilishi, koʻchirib oʻtkazilishi, saqlanishi mumkin, lekin shunga qaramasdan, har bir bitim blokcheynda qayd etiladi va hamma uchun koʻrish imkoniyati mavjud⁹.

Bugungi kunda «aqli shartnoma» blokcheyn-bayonnomaning asosiy funktsional xususiyatiga aylandi va internetda savdo qilishning mutlaqo yangi usulini ishga tushirdi.

Oʻylaymizki, «aqli shartnomalar» ning tarqalishi kelajakda davom etaveradi va hayotimizga yanada chuqurroq kirib keladi. Hozirgi vaqtda respublikamiz hududida «aqli shartnomalar» yordamida tuzilgan bitimlar yoki ushbu bitimlar qonuniy kuchga ega yoki yoʻqligi aniq tartibga solinmagan.

Misol uchun, 2017-yilning sentyabr oyida Ukrainada birinchi marta «Ethereum»¹⁰. blok-platformasida «aqli shartnoma» orqali xonadon oldi-sotdisi boʻyicha bitim tuzildi. Xonadon «aqli shartnoma» tuzish va uning shartlari orqali muvofiq kripto valyutasiga almashtirildi¹¹.

Koʻpgina mamlakatlarda «aqli shartnomalar» orqali tuzilgan bitimlar qonuniy tan olinadi va hatto ragʻbatlantiriladi. Misol uchun, «Lantmäteriet» nomli Shvetsiya yer kadastr boʻlimida blokcheynga asoslangan banklar va sanoat bilan birgalikda yer roʻyxatga olishning toʻliq xususiyatli raqamli platformasi mavjud¹².

Hozirgi vaqtda Avstraliyada yer-mulk maʼlumotnomalarini (registrini) raqamlashtirish olib borilmoqda. Ushbu raqamlashtirish tabiiyki, blokcheyn asosida tizimlashtirilishi rejalashtirilgan¹³.

Portugaliya soliq idorasi mamlakat hududida savdo va toʻlovlar **kriptovalyutada** amalga oshirilganda soliq solinmaydi, deb tushuntirgan edi.

⁹ [Электронный ресурс]: <https://www.forbes.ru/mneniya/456381-cto-takoe-blokcejn-vse-cto-nuzno-znat-o-tehnologii>. Автор Павел Федоров.

¹⁰ Карпенко О. В Украине впервые официально продали квартиру за криптовалюту // [Электронный ресурс]. URL: <https://ain.ua/2017/09/26/kvartiru-za-ethereum>

¹¹ Квартира за криптовалюту: первая сделка в Украине – Ольга Карпова. [Электронный ресурс]: <https://ain.ua/ru/2017/09/26/kvartiru-za-ethereum/>

¹² [Электронный ресурс]: What are the Benefits of Blockchain in Real Estate? <https://consensus.net/blockchain-use-cases/real-estate/>

¹³ [Электронный ресурс]: The Purchase and Sale of Real Property on Ethereum/<https://media.consensus.net/the-purchase-and-sale-of-real-property-on-ethereum-55bdc289a7b5>

«Cointelegraph en Español» 27- avgustda. 26- avgust kuni Portugaliya biznes gazetasi «Jornal De Negócios» tomonidan chop etilgan hisobotga ko'ra, Portugaliya soliq va bojxona boshqarmasi kriptovalyutada bitimlar yoki to'lovlar qo'shilgan qiymat solig'idan (QQS) ozod ekanligini tasdiqladi¹⁴.

I. T. Bulgakov “aqlli shartnoma”ni muayyan sharoitlar yuzaga kelganda avtomatik ravishda bajariladigan dastur kodi sifatida ko'radi¹⁵.

L. A. Novoselova texnik nuqtai nazaridan, aqlli shartnomani blokcheyn bitimlar tashabbusi va blokcheyn yozuvlarni tashkil platformasida amalga dasturiy kodi bir parcha deb atash mumkin, deb ta'kidlaydi¹⁶.

Biz “aqlli shartnomalar”ning qo'llanilishi mumkin bo'lgan sohalar to'g'risida ham fikr yuritib ko'rishimiz mumkin. Masalan, “aqlli shartnomalar” bilan ishlash qog'oz hujjatlarini haqiqiy raqamli aktivlar bilan almashtirgan holda bir nechta davlat organlari va tashkilotlar o'rtasidagi hujjatlar almashinuvining xavfsiz, umumiy manbai bo'lib xizmat qilishi mumkin.

“Aqlli shartnomalar” cheksiz miqdordagi ma'lumotlarni saqlash uchun kadastr sohasida ham qo'llanilishi mumkin. Bundan tashqari, ma'lumotlarning taqsimlangan ro'yxat tizimi texnologiyasi ijara shartnomalarini onlayn imzolash va to'lash imkonini berishi, mulk egalariga ijara va dividendlarni to'lanishini avtomatlashtirishi mumkin.

“Aqlli shartnomalar” bilan ishlash bank muassasalariga ma'lumotlarning taqsimlangan ro'yxat tizimi texnologiyasi yagona versiyasini, xavfsiz ma'lumot almashishni, tranzaksiyalarning doimiy monitoringini va real vaqt rejimida to'lovlarni onlayn amalga oshirishni taklif etadi. “Aqlli shartnomalar” korporativ masalalarda ta'sischilar va aksiyadorlar o'rtasidagi munosabatlarni tartibga solish, shuningdek, ularga real vaqtda hisobotlarni taqdim etish uchun ham ishlatilishi mumkin. “Aqlli shartnomalar” orqali majburiyatlarni bajarilishining yangi usulini ko'rish mumkin, chunki maxsus dasturlash tili tufayli shartnoma shartlari avtomatik ravishda bajariladi. “Aqlli shartnomalar”ni RFID (RFID - radio signal orqali avtomatik identifikatsiya qilish usuli) texnologiyasidan foydalangan holda bojxona rasmiylashtiruvi va bojxona nazorati paytida bojxona chegarasi orqali o'tadigan tovarlarning hajmini oshirish, bojxona nazoratining kengaytirilishida ham foydalanish mumkin.

¹⁴ [Электронный ресурс]: Portugal Tax Authority: Bitcoin Trading and Payments Are Tax-Free <https://cointelegraph.com/news/portugal-tax-authority-bitcoin-trading-and-payments-are-tax-free>

¹⁵ Булгаков И.Т. Правовые вопросы использования технологии блокчейн // Закон. 2016. № 12. С. 85.

¹⁶ Новоселова Л.А. «Токенизация» объектов гражданского права // Хозяйство и право. 2017. № 12. С. 32.

Hujjatlarni saqlash va ularga kirish uchun “Aqlli shartnomalar”dan foydalanish quyidagilarni ta'minlashi mumkin bo'ladi:

- Patentlar va mualliflik huquqlari tekshirilishi mumkin bo'ladi va bu ishonchli tizimga aylanishi mumkin, chunki aqlli shartnomaning vaqt belgilarini o'zgartirish mumkin emas. Ma'lumki, tovar belgisining ustuvorligi tovar belgisini ro'yxatdan o'tkazish uchun Vazirlikka talabnoma berilgan sanaga qarab belgilanadi.

Tovar belgisining ustuvorligi, shuningdek Parij konvensiyasiga a'zo davlatda berilgan birinchi talabnoma sanasi bo'yicha yoki Parij konvensiyasiga a'zo davlatlardan birining hududida tashkil qilingan rasmiy yoki rasmiy tan olingan xalqaro ko'rgazmada ushbu belgi bilan belgilangan eksponatlarning ochiq namoyish qilingan sanasi bo'yicha belgilanishi mumkin, talabnoma beruvchi tomonidan so'ralayotgan ustuvorlikni tasdiqlaydigan zarur hujjatlar taqdim etilgan bo'lsa¹⁷.

- Fayllarga osongina kirish mumkin

- Hujjatlar tarmoqdagi turli kompyuterlarda mavjud bo'ladi va ularni o'zgartirib bo'lmaydi.

- Hujjatning haqiqiylikni osongina tekshirish mumkinligini ham qayd etish mumkin.

Bu aqlli shartnomalar uchun biznesdan foydalanish holatlarining to'liq ro'yxati emas, chunki ushbu texnologiya ko'plab sohalarda va tarmoqlarda bir nechta biznes jarayonlarida qo'llanilishi mumkin.

“Aqlli shartnomalar” huquqiy mexanizm sifatida bir qancha kamchiliklarga ham egadir. “Aqlli shartnoma”larni axborot texnologiyalari sohasida zarur tajribaga ega bo'lmasdan tuzilishi mumkin emas. Ushbu jarayonda axborot texnologiyalari sohasida bilim va yetarli ko'nikmaga ega shaxslar ishtirok etishi kerak.

Yana bir masala – bitim shakli. “Aqlli shartnomalar”dan notarial tartibda tasdiqlanishi shart bo'lmagan sohalarda foydalanish mumkin. Ma'lumki, O'zbekiston Respublikasining amaldagi qonunchiligida ko'chmas mulk va avtotransport vositalarini sotib olish va sotish shartnomalari notarial tartibda tasdiqlanishi kerak.

“Aqlli shartnomalar”ning maxsus tili. Bunday vaziyatda barcha yurist yoki advokatlar ham “aqlli shartnoma”larda nazarda tutilgan shartlarni tushuna olmaydi. “Aqlli shartnoma”lar bilan bo'g'liq tomonlar o'rtasidagi nizolar, albatta, sudyalardan va advokatlar uchun muammo bo'ladi. Har bir inson an'anaviy shartnomada yozilgan

¹⁷ Tovar belgisi va xizmat ko'rsatish belgisini ro'yxatdan o'tkazish uchun talabnoma tuzish, topshirish va ko'rib chiqish qoidalari - O'zbekiston Respublikasi Davlat patent idorasi direktorining 2009-yil 24-iyundagi 72-son buyrug'iga ilova - O'zbekiston Respublikasi Adliya vazirligi tomonidan 2009-yil 29-iyulda 1988-son bilan davlat ro'yxatidan o'tkazilgan.

narsalarni o'qishi mumkin, "aqlli shartnoma"larning shartlarini barcha ham o'qiy olmaydi.

"Aqlli shartnomalar"lar shartlarining avtomatlashtirilgan tarzda bajarilishi sababli, shartnoma shartlarining ijrosi to'g'risida kamroq sud nizolari bo'lishini anglatadi.

Ammo, boshqa tomondan, avtomatlashtirilgan yechim moslashuvchanlikning to'liq yo'qligi bilan tavsiflanadi. An'anaviy shartnomadan farqli o'laroq, «aqlli shartnoma»ni ishga tushirgandan so'ng, jarayonni to'xtatish yoki o'zgartirish mumkin emas. "Aqlli shartnoma" vijdonan harakat qiluvchi tarafi ikkinchi taraf o'z majburiyatlarini bajarmagan holda o'z majburiyatlarini bajarishni to'xtatish huquqiga ega bo'lgan vaziyatni amalga oshira olmasligi mumkin. Chunki, "aqlli shartnoma" faqatgina dasturlashtirilgan narsalarni amalga oshiradi. Shuningdek, vijdonan harakat qiluvchi tarafi boshqa tomon o'z majburiyatlarini bajarmaguncha shartnoma shartlarini ijro etishni to'xtatish huquqidan foydalana olmaydi. Shuni ham yodda tutish kerakki, "aqlli shartnoma" sof texnik yechim bo'lib, vijdonlilik va adolatlilik kabi huquqiy tamoyillarni hisobga olmaydi.

Har qanday texnik yechim singari, "aqlli shartnomalar" ham texnik yoki xavfsizlik sabablari bo'yicha rejaga muvofiq amalga oshirilmamasligi mumkin bo'lgan xatolarga duch kelishi mumkin. Bu rivojlanish jarayonida xato yoki kiber jinoyatchilarning aralashuvini anglatishi mumkin, bu esa istalmagan va oldindan aytib bo'lmaydigan oqibatlariga olib kelishi mumkin. Bundan tashqari, "aqlli shartnomalar"da servitutlar, xavfsizlik masalalari va fors-major holatlarini qanday yozish va qayta ishlash bo'yicha hali ish olib boorish lozim bo'ladi.

Aqlli kontraktlar bilan bog'liq muammolar, birinchi navbatda, uning raqamli tabiati va real hayotiy vaziyatlar haqida gap ketganda, "Agar-Unday holda" modeli bilan bog'liq. Birinchi muammo shundaki, barcha kodlangan dasturlarda bo'lgani kabi, xatolar kodga kirib, kutilmagan muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.

Ikkinchi masala - shartnomaning "Agar-Unday bo'lsa" raqamli bandlarini avtomatik ravishda qo'llash haqiqiy hayot qo'llanilishi paydo bo'lganda muammolarni keltirib chiqarishi mumkin.

Ba'zida tomonlar shartnomani to'xtatmoqchi bo'lishadi - masalan, agar ular yollagan quruvchi bajarish kerak bo'lgan ish miqdori haqida yolg'on gapirganini va ortiqcha haq to'laganligini bilib qolsa. Shartnoma ushbu yangi ma'lumotlardan qat'iy nazar o'z faoliyatini davom ettiradi. Uni sudda yoki boshqa joyda bekor qilish mumkin emas. Xuddi shunday, o'zgaruvchan sharoitlar tufayli shartnoma o'zgartirilishi kerak bo'lgan paytlar ham bo'lishi mumkin. Misol uchun, agar to'lovlar

kechiktirilgan ish uchun moliyaviy jarimalar bilan o'z vaqtida marralarga erishish sharti bo'lgan bo'lsa va keyin ko'lam o'zgargan bo'lsa. Ikkala tomon ham muddatni uzaytirishga rozi bo'lishi mumkin, ammo to'lovlar avtomatik ravishda shartnomaning dastlabki shartlari asosida amalga oshiriladi - shuning uchun uni o'zgartirish mumkin emas. Tomonlar shartnomaning avtomatlashtirilgan to'lov tizimi tomonidan ushlab qolingani pullarni to'lash uchun ish tugagunga qadar shartnoma muddati bo'yicha to'lovlarni amalga oshirishga yoki shartnomadan tashqari qo'shimcha kelishuv tuzishga rozi bo'lishlari kerak bo'ladi.

XULOSA

Nihoyat, dastlabki shartnomada xatolikka yo'l qo'yilgan, ammo ijro etilgunga qadar sezilmagan holatlar bo'lishi mumkin. Ikkala tomon ham shartnoma noto'g'ri ekanligini biladi, lekin uni o'zgartirish mumkin bo'lmaydi. Bu, shuningdek, birinchi shartnoma bo'yicha amalga oshirilgan harakatlarni tuzatish uchun tuziladigan qo'shimcha shartnomalarda ham zarur bo'lishi mumkin.

“Aqlli shartnomalar” hamma rozi bo'lganda ishlarni sodda va arzonlashtiradi va shartnoma shartlari rejalashtirilganidek davom etadi. Muammolar mavjud bo'lganda, uning kuchi uning zaifligiga aylanadi. Ushbu muammo saqlanib qolsa ham, qabul qilingan aqlli shartnomalar advokatlariga bo'lgan ehtiyojni bartaraf etmasa ham - shartnomalar tuzish o'rniga, advokatlar qo'shimcha kelishuvlar va aqlli shartnomalar ulardagi tomonlar uchun ishlamas, vaqtinchalik yechimlar haqida muzokaralar olib borishlari mumkin. Agar ushbu qo'shimcha kelishuvlar ham aqlli shartnoma orqali amalga oshirilsa, juda yaxshi yechim bo'lar edi.

Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda, qonun chiqaruvchi organlar, qonunchilik tashabbuskorlari axborot texnologiyalarining rivojlanishi munosabati bilan qonunchilikni yangilash va moslashtirish uchun o'z vaqtida choralar ko'rishlari kerak degan xulosaga kelishimiz mumkin. Hozirda ushbu mavzu juda kam o'rganilganligi sababli, juda ko'p amaliy ishlar olib borilish lozim deb o'ylaymiz.

REFERENCES

1. O'zbekiston Respublikasi Fuqarolik kodeksi. <https://lex.uz/docs/111181#162694>
2. Гражданский Кодекс Республики Беларусь (ГК РБ, ГКРБ, Гражданский Кодекс Беларуси) 218-3 от 7.12.1998 г. (.doc) https://kodeksy-by.com/grazhdanskij_kodeks_rb.htm
3. «О развитии цифровой экономики» Декрет № 8 от 21 декабря 2017 г.
4. <https://president.gov.by/ru/documents/dekret-8-ot-21-dekabrja-2017-g-17716>
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining Qarori, 03.07.2018 yildagi PQ-3832-son.

6. Якубов Ахтам Нусратиллоевич «Фуқаролик ҳуқуқий муносабатларда “Ақлли (smart) шартномалар” ва уни самарали татбиқ қилиш масалалари. Ҳуқуқий тадқиқотлар журнали 7 жилд 2 сон. ISSN 2181-9130 Doi Journal 10.26739/2181-9130
7. Диссертация на соискание ученой степени кандидата юридических наук – «Смарт-контракт в гражданском праве»- Зайнутдинова Елизавета Владимировна.
8. Szczerbowski J.J. Place of Smart Contracts in Civil Law. A Few Comments on Form and Interpretation. Proceedings of the 12th Annual International Scientific Conference ‘New Trends’ 2017. Private College of Economic Studies Znojmo. P. 333.
9. [Электронный ресурс]: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/definitions/what-is-cryptocurrency>
10. [Электронный ресурс]: <https://www.forbes.ru/mneniya/456381-cto-takoe-bloksejn-vse-cto-nuzno-znat-o-tehnologii>. Автор Павел Федоров.
11. Карпенко О. В Украине впервые официально продали квартиру за криптовалюту // [Электронный ресурс]. URL: <https://ain.ua/2017/09/26/kvartiru-za-ethereum>
12. Квартира за криптовалюту: первая сделка в Украине – Ольга Карпова.
13. [Электронный ресурс]: <https://ain.ua/ru/2017/09/26/kvartiru-za-ethereum/>
14. [Электронный ресурс]: What are the Benefits of Blockchain in Real Estate? <https://consensus.net/blockchain-use-cases/real-estate/>
15. [Электронный ресурс]: The Purchase and Sale of Real Property on Ethereum/<https://media.consensus.net/the-purchase-and-sale-of-real-property-on-ethereum-55bdc289a7b5>
16. [Электронный ресурс]: Portugal Tax Authority: Bitcoin Trading and Payments Are Tax-Free: <https://cointelegraph.com/news/portugal-tax-authority-bitcoin-trading-and-payments-are-tax-free>
17. Булгаков И.Т. Правовые вопросы использования технологии блокчейн // Закон. 2016. № 12. С. 85.
18. Новоселова Л.А. «Токенизация» объектов гражданского права // Хозяйство и право. 2017. № 12. С. 32.