



Issues of regulation and implementation of smart contracts in national legislation

Nodirakhon ABDURAKHMANOVA¹

Tashkent State University of Law

ARTICLE INFO

Article history:

Received September 2022

Received in revised form

25 October 2022

Accepted 20 November 2022

Available online

25 December 2022

Keywords:

blockchain,
smart contracts,
crypto asset,
digitalization.

ABSTRACT

This article discusses the issues of the legal status of such innovations as smart contracts, blockchain, crypto assets and tokens. The article reveals the issues of legal regulation of relations arising in the course of drawing up and concluding smart contracts. Possible ways of their implementation in the legislation of the Republic of Uzbekistan are also considered, and the main problems that exist in the legislation and law enforcement practice in such implementation are discussed. In the course of the analysis of the legislation of the Republic of Uzbekistan, much attention is paid to the latest reforms in the field of digitalization of the economy and the main sectors of life, including the development of e-commerce and e-government. In the final part, possible ways to resolve the issue of introducing smart contracts in the Republic of Uzbekistan are considered and relevant proposals are given.

2181-1415/© 2022 in Science LLC.

DOI: <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol3-iss11/S-pp170-178>

This is an open-access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

Milliy qonunchilikda smart kontraktlarni tartibga solish va joriy etish masalalari

ANNOTATSIYA

Kalit so'zlar:

blokcheyn,
aqli kontraktlar,
kripto-aktiv,
raqamlashtirish.

Ushbu ilmiy maqolada smart kontraktlar, blokcheyn, kriptoaktivlar va tokenlar kabi innovatsiyalarning huquqiy maqomi masalalari muhokama qilinadi. Maqolada smart kontraktlarni tuzish va tuzish jarayonida yuzaga keladigan munosabatlarni huquqiy tartibga solish masalalari ochib berilgan. Shuningdek, ularni O'zbekiston Respublikasi qonunchiligiga tatbiq etishning mumkin bo'lgan yo'llari ko'rib chiqiladi, qonunchilikda va bunday amalga oshirishda huquqni

¹ Lecturer at Tashkent State University of Law, Tashkent, Uzbekistan. E-mail: nodira2112@gmail.com.

qo'llash amaliyotida mavjud bo'lgan asosiy muammolar muhokama qilinadi. O'zbekiston Respublikasi qonunchiligini tahlil qilish jarayonida iqtisodiyot va hayotning asosiy tarmoqlarini raqamlashtirish sohasidagi so'nggi islohotlarga, jumladan, elektron tijorat va elektron hukumatni rivojlantirishga katta e'tibor qaratilmoqda. Yakuniy qismda O'zbekiston Respublikasida smart kontraktlarni joriy etish masalasini hal etishning mumkin bo'lgan yo'llari ko'rib chiqilib, tegishli takliflar berildi.

Вопросы регулирования и внедрения смарт-контрактов в национальное законодательство

АННОТАЦИЯ

Ключевые слова:

блокчейн,
умные договора,
крипто-актив,
цифровизация.

В настоящей статье рассматриваются вопросы правового статуса таких новшеств, как смарт-контракт, блокчейн, крипто-актив и токены. В статье раскрываются вопросы правового регулирования отношений, возникающих в ходе составления и заключения смарт-контрактов. Также рассматриваются возможные пути их внедрения в законодательство Республики Узбекистан, обсуждаются основные проблемы, существующие в законодательстве и правоприменительной практике при таком внедрении. В ходе анализа законодательства Республики Узбекистан уделяется большое внимание на последние реформы в сфере цифровизации экономики и основных отраслей жизнедеятельности, в том числе развития электронной коммерции и электронного правительства. В заключительной части рассмотрены возможные пути урегулирования вопроса внедрения смарт-контрактов в Республике Узбекистан и приведены соответствующие предложения.

ВВЕДЕНИЕ

Одной из наиболее актуальных проблем современного правового регулирования договорных отношений и сферы оказания государственных услуг в Республике Узбекистан является вопрос защита сторон от недобросовестных контрагентов начиная от частичного или полного уклонения исполнения предмета договора, заканчивая привлечением к ответственности за нарушения условий договора без потери времени на доказывание в суде и во избежание неправильного (двойного) толкования, а также от недобросовестных действий и необоснованных задержек госслужащих при оказании государственных услуг путем внедрения и использования такой инновации как смарт-контракт (умный договор) основанной на технологии «Блокчейн», которая при внедрении существенно поспособствовала бы ускоренному развитию социального института отношений между людьми подняв их правосознание на другой уровень.

Учитывая тот факт, что тема смарт-контрактов достаточно новая, вопросы их правового регулирования были предметом исследования небольшого количества авторов, среди которых следует выделить: Б. Дондеро (Dondero B.) [11],

Н. Сабо (Szabo N.) [16], С. Андрювс (Andrews S.) [15], М. Пеннингтон (Pennington M.) [14], Н. Реиф (Reiff N.), Д. Позен (Pozen D.) [10]. Ими исследованы правовые аспекты применения смарт-контрактов, проведена оценка готовности законодательства ряда стран к имплементации смарт-контрактов, а также основные отличия смарт-контрактов от классических договоров. Кроме того, вопросы защиты данных смарт-контрактов, возможностей смарт-контрактов для промышленного интернета вещей, жизненного цикла и платформы смарт-контрактов, применения смарт-контрактов были рассмотрены в трудах таких авторов как К. Леви (Levy K.) [13], З. Зенг (Zhenga Z.), Ш. Ксиа (Xiea Sh.), Х. Даи (Dai H.), В. Чен (Chena W.), Х. Чен (Chena X.), Я. Венг (Weng J.) и М. Имран (Imran M.) [19].

Целью настоящей статьи является обоснование правовой природы смарт-контрактов, зарубежного опыта в данной отрасли и разработка путей внедрения смарт-контрактов в действующее законодательство Республики Узбекистан, а также оценка эффективности такого внедрения.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

В процессе проведения исследования и написания статьи были применены структурно-логический, сравнительно-правовой, статистический, описательный, системно-структурный, а также диалектический методы научного познания, сбор и анализ научного и практического материала.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

С конца 2016 года Республика Узбекистан стала активным, в ряде внедрения некоторых инноваций таких как электронное правительство, электронная коммерция стала даже первопроходцем. Также Постановлением Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по организации деятельности агентства государственных услуг при Министерстве Юстиции Республики Узбекистан» были внедрены государственные услуги, количество которых на сегодняшний день перевалило за 150, начиная от получения ИНН, заканчивая оформлением право собственности на недвижимость и получения кадастровых документов.

В ходе очередного ежегодного послания Парламенту Республики Узбекистан 24 января 2020 года президент Шавкат Мирзиёев отметил, что в 2020 году страна должна совершить коренной поворот в развитии цифровой экономики. Из 14 основных пунктов данного послания хотелось бы выделить факт того, что основной упор был сделан на необходимость полного цифровизирования сферы строительства, энергетики, сельского и водного хозяйства, транспорта, геологии, здравоохранения, образования, кадастрового и архивного дела.

Также был принят Указ Президента Республики Узбекистан «Об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации», в котором остро обсуждена потребность широкого внедрения современных информационно-коммуникационных технологий во все отрасли и сферы, прежде всего, в государственное управление, образование, здравоохранение и сельское хозяйство [1].

После принятия данного нормативно-правового документа, были внедрены многие новшества касательно цифровизации различных отраслей, например в декабре 2020 года был создан ГУ «Центр цифровизации агропромышленности», деятельность которой направлено на ведение информационной системы

«Цифровое сельское хозяйство» в агропромышленном комплексе, внедрение электронной коммерции и искусственного интеллекта в процесс выращивания и продажи сельскохозяйственной продукции [2]. Также данный Центр занимается созданием технологических условий для внедрения технологий «Умного сельского хозяйства».

Кроме того, с 1 января 2021 года в качестве эксперимента в рамках комплексной программы «Цифровой Ташкент» при формировании при выдаче физическому лицу идентификационной ID-карты сразу формировался персональный кабинет физического лица для установления электронных взаимоотношений с государственными органами и организациями.

В том числе с 1 августа 2021 года физическим и юридическим лицам была предоставлена возможность осуществления оплаты всех установленных государственных пошлин, сборов, штрафов и иных обязательных платежей с использованием электронных платежных систем в режиме онлайн.

На ряду с вышеприведенными примерами, на сегодняшний день мы можем увидеть множество примеров внедрения цифровых технологий в различные отрасли жизнедеятельности. Все эти нововведения требуют, во-первых, усовершенствования существующей нормативно-правовой базы, во-вторых, принятия новых законодательных актов касательно отношений появляющихся на основе применения данных технологий (которые считаются новыми по отношению к нашему законодательству) [5].

Одним из таких новшеств являются смарт-контракты. Смарт-контракт – это соглашение, исполнение которого автоматизировано. По словам Ника Сабо (Nick Szabo), одного из пионеров в анализе автоматических соглашений с принудительным исполнением, смарт контракт – это алгоритм компьютеризированных транзакций, который выполняет условия контракта, то есть это самоисполняющийся контракт, в котором условия соглашения между сторонами прямо прописаны в строках кода.

Классические контракты могут существовать в различных формах, например в устной или письменной форме. Конечно, развитие электронной коммерции существенно увеличило количество соглашений, заключаемых в электронных формах, наиболее яркими примерами которых являются различные соглашения об обработке кликов [4]. Однако даже в случае обычных электронных договоров могут потребоваться некоторые классические документы, например, счета-фактуры, квитанции или сертификаты, накладная, особенно когда такие электронные договоры заключаются на поставку или куплю-продажу отдельных товаров и услуг. В ряде случаев вышеперечисленные документы являются единственными доказательствами существования того или иного договора заключенного в электронной форме. В отличие от этого, смарт-контракты могут существовать только в электронной форме, невозможно использовать любую другую форму контракта или документооборота вместе с ним (например, устную или письменную распечатку). Он также обусловлен спецификой предмета смарт-контрактов: он может относиться к определенным цифровым активам (например, криптовалюте) или цифровым проявлениям автономных активов, право собственности на которые зарегистрировано в блокчейне. Это отличает смарт-контракт от большинства так называемых ныне существующих «электронных договоров».

Как было выше описано, смарт-контракты отличаются от ныне существующих электронных договоров, именно поэтому возникает вопрос путей урегулирования законодательства в этой сфере. Мировой опыт показывает несколько моделей интеграции смарт-контрактов в законодательство страны, а именно следующие:

Первая модель предусматривает сохранение классических бумажных договоров или договоров заключенных в иных материальных формах, которые составляются на русском или ином человеческом языке, тогда как смарт-контракты будут всего лишь дополнением к ним, то есть определенная часть договора будет переведена на компьютерный язык и представлена в виде смарт-контракта [17].

В данной модели интеграции смарт-контракт не будет частью правового договора, а будет техническим инструментом, по средством которого автоматически будет исполняться договор. Вероятнее всего при выборе данной модели неизбежно возникновение противоречий между кодом смарт-контракта и текстом классического договора, поскольку не все юридические термины можно перевести на компьютерный язык, а также необходимо учитывать, что классический договор составляется юристами, тогда как смарт-контракт готовится программистами. В таких случаях текст классического договора будет иметь преимущество над компьютерным кодом.

При данной модели, можно сформулировать примерное законодательное определение смарт-контракт в следующем виде:

«Смарт-контракт – это компьютерная программа, записанная в распределённый реестр и обеспечивающая автоматическое исполнение договорных обязательств или иных юридически значимых действий» [7].

Но при этом необходимо подчеркнуть то, что внесение данных в распределительный реестр информации о смарт-контракте непринципиально в обособленной модели интеграции.

Поскольку, в данной модели смарт-контракт не будет являться частью правового договора или признаваться таковым, таким образом без подписания классического бумажного договора, смарт-контракт не будет иметь каких-либо правовых последствий. В рассматриваемой модели смарт-контракт будет признаваться как способ исполнения нежеле договора [8]. В данном случае, нет необходимости кардинально менять законодательство касательно смарт-контракта, необходимо внести дополнения в виде определения смарт-контракта и его роли в договорных правоотношениях.

Вторая модель интеграции – это гибридная модель интеграции смарт-контрактов. В данной модели интеграции часть договоров, которых можно отразить на языке программирования будет заключена в виде смарт-контрактов, остальная часть договоров будет составляться в классическом виде, до того, как не будет разработанная возможность их перевода на компьютерный код. Например, договора купли-продажи, страхования, поставки уже сейчас могут быть заключены в виде смарт-контрактов, в то же время для договоров хранения, консалтинга необходимо перевести способ их заключения и контроля в электронном виде [12].

Такие договора будут автоматически исполняться и признаваться как доказательство установления, изменения или прекращения гражданских прав и обязательств. Они будут подписаны усиленной квалификационной подписью и признаны на уровне бумажного договора в любых ситуациях, кроме случаев, когда будет доказано вмешательство в компьютерный код третьих лиц [6].

Одним из решений в рамках данной модели можно назвать правовые договоры, условия, которого будут дополнены своего рода реферальными ссылками на стандартизированные операционные параметры, существующие в рамках определенной сети, которые будут своего рода посредником между юридическими нормами и программным кодом [9].

Таким образом прежде чем как пользоваться смарт-контрактами, необходимо придать правовой статус им в законодательстве Узбекистана и дать правовое определение им. В данном случае правоведам, законооведам необходимо будет выбрать одно из следующего: «Признать ли смарт-контракт как отдельный вид договора или же приравнять его к одной из форм договора?»

В случае признания смарт-контракта как новая форма договора, а не самостоятельный вид договора, то кардинальных изменений не требуется.

Тогда как, в случае если дать статус смарт-контракту как отдельному виду договора то, необходимо будет внедрить и разрешить вышперечисленные вопросы [18].

После придания официального статуса необходимо выбрать модель имплементации смарт-контрактов в законодательство Узбекистана (обособленную модель интеграции или же гибридную модель интеграции смарт-контрактов). В данном случае, если выбрать обособленную модель то, классические бумажные договора сохранят свое место в деловом обороте и не претерпят изменений, а смарт-контракт будет только будет как дополнение к ним, в котором будет отражено часть договора в части исполнения, а все существенные условия будут указаны в классическом договоре. В этой модели фрагмент кода не будет частью юридического контракта, а будет являться лишь техническим средством, обеспечивающим автоматическое выполнение обязательства. В этом случае в случае противоречия между компьютерной программой, выполняющей контракт, и тем, что написано в условиях контракта, сценарий, описанный в классическом договоре, будет иметь преимущественную силу. Но, по нашему мнению, это приведет к увеличению расходов (поскольку придется дублировать договор в виде бумажного договора и смарт-контракта), а также приведет к увеличению споров касательно противоречий условий договора смарт-контракту. Таким образом, цель, ожидаемая от внедрения смарт-контрактов, не будет достигнуто – оптимизация процесса заключения и исполнения договоров, искоренение коррупции, уменьшения очередей в государственных органах, уменьшения расходов и вероятных убытков во время исполнения контрактов.

ВЫВОДЫ

Исходя из вышесказанного можно прийти к следующим заключениям. Необходимо придать правовой статус смарт-контрактам в законодательстве Узбекистана и дать правовое определение им. В данном случае правоведам, законооведам необходимо будет выбрать одно из следующего: «Признать ли смарт-контракт как отдельный вид договора или же приравнять его к одной из форм договора?»

В случае признания смарт-контракта как новая форма договора, а не самостоятельный вид договора, то кардинальных изменений не требуется. Тогда как, в случае если дать статус смарт-контракту как отдельному виду договора то, необходимо будет внедрить и разрешить вопрос имплементации.

После придания официального статуса необходимо выбрать модель имплементации смарт-контрактов в законодательство Узбекистана (обособленную модель интеграции или же гибридную модель интеграции смарт-контрактов). В данном случае, если выбрать обособленную модель то, классические бумажные договора сохраняют свое место в деловом обороте и не претерпят изменений, а смарт-контракт будет только будет как дополнение к ним, в котором будет отражено часть договора в части исполнения, а все существенные условия будут указаны в классическом договоре. В этой модели фрагмент кода не будет частью юридического контракта, а будет являться лишь техническим средством, обеспечивающим автоматическое выполнение обязательства. В этом случае в случае противоречия между компьютерной программой, выполняющей контракт, и тем, что написано в условиях контракта, сценарий, описанный в классическом договоре, будет иметь преимущественную силу. Но, по нашему мнению, это приведет к увеличению расходов (поскольку придется дублировать договор в виде бумажного договора и смарт-контракта), а также приведет к увеличению споров касательно противоречий условий договора смарт-контракту. Таким образом, цель, ожидаемая от внедрения смарт-контрактов, не будет достигнуто – оптимизация процесса заключения и исполнения договоров, искоренение коррупции, уменьшения очередей в государственных органах, уменьшения расходов и вероятных убытков во время исполнения контрактов.

Исходя из вышесказанного рекомендуется внедрить гибридную модель интеграции смарт-контрактов в законодательство Узбекистана. В данном случае часть договоров, которых можно будет записать на языке программирования будет заключаться в виде смарт-контрактов, а другая часть до нахождения путей их перевода на язык программирования, будет составлять в виде классических договоров. В данном случае, те договора, которые будут составлены в виде смарт-контрактов будут автоматически исполняться и не будут дублироваться в бумажном или ином материальном виде. Данная модель, предполагает создания новых законодательных актов касательно смарт-контрактов и внесения изменений в уже существующие нормативно-правовые акты для того, чтобы смарт-контракты были признаны как вид договора, и служили доказательством установления, изменения или прекращения гражданских прав и обязательств.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЕ ССЫЛКИ:

1. Указ Президента Республики Узбекистан об утверждении стратегии «Цифровой Узбекистан-2030» и мерах по ее эффективной реализации // Национальная база данных законодательства, 06.10.2020 г., № 06/20/6079/1349.

2. Постановление Кабинета Министров Республики Узбекистан «О мерах по развитию системы цифровизации в агропромышленном комплексе и сельском хозяйстве Республики Узбекистан» // Национальная база правовых документов, 18.12.2020, № 20.09.794/1655.

3. Бобур М. Правовая охрана объекто в интеллектуальной собственности– залог развития предпринимательской деятельности // Review of law sciences. – 2020. – Т. 2. – №. Спецвыпуск. – С. 90–96.

4. Мукумов Б. Перспективы развития модели «Умного регулирования» // Современные тенденции развития цифровизации в сфере юстиции. – 2022. – Т. 1. – №. 1. – С. 75–78.

5. Рахмонова М. Проблемы правоприменительной практики защиты прав на товарные знаки и возможные пути их разрешения // Review of law sciences. – 2020. – Т. 2. – №. Спецвыпуск. – С. 97–104.

6. Рахмонова М. Проблемы правоприменительной практики защиты прав на товарные знаки и возможные пути их разрешения // Review of law sciences. – 2020. – Т. 2. – №. Спецвыпуск. – С. 97–104.

7. Тюльканов А. Смарт-контракты – договоры или технические средства? // 2017. URL.: https://zakon.ru/blog/2017/4/7/smart-kontrakty_dogovory_ili_tehnicheskie_sredstva (дата обращения: 05.10.17)

8. Abdixakimov I., 2022. Cyber Crimes in Digital Economy. Elita. uz-Elektron Ilmiy Jurnal, 1(1), PP. 1–5.

9. Christopher D. Clack, Vikram A. Bakshi, Lee Braine. Smart Contract Templates: foundations, design landscape and research directions // 2016. URL.: <https://arxiv.org/pdf/1608.00771.pdf>, p.8 (дата обращения: 05.10.17)

10. David Pozen, Self-Help and the Separation of Powers, Yale Law Journal, Vol. 124, pp. 2-90, 2014, electronic resource: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2440991, last entrance: 29.02.2020

11. Dondero B. «Smart contracts», pacted'actionnaire et droit de preemption // URL: <https://brunodondero.com/2016/03/13/smart-contracts-pacte-dactionnaires-et-droit-de-preemption/> (last seen: 15.03.2019).

12. Legeais D. Crédits et titres de crédit // Revue trimestrielle de droit commercail et de droit économique. – 2016. – Octobre-décembre. – P. 825–832.

13. Levy Karen, Book-Smart, Not Street-Smart: Blockchain-Based Smart Contracts and The Social Workings of Law, 14.02.2017, electronic resource: https://www.researchgate.net/publication/313843942_Book-Smart_Not_Street-Smart_Blockchain-Based_Smart_Contracts_and_The_Social_Workings_of_Law, last seen: 20.12.2022.

14. Matthew Pennington, Blockchain Technology and Smart Contracts set to revolutionise the Legal Sector – Part Two, 31.07.2017, electronic resource: <https://medium.com/lawtech/blockchain-technology-and-smart-contracts-set-to-revolutionise-the-legal-sector-part-two-f9cc194401dd>, last seen: 04.03.2020.

15. Stefan Andrews, In 1st century A.D., Hero of Alexandria designed the first vending machine–it dispensed holy water after insertion of a coin, 13.04.2018, electronic resource: <https://www.thevintagenews.com/2018/04/13/first-vending-machine/>, last seen: 04.03.2020.

16. Szabo N., Smart contracts in Essays on Smart Contracts, Commercial Controls and Security, 1994, electronic resource: <http://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vw.h.net/smart.contracts.html>, last seen: 04.03.2020.

17. То‘raqulova N. Blokcheyn texnologiyasi tushunchasi va uning huquqiy maqomi // Central Asian Academic Journal of Scientific Research. – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 668–680.

18. То‘raqulova N. Mualliflik huquqi obyektlari muhofazasini ta‘minlashda blokcheyn texnologiyasining ahamiyati // Central Asian Research Journal for Interdisciplinary Studies (CARJIS). – 2022. – Т. 2. – №. 5. – С. 290–300.

19. Zibin Zheng, Shaoan Xie, Hong-Ning Dai, Weili Chen, Xiangping Chen, Jian Weng, Muhammad Imran, an overview on smart contracts: Challenges, advances and platforms, 20.06.2019, electronic resource: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167739X19316280>, last seen: 20.12.2022.