Особенности нивелирования юридической ответственности в связи с использованием смарт-контрактов

Т. Н. Назарова
студентка магистратуры дистанционного обучения РЭУ им. Г. В. Плеханова.
Адрес: ФГБОУ ВО «Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова», 117997, Москва, Стремянный пер., д. 36.
E-mail: tnnazarova15@gmail.com

Features of Leveling Legal Liability in Connection with the Use of Smart Contracts

T. N. Nazarova
Master Student at the Faculty of Distance Learning of the PRUE.
Address: Plekhanov Russian University of Economics, 36 Stremyanny Lane, Moscow, 117997, Russian Federation.
E-mail: tnnazarova15@gmail.com

Аннотация

В статье исследуются отдельные юридические вопросы, возникающие в связи с использованием технологий блокчейн и смарт-контрактов. Используя методы комплексного и системного анализа во взаимосвязи с отраслями наук, автор раскрывает понятие технологий блокчейн и смарт-контракта. Анализируются новеллы законодательства, связанные с установлением института цифровых прав и цифровых денег и совершенствования правил, существующих в Гражданском кодексе Российской Федерации относительно форм сделок (договоров) для возможности их использования с цифровыми правами. Анализируются существующие в отечественной и зарубежной литературе понятия смарт-контракта, умного контракта. Сделан вывод о том, что для аутентификации при использовании технологий блокчейн и смарт-контрактов могут быть использованы неквалифицированная и квалифицированная электронные подписи, которые, по мнению автора, вполне могут обеспечить подтверждение факта формирования документа определенным лицом. Приводится тезис о том, что смарт-контракт является в первую очередь программным кодом, что не исключает ошибок при его составлении. Анализируются основные проблемы, возникающие в связи с использованием смарт-контрактов. Приводятся некоторые практические рекомендации по составлению правового договора, в котором используется смарт-контракт. В заключение автор приходит к выводу, что уже существующие в правовом поле Российской Федерации юридические конструкции позволяют безопасно интегрировать институт смарт-контрактов с учетом положительных тенденций международного и зарубежного законодательства в данной сфере.

Ключевые слова: технология блокчейн, криптовалюта, цифровые права, цифровые деньги, электронная подпись, программный код, правовой договор, ответственность.

Abstract

The article examines certain legal issues that arise in connection with the use of blockchain technology and smart contracts. Using the methods of complex and system analysis in conjunction with the branches of science, the author reveals the concept of blockchain technology, smart contract. The author analyzes legislative novelties related to the establishment of the institution of digital rights and digital money and the improvement of the rules existing in the Civil Code of the Russian Federation regarding the forms of transactions (contracts) for the possibility of their use with digital rights. The concepts of a smart contract existing in domestic and foreign literature are analyzed. It is concluded that for authentication using the technology of blockchain and smart contracts, unqualified and qualified electronic signatures can be used, which, according to the author, may well provide confirmation of the fact of the formation of the document by a certain person. The thesis that a smart contract is primarily a software code is presented, which does not exclude errors in its preparation. The main problems that may arise in connection with the use of smart contracts are analyzed. Some practical recommendations on drafting a legal contract that uses a smart contract are provided. In conclusion, the author concludes that the legal structures already existing in the legal field of the Russian Federation allow the safe integration of the institution of smart contracts, taking into account the positive trends in international and foreign legislation in this area.

Keywords: blockchain technology, cryptocurrency, digital rights, digital money, electronic signature, program code, legal contract, responsibility.

Прежде чем описывать правовой статус смарт-контрактов, необходимо остановиться на технологии блокчейн, так как данная технология является одной из самых обсуждаемых в последнее время. В общем виде блокчейн можно описать как цепочку транзакций, формируемых по определенным техническим и криптографическим алгоритмам, с помощью которых осуществляется обмен информацией между пользователями сети без участия посредников. При этом каждая операция с информацией записывается и распределяется одновременно по всем сетевым узлам (реестрам), не используя единый центр. Если говорить о преимуществах, то фактически все авторы указывают децентрализацию, повышенную степень безопасности, оперативность, невозможность изменения данных задним числом, а также прозрачность [5]. Ключевым направлением развития данной технологии, наряду с развитием криптовалют, являются смарт-контракты (умные контракты).

Следует остановиться на особенностях правового регулирования блокчейна. Прежде всего мы будем рассматривать его публичный вариант [1], т. е. систему, к которой может присоединиться любой пользователь, обладающий равными правами по доступу к сведениям, при этом в ней отсутствует администратор, который бы обладал особыми правами. Однако существует и частная технология блокчейн, представляющая собой закрытую систему, которая контролируется специальным лицом. Если государство планирует что-то регулировать – это и есть публичный вариант блокчейна, который плохо вписывается в правовое поле. Мы попытаемся в рамках публичного блокчейна определить, как вписывается смарт-контракт в правовое поле.

Впервые понятие смарт-контракта дал Ник Шабо [13], однако его определение оказалось неудачным и не позволило отделить одно понятие от другого.

В Российской Федерации законодательно не закреплено понятие «смарт-контракт» или «умный договор», однако работа в данном направлении ведется. В связи с этим был принят Федеральный закон № 34-ФЗ[1], вносящий помимо прочего в Гражданский кодекс Российской Федерации (ГК РФ) понятие «цифровые права». Следует сказать, что изначально законопроект № 424632-7 «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации (о цифровых правах)», находящийся с 26 марта 2018 г. на рассмотрении в Государственной Думе, предусматривал введение еще одного понятия «цифровые деньги». Однако в окончательной редакции Федерального закона от данного понятия решили отказаться. Катализатором принятия указанного закона явились поручения по итогам Послания Президента Российской Федерации Федеральному Собранию [2].

Таким образом, указанным Федеральным законом были усовершенствованы правила, существующие в ГК РФ относительно форм сделок (договоров) для возможности их использования с цифровыми правами. Фактически в законодательство вносится новый способ выражения формы в сделках с помощью электронных или иных аналогичных технических средств. Наряду с обретением правовой формы для смарт-контрактов законопроект может упростить совершение некоторых односторонних сделок. Закон вступает в силу с 1 октября 2019 г. и станет общей правовой основой, необходимой для принятия других документов, регулирующих сферу цифровой экономики.

В настоящее время повсеместно признается огромный потенциал смарт-контрактов. В многочисленных исследованиях отмечается возможность их применения в следующих отраслях:

1. Отношения аренды. Используя смарт-контракт, владелец недвижимости может получать расчет в момент получения ключей арендатором.

2. Государственные закупки. При помощи смарт-контрактов возможно достичь максимальной прозрачности в государственных закупках, отслеживая все затраты, которые производятся сторонами контракта.

3. Избирательные отношения. При помощи смарт-контракта можно избежать фальсификации голосов, а также возможно проведение выборов

[1] Федеральный закон от 18 марта 2019 г. № 34-ФЗ «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей Гражданского кодекса Российской Федерации» // Российская газета. – 2019. – № 60. – 20 марта.

дистанционно, что особенно важно для маломобильных категорий избирателей и тех, у кого, по их мнению, недостаточно времени для похода на избирательный участок.

4. Периодические платежи. При помощи смарт-контрактов возможно незамедлительно применять ограничения в отношении недобросовестных налогоплательщиков. Например, при наличии умного замка на автомобиле, возможна его дистанционная блокировка при просрочке ежемесячного платежа по автокредиту.

Кроме того, путем применения смарт-контрактов возможно давать распоряжение об открытии номинального счета, а также заключать договор о страховании.

Существуют и определенные ограничения, связанные с использованием смарт-контрактов. Так, указанный выше ФЗ № 34 устанавливает, что составление завещания с использованием электронных или иных средств не допускается. Соответствующие изменения внесены в пункт 1 статьи 1124 ГК РФ.

Так, в литературе существует несколько точек зрения. Одни определяют смарт-контракт как «определенный код, который выполняется на какой-либо блокчейн-платформе»; «автоматически исполняющийся процесс, в котором исключена возможность изменения алгоритма и предусматривается совокупность возможных вариантов развития» [3], другие – как «юридический договор, реализуемый посредством блокчейна» или «договор, написанный на языке программирования» [11] и т. п. Таким образом, как мы видим, имеют место два подхода к определению умного договора: программный код и правовой договор. Наиболее удачным считается определение А. И. Савельева, который определил смарт-контракты как «договор, существующий в форме программного кода, имплементированного на платформе блокчейн, который обеспечивает автономность и самоисполнимость условий такого договора по наступлении заранее определенных в нем обстоятельств» [5. – С. 32]. Если это договор, какие у него условия заключения, характеристика, структура? Заменят ли смарт-контракты классические договоры? Следует также обратить внимание на то, что в литературе не совсем корректно, на наш взгляд, отождествляют понятия умные договоры и электронные документы (договоры).

Если брать за основу такое определение, то некоторые из авторов полагают, что смарт-контракты – это не договоры, если рассматривать их правовую сторону, а сугубо техническое явление. Однако мы придерживаемся точки зрения А. И. Савельева [5], который говорит, что смарт-контракты – это «качественно новое явление»: автоматизированный порядок исполнения всех обязательств. Но в такой ситуации возникает вопрос, можно ли рассматривать смарт-контракт в качестве договора в классическом понимании статьи 420 ГК РФ. Если введение программного кода приведет к автоматизированному эквиваленту действий сторон, то почему бы не рассматривать смарт-контракт в качестве договора. Но здесь опять возникают вопросы, что считать офертой и акцептом. В этом случае уже существующие технологии подсказывают ответ: либо на входе в блокчейн мы сразу заключаем письменный договор, что укладывается в конструкцию рамочного, либо акцептуем эти условия посредством нажатия кнопки «согласен», что попадает под конклюдентные действия, причем без такого акцепта будет невозможно использование сервиса. Если же мы говорим о том, что смарт-контракты – это самоисполнимые договоры, то воля на заключение и исполнение будет единой.

В связи с этим возникает еще одна проблема. Дело в том, что в смарт-контракте программистом могут быть допущены ошибки или уязвимости, как умышленно (например, для последующего неправомерного использования), так и по неосторожности. Несмотря на то, что язык программирования, на котором излагаются условия смарт-контрактов является строго формализованным, гарантий того, что такой код будет соответствовать ожиданиям участников блокчейн-проекта никто дать не может. По нашему мнению, вопрос о субъекте и объеме ответственности необходимо решать с особой осторожностью. Дело в том, что смарт-контракт не подлежит изменению после его заключения, что является его безусловным минусом по сравнению с классической сделкой. Следовательно, необходимо до момента заключения смарт-контракта максимально учесть все условия.

Если стороны на входе подписывают документ, то возникает вопрос подлинности идентификационных данных. Здесь нам поможет Федеральный закон от 6 апреля 2011 г. N 63-ФЗ «Об электронной подписи», который предусматривает три ее разновидности, но так как простая электронная подпись не гарантирует аутентичность содержания, то рассмотрим усиленную неквалифицированную и усиленную квалифициро-

ванную подписи. Если говорить о усиленной квалифицированной подписи, то подписанные ею документы признаются электронным документом. Она также позволяет подтвердить факт формирования документа определенным лицом, однако ее получение обременено рядом формальностей (выдается только аккредитованным центром). Усиленная неквалифицированная подпись основана на соглашении о ее использовании. Стороны должны договориться о порядке ее использования. В рамках блокчейна сложно представить, что пользователи, которые привыкли решать задачи на удаленном доступе, будут посещать специализированные центры, но вот договориться о верификации транзакций в блокчейне путем подписания документов усиленной неквалифицированной подписью вполне возможно.

В настоящее время во многих зарубежных странах содержатся нормы, регламентирующие порядок заключения смарт-контрактов и меры ответственности за нарушение его формы. Если говорить о мировом опыте, то немецкие теоретики M. Kaulartz и J. Heckmann указали на то, что даже программный код может быть использован в качестве языка договора, если позволит определить выражение воли сторон, что, как и в Российской Федерации, вытекает из принципа свободы договора [9]. Что же касается формы договора, то здесь интересна немецкая правовая доктрина, которая указала, что если требуется текстовая форма, то для блокчейна – это не является проблемой, так как с сохранением данных такая форма считается соблюденной. Если же требуется электронная форма с квалифицированной электронной подписью, то выполнение этих требований зависит только от возможностей конкретного блокчейна.

Еще одна проблема, связанная с реализацией смарт-контрактов, – проверка контракта юристом. Любой договор предполагает установление (прекращение, изменение) прав и обязанностей у каждой из сторон. Смарт-контракт формируется одной из сторон. Вторая сторона, чтобы принять условия, должна как минимум понимать, о чем идет речь и какие конкретно условия прописаны в договоре. Без знания языка программирования сделать это невозможно, как и представить то, что каждый юрист такой язык знает. Поэтому в любой компании, которая заинтересована в использовании смарт-контрактов, должен появиться специалист, обладающий знаниями не только юриста, но и программиста.

В этом же поле находится проблема контроля со стороны государства, в том числе налоговых органов. Ни для кого не секрет, что существует особая зона Всемирной сети – так называемый Darknet, где возможно провести противоправные сделки, такие как покупка оружия, наркотических веществ, оплата противозаконных услуг и т. п. Неудивительно, что платформа блокчейн, которая гарантирует анонимность участников (проследить можно лишь транзакции), подходит для осуществления противозаконных действий. При этом государственные органы не могут отследить такие действия.

Даже если содержание сделки не является противозаконным, то непонятно, каким образом ее должны учитывать налоговые органы? Сведения о такой сделке могут лишь добровольно подать контрагенты. В мире существует не одна платформа, где можно совершить подобную сделку, и, учитывая децентрализованный характер, не существует суперпользователя, который бы предоставлял государству сведения обо всех заключающихся контрактах. В связи с этим возникает опасность, что сторонам придется доказывать в суде сам факт заключения контракта (если он не продублирован на бумажном носителе). Платформы блокчейн являются децентрализованными [7] и в большинстве своем открытыми. Соответственно, может появиться опасность утечки данных (в том числе учитывая участившиеся атаки на блокчейн-платформы). Многим крупным компаниям конфиденциальность данных может просто не позволить пользоваться умными контрактами и открывать системе свои данные. При этом каждый может проследить цепочку сделанных транзакций, сколько передано криптовалюты и т. п.

Решение данных проблем прежде всего зависит от законодателя, которому необходимо предусмотреть ответственность в случае сбоя в системе или нарушения условий договора одной из сторон.

Кроме обозначенных проблем, в литературе выделяют также проблемы проверки подлинности, утери доступа к контракту, страхования рисков [7]. Но здесь следует указать, что все эти проблемы вытекают из одной общей – отсутствия должного нормативного регулирования технологий блокчейн и смарт-контрактов.

В правовом поле находится и проблема определения применимого права, если контрагенты принадлежат к различным государствам. С точки зрения международного частного права и теории

коллизионного регулирования такая проблема является основной в принципе, но выработанные правила трудно поддаются применению к новой цифровой реальности. Контракт заключен не просто в цифровом виде, он написан на искусственном языке, существует в искусственно созданной реальности. Более того, исполнение контракта также происходит без участия контрагентов, автоматически. То есть такие коллизионные привязки, как место исполнения договора, место заключения контракта, закон, с которым правоотношение наиболее тесно связано, просто не имеют смысла. В том случае если возникнет спор между сторонами (отсутствие копии или рамочного соглашения на бумажном носителе), придется урегулировать вопросы, связанные с местом рассмотрения спора, затем в суде доказывать, что договор действительно был заключен и исполнен, переводить условия договора на естественный язык и т. п. Все это может быть связано также и с определением применимого права.

Все вышеперечисленные проблемы наталкивают на мысль о том, нужна ли столь высокая степень автоматизированности контракта. На практике сложились три типа смарт-контрактов: полностью автоматизированные, с копией на бумажном носителе и преимущественно на бумажном носителе, но с автоматизацией некоторых процессов.

Полностью автоматизированные смарт-контракты не имеют копии на бумажном носителе и выражаются только в программном коде. По нашему мнению, такие контракты имеют право на существование только для решения простых задач. То есть если условия договора довольно просты, поддаются измерению и имеют больше техническое назначение (например, совершение платежа с наступлением определенной даты), то применение обозначенного вида смарт-контракта представляется весьма рациональным.

Смарт-контракт с копией на бумажном носителе имеет более сложные условия, что не позволяет обойтись только программным кодом. На наш взгляд, в таких случаях использование смарт-контракта не представляется обоснованным и свидетельствует об опасениях сторон по поводу точности не только исполнения, но и толкования условий, которые должны быть записаны в программный код. Смарт-контракты призваны упростить экономический оборот, а в данном случае получается дублирование и выполнение ненужной работы.

По нашему мнению, наиболее универсальным в настоящее время представляется такой вид контрактов, когда имеется основной договор на бумажном носителе, а действия технического характера «поручены» программе. Видимо, на сегодняшний день такая форма является компромиссной и позволяет обойти острые углы и восполнить пробелы в коде. Например, на бумаге может быть прописан порядок разрешения споров, так как такое условие прописать в виде кода просто невозможно [1]. Одним из вариантов может быть заключение рамочного соглашения, в котором предусмотрено использование в дальнейшем цифровых контрактов.

В этой связи необходимо серьезно отнестись к соответствию правовой формы договора на стадии его заключения предмету смарт-контракта. Здесь стоит разъяснить некоторые моменты, на которые следует обратить особое внимание при заключении правового договора, в котором предусмотрено использование смарт-контракта.

Так, в договоре необходимо отдельно прописать, что стороны его заключающие признают правовую силу заключаемого смарт-контракта, а также последствий, вытекающих из него. Необходимо указать реквизиты сторон умного контракта, их электронные подписи, подтверждающие их подлинность, реквизиты с которых отправляются и на которые будут получены денежные средства или иные активы, адрес смарт-контракта, а также иные условия, при которых заключение и исполнение договора признается надлежащим.

В договоре следует отдельным пунктом указать на обязанность по обеспечению сохранности и конфиденциальности персональных данных (паролей, кошельков). Также необходимо указать и на ответственность третьих лиц за преднамеренное искажение воли сторон в программном коде смарт-контракта.

Не будет лишним указать и на обязанность сторон сохранять конфиденциальность паролей и электронно-цифровых кошельков. Рекомендуется прописать ответственность сторон, а также третьих лиц (программистов), которые могут быть привлечены к составлению смарт-контракта, за преднамеренное искажение воли сторон в закодированной части договора. Также в договоре необходимо предусмотреть алгоритм согласованных действий сторон при неправильном истолковании намерений в силу объективных причин (например, при техническом сбое).

Подводя итог, можно сказать, что уже существующие в правовом поле Российской Федерации конструкции позволяют вписать смарт-контракты в существующую систему и придать им официальный статус.

Список литературы

1. *Бондарчук Д.* Криптовалюту, майнинг и смарт-контракты легализуют. Как это отразится на юридической работе? // ЭЖ-Юрист. – 2018. – № 06 (1007). – URL: https://www.eg-online.ru/article/366430/

2. Новое в российском законодательстве с 17 декабря 2018 года по 7 марта 2019 года. – URL: http://www.consultant.ru/law/review/fed/fd2019-03-07.html/

3. О смарт-контрактах простыми словами. – URL: https://habr.com/company/kaspersky/blog/337984/ (дата обращения: 20.03.2019).

4. Поправки в закон о цифровых правах могут принять в марте. Блокчейн и криптовалюты в России. – URL: https://cryptorussia.ru/news/popravki-v-zakon-o-cifrovyh-pravah-mogut-prinyat-v-marte (дата обращения: 11.03.2019).

5. *Савельев А. И.* Договорное право 2.0: «умные» контракты как начало конца классического договорного права // Вестник гражданского права. – 2016. – № 3. – С. 32–60.

6. *Савельев А. И.* Некоторые правовые аспекты использования смартконтрактов и блокчейн-технологий по Российскому праву // Закон. – 2017. – Т. 5. – № 5. – С. 94–117.

7. *Сулайманова Ч. Н., Эркебаева А. Б.* К вопросу об ответственности по смарт-контрактам // Вестник Кыргызско-Российского славянского университета. – 2018. – Т. 18. – № 7. – С. 81–83.

8. *Тюльканов А.* Смартконтракты – договоры или технические средства? – URL: https://zakon.ru/blog/2017/04/07/smart-kontrakty_dogovory_ili_tehnicheskie_sredstva (дата обращения: 24.03.2019).

9. *Федоров Д. В.* Токены, криптовалюта и смарт-контракты в отечественных законопроектах с позиции иностранного опыта // Вестник гражданского права. – 2018. – № 2.

10. *Юрасов М. Ю., Поздняков Д. А.* Смарт-контракт и перспективы его правового регулирования в эпоху технологии блокчейн. – URL: https://zakon.ru/blog/2017/10/9 (дата обращения: 25.03.2019).

11. *Данеев О. В.* Смарт-контракт как закономерный этап в развитии цифровой экономики // Системный анализ в экономике, 2018 : сборник трудов V Международной научно-практической конференции-биеннале / под общ. ред. Г. Б. Клейнера, С. Е. Щепетовой. – М. : Прометей, 2018. – С. 475–478.

12. *Szabo N.* Smart Contracts : Essays on Smart Contracts, 2006. – URL http://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html