

ПРАВОВАЯ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРИРОДА ПОДГОТОВКИ, ЗАКЛЮЧЕНИЯ И ИСПОЛНЕНИЯ СМАРТ-КОНТРАКТОВ

THE LEGAL AND TECHNOLOGICAL NATURE OF THE PREPARATION, CONCLUSION AND EXECUTION OF SMART CONTRACTS

N. Orekhova

Summary. Digital processes have penetrated virtually all aspects of modern life. Bypassing real contact, financial transactions are carried out, securities are purchased, contracts are concluded and chains of civil relations are built. To systematize the concepts and determine the legal status of financial transactions conducted without the personal presence of their participants, they were combined into a new legal institution called smart contracts. However, the legal nature of such actions is currently in its infancy, and there are still many unclear issues in the environment of smart contracts, which results in judicial practice. At the same time, court decisions are also often controversial, since the concept of all elements of law in terms of smart contracts is not yet clear.

A number of contradictions were eliminated in 2019 after the consolidation of digital rights as one of the objects of civil law. At the same time, a powerful impetus was received for the legal development of the smart contract mechanism. They are used in various fields, including trade, business and finance. Nevertheless, at present, the technological nature of the preparation, conclusion and execution of smart contracts remains unclear, which is what this article is aimed at.

Keywords: digital processes, smart contracts, legal nature, problems of law enforcement.

Орехова Наталья Леонидовна

кандидат юридических наук, доцент, Северо-Западный институт управления — филиал РАНХиГС при Президенте РФ (г. Санкт-Петербург) nataliaorekhova@bk.ru

Аннотация. Цифровые процессы проникли фактически во все сферы современной жизнедеятельности. Без реального контакта совершаются финансовые операции, приобретаются ценные бумаги, заключаются договоры и выстраиваются цепочки гражданских правоотношений. Чтобы систематизировать понятия и определения правового статуса финансовых операций, проводимых без личного присутствия их участников, был создан новый правовой институт, получивший название «смарт-контракт». Однако правовая природа подобных действий в настоящее время находится в стадии становления, и до сих пор остается много неясных вопросов в правовой природе смарт-контрактов, что приводит к спорам в судебной практике. При этом решения судов также часто бывают спорными, поскольку нет ясности в правовых механизмах, связанных со смарт-контрактами.

Ряд противоречий в российском законодательстве был устранен в 2019 году после закрепления цифровых прав в качестве одного из объектов гражданского права. При этом был получен мощный толчок к правовому развитию механизма смарт-контрактов, которые используются в различных сферах, в том числе торговой, предпринимательской и финансовой. Тем не менее, в настоящее время остается не до конца ясной технологическая природа подготовки, заключения и исполнения смарт-контрактов, на рассмотрение чего и направлена данная статья.

Ключевые слова: цифровые процессы, смарт-контракты, правовая природа, проблемы правоприменения.

Смарт-контракт является действенным и удобным инструментом, используемым в экономической и иной деятельности и не имеющим ограничения в каких-либо правоотношениях [1]. При этом наиболее дискуссионным остается вопрос о правовой природе смарт-контрактов, заключённых в финансовой сфере, поскольку именно в ней преобладает большое количество правоотношений и пока до конца не ясно, следует ли относить смарт-контракт к отдельному виду финансовых договоров или нет.

Не разъяснена и правовая природа договорно-цифровых отношений, несмотря на наличие фактического становления системы регулирования данных контрактов.

В то же время в юридической литературе имеется немало научных статей и монографий, связанных с данной тематикой и раскрывающих спорные аспекты правовой

природы смарт-контрактов. Речь идет о трудах Богданова Е.Е. [2], Волос Е.П. [3], Карпычева В.Ю., Карпычева М.В. [4], Новоселовой Л.А. [5], Савельева А. И. [6], Шайдуллиной В.К. [7], Ягубовой У.Р. [8] и других.

В то же время до сих пор не проработанной остается природа ряда правовых аспектов, связанных со смарт-контрактами и их заключением в отдельных областях. При этом смарт-контракты являются новым явлением в предпринимательской деятельности и сопровождаются другим названием — «умным договором» [9], дающим законную силу договорам, заключаемым посредством сети «Интернет», без реального участия в сделке представителей сторон.

Идея таких договоров зародилась в 1994 году, когда не было технической возможности обезопасить проведение подобных сделок [10]. В условиях трансформации цифровых отношений и перестройки временных и дру-

гих процессов, данная концепция активно развивалась и распространялась по всему миру. В настоящее время данный вопрос обсуждается представителями научной среды, которыми поднимаются не только вопросы, связанные с технологией их заключения, но и его правовыми аспектами.

Так, рассматривая природу термина «смарт-контракт», Турцевский Ю.В. заключает, что это действительно революционный инструмент [10], поскольку он дает потенциал для децентрализации многих процессов в жизни, способствуя значительному улучшению существующих решений. Цель смарт-контракта — сформировать максимально прозрачные условия договора, которые не позволят интерпретировать условия в чью-либо пользу, так как «код» нельзя обмануть.

Шерстобитов А.А. [11] представляет природу данного контракта через совокупность его элементов, к которым автор относит:

1. децентрализованную платформу для распределенного хранения смарт-контракта в виде его записи в «блокчейне» этой платформы;
2. подписи сторон «умного договора» в виде электронных подписей.
3. оформление объекта договора;
4. оформление условий договора в виде полного математического описания.

Отсутствие хоть одного из указанных элементов не позволяет заключить контракт и выстроить гражданско-правовые отношения, связанные с ним. Также автор указывает, что смарт-контракты в настоящее время получили распространение в ипотечном кредитовании, сфере страхования, рынке ценных бумаг, аренде автомобилей.

Голованова А.А. [12] представляет термин «смарт-контракт», как правовой инструмент, позволяющий избежать бумажной работы, при помощи которого платежи производятся в меньших и более частых суммах, тем самым балансируя денежный поток организации.

При этом смарт-контрактам свойственны следующие характеристики, среди которых являются обязательными: электронный характер договора; наличие программного обеспечения по принципу «код — это закон», использование криптографии и шифрования.

Рассмотрим подробнее каждый из приведенных элементов.

Электронный характер данного договора представляет собой возможность заключения его не в материальной форме. При этом обе стороны договора могут в момент его заключения находиться в различных точках земного

шара. То есть отличие электронного характера договора от гражданско-правового договора, заключенного в обычной форме, состоит в том, что его нет в бумажном носителе и находится он только в электронном варианте.

Наличие программного обеспечения соответствует принципу, который автоматически интерпретирует его. Это достигается с помощью использования технологии «блокчейн», которая шифрует договор в сети, одновременно создавая его копию, представляющую неоспоримый факт существования данного договора, а также наличия согласования условий между сторонами и всех деталей, содержащихся в нём.

Обращая внимание на использование технологии блокчейн (англ. «blockchain», «block» — блок, «chain» — цепь), стоит отметить, что она также имеет свою правовую природу, в результате чего блокчейн выстраивается по установленным правилам, формируя некий распределенный реестр данных, в котором нет централизованного хранилища, что позволяет обеспечить достоверность транзакций без участия каких-либо финансовых регуляторов [13].

Компьютерные коды предусматривают цепочку событий, следующую логике «если это, то...». Стороны при этом устанавливают любые условия при условном заявлении, обеспечивая автономную самостоятельность договора и запуск его кодов, которые не требуют специального утверждения [14].

В результате стороны данного договора не имеют возможности вносить или изменять какие-либо условия данного договора после момента его заключения и скрепления цифровыми подписями, удостоверяющими соответствующие коды. Так, если смарт-контрактом согласован платёжный перевод в определённое число месяца, то это означает, что он будет производиться в каждый конкретный день на протяжении установленного договором периода (например, 5 число каждого месяца). Отменить такие условия возможно только посредством заключения нового договора либо внесения в него дополнительных соглашений. Использование криптографии и шифрования при заключении данного договора также является основным элементом его безопасности, поскольку тем самым ему обеспечивается определённость и самодостаточность в возможности автоматизировать задачи по использованию программного кода.

К тому же шифрование и кодирование защищает договор от злоумышленников, которые, используя произвольные адреса, не смогут получить доступа к данной информации.

По сути, смарт-контракт является разновидностью гражданско-правового договора, который применяется

при оформлении определённых условий договорных обязательств, но заключается при этом с применением электронных средств связи. И исполнение обязательств сторон в данном контексте регламентировано автоматизированным способом, обеспечивается цифровыми подписями, сгенерированными компьютерными программами с использованием технологии блокчейн.

То есть смарт-контракт исполняется автоматически, делая необязательным присутствие в процесс исполнения договора третьей стороны или самих участников. Анализ элементов смарт-контракта позволяет определить его, как форму договора, составленную при использовании языка программирования в виде конкретного кода, который хранится на платформе, выстроенной на основании блокчейн.

Однако правовая природа такого контракта сочетает в себе множество договорных конструкций, что подтверждается приведенным примером.

Согласно условиям смарт контракта, контрагент А оплачивает контрагенту Б аренду помещения в размере 100000 рублей ежемесячно. Смарт контракт обеспечивает списание этой суммы со счёта А в установленный договором день. В то же время, если у А не будет средств на счёте, то он должен будет оплатить неустойку, определённую данным договором.

Таким образом, смарт-контракт как таковой гражданско-правовой природы не имеет, однако он представляется разновидностью разных форм договора, среди которых договор купли-продажи недвижимости, аренды имущества и т.п.

Ограничивать смарт контракт либо считать его условием об исполнении договора не является целесообразным, так как он используется и как форма соглашения, способ обеспечения, исполнения, гарантия обязательств в силу неизменности условий и технологий программы. Исходя из вышесказанного, наиболее оптимальным понятием в изучении природы смарт-контракта выступает определение его как специальной договорной конструкции.

Однако при всей позитивации смарт-контракта в том или ином виде важно учитывать ряд особенностей его применения, которые включают в себя оценку технической составляющей и использование платформы «блокчейн».

Недостатком смарт-контракта является уязвимость технологии «блокчейн». Так, любая ошибка может привести к большим потерям в результате заключения умного контракта или недостаточного уровня безопасности системы его участников. В настоящее время данная про-

блема решается. Например, одна из компаний работает над проблемой неспособности изменить смарт-контракт после его выхода в эфир. Для этого производится замена разработки интеллектуальных контрактов модульной интеллектуальной контрактной разработкой.

Тем не менее, в настоящее время существует множество мошеннических схем, используемых в результате заключения смарт-контрактов.

В целом все схемы следует разделить на несколько групп.

1. Покупка виртуальных ценных бумаг с высокой доходностью.
2. Переводы средств на «безопасный счет».
3. Схемы с кредитованием.

Рассмотрим подробнее.

Покупка виртуальных ценных бумаг с высокой доходностью наиболее часто сопровождается наличием мошеннических действий. Так, только за 2023 год ущерб от этих операций составил 7,7 млрд долл, что выше значения 2022 году на 80 % [15]. Большая часть мошенничества здесь принадлежит схемам «rug pull», представляющего собой процесс создания фальшивой криптовалюты, которая выводится на рынок виртуальных ценных бумаг и реализуется посредством смарт-контрактов.

Схема мошенничества здесь просматривается в результате нарушения фразы «код — это закон». По логике, все проекты с использованием смарт-контрактов, в основном, имеют открытую структуру исходного кода [16]. В этом случае инвесторам предлагают вложить инвестиции в акции, чтобы в результате получать регулярный пассивный доход в достаточно высоком размере. Как правило, в данной схеме мошенники представляются сотрудниками Мосбиржи или известных брокерских компаний. После привлечения инвестора в данную схему мошенник отправляет ему сообщение с «безопасной» ссылкой для открытия счета.

При переходе открывается форма для регистрации и выполнения первого платежа. Злоумышленники тщательно подделывают сайты, поэтому разницу заметить очень трудно. Отличаться может только домен, номер лицензии, форма собственности. Далее деньги сразу снимаются со счета, любая связь с мнимым брокером прерывается. Имеет место и ситуация, при которой жертву убеждают продолжить сотрудничество, еще более увеличив сумму вложений. При этом мошенниками присылаются нарисованные в фотопрограмме скриншоты увеличения прибыли, доводится информация о перспективных сделках, благоприятных прогнозах и т.д. После того, как у инвестора не остается денег, многие из них берут кредиты и подают заявки на вывод прибыли, аферисты

блокируют аккаунт и закрывают депозит. Жертвами мошенников чаще всего являются инвесторы-новички, которые хотят получить прибыль на минутных колебаниях. При этом не понимают, что официальная биржа работает исключительно с частными инвесторами через посредников — брокерскими компаниями или банками. Физическим лицам биржа акций не продает.

Как правило, в таких ситуациях доказать мошенничество довольно сложно. К тому же законодательство в области криптовалют в России начало действовать только с 2021 года, что не дает возможности рассмотрения судебной практики в данном контексте.

И все же, несмотря на наличие недостатков, в правовом обеспечении смарт-контрактов следует выделить и ряд преимуществ:

- независимость — отпадает потребность в услугах посредников для заключения сделок;
- безопасность — смарт-контракт находится в определенном реестре, его условия нельзя изменить;
- экономия — избавляясь от посредников, стороны «умного контракта» могут сотрудничать на более выгодных условиях.

Таким образом, по мнению автора, правовая природа смарт-контрактов может быть определена как разновидность юридических фактов — юридические акты. В рамках гражданских правоотношений технология смарт-контрактов видится как способ исполнения обязательств. Смарт-контракты можно использовать в рамках трудовых, корпоративных и конституционных правоотношений.

Имеет место множество правовых барьеров, связанных с неясностью природы смарт-контрактов, дифференцированным подходам к ее изложению в научной и законодательной среде, а также возможностями использовать данные контракты в мошеннических целях, принося тем самым вред экономике.

Необходимо совершенствовать административное и уголовное законодательство, направленное на усиление ответственности и контроля за соблюдением условий и процессов в технологии смарт-контрактов. Для этого целесообразно прорабатывать и анализировать судебную практику и обращения граждан в правоохранительные органы, что позволит систематизировать нарушения и определить природу данных правонарушений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Налимов Д.О. Смарт-контракт как предмет правового регулирования в России // Вопросы российской юстиции. 2020. №7. С.259.
2. Богданова Е.Е. Проблемы применения смарт-контрактов в сделках с виртуальным имуществом // Lex russica, 2019, №7 (152). с. 108–116.
3. Волос Е.П. К вопросу о применении смарт-контрактов в различных сферах // Евразийская адвокатура, 2019. №3(40), с.105–110.
4. Карпычев В.Ю., Карпычев М.В. Смарт-контракт: перспективы роботизации договорного права // Вестник Нижегородской Академии МВД России, 2(46), 2019. с.104–109.
5. Новоселова Л.А. «Токенизация» объектов гражданского права // Хозяйство и право. 2017. №12. С.29–44.
6. Савельев А.И. Договорное право 2.0: «умные» контракты как начало конца классического договорного права // Вестник гражд Шайдуллина В.К. Проблемы правового регулирования использования смарт-контрактов // Балтийский гуманитарный журнал, 2019. № 1. С.364–366.анского права. 2016.
7. Шайдуллина В.К. Проблемы правового регулирования использования смарт-контрактов // Балтийский гуманитарный журнал, 2019. № 1. С.364–366.
8. Ягубова У.Р. Проблемы применения норм договорного права к смарт-контрактам, осуществляемым в информационной платформе блокчейн (block^at) // Вестник современных исследований. 2018. № 4–1.
9. Ефимова, Л.Г. Правовая природа смарт-контракта / Л.Г. Ефимова, О.Б. Сизимова // Банковское право. 2019. №1. С. 23–30.
10. Трунцевский Ю.В., Севальнев В.В. Смарт-контракт: от определения к определенности // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2020. № 1. С. 118–147
11. Шерстобитов Александр Андреевич ПРАВОВАЯ ПРИРОДА СМАРТ-КОНТРАКТА // Скиф. 2021. №5 (57). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/pravovaya-priroda-smart-kontrakta-1> (дата обращения: 11.12.2021).
12. Голованова Н.А. и др. Уголовно-юрисдикционная деятельность в условиях цифровизации. М.: КОНТРАКТ, 2019.
13. Трунцевский Ю.В., Севальнев В.В. Смарт-контракт: от определения к определенности // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2020. № 1. С. 118–147.
14. Артемьев К.И. Блокчейн: возникновение, особенности использования и регулирования // Отечественная юриспруденция. 2018. № 4 (29). С. 60–64.
15. Обзор ключевых показателей профессиональных участников рынка ценных бумаг // https://cbr.ru/Collection/Collection/File/39609/review_secur_21Q3.pdf
16. Волос Е.П. К вопросу о применении смарт-контрактов в различных сферах // Евразийская адвокатура, 2019. №3(40), с.105–110.

© Орехова Наталья Леонидовна (nataliaorekhova@bk.ru)

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»