

## К ВОПРОСУ О ПРАВОВОЙ ПРИРОДЕ СМАРТ-КОНТРАКТА

### ON THE LEGAL NATURE OF A SMART CONTRACT

V. Shaydullina

*Summary.* The article discusses the features and place of smart contracts in the contract law of the Russian Federation. The definition of smart contracts is given and the principle of their operation is described. The aim of the study is to determine what place within the framework of traditional legal structures takes a smart contract. For this, the process of concluding, amending, executing and terminating a smart contract will be analyzed. The issues of applying liability and protection measures to obligations arising from a smart contract will also be considered. For a better understanding of the features of a smart contract, foreign experience will be considered. Because of the study, it was concluded that a smart contract changes not so much the method of concluding an agreement as the way of fulfilling obligations. Therefore, a smart contract can be considered as a contract in the form of a program code or as separate contractual terms containing a provision on the automated fulfillment of obligations. Such obligations as coercion to fulfill obligations in kind, bilateral restitution, non-contractual measures of liability may be applied to obligations under a smart contract.

*Keywords:* contract law, smart contract, classification of contracts, contract, automated fulfillment of obligations, fulfillment of obligations.

**Шайдуллина Венера Камилевна**

К.ю.н., Финансовый университет при  
Правительстве Российской Федерации (г. Москва)  
VKShajdullina@fa.ru

*Аннотация.* В статье рассматриваются особенности и место смарт-контрактов в договорном праве Российской Федерации. Дается определение смарт-контрактов и описывается принцип их действия. Целью исследования является определение того, какое место в рамках традиционных правовых конструкций занимает смарт-контракт. Для этого будет проанализирован процесс заключения, изменения, исполнения и прекращения смарт-контракта. Также будут рассмотрены вопросы применения ответственности и мер защиты к обязательствам, вытекающим из смарт-контракта. Для большего понимания особенностей смарт-контракта будет рассмотрен иностранный опыт. В результате исследования сделан вывод, что смарт-контракт меняет не столько способ заключения договора, сколько способ исполнения обязательств. Поэтому смарт-контракт может рассматриваться как договор в форме программного кода либо как отдельные договорные условия, содержащие положение об автоматизированном исполнении обязательств. К обязательствам по смарт-контракту могут быть применены такие меры, как понуждение к исполнению обязательства в натуре, двусторонняя реституция, внедоговорные меры ответственности.

*Ключевые слова:* договорное право, смарт-контракт, классификация договоров, договор, автоматизированное исполнение обязательств, исполнение обязательств.

Современное российское договорное право — это огромный пласт правовых норм, которыми регулируется порядок заключения, расторжения и изменения гражданско-правовых договоров, а также определяется их природа, существенные и дополнительные условия. Нередко бывает так, что экономические и общественные отношения развиваются более стремительно, чем регулирующие их правовые нормы. Наиболее ярким примером современности выступает технология блокчейн и криптовалюта, которые возникли на ее основе. В течение последних нескольких лет в ИТ-сообществе все чаще поднималась тема криптовалют и блокчейна. Высокая популярность этой темы была обусловлена курсом биткойна (наиболее распространенной криптовалютой). Технология блокчейн — среда для работы смарт-контрактов (с англ. «smart contract» — «умный контракт» или «умный договор»).

Современный этап характеризуется стремительным развитием технологий, оказывающих серьезное влияние на общество. Поэтому общественные отношения, складывающиеся в связи с применением новых техно-

логий, требуют надлежащего правового регулирования. Правовая система, чтобы не отставать от технического прогресса, постоянно развивается и совершенствуется: создаются новые и изменяются существующие нормы; устраняются пробелы и противоречия в законодательстве. В связи со стремительным ростом популярности использования цифровых технологий, смарт-контрактов и технологии блокчейн во всем мире, российское законодательство требовало кардинального обновления с целью урегулирования рынка новых объектов экономических отношений. В 2019 году был принят Закон № 34-ФЗ от 18.03.2019 года «О внесении изменений в части первую, вторую и статью 1124 части третьей ГК РФ», внесший изменения в сферу использования и создания смарт-контрактов.

Смарт-контракты — новое понятие в правовой сфере [1], поэтому в теории и правоприменительной практике данное понятие до сих пор является дискуссионным. К настоящему времени не сложилось единообразного мнения по поводу того, что представляет собой смарт-контракт — это отдельный вид договора, способ

заключения договора, способ исполнения обязательств либо обеспечения их исполнения? Нет единства и в вопросе, какие положения договорного права применимы в отношении смарт-контрактов.

Перед тем, как перейти к рассмотрению места смарт-контракта в договорном праве, рассмотрим, что представляет собой смарт-контракт и как он возник.

Идею первого смарт-контракта в 1994 году предложил ученый в области права, криптографии и информатики Ник Сабо. Суть идеи состояла в том, что описание всех условий умного договора должно было производиться при помощи языков программирования и математических инструментов. Н. Сабо описал смарт-контракт как некий алгоритм, позволяющий автоматизировать процесс исполнения контрактов в блокчейн [2]. Но реализовать такой контракт на практике в те годы не представлялось возможным, поскольку сама концепция блокчейн возникла в 2008 г., а практически реализована в 2009 г. Вышеприведенное описание смарт-контракта не дает представления о его договорно-правовой природе.

Куннапас К. предложил понимать под смарт-контрактом самоисполнимый договор [3]. В американской доктрине утвердилось мнение, что договор, исполнение которого происходит в автоматизированном (автоматическом) режиме (т.е. смарт-контракт), представляет собой некую совокупность договоренностей сторон, на основе которой совершается сделка [4]. В соответствии с такой логикой, смарт-контракты приравнены к традиционным договорам, исполнение которых происходит обычным образом. В отечественной доктрине смарт-контракт рассматривают в качестве соглашения сторон, существующего в виде программного кода. Такое соглашение функционирует в распределенном реестре данных, обеспечивающем самоисполнимость условий договора при возникновении определенных обстоятельств [5]. В связи со сложившимися положениями о видах договоров, имплементация смарт-контракта в качестве отдельного вида договора является весьма спорной [6]. Определяющим значением здесь обладает способ исполнения обязательства, а не его вид. Таким образом, целесообразнее рассматривать смарт-контракт применительно к исполнению обязательств, а не виду договора. Некоторые вопросы возникают и в связи с использованием термина «самоисполнимость». Может ли обязательство быть исполняемо само по себе либо за исполнением всегда должны стоять определенные действия должника?

Следует критически отнестись к существующим определениям смарт-контракта и попытаться определить, является ли смарт-контракт в договорном праве самостоятельным видом или разновидностью договора либо он представляет собой иную договорно-правовую

конструкцию. В контексте этой цели будет проведен анализ заключения, изменения, исполнения и прекращения смарт-контракта. Также будут рассмотрены меры ответственности и защиты обязательств, вытекающих из смарт-контракта.

В 2018 году в числе поручений Президента РФ была сформулирована необходимость в законодательной разработке понятия «смарт-контракт» [7]. В качестве ответственных органов за обеспечение изменений в действующее законодательство были назначены Центральный Банк России и Правительство РФ. Им предстояло разработать соответствующие положения к 01.07.2018 года. Разработка по этому вопросу продолжается до сих пор и пока еще не получила логического завершения. На рассмотрении в Госдуме РФ находится несколько проектов законов, содержащих определение смарт-контракта и описание его сущности. Задержки в принятии соответствующих положений в значительной степени обусловлены нехваткой достаточного опыта научных разъяснений, которые позволили бы дать четкое определение понятию смарт-контракта в области правового регулирования.

Несмотря на существующие определения смарт-контракта, в отечественной доктрине не дается ответ на вопрос: можно ли рассматривать смарт-контракт в качестве договора, и если да, то какой это вид договора? [8].

Представляется, что с использованием конструкций договорного права «умный договор» может быть описан как договор, предполагающий особый способ исполнения — автоматизированное исполнение обязательств. Для подтверждения сказанного может быть использован функциональный метод. Поэтому предлагается рассмотреть функции, выполняемые смарт-контрактами в договорном праве.

1. Первая и самая важная функция смарт-контрактов — возможность разрешения таких проблем, как неоднозначность и непредсказуемость судебного толкования условий договора. Данная возможность обеспечивается использованием программного кода.
2. Вторая функция смарт-контрактов — устранение сложности в части доказывания убытка, понесенного стороной договора при нарушении другой стороной своих обязательств [9].
3. Третья функция вытекает из двух предыдущих и заключается в решении проблемы несправедливых условий договора, приемлемых только для одной стороны [10]. Действующий ГК РФ предусматривает возможность заключения договоров в электронном виде [1]. Соответственно, договоры могут заключаться и в виде программного кода. Электронная форма приравнивается

законодателем к письменной [4]. Если смотреть с этой позиции, то смарт-контракт не вводит новую конструкцию, поскольку содержит в себе все то, что уже предусматривается правом. Сегодня заключение договоров возможно не только посредством подписания электронных документов, но и путем «щелчка мышью» [5], что имеет место при заключении смарт-контрактов.

4. Четвертая функция смарт-контракта — решение проблемы надлежащего исполнения обязательств. Следует отметить, что принцип надлежащего исполнения обязательств реализуется в современном гражданском обороте не в полной мере, несмотря на то, что является важнейшим фундаментальным правилом договорного (обязательственного) права [4]. Решению этой проблемы поспособствует закрепление смарт-контрактов, позволяющих исполнять обязательства надлежащим образом вне зависимости от волеизъявления обязанного лица. Принцип надлежащего исполнения обязательств, вытекающих из смарт-контрактов, действует в полном объеме, поскольку приостановить или отменить исполнение обязательств невозможно.

Основываясь на вышеприведенных функциях, отметим, что смарт-контракты было бы правильнее называть не новым видом договора, а новым способом исполнения обязательств. Главной задачей договорного права является поиск таких правовых инструментов, которые позволят разработать определение автоматизированного способа исполнения обязательств и выявить роль должника при таком способе исполнения. Функциональная направленность смарт-контрактов обуславливает необходимость раскрытия сущности автоматизированного исполнения обязательств и рассмотрения участия обязанного лица в таком исполнении договорных обязательств.

Автоматизированное исполнение обязательств предполагает осуществление исполнения обязательств не действиями сторон, а при согласии сторон с помощью электронной платформы посредством введения сторонами соответствующих команд (договорных условий). По мнению некоторых исследователей, главной ценностью смарт-контракта является то, что алгоритм (компьютерная программа) способен самостоятельно исполнять обязательства и отслеживать их исполнение. Благодаря этому появляется возможность сделать правоотношения самоисполнимыми [7]. Тем не менее, договор не может быть исполняемым сами по себе. В связи с этим встает вопрос: кем осуществляется исполнение и участвует ли обязанное лицо (должник) в исполнении обязательств?

Как показывает анализ иностранной литературы, в зарубежной доктрине устоялось понятие «электронный агент». Электронный агент — это специальное программное обеспечение, автоматизированно совершающее различные действия без человеческого участия [6]. Электронные агенты не только способны вступать в обязательство от имени стороны [7], но также полностью или частично исполнять обязательства [1].

В отечественной доктрине данное понятие пока еще не получило распространения, хотя и встречается в некоторых русскоязычных публикациях [9]. На современном этапе развития российского гражданского законодательства заключение договоров и исполнение обязательств без участия сторон не предусматривается.

При исполнении обязательств, вытекающих из смарт-контракта, должна использоваться категория заранее выраженного согласия обязанного лица на исполнение обязательства. Такая категория позволит описать исполнение обязательств, осуществляемое не обязанным лицом, а электронным агентом. Другими словами, обязанное лицо заранее дает свое согласие, которое в будущем нельзя будет изменить или отозвать, не участвуя при этом в исполнении обязательства. Здесь мы сталкиваемся с частным случаем применения принципа эстоппеля [2], выражающего соответствие принципам добросовестности и справедливости. Обязанное лицо, заключая на электронной платформе обязательство с использованием смарт-контракта, соглашается с автоматизированным исполнением обязательств без его непосредственного участия [10].

Представляется, что конструкцию заранее выраженного согласия обязанного лица на исполнение обязательств можно использовать для комментирования положений главы Гражданского Кодекса РФ, посвященной исполнению обязательств, с целью описания категории «автоматизированное исполнение обязательств».

В связи с вышесказанным следует не согласиться с точкой зрения ученых о том, что вместо исполнения с использованием электронной платформы, речь идет о принятом на себя сторонами самоограничении, реализация которого обеспечивается при помощи технических средств [2]. Те самоограничения, которые сторона приняла себя, выступают в качестве ее обязанностей по смарт-контракту.

Следует отметить, что применительно к традиционным договорам и смарт-контрактам применяются разные меры ответственности и защиты обязательств. Это обусловлено тем, что при исполнении обязательств из смарт-контракта категория «надлежащее исполнение обязательства» неприемлема. По сути, в связи с исполь-

зованием смарт-контракта риск недобросовестного поведения сторон по договору исключается [3].

Применительно к обязательствам, вытекающим из смарт-контракта, могут использоваться такие меры защиты:

1. Двусторонняя реституция. Возможность применения двусторонней реституции обеспечивается механизмом обратной транзакции, который может быть предусмотрен в смарт-контракте. Это имеет место в случае, когда исполнение из смарт-контракта было произведено, но была обнаружена ошибка в договорных условиях [4].
2. Понуждение к исполнению обязательства в натуре. Данная мера защиты применяется в случае, когда неисполнение было вызвано технической ошибкой, допущенной при заключении договора [2].

Ошибки в тексте смарт-контракта возможны в связи с тем, что правила написания смарт-контрактов пока еще не формализованы. К примеру, по условиям смарт-контракта предполагается оплата покупателем определенной суммы за приобретаемый товар при поступлении данного товара на склад. При наличии ошибки в программном коде, при которой процедура проверки поступления товара на склад не может быть реализована, уплаченная покупателем сумма не поступит на счет продавца [6]. В данном случае исполнение не может быть произведено обеими сторонами — продавец не получает оплату за товар, а покупатель не может получить законный титул на товар. Так как в рассматриваемом случае неисполнение обязательств вызвано технической ошибкой, то должна быть применена такая мера защиты, как понуждение к исполнению обязательства в натуре. К покупателю должно быть предъявлено требование об оплате товара, а к продавцу — требование о передаче товара на склад.

Смарт-контракт по сути заменяется обычной договорной конструкцией. Необходимость в этом возникает тогда, когда неисполнение обязательства вызвано технической ошибкой. Но в тех случаях, когда исполнение обязательства фактически было произведено, хотя и с ошибкой, применению подлежит механизм обратной реституции, при которой сторонам возвращается то, что было исполнено ими по договору.

Подчеркнем, что к обязательствам, вытекающим из смарт-контрактов, могут применяться только внедоговорные меры ответственности, поскольку исполнение обязательств происходит надлежащим образом и не предусматривает случаев намеренного неисполнения [7]. При автоматизированном исполнении обя-

зательств особенности смарт-контракта проявляются в том, что должник (обязанное лицо) не влияет на исполнение и не несет ответственность за технические ошибки и программные сбои.

На основании проведенного исследования сделаем следующие выводы.

Смарт-контракт — это договор или отдельные договорные положения, характеризующиеся особым способом исполнения обязательств — автоматизированное исполнение обязательств.

Смарт-контракт не является отдельной разновидностью договоров по виду заключения, так как в отечественном праве уже предусматривается возможность заключения договоров в электронном виде. Смарт-контракт меняет способ исполнения обязательств, а не способ заключения договора.

При этом смарт-контракт может выступать в качестве самостоятельного договора либо представлять собой отдельные условия договора об автоматизированном исполнении отношений, которые в нем закреплены.

На основании результатов анализа определений смарт-контракта и его сущности предлагаем рассматривать смарт-контракт в качестве договора в форме программного кода или в качестве отдельных договорных условий, содержащих положение об автоматизированном исполнении договорных обязательств.

Автоматизированным исполнением обязательств предполагается осуществление исполнения с помощью электронной платформы путем введения сторонами договорных условий. Обязанная сторона, заключая обязательство с использованием смарт-контракта, выражает свое согласие на исполнение обязательства автоматизированным способом. Другими словами, обязанное лицо соглашается на исполнение обязательства с использованием смарт-контракта, и данное согласие не может быть изменено или отозвано в будущем.

К обязательствам, вытекающим из смарт-контракта, применяются такие меры защиты, как понуждение к исполнению обязательства в натуре и двусторонняя реституция. Возможность применения двусторонней реституции обеспечивается механизмом обратной транзакции, который может быть предусмотрен в смарт-контракте. Это имеет место в случае, когда исполнение из смарт-контракта было произведено, но была обнаружена ошибка в договорных условиях. Понуждение к исполнению обязательства в натуре применяется в случае, когда неисполнение было вызвано технической ошибкой, допущенной при заключении договора.

Также сделан вывод, что к обязательствам, вытекающим из смарт-контрактов, могут применяться только внедоговорные меры ответственности, поскольку исполнение обязательств происходит надлежащим образом и не предусматривает случаев намеренного

неисполнения. При автоматизированном исполнении обязательств особенности смарт-контракта проявляются в том, что должник (обязанное лицо) не влияет на исполнение и не несет ответственность за технические ошибки и программные сбои.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедов А.Я. К вопросу о защите прав сторон смарт-контракта // *Modern Science*. 2020. № 2–1. С. 131–135.
2. Ахмедов А. Я. Отграничение смарт-контракта от сходных институтов гражданского права // *Modern Science*. 2019. № 11–1. С. 39–42.
3. Волос А.А. К вопросу о правовом значении смарт-контрактов // *Правовая политика и правовая жизнь*. 2019. № 3. С. 67–71.
4. Волос Е.П. К вопросу о применении смарт-контрактов в различных сферах // *Евразийская адвокатура*. 2019. № 3 (40). С. 105–110.
5. Ивлев Д. И. Последствия внедрения цифровых прав в Российской Федерации // *Образование и право*. 2019. № 9. С. 46–49.
6. Кириллова А.А., Лошкарев А. В. Юридическая природа и сфера применения смарт-контрактов // *Modern Science*. 2019. № 10–3. С. 152–155.
7. Сафаргалеев Л. И. Смарт-контракт — программный код, а не договор // *Хозяйство и право*. 2019. № 5 (508). С. 21–34.
8. Шмелева М. В. Цифровые технологии в государственных и муниципальных закупках: будущее или реальность // *Актуальные проблемы российского права*. 2019. № 12 (109). С. 36–42.
9. Юламанова А. А. Правовые проблемы заключения и исполнения смарт-контрактов // *Юридический факт*. 2019. № 50. С. 24–28.
10. Antsukh N. S. Legal regulation of international medical tourism in the era of digital technology // *Журнал Белорусского государственного университета. Международные отношения*. 2018. № 1. С. 35–40.

© Шайдуллина Венера Камилевна (VKShajdullina@fa.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»



Финансовый университет при Правительстве РФ