

Анализ смарт-контрактов в традиционных договорных обязательствах

Научный руководитель – Шадрина Екатерина Геннадьевна

Толмацкая Елизавета Владиславовна

Студент (магистр)

Ленинградский государственный университет имени А.С. Пушкина, Санкт-Петербург,
Россия

E-mail: liz.tol@yandex.ru

С наступлением научно-технического прогресса все сферы жизни общества приобретают новую форму и содержание. В настоящее время большая часть отношений, связанных с договорными обязательствами, может быть усовершенствована путем их алгоритмизации. Алгоритмизация отношений напрямую связана с таким понятием, как «смарт-контракты». Впервые идея смарт-контракта была представлена в 1994 г. Ником Сабо. Несмотря на то, что понятие смарт-контракта впервые было озвучено более двадцати лет назад, его активное использование началось значительно недавно.

Обращаясь к статистике научной разработанности проблемы использования понятия «смарт-контракт», предложенной Ю.В. Трунцевским, за период с 2016 года по 2019 год, произошел заметный рост использования термина «смарт-контракт» [1].

За 2016 год - 2 раза, за 2017 год - 52 раза, за 2018 год - 308 раз, за первые 6 месяцев 2019 года - 103 раза. В научных газетах и журналах - 74 раза, в книгах - 32 раза, в процессе конференций - 65 раз, в отчетах и патентах - 2 раза.

Смарт-контракт приобрел свою известность благодаря криптовалюте и системе блокчейна. **Блокчейн** - это информация, представляющая собой алгоритм, который выстроен в последовательность определенных непрерывных блоков. Многие ученые связывают систему блокчейна с революцией в IT-сфере. На данный момент смарт-контракты, это не только часть алгоритма, это абсолютно новая система, позволяющая реализовывать различные правоотношения.

Смарт-контракт - это договор между двумя и более сторонами об установлении, изменении или прекращении юридических прав и обязанностей, в котором часть или все условия обусловлены компьютерным алгоритмом с помощью специализированной программной среды. Работа смарт-контракта заключается в исполнении специального кода, который фиксируется в специальном резерве.

Особенностями смарт-контракта являются его функции [2]:

- 1) исполняет сделку.
- 2) отслеживает исполнение (нарушение) воли по согласованной сделке.

Основная цель смарт-контракта - сделка должна быть исполнена. Особенностью и достоинством смарт-контракта является автоматизация правоотношений, которые способствуют быстрому и незатруднительному совершению сделки. Поскольку правоотношения, связанные с использованием смарт-контракта автоматизированы, необходим специальный механизм его реализации, который состоит из нескольких этапов.

- 1) Подготовительный этап - разработка, тестирование, загрузка смарт-контракта в систему для дальнейшего использования (например, сохранение в блокчейне).
- 2) Заключение договора - стороны подписывают договор.
- 3) Активация - стороны договора отправляют сообщения в смарт-контракт или иным образом запускают алгоритм.
- 4) Исполнение - смарт-контракт проверяет наступление или отсутствие наступления событий, которые предусмотрены договором и алгоритмом.

5) Результат - если все условия совпадают, смарт-контракт записывает информацию об изменении, отправляет сообщение, инициирует событие.

Источники смарт-контракта могут быть различными, все зависит от условий договора и какая информация требуется для его заключения.

Стороны договора - непосредственная информация предоставляется сторонами соглашения. Например, вызов Yandex.Taxi или Uber по определенному адресу порождает возникновение смарт-контракта между пассажиром и водителем.

Внутренняя система предприятия - конкретные операции производятся через специализированную систему, которые могут быть направлены в смарт-контракт.

Информационные ресурсы - сервисы для хранения определенной информации. Например, «MNS-Финансы» - предоставление информации о рынке недвижимости.

Публичные реестры - импорт из публичных реестров. Например, ЕГЮП, ЕГРИП.

Банки/регистраторы - информация для смарт-контракта для инициирования платежа, информации, что платеж прошел, получение информации из реестра владельцев ценных бумаг, внесение изменений и т.д.

Область применения смарт-контрактов достаточно разнообразна. В настоящей работе использование смарт-контракта будет рассмотрено на примере сферы здравоохранения.

Говоря об использовании смарт-контрактов в сфере здравоохранения, нужно отметить, что здравоохранение включает в себя не только непосредственное лечение, но и сбор информации о пациентах, которая требует систематизации всех процессов, связанных с осуществлением здравоохранения. Смарт-контракт способствует развитию данной систематизации. Создаются специальные компьютерные программы, основной целью которых является систематический сбор информации о пациентах, что способствует точной систематизации всей структуры здравоохранения. Компьютерная система также используется при выдаче рецептов, хранении результатов анализов и т.д. Основным преимуществом данной системы является отсутствие человеческого фактора - невозможно потерять медицинскую карту, если она находится в системе. Недостатком компьютерной системы здравоохранения является утечка данных. Поскольку здравоохранение относится к частной жизни граждан и сведения об этом подпадают под действие Федерального закона «О персональных данных» [3], требуется наиболее сложная система защиты данной информации.

Во всех договорных правоотношениях есть преимущества и недостатки, не является исключением смарт-контракт.

Преимущества смарт-контракта: исполнение договорных обязательств осуществляется быстрее благодаря автоматизированным процессам. Все элементы договорных обязательств являются частью одного смарт-контракта; отсутствие посредников при реализации смарт-контрактов, что позволяет сэкономить временные и материальные ресурсы; механизмы смарт-контракта оказывают развитие на договорные отношения; высокая защищенность договорных обязательств от внешних и внутренних факторов воздействия.

Недостатки смарт-контракта: отсутствие законодательной регламентации и судебной практики по разрешению споров, касающихся нарушения договорных обязательств; отсутствие гибкости договорных отношений (в случае, если одно из условий смарт-контракта будет нарушено, его действие приостанавливается, а исполнение становится затруднительным); процесс создания смарт-контракта достаточно трудоемкий (требуются специалисты в данной области, которых на данный момент очень мало); в случае ошибок, появившихся в начале написания алгоритма смарт-контракта, договор может работать некорректно, что может привести к невозможности его исполнения либо осуществлению мошеннических действий.

Таким образом, нельзя утверждать, что смарт-контракт является идеальной моделью

договорных обязательств. Действительно, у него есть большое количество преимуществ, но недостатки, которые он содержит, ставят под сомнение его использование, поскольку для того, чтобы избежать этих недостатков, требуются большие финансовые и профессиональные вложения.

В настоящее время идет активная работа по разработке правового регулирования смарт-контрактов. Поскольку смарт-контракт новое явление для договорных обязательств, требуется глубокий анализ и создание нормативной базы для регулирования правоотношений, связанных со смарт-контрактом.

В Российской Федерации отсутствуют запреты на заключение смарт-контракта, поскольку его основная идея, как и идея традиционных договорных обязательств - воля сторон. В тоже время в российском законодательстве не только отсутствует понятие «смарт-контракт», способ его реализации также не обусловлен в контексте правовых норм. В отдельные нормативные правовые акты начали включаться вопросы смарт-контракта. Так, в соответствии с Распоряжением Правительства от 30.09.2018 г. № 2101-р «Об утверждении комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года» [4] говорится о том, что приоритетом при реализации транспортной части плана является инновационное преобразование относительно инфраструктурного строительства, в реализации которого будут применяться технологии самоисполняемых кодов выполнения обязательств - смарт-контракты. Единственным правовым актом, который может отразить специфику смарт-контракта, является Гражданский кодекс РФ, где в ст. 160 ГК РФ [5], сказано, что письменная форма сделки также считается соблюденной, если лицом была заключена сделка с помощью электронных либо иных технических средств. На данный момент времени разрабатываются законопроекты, которые будут способствовать развитию смарт-контрактов на территории Российской Федерации, в том числе внесение изменений в Часть I и Часть IV ГК РФ.

Подводя итог, нужно сказать о том, что смарт-контракт свидетельствует о развитии не только IT-технологий, но и договорных обязательств. Он требует большой законодательной работы для его закрепления в договорных обязательствах Российской Федерации. Его реализация будет способствовать развитию всех отраслей жизнедеятельности, поскольку его основными достоинствами является скорость совершения сделки и ее качество. Благодаря смарт-контрактам появится платформа для развития различных направлений, в том числе социальной сферы, государственного управления, а также предпринимательства.

Источники и литература

- 1) Трунцевский Ю.В., Севальнев В.В. Смарт-контракт: от определения к определенности. Право. Журнал Высшей школы экономики. 2020. № 1. 121-123 с.
- 2) Вашкевич А.М. Смарт-контракты: что, зачем и как. – М.: Симплоер, 2018. 89 с.
- 3) Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ (ред. от 30.12.2020) «О персональных данных» (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.03.2021) // Собрание законодательства РФ, 31.07.2006, № 31 (1 ч.), ст. 3451.
- 4) Распоряжение правительства РФ от 30.09.2018 № 2101-р (ред. от 21.02.2021) «Об утверждении комплексного плана модернизации и расширения магистральной инфраструктуры на период до 2024 года» // Собрание законодательства РФ, 15.10.2018, № 42 (часть II), ст. 6480.
- 5) Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 №51-ФЗ (ред. от 09.03.2021) // Собрание законодательства РФ, 05.12.1994, № 32, ст. 3301.