

**Проблема соотношения властного публичного элемента как стража справедливости коммерческого оборота и распределенного характера реестра, лежащего в основе технологии смарт-контрактов.**

**Научный руководитель – Долганин Александр Александрович**

*Рахматуллин Марат Рустамович*

*Студент (бакалавр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Юридический факультет, Кафедра коммерческого права и основ правоведения, Москва, Россия

*E-mail: rmr1854@rambler.ru*

Цифровая революция 80-х годов 20-го века внесла коррективы во все сферы нашей жизни. Тем не менее, бесспорен тот факт, что некоторые области жизнедеятельности менее эластичны, нежели другие. В этом контексте остается неразрешенным вопрос об эластичности торгового оборота для подобных цифровых «вызовов». В своем исследовании я затрону основные проблемы, которые могут возникнуть в результате внедрения смарт-контрактов в правовую среду.

Для освещения проблемы необходимо сперва определиться с обозреваемым объектом. Что же из себя представляет смарт-контракт? В законодательстве мы находим недавние изменения в статью 160 Гражданского кодекса Российской Федерации (далее ГК РФ), в соответствии с которыми письменная форма считается соблюденной и в случае совершения лицом сделки с помощью электронных либо иных технических средств, позволяющих воспроизвести на материальном носителе в неизменном виде содержание сделки, а также в статью 309, предоставляющую условиями сделки предусмотреть исполнение обязательств путем применения информационных технологий при наступлении определенных обстоятельств без направленного на исполнение обязательства отдельно выраженного дополнительного волеизъявления его сторон. Видится, законодатель предпринял поступательные шаги к внедрению института смарт-контракта, однако эти шаги пока что неуверенные, ведь не раскрывается и даже не упоминается механизм блокчейна, лежащего в основе обозреваемой категории. Исчерпывающее определение, на мой взгляд, дает А.И. Савельев: «Смарт-контракт — это 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».

Детальное рассмотрение блокчейна раскрывает его как децентрализованную распределенную базу данных о всех совершенных операциях с определенным объектом. Распределенный характер означает, что информация об операциях хранится не в одном месте, а на разных носителях, причем она скрыта от всеобщего взора специальными криптографическими алгоритмами. Каждая новая операция с активом зашифровывается и в своем шифре содержит информацию о предыдущей операции. Это приводит к невозможности произвольного ретроспективного изменения данных блокчейна, что не может не влечь различные трудности, ведь за внешней схожестью такого реестра с обычным коммерческим оборотом, где также наличествует совокупность частных центров, перманентно преобразующих правовую сферу вокруг себя, кроется непримиримое их разногласие в вопросе патернализма государства в отношении более слабого частного центра.

Заслуживают внимания следующие проблемы применения смарт-контрактов коммерсантами.

1. Так, неразрешенным представляется ситуация признания недействительной сделки, выраженной в качестве смарт-контракта. Тот факт, что каждая новая запись содержит цепочкой информацию о предыдущей записи, и этот зашифрованный код хранится на большом количестве устройств, не позволяет изменять ранее зашифрованную информацию, так как это физически невозможно и будет отвегнуто системой. Даже отход от концепции публичного распределенного реестра с равными правами всех его участников без единого оператора системы, которая в общем-то и входит в предмет дискуссий и в основном представляется при упоминании распределенного реестра, — в пользу частного распределенного реестра, где есть некоторый властный элемент, регламентирующий доступ в систему и распределяющий права внесению изменений в данные реестра, не позволяет всецело разрешить вопрос. Подобному «администратору» все равно придется переписывать код на всех устройствах, которые его хранят, и он успешно с этим справляется, если идет речь о частных реестрах отдельных организаций, однако невозможно вообразить цифровые мощности, необходимые для внесения изменений в реестр, представляющий альтернативу коммерческому обороту целого государства. Итак, невозможность изменения более раннего шифра приводит нас к отсутствию категории недействительного смарт-контракта, и разрешением ситуации представляется внесение нового блока информации, который обеспечивал бы наступление последствий недействительности. Единственно возможным решением видится новый «реституирующий» смарт-контракт на основании судебного решения, который возможен лишь при нахождении перешедших активов у сторон первоначальной сделки. Однако в случае дальнейшей перемены собственников по цепочке сделок публичный центр оказывается бессилён.

2. Схожая проблема обнаруживается при применении оговорки о существенном изменении обстоятельств. В российском правопорядке она закреплена в статье 451 ГК РФ и предполагает возможность изменения или расторжения договора в случае, если бы стороны при возможности предвидения последствий не заключили бы подобный договор. Как указывалось ранее, зашифрованная информация не может быть подвергнута произвольному публичному или частному изменению, так как при составлении смарт-контракта по сути «кристаллизуется» воля его составителей на создание и исполнение обязательства. Это влечет невозможность существования доктрины *rebus sic stantibus* в распределенном публичном реестре. Если вернуться к более общим механизмам обязательственного права, то мы увидим и принципиальную невозможность простого изменения и расторжения смарт-контрактов по соглашению сторон, что ставит в противоречие, с одной стороны, 1) децентрализованность как способность создавать, изменять и прекращать права и обязанности каждому отдельному частому центру, и, с другой стороны, 2) распределенность реестра. Видится, что предпочтение отдается последнему, что недопустимо в классическом торговом обороте.

Таким образом, мы приходим к выводу о менее эластичном характере блокчейн технологий в сравнении с торговым оборотом, что предполагает возможность их внедрения в основе конструкции смарт-контрактов в наше законодательство лишь при существенной переработке самой системы блокчейн.

### Источники и литература

- 1) Гражданский кодекс Российской Федерации (часть первая) от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 24.07.2023) // СПС Консультант Плюс.
- 2) Савельев А.И. Договорное право 2.0: «умные» контракты как начало конца классического договорного права // Вестник гражданского права. 2016. № 3. С. 32–60.
- 3) Савельев А.И. Некоторые правовые аспекты использования Смарт-контрактов и Блокчейн-технологий по российскому праву // Закон. 2017. Т. 5. № 5. С. 94–117.