

## Разрешение споров с помощью технологии блокчейн

**Аннотация.** Одним из наиболее важных технологических достижений последнего времени является технология блокчейн, которая постепенно приобретает все большее признание, оказывая существенное воздействие на целый ряд отраслей. При этом наиболее интересной технологией на базе блокчейна являются смарт-контракты, позволяющие избавиться от посредников и существенно снизить издержки сторон трансграничных контрактов. С развитием новых технологий появляются и новые виды споров, которые не всегда могут быть разрешены с помощью существующих механизмов, таких как суд или международный коммерческий арбитраж. Как следствие, возникает необходимость модификации уже существующих или внедрения новых механизмов, более подходящих для разрешения споров в глобальной цифровой децентрализованной экономике. Одним из таких механизмов является блокчейн-арбитраж. В настоящее время разработано несколько проектов такого арбитража, наиболее интересными из которых являются CodeLegit, SAMBA и Kleros, каждый с определенной спецификой. При этом особого внимания заслуживает проект Kleros, представляющий собой попытку создания децентрализованной квазисудебной системы разрешения споров, возникающих из смарт-контрактов. Анализируя каждый из названных проектов, автор указывает на некоторые проблемы, которые могут возникать при их использовании, и предлагает пути их решения.

**Ключевые слова:** блокчейн, смарт-контракт, цифровые технологии, блокчейн-арбитраж, международный коммерческий арбитраж, разрешение споров, децентрализованная судебная система.

**DOI: 10.17803/1994-1471.2019.101.4.160-167**

**В** современных условиях цифровые технологии получают все большее распространение, оказывая существенное воздействие практически на все сферы общественной жизни, включая право. При этом одним из наиболее перспективных направлений в этой области яв-

ляется развитие технологии блокчейн<sup>1</sup>, представляющей собой «безопасную цифровую базу данных (реестр), содержащую информацию (например, записи транзакций), которая может одновременно использоваться и быть доступной децентрализованной и публичной сети»<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Подробнее о блокчейне см.: Генкин А., Михеев А. Блокчейн : Как это работает и что ждет нас завтра. М., 2018 ; Свон М. Блокчейн. Схема новой экономики. М., 2017 ; Могайер У., Бутерин В. Блокчейн для бизнеса. М., 2017.

<sup>2</sup> Merriam-Webster // URL: <https://www.merriam-webster.com/dictionary/blockchain> (дата обращения: 29 июля 2018 г.).

© Засемкова О. Ф., 2019

\* Засемкова Олеся Федоровна, кандидат юридических наук, преподаватель кафедры международного частного права, преподаватель Центра международных правовых конкурсов Московского государственного юридического университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА) [zasemkova.olesya@mail.ru](mailto:zasemkova.olesya@mail.ru)  
125993, Россия, г. Москва, ул. Садовая-Кудринская, д. 9

Так, в ходе проведения Петербургского международного экономического форума в 2016 г. блокчейн был признан одной из наиболее перспективных технологий в мире<sup>3</sup>, которая к 2025 г. приобретет массовый характер и станет неотъемлемой частью мирового капитала<sup>4</sup>, существенно изменив целый ряд отраслей (включая банковскую сферу, страхование, договоры и др.)<sup>5</sup>. Аналогичное мнение отражено в журнале *Harvard Business Review*, где блокчейн также назван одним из важнейших технологических достижений последних лет<sup>6</sup>.

О значимости развития цифровых технологий свидетельствует также разработка многими государствами (в том числе и Российской Федерацией) законодательных актов, посвященных регулированию данной сферы. Так, согласно программе «Цифровая экономика Российской Федерации», утвержденной распоряжением Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р<sup>7</sup>, развитие цифровых технологий провозглашено в качестве одного из приоритетных направлений стратегического развития государства до 2025 г., а на рассмотрении Государственной Думы РФ находится проект федерального закона № 419059-7 «О цифровых финансовых активах»<sup>8</sup>, направленного на регулирование отношений в данной сфере.

При этом одной из наиболее интересных технологий на базе блокчейна являются смарт-контракты,

представляющие собой самоисполнимые компьютерные коды, включающие условия контракта и записываемые в блокчейн<sup>9</sup>. Схожее определение содержится в ст. 2 проекта федерального закона «О цифровых финансовых активах», где смарт-контракты определяются как «договоры в электронной форме, исполнение прав и обязательств по которым осуществляется путем совершения в автоматическом порядке цифровых транзакций в распределенном реестре цифровых транзакций в строго определенной такими договорами последовательности при наступлении определенных ими обстоятельств».

Несмотря на многочисленные преимущества смарт-контрактов (такие как возможность избавления от посредников, безопасность и снижение издержек), они не исключают возможности возникновения споров. Однако существующие способы разрешения споров не всегда в полной мере подходят для урегулирования споров, возникающих в глобальной, цифровой, децентрализованной экономике. Как следствие, развитие новых технологий предполагает необходимость разработки новых или пересмотра уже существующих способов разрешения споров. Данный вывод находит свое подтверждение в опубликованном Международной ассоциацией юристов (IBA) в 2017 г. докладе, посвященном блокчейну, криптовалюте, их правовому

<sup>3</sup> ПМЭФ'17: Петербургский международный экономический форум // URL: <http://tass.ru/pmef-2017/articles/4271147> (дата обращения: 28 июля 2018 г.).

<sup>4</sup> Accenture: Blockchain Technology: Preparing for Change // URL: <https://www.accenture.com/pl-en/~media/Accenture/next-gen/top-ten-challenges/challenge4/pdfs/Accenture-2016-Top-10-Challenges-04-Blockchain-Technology.pdf> (дата обращения: 28 июля 2018 г.).

<sup>5</sup> Brave New Coin. Digital Currency Insights // URL: <https://bravenewcoin.com/news/when-will-bitcoin-cross-the-chasm/> (дата обращения: 29 июля 2018 г.).

<sup>6</sup> См.: *Webb A.* 8 Tech Trends to Watch in 2016 // *Harvard Business Review*. URL: <https://hbr.org/2015/12/8-tech-trends-to-watch-in-2016> (дата обращения: 28 июля 2018 г.).

<sup>7</sup> URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения: 29 июля 2018 г.).

<sup>8</sup> По состоянию на 28.07.2018 данный проект принят Государственной Думой в первом чтении. См.: URL: <http://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=PRJ&n=170088&rnd=85012659DA2C89EA85EACCE8343C8A1C#07672624836325197> (дата обращения: 28 июля 2018 г.).

<sup>9</sup> См.: *Szabo N.* Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets. 1996 // URL: [http://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart\\_contracts\\_2.html](http://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html) (дата обращения: 30 июля 2018 г.); *Hourani S.* Cross-Border Smart Contracts: Boosting International Digital Trade through Trust and Adequate Remedies // *UNCITRAL Congress on Modernizing International Trade Law to Support Innovation and Sustainable Development*. 4—7 July 2017. Vienna. P. 1.

регулированию, влиянию на право и юридические услуги в целом<sup>10</sup>, где прямо отмечается, что «использование блокчейна приведет к появлению новых видов споров и механизмов их разрешения».

При этом в последнее время всё большую поддержку получает идея о возможности создания особой децентрализованной системы разрешения споров, возникающих в сфере цифровых технологий. Одним из первых идею создания такой системы озвучил основатель Эфириума В. Бутерин, по мнению которого «технология блокчейн может быть использована для создания многоуровневой системы со случайно избранными судьями (членами жюри), заседающими в децентрализованной судебной системе»<sup>11</sup>.

Одной из попыток создать такую систему является проект Kleros, представляющий собой децентрализованный протокол, предназначенный для разрешения споров, возникающих из смарт-контрактов, с привлечением независимых арбитров (членов жюри), обладающих навыками по урегулированию споров<sup>12</sup>. Данный проект существенно отличается от всех существовавших ранее способов разрешения споров и предполагает создание «квазисудебной» системы, состоящей из общего (генерального) суда и специализированных судебных подразделений<sup>13</sup>. В рамках каждого такого подразделения существуют определенные правила разрешения споров, лимиты времени сессии, стоимости рассмотрения споров, количества членов жюри и т.д. Разрешение споров осуществляется на основе

сводов правил (set policies) — руководящих указаний относительно рассмотрения конкретных видов споров, представляющих собой аналог законов в традиционной системе правосудия<sup>14</sup>.

Процесс разрешения споров посредством Kleros достаточно прост<sup>15</sup>: пользователи создают смарт-контракт и выбирают Kleros в качестве протокола по вынесению решения. В случае возникновения спора соответствующая информация в зашифрованном виде направляется в Kleros, после чего происходит отбор членов жюри (арбитров), которые избираются системой из числа пользователей. При этом в качестве членов жюри могут выступать лишь те пользователи, которые зарегистрированы в системе в качестве таковых и используют токены<sup>16</sup>, удостоверяющие их права в рамках децентрализованной платформы, — pinakoin (PNK). Отбор осуществляется с помощью метода генерации случайных чисел с учетом суммы токенов, находящихся на депозитах лиц, зарегистрированных в качестве жюри (арбитров): чем выше сумма токенов, тем выше вероятность назначения соответствующего лица членом жюри (арбитром) по конкретному спору<sup>17</sup>.

В отличие от обычного арбитражного разбирательства, где стороны вправе самостоятельно определить как число арбитров, так и их кандидатуры, в данном случае при составлении смарт-контракта стороны устанавливают лишь число членов жюри (арбитров), а также выбирают подразделение суда, которое больше всего подходит для разрешения возможных споров между ними (например, подразделение суда

<sup>10</sup> IBA Legal Policy & Research Unit Legal Paper: Rule of Law Versus Rule of Code: A Blockchain-Driven Legal Word / G. Patrick, A. Bana. 2017 // URL: <https://www.ibanet.org/LPRU/Disruptive-Innovation.aspx> (дата обращения: 28 июля 2018).

<sup>11</sup> *Buterin V. Decentralized Court* // URL: [https://www.reddit.com/r/ethereum/comments/4gigyde/centralized\\_court/?st=jk5uaa08&sh=eae1485f](https://www.reddit.com/r/ethereum/comments/4gigyde/centralized_court/?st=jk5uaa08&sh=eae1485f) (дата обращения: 29 июля 2018 г.).

<sup>12</sup> Kleros // URL: <https://kleros.io/ru/#solution> (дата обращения: 28 июля 2018 г.).

<sup>13</sup> *Lesaege Cl., Ast F. Kleros: Short Paper v1.0.5. P. 3* // URL: <https://kleros.io/assets/whitepaper.pdf> (дата обращения: 28 июля 2018 г.).

<sup>14</sup> *Lesaege Cl., Ast F. Op. cit. P. 10.*

<sup>15</sup> *Lesaege Cl., Ast F. Op. cit. Pp. 2—8.*

<sup>16</sup> Под токеном понимается вид цифрового финансового актива, выпускаемого юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем с целью привлечения финансирования, подлежащий учету в реестре цифровых транзакций. См.: проект федерального закона № 419059-7 «О цифровых финансовых активах».

<sup>17</sup> *Lesaege Cl., Ast F. Op. cit. P. 6.*

по разработке программного обеспечения; подразделение по страховым делам и т.д.). Однако личности членов жюри (арбитров) остаются анонимными и не раскрываются сторонам, что обусловлено стремлением обеспечить их максимальную беспристрастность и независимость, а также исключить возможность их подкупа. При этом гарантией достаточного уровня компетентности членов жюри выступает тот факт, что при регистрации в качестве члена жюри (арбитра) пользователь выбирает конкретное подразделение суда, наиболее соответствующее его знаниям и навыкам.

После формирования состава жюри каждый из его членов оценивает доказательства, предоставленные сторонами, и путем голосования выносит решение. При этом в смарт-контракте заранее указываются варианты (опции), которые члены жюри смогут выбрать для голосования в случае возникновения спора<sup>18</sup>. Например, в случае с договором купли-продажи могут быть предусмотрены опции «возвратить денежные средства покупателю», «предоставить продавцу дополнительный срок для устранения недостатков товара», «перевести денежные средства продавцу». Кроме того, указывается, что произойдет с контрактом после того, как будет принято то или иное решение.

После завершения голосования система производит подсчет голосов. Выигравшей считается опция, набравшая наибольшее количество голосов. После принятия решения процесс считается завершенным и происходит автоматическое исполнение решения с помощью смарт-контракта. Например, в случае выбора опции «предоставление продавцу дополнительного срока для устранения недостатков товара» на указанный период времени автоматически блокируется возможность инициирования новых споров, а данная опция удаляется из дальнейшего спора. Если же решение выносится в пользу покупателя, средства автоматически перечисляются на его счет.

При этом справедливость вынесенного членами жюри решения обеспечивается при помощи особой системы, основанной на одной из концепций теории игр, а именно на концепции «точки Шеллинга» (или «фокальной точки»), разработанной лауреатом Нобелевской премии по экономике 2005 г. Т. Шеллингом<sup>19</sup>. Данная точка представляет собой «решение, которое люди склонны использовать для координации своего поведения (в отсутствие общения между сторонами или в ситуации, когда ни одна из сторон не может быть уверена в правдивости заявлений другой стороны), поскольку такое решение кажется им естественным или релевантным»<sup>20</sup>. Основываясь на данной идее, В. Бутерин предложил создать особые экономические стимулы, позволяющие гарантировать принятие справедливого решения<sup>21</sup>. Применительно к разрешению спора это означает, что члены жюри будут голосовать справедливо, поскольку ожидают, что и другие члены жюри поступят так же<sup>22</sup>. При этом члены жюри, проголосовавшие в меньшинстве, теряют определенное количество токенов, которые передаются тем членам жюри, которые проголосовали в большинстве.

Сторона, несогласная с вынесенным жюри решением, вправе подать апелляцию. В таком случае дело рассматривается новым составом жюри, число членов которого — вдвое больше первого плюс один. При этом члены жюри, вынесшие обжалуемое решение, не получают оплату, что заставляет их мотивировать свое решение, тем самым снижая риск его обжалования.

Таким образом, Kleros представляет собой особый, принципиально новый способ разрешения споров, сочетающий в себе отдельные черты арбитражного и судебного разбирательства, но существенно отличающийся от них по целому ряду признаков (анонимность членов жюри, способ их выбора, метод принятия решения и др.) и основанный на технологии блокчейн.

---

<sup>18</sup> *Lesaege Cl., Ast F. Op. cit. P. 4.*

<sup>19</sup> *Schelling T. The strategy of conflict. Cambridge, 1980.*

<sup>20</sup> *Lesaege Cl., Ast F. Op. cit. P. 4.*

<sup>21</sup> *Buterin V. Schellingcoin: A minimal-trust universal data feed // URL: <https://blog.ethereum.org/2014/03/28/schellingcoin-a-minimal-trust-universal-data-feed/> (дата обращения: 29 июля 2018 г.).*

<sup>22</sup> *Lesaege Cl., Ast F. Op. cit. P. 8.*

На принципиально иных началах функционирует другой проект, также предназначенный для разрешения споров, возникающих из смарт-контрактов, — CodeLegit<sup>23</sup>. Будучи основанным на технологии блокчейн (как и Kleros), CodeLegit гораздо ближе к традиционной процедуре разрешения споров посредством международного коммерческого арбитража.

При этом процедура рассмотрения споров регламентируется сводом Правил блокчейн-арбитража (Blockchain Arbitration Rules)<sup>24</sup>, разработанным CodeLegit в сотрудничестве с экспертом в области технологии блокчейн Маркусом Кауларцем. Данные Правила во многом напоминают стандартный арбитражный регламент, что объясняется тем фактом, что за основу при их разработке был принят Арбитражный регламент ЮНСИТРАЛ, предназначенный для регулирования процедуры разрешения споров международным коммерческим арбитражем.

В частности, как и в обычном арбитражном разбирательстве, необходимым условием рассмотрения споров блокчейн-арбитражем является наличие арбитражного соглашения, которое имеет специфическую форму, будучи зафиксированным в виде кода, включенного в смарт-контракт, и обозначается термином «арбитражная библиотека» (arbitration library)<sup>25</sup>. При этом в «обычный» контракт включается арбитражная оговорка, предусматривающая рассмотрение споров арбитражем в соответствии с Правилами блокчейн-арбитража.

Процесс рассмотрения споров по Правилам блокчейн-арбитража также напоминает стандартную процедуру рассмотрения споров международным коммерческим арбитражем, хотя и имеет некоторые особенности, обусловленные технологией блокчейн. В частности, в случае возникновения спора сторона, считающая свои права нарушенными, запускает арбитражную библиотеку путем вызова функции «Пауза и направить запрос арбитражу» (Pause and Send

to Arbitrator). После этого смарт-контракт приостанавливает свое исполнение, а арбитражная библиотека направляет уведомление об арбитраже назначающему органу, в качестве которого выступает CodeLegit.

Арбитры избираются сторонами спора из числа лиц, входящих в список арбитров, предоставленный CodeLegit, либо назначаются CodeLegit<sup>26</sup>. Так же, как и в обычном арбитраже, арбитр блокчейн-арбитража должен заполнить декларацию независимости и беспристрастности, а также дать свое согласие на рассмотрение спора. При этом необходимо учитывать, что лицо, назначаемое в качестве арбитра блокчейн-арбитража, должно обладать не только знаниями, позволяющими ему разрешить спор, но и иметь представление о технологии блокчейн и смарт-контрактах, что существенно усложняет выбор арбитров.

После назначения состава арбитража истец и ответчик обмениваются процессуальными документами, которые также направляются арбитрам. При этом весь обмен информацией происходит в электронной форме (как правило, посредством электронной почты), а доказательства размещаются на блокчейне Эфириума. В случае необходимости проводятся устные слушания (например, посредством видеоконференцсвязи), и затем выносится решение, которое автоматически исполняется. Так, в зависимости от вынесенного решения CodeLegit вызывает функцию «Возобновить контракт», «Изменить контракт» или «Завершить контракт» в арбитражной библиотеке. После получения соответствующего сообщения от CodeLegit смарт-контракт автоматически выполняет соответствующее решение.

Решение также может быть направлено сторонам по электронной почте, а в случае необходимости оно параллельно направляется в письменной форме по почте.

Еще одной интересной инициативой в данной сфере является созданное Miami Blockchain

<sup>23</sup> CodeLegit // URL: <http://codelegit.com/> (дата обращения: 29 июля 2018 г.).

<sup>24</sup> CodeLegit White Paper on Blockchain Arbitration // URL: [https://docs.google.com/document/d/1v\\_AdWbMuc2Ei70ghITC1mYX4\\_5VQsF\\_28O4PsLckNM4/edit](https://docs.google.com/document/d/1v_AdWbMuc2Ei70ghITC1mYX4_5VQsF_28O4PsLckNM4/edit) (дата обращения: 28.07.2018).

<sup>25</sup> CodeLegit White Paper on Blockchain Arbitration.

<sup>26</sup> CodeLegit White Paper on Blockchain Arbitration.

<sup>27</sup> The Miami Blockchain Group: Smart Arbitration & Mediation Blockchain Application // URL: <http://www.miamiblockchaingroup.com/> (дата обращения: 27 июля 2018).

Group приложение The Smart Arbitration & Mediation Blockchain Application (SAMBA), тоже основанное на технологии блокчейн и предназначенное для разрешения споров, возникающих из смарт-контрактов<sup>27</sup>. Как отмечают разработчики данного приложения, основным преимуществом SAMBA является возможность подачи заявления об арбитраже на блокчейн-портал, принадлежащий арбитражному институту<sup>28</sup>.

В целом процедура рассмотрения спора в рамках SAMBA аналогична правилам, разработанным CodeLegit: процесс разрешения спора полностью автоматизирован, слушания проводятся посредством видеоконференцсвязи, а доказательства предоставляются в электронном виде посредством программы Dropbox. Вынесенное арбитражем решение размещается на блокчейн-портале, где оно будет доступно только для сторон спора<sup>29</sup>, а затем автоматически исполняется.

Как следует из всего вышеизложенного, разрешение споров, возникающих из смарт-контрактов, посредством блокчейн-арбитража имеет множество преимуществ. Во-первых, использование электронных средств связи позволяет существенно сократить издержки сторон на проведение разбирательства, а также увеличить скорость рассмотрения спора. Во-вторых, вынесенное блокчейн-арбитражем решение, как правило, автоматически исполняется с помощью смарт-контракта и не требует обращения в государственный суд за его признанием и приведением в исполнение.

Однако, несмотря на кажущуюся простоту и эффективность данной технологии рассмотрения споров, остается нерешенным целый ряд вопросов, препятствующих широкому распространению блокчейн-арбитража. В частности, может ли арбитражное решение, вынесенное блокчейн-арбитражем, в случае необходимости быть признано и приведено в исполнение по правилам Нью-Йоркской конвенции о призна-

нии и приведении в исполнение иностранных арбитражных решений 1958 г.? Соответствует ли арбитражная оговорка в виде кода, прописанного в смарт-контракте, требованиям п. 2 ст. II Нью-Йоркской конвенции о письменной форме арбитражного соглашения?

Ответа на этот и многие другие вопросы в настоящее время нет. Во многом это обусловлено новизной рассматриваемых способов разрешения споров. Так, первое и в настоящее время единственное модельное разбирательство по Правилам блокчейн-арбитража было проведено в 2017 г.<sup>30</sup>, а рассмотренный выше проект SAMBA впервые был представлен на конференции в Сан-Паулу 14 марта 2018 г., и работа над ними все еще продолжается. В связи с этим многие вопросы, возникающие в связи с проведением разбирательства с помощью технологии блокчейн, требуют дальнейшего изучения. При этом особое внимание потребует использование проекта Kleros, обладающего существенной спецификой.

Несмотря на это, уже сейчас можно говорить о новом этапе развития способов разрешения споров и существенном влиянии на них новых технологий, таких как блокчейн. При этом распространение блокчейн-арбитража потребует адаптации существующих документов к новым условиям.

В современных же условиях сторонам, желающим обеспечить признание и приведение в исполнение решения, вынесенного блокчейн-арбитражем, в государственном суде следует, во-первых, использовать «комбинированный» способ заключения арбитражного соглашения, включая его не только в смарт-контракт, но и в обычный договор, составленный в письменной форме; и, во-вторых, воспользоваться предусмотренной Правилами блокчейн-арбитража CodeLegit возможностью запросить письменное арбитражное решение, что позволит избежать проблем с его признанием и устранил любые неопределенности.

---

<sup>28</sup> The Miami Blockchain Group: Smart Arbitration & Mediation Blockchain Application.

<sup>29</sup> Simpson C. Blockchain Will Improve Int'l Dispute Resolution, Group Says // URL: [http://www.miamiblockchaingroup.com/press/Law360 %20Press%20Release%20Blockchain%20Will%20Improve%20Int%27I%20Dispute%20Resolution,%20Group%20Says%20\(March%2014 %202018\).pdf](http://www.miamiblockchaingroup.com/press/Law360%20Press%20Release%20Blockchain%20Will%20Improve%20Int%27I%20Dispute%20Resolution,%20Group%20Says%20(March%2014%202018).pdf) (дата обращения: 28 июля 2018 г.).

<sup>30</sup> CodeLegit Conducts First Blockchain-based Smart Contract Arbitration Proceeding // URL: <https://datarella.com/codelegit-conducts-first-blockchain-based-smart-contract-arbitration-proceeding/> (дата обращения: 29 июля 2018 г.).

## БИБЛИОГРАФИЯ

1. Генкин А., Михеев А. Блокчейн : Как это работает и что ждет нас завтра. — М. : Альпина Пабlishер, 2018. — 592 с.
2. Мозайер У., Бутерин В. Блокчейн для бизнеса. — М. : Эксмо, 2017. — 224 с.
3. Свон М. Блокчейн. Схема новой экономики. — М. : Олимп-Бизнес, 2017. — 240 с.
4. Buterin V. Decentralized Court // URL: [https://www.reddit.com/r/ethereum/comments/4gigydecentralized\\_court/?st=jk5uaa08&sh=eae1485f](https://www.reddit.com/r/ethereum/comments/4gigydecentralized_court/?st=jk5uaa08&sh=eae1485f) (дата обращения: 29 июля 2018 г.).
5. Buterin V. Schellingcoin: A minimal-trust universal data feed // URL: <https://blog.ethereum.org/2014/03/28/schellingcoin-a-minimal-trust-universal-data-feed/> (дата обращения: 29 июля 2018 г.).
6. Hourani S. Cross-Border Smart Contracts: Boosting International Digital Trade through Trust and Adequate Remedies // UNCITRAL Congress on Modernizing International Trade Law to Support Innovation and Sustainable Development. 4—7 July 2017. Vienna.
7. Lesaege Cl., Ast F. Kleros: Short Paper v1.0.5 // URL: <https://kleros.io/assets/whitepaper.pdf> (дата обращения: 28 июля 2018 г.).
8. Schelling T. The strategy of conflict. — Cambridge : Harvard University Press, 1980. — 309 p.
9. Simpson C. Blockchain Will Improve Int'l Dispute Resolution, Group Says // URL: [http://www.miamiblockchaingroup.com/press/Law360%20Press%20Release%20Blockchain%20Will%20Improve%20Int%27l%20Dispute%20Resolution,%20Group%20Says%20\(March%2014%202018\).pdf](http://www.miamiblockchaingroup.com/press/Law360%20Press%20Release%20Blockchain%20Will%20Improve%20Int%27l%20Dispute%20Resolution,%20Group%20Says%20(March%2014%202018).pdf) (дата обращения: 28 июля 2018 г.).
10. Szabo N. Smart Contracts: Building Blocks for Digital Markets. 1996 // URL: [http://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart\\_contracts\\_2.html](http://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.vwh.net/smart_contracts_2.html) (дата обращения: 30 июля 2018 г.).
11. Webb A. 8 Tech Trends to Watch in 2016 // Harvard Business Abstract. URL: <https://hbr.org/2015/12/8-tech-trends-to-watch-in-2016> (дата обращения: 28 июля 2018 г.).

*Материал поступил в редакцию 7 августа 2018 г.*

DISPUTE RESOLUTION BY MEANS OF BLOCKCHAIN TECHNOLOGY<sup>31</sup>

**ZASEMKOVA Olesya Fedorovna**, PhD in Law, Lecturer of the Department of Private International Law, Lecturer at the Center for International Legal Competitions of the Kutafin Moscow State Law University (MSAL)  
 zasemkova.olesya@mail.ru  
 125993, Russia, Moscow, ul. Sadovaya-Kudrinskaya, d. 9

**Abstract.** *One of the most important technological advances of recent times is the blockchain technology, which is gradually gaining recognition, having a significant impact on a number of industries. At the same time, the most interesting blockchain-based technology is smart contracts, which makes it possible to get rid of intermediaries and significantly reduce the costs the parties to cross-border contracts carry. With the development of new technologies, new types of disputes appear, which can not always be resolved through existing mechanisms, such as the court or international commercial arbitration. As a result, there is a need to modify existing or introduce new mechanisms that are more suitable for resolving disputes in the global digital decentralized economy. One of these mechanisms is blockchain-arbitration. Currently, several projects of such arbitration have been developed, the most interesting of which are CodeLegit, SAMBA and Kleros, each with a certain specificity. At the same time, the Kleros project, which*

<sup>31</sup> This paper is prepared in the development of the author's theses submitted for a speech at the XIII International Workshop School of Young Lawyers on the topic: «Law in the conditions of digital reality» (June 6—7, 2018, Moscow, Institute of Legislation and Comparative Law under the Government of the Russian Federation).

*is an attempt to create a decentralized quasi-judicial system for resolving disputes arising from smart contracts, deserves special attention. Analyzing each of these projects, the author points out some problems that may arise when using them, and suggests ways to solve them.*

**Keywords:** *blockchain, smart contract, digital technologies, blockchain arbitration, international commercial arbitration, dispute resolution, decentralized judicial system.*

#### REFERENCES (TRANSLITERATION)

1. *Genkin A., Mixeev A.* Blockchain : Kak eto rabotaet i chto gdet nas zavtra. M. : Alpina Pablisher, 2018. 592 s.
2. *Moguayer W., Buterin V.* Blockchain dlya biznesa. M.: Eksmo, 2017. 224 s.
3. *Swon M.* Blockchain. Chema novoi ekonomiki. M.: Olimp-Bisnes, 2017. 240 s.