DOI 10.52068/2304-9839_2021_52_3_71

Донская Д.С.

ОГОВОРКА О БЛОКЧЕЙН-АРБИТРАЖЕ ТРАНСГРАНИЧНЫХ СПОРОВ

Цель: Изучение проблематики правового регулирования отдельных аспектов разбирательства трансграничных споров посредством блокчейн-арбитража, в частности, вопросов, связанных с правовой неопределенностью относительно требований, предъявляемых к соглашениям, опосредующим передачу споров на разрешение в блокчейн-арбитраж.

Методология: Использовались формально-юридический, сравнительно-правовой, логический методы.

Результаты: В статье делается вывод о том, что возникновение новых механизмов онлайн-разрешения трансграничных споров, таких как блокчейн-арбитраж, вызывает на практике необходимость выработки комплексного подхода к регулированию складывающихся в связи с применением таких механизмов отношений. Автор отмечает отсутствие специального правового регулирования на международном и национальном уровнях и обосновывает проблематику применения к оговоркам о блокчейн-арбитраже положений действующих международных договоров в сфере альтернативного разрешения споров и национального законодательства, применимых к арбитражным соглашениям в письменной форме, а также обращает внимание на усиление роли негосударственного регулирования.

Новизна/оригинальность/ценность: В статье проводится комплексный анализ правового регулирования оговорок о блокчейн-арбитраже споров трансграничного характера, позволяющий определить круг вопросов, требующих разрешения, а также даются практические рекомендации по оформлению соглашений о блокчейн-арбитраже в условиях существующей правовой неопределенности.

Ключевые слова: блокчейн-арбитраж, блокчейн, арбитраж, оговорка (соглашение) о разрешении споров, оговорка о блокчейн-арбитраже, арбитражная оговорка, онлайн-разрешение споров, ОРС, трансграничный спор, альтернативное разрешение споров, смарт-контракт, международное частное право, применимое право, Нью-Йоркская конвенция, Европейская Конвенция о внешнеторговом арбитраже, ЮНСИТРАЛ, негосударственное регулирование, lex mercatoria, lex cryptographica.

Donskaya D.S.

CROSS-BORDER BLOCKCHAIN ARBITRATION CLAUSE

Purpose: To analyze the problems of legal regulation of particular aspects of the resolution of cross-border disputes via blockchain arbitration, in particular, the issues related to legal uncertainty regarding the requirements for blockchain arbitration agreements.

Methodology: Formal legal, comparative legal, logical methods.

Results: The article concludes that the emergence of the new mechanisms of online resolution of cross-border disputes, such as blockchain arbitration, in practice necessitates to work out an integrated approach to regulating the relations that originate from the usage of such mechanisms. The author notes the absence of special legal regulation at both international and national levels and substantiates the problem of applying the provisions of existing international treaties regarding alternative dispute resolution and national legislation applicable to arbitration agreements in a written form to blockchain arbitration clauses and also draws attention to the amplification of value of non-state regulation.

Novelty/originality/value: The article provides a comprehensive analysis of the legal regulation of cross-border blockchain arbitration clauses, that enables to determine the range of issues that need to be resolved, as well as suggests practical recommendations on execution of blockchain arbitration agreements under the current legal uncertainty.

Keywords: blockchain arbitration, blockchain; arbitration, dispute resolution clause (agreement), blockchain arbitration clause, arbitration clause, online dispute resolution, ODR, cross-border dispute, alternative dispute resolution, online dispute settlement, smart contract, international private law, applicable law, New York Convention, European Convention on international commercial arbitration, UNCITRAL, non-state regulation, lex mercatoria, lex cryptographica.

Значительная трансформация трансграничных отношений, обусловленная внедрением современных технологических решений на всех этапах взаимодействия сторон, неизбежно затрагивает и сферу разрешения споров, вытекающих из таких отношений. Наряду с современными механизмами онлайн-разрешения споров, функционирующими в качестве онлайн-проекции способов альтернативного разрешения трансграничных споров, начинают развиваться новые механизмы, в том числе основанные на применении технологии блокчейн. В настоящее время

блокчейн-арбитраж является одним из наиболее новых [1] механизмов разрешения споров трансграничного характера, который возник в первую очередь для целей разбирательства споров из смарт-контрактов [2]. Следует отметить, что, хотя технология блокчейн расценивается исследователями [3], а также международными организациями, в частности Всемирной торговой организацией [4], как многообещающая, блокчейн-арбитраж рассматривается учеными-исследователями как terra incognita международного арбитража [5]. В частности, М.А. Рожкова предлагает рассматривать блокчейн-арбитраж, равно как и онлайн-арбитраж, в качестве разновидности классического арбитража, принимая во внимание «осложненность» указанных механизмов цифровыми технологиями и специфику предмета передаваемых на разрешение споров [6]. Одним из оснований для подобного рода суждений о статусе блокчейн-арбитража является отсутствие по большей части специального правового регулирования, в том числе по вопросам, связанным с соглашением о передаче споров на разрешение в блокчейн-арбитраж (так называемой оговоркой о блокчейн-арбитраже).

Как правило, оговорка о блокчейн-арбитраже включается в заключаемый сторонами смарт-контракт и фиксируется в виде кода. По аналогии с традиционной письменной арбитражной оговоркой такая смарт-оговорка содержит информацию об избранном для разрешения споров сервисе (блокчейн-арбитраже) и общих условиях взаимодействия сторон. Кроме того, в смарт-контракте могут дополнительно прописываться варианты голосования для арбитров (присяжных), а также последствия голосования по каждому из предложенных вариантов [7].

В настоящее время вопрос о соответствии арбитражной оговорки, оформленной в виде кода в смарт-контракте, требованиям Конвенции ООН о признании и приведении в исполнение иностранных арбитражных решений 1958 г. (далее – Нью-Йоркская конвенция), в частности п. 2 ст. II, можно справедливо отнести к числу наиболее спорных вопросов, связанных с регулированием разбирательства трансграничных споров с использованием технологии блокчейн [8].

Согласно указанной статье общим требованием Нью-Йоркской конвенции является соблюдение письменной формы арбитражного соглашения. При этом письменная форма считается соблюденной в случае включения оговорки в контракт, заключения отдельного соглашения, подписанного сторонами, а также обмена письмами или телеграммами. Указанный перечень прямо не предполагает заключение арбитражного соглашения в виде кода в смарт-контакте, что неизбежно вызывает вопрос о допустимости использования такой формы фиксации соглашения о блокчейн-арбитраже. В своей Рекомендации относительно толкования пункта 2 статьи II и пункта 1 статьи VII Нью-Йоркской конвенции о признании и приведении в исполнение иностранных арбитражных решений, принятой в Нью-Йорке 10 июня 1958 года (2006 год) [9], ЮНСИТРАЛ призывает государства к расширительному, гибкому толкованию конвенции с учетом времени ее принятия и неизбежного последующего развития технологических решений, отмечая, что перечень, указанный в п. 2 ст. II, не является исчерпывающим. Такое решение ЮНСИТРАЛ, хотя и призвано гармонизировать подходы государств к толкованию положений конвенции в пользу действительности арбитражных соглашений, заключенных с использованием разного рода технологических решений, но в полной мере не решает существующей проблемы, поскольку не содержит упоминаний о блокчейн-технологии. Кроме того, каждое государство вправе отказаться от использования гибкого подхода, что создает для сторон дополнительные риски и приводит к необходимости изучения иностранной правоприменительной практики для оценки перспектив по своему разбирательству. Представляется, что наряду с Нью-Йоркской конвенцией для регулирования соглашений о блокчейн-арбитраже, выраженных в цифровой форме, потенциально может быть применима Конвенция ООН об использовании электронных сообщений в международных договорах 2005 г. (в силу п. 1 ст. 20), которая в настоящее время не получила широкого распространения, при условии исключения сторонами договора на основании ст. 3 применения ст. 14, регулирующей вопросы, связанные с ошибками в электронных сообщениях, поскольку внесение изменений в смарт-контракты может не допускаться устройством платформы, на которой реализован смарт-контракт [10].

Кроме того, важно учитывать, что, с точки зрения российского законодательства, «единственным вариантом для применения в отношении записи в блокчейне в целях признания его электронным документом является усиленная квалифицированная подпись» [11]. Полагаем, что подобного рода требования могут не исполняться только в случае отказа блокчейн-арбитражей от правовых регуляторов и автоматизированного исполнения решений.

Пункт 2 ст. 1 Европейской Конвенции о внешнеторговом арбитраже 1961 г. (далее – Европейская конвенция) содержит расширенный по сравнению с Нью-Йоркской конвенцией перечень и в пп. «а», помимо прочего, устанавливает, что в отношениях между государствами, законодательство которых не устанавливает требования об обязательной письменной форме арбитражных соглашений, арбитражное соглашение может быть заключено в любой иной форме, допустимой законодательством соответствующих государств. С точки зрения данного положения Европейской конвенции, оговорка в виде кода потенциально может быть признана действительным арбитражным соглашением, если это допускается национальным законодательством государств-участников.

Следует дополнительно отметить, что, по нашему мнению, вопрос о совместимости смарт-оговорки, зафиксированной в виде кода, с требованиями вышеуказанных конвенций может получить положительное решение только в том случае, когда национальное законодательство признает юридические последствия смарт-контрактов. При этом важно учитывать в равной степени как положения законодательства, избранного сторонами в качестве применимого, так и положения законодательства государства, на территории которого планируется осуществить признание и исполнение решения блокчейн-арбитража.

Письменные арбитражные соглашения, оформленные в виде оговорки в договоре, равно как и заключенные сторонами отдельно от него, признаются российским законодательством независимыми от общего договора и подлежат самостоятельному правовому регулированию [12]. Вместе с тем с учетом того, что для «активации» оговорки о блокчейн-арбитраже требуется наступление определенных событий, связанных со смарт-контрактом, в частности неисполнение или ненадлежащее исполнение обязательств по договору, следует обратить внимание на то обстоятельство, что в отличие от арбитражной оговорки, составленной в письменной форме и предполагающей передачу спора на разрешение в международный коммерческий арбитраж, оговорка о блокчейн-арбитраже с практической точки зрения едва ли может быть признана отделимой от основного смарт-контракта, по меньшей мере в тех случаях, когда речь идет об автоматизированном запуске разбирательства спора в блокчейн-арбитраже. Кроме того, в перспективе представляется оправданным дополнительно интегрировать смарт-оговорки с платформами по разрешению споров. При этом в случае автономности смарт-оговорки существенно снижается потенциал для автоматизации разбирательства в целом, поскольку в данном случае сторонам и арбитражу, осуществляющему свою деятельность с использованием блокчейн-технологии, потребуется «вручную» отслеживать все изменения по контракту и осуществлять взаимодействие в ходе разбирательства [13], что не вполне соотносится с идеей функционирования блокчейн-технологии. С учетом изложенного полагаем, что, несмотря на юридическую автономность арбитражного соглашения, при обращении в блокчейн-арбитраж целесообразно включать арбитражную оговорку непосредственно в смарт-контракт, регулирующий основные отношения сторон.

По общему правилу, действительность письменного арбитражного соглашения оценивается с точки зрения права, которому стороны прямо подчинили такое соглашение (lex voluntatis), а в отсутствие прямого выбора – права страны, где было вынесено решение (lex arbirti) [14], установление которого может оказаться крайне затруднительным ввиду особенностей блокчейн-технологии. В силу ограниченного характера специализированного правового регулирования блокчейн-технологии и смарт-контрактов на национальном уровне большей части стран, с одной стороны, может сложиться практика выбора сторонами в качестве применимого к их отношениям права технологически развитого законодательства отдельных юрисдикций (например, штатов Аризона, Теннесси или Делавэр в США) [15] в силу автономии воли участников трансграничных отношений. При этом важно учитывать, что выбор сторонами права, применимого к смарт-контракту, не исключает применения к арбитражной оговорке в силу ее юридически автономного характера lex arbitri, поэтому во избежание рисков признания соглашения недействительным сторонам целесообразно дополнительно включить в смарт-контракт условие о выборе права, применимого именно к арбитражной оговорке. С другой стороны, может произойти отказ от правовых норм как регуляторов смарт-контрактов и блокчейн-арбитража в пользу создаваемых сводов негосударственного регулирования (неофициальных кодификаций) [16]. Однако полагаем, что такой отказ будет реализуем только в случае, когда решение блокчейн-арбитража будет исполняться автоматически, без обращения в государственные суды.

Если допустить возможность заключения арбитражных соглашений в виде кода в смарт-

контракте, при применении Нью-Йоркской конвенции на этапе признания и приведения в исполнение вынесенных блокчейн-арбитражем решений неизбежно возникнет вопрос о том, как обеспечить надлежащее исполнение требования пп. «b» п. 1 ст. 4 конвенции о предоставлении суду, в котором испрашивается признание и приведение в исполнение арбитражного решения, подлинного арбитражного соглашения или его копии, заверенной должным образом. Общий подход к реализации данного требования состоит в предоставлении суду арбитражного соглашения на бумажном носителе наряду с арбитражным решением. Вместе с тем зарубежными исследователями отмечается целесообразность выработки практики предоставления доступа судам к хранилищу данных сторон спора на базе технологии блокчейн, что позволило бы избежать необходимости дублирования содержания оговорки о разрешении споров и решения арбитров на бумаге [17].

Несмотря на то, что уже сейчас мы можем наблюдать новый виток в развитии способов (механизмов) разрешения трансграничных споров, обусловленный существенным влиянием на них новых технологий, таких как блокчейн, распространение блокчейн-арбитража потребует решения вопроса о возможности адаптации существующих правовых актов, принятых как на международном, так и на национальном уровне, к новым условиям с целью устранения целого ряда правовых вопросов, в число которых входит и вопрос о требованиях, предъявляемых к оговоркам о блокчейн-арбитраже. Решение указанного вопроса может определить вектор развития блокчейн-арбитража в системе онлайн-разрешения споров и альтернативного разрешения споров в целом.

В частности, полагаем, что признание арбитражных соглашений, зафиксированных в виде кода в смарт-контракте, соответствующими требованиям Нью-Йоркской конвенции и иных международных соглашений позволит обеспечить прозрачность правового регулирования применительно к случаям разрешения трансграничных споров посредством блокчейн-арбитражей и в последующем при необходимости признавать и исполнять решения, вынесенные такими арбитражами, в соответствии с общими требованиями, предъявляемыми к международным коммерческим арбитражам, по крайней мере, в тех случаях, когда решения блокчейн-арбитража не являются самоисполнимыми, и требуется обращение в государственные суды с соответствующими заявлениями. В противном случае развитие блокчейн-арбитража как механизма разрешения трансграничных споров, вероятнее всего, пойдет по пути делокализации и практически полного отказа от традиционных правовых регуляторов в пользу источников негосударственного регулирования (lex cryptographica) [18], разрабатываемых как международными организациями, так и непосредственно операторами платформ по разрешению споров [19]. Иностранные исследователи отмечают потенциал блокчейн-арбитража для целей разрешения трансграничных споров, ссылаясь на возможность автоматизированного исполнения выносимых решений, именуемых смарт-решениями по аналогии со смарт-контрактами, без обращения к механизмам, определенным Нью-Йоркской конвенцией [20]. Вместе с тем Лиз Альм, начальник отдела развития бизнеса Торговой палаты г. Стокгольма, справедливо обращает особое внимание на необходимость обеспечения в этом случае высоких стандартов разбирательства, в основе которых лежит идея справедливого разрешения споров [21], в случае обращения к блокчейн-арбитражу как к полноценной альтернативе международному коммерческому арбитражу [22], что наталкивает на мысль о необходимости выработки минимальных стандартов функционирования блокчейн-арбитража [23] как на международном, так и национальном уровнях в случае признания неприменимыми действующих актов в сфере альтернативного разрешения трансграничных споров.

Представляется, что выработка единообразного подхода к регулированию соглашений о блокчейн-арбитраже исключительно путем формирования правоприменительной практики может оказаться труднореализуемой ввиду возможных различий в подходах к регулированию блокчейн-арбитража в целом и соглашений, опосредующих разбирательство посредством данного механизма, в частности на уровне национального законодательства отдельно взятых государств, а потому решение данного вопроса должно получить легальное закрепление для обеспечения устойчивого развития блокчейн-арбитража и расширения практики его применения. На международном уровне данный вопрос может получить свое разрешение за счет разработки одного из следующих документов:

1) конвенции, устанавливающей основы функционирования новых механизмов онлайн-разрешения споров;

2) дополнительных протоколов к действующим в сфере разрешения трансграничных споров конвенциям;

3) комментариев / рекомендаций ЮНСИТРАЛ.

Наиболее оправданным на данном этапе развития блокчейн-арбитража, на наш взгляд, представляется вариант по разработке дополнительного протокола, в котором были бы отражены сбалансированные решения по существующим в настоящее время вопросам, связанным с применением современных технологических решений при разрешении трансграничных споров, поскольку такой документ имел бы обязательную силу для присоединившихся к нему государств и устранил бы для них правовую неопределенность. Вместе с тем унификация на международном уровне едва ли возможна в ближайшем будущем, и потому усиливается значение гармонизирующих актов, разрабатываемых международными организациями, задающих вектор развития и при этом оставляющих государствам возможность для апробации собственных уникальных подходов, которые в дальнейшем могут стать ориентиром для разрабатываемых унифицирующих актов. Справедливо будет заметить, что выработка национальных основ функционирования блокчейн-арбитража также имеет особо важное значение, поскольку:

1) формирование согласованной концепции на международном уровне будет во многом определяться успешностью реализации национальных стратегий;

2) в силу автономии воли участники трансграничных отношений будут склонны выбирать технологически развитое законодательство для регулирования их отношений, включая вопросы разрешения споров.

С учетом особенностей оговорок о блокчейн-арбитраже на практике были сформулированы некоторые рекомендации относительно заключения таких оговорок. В частности, сторонам рекомендуется [24]:

1) убедиться, что они могут в соответствии с требованиями применимого права выразить согласие на заключение арбитражного соглашения в виде кода, и такое соглашение будет иметь для них юридически обязывающее действие;

2) указать в соглашении юридическое место проведения арбитража ввиду практической сложности установления lex arbitri, обусловленной децентрализованным характером блокчейн-арбитража, чтобы убедиться, что передаваемые на разрешение трансграничные споры из смарт-контрактов являются арбитрабельными с точки зрения применимого права;

3) назначать в качестве арбитров лиц, компетентных в разрешении споров с использованием технологии блокчейн (как правило, блокчейн-арбитражи предлагают сторонам перечни арбитров, зарегистрированных в системе, или назначают их путем случайной выборки из числа зарегистрированных лиц в случае анонимного разбирательства) [25];

4) согласовать конфиденциальный характер арбитражного разбирательства, а также всех материалов и документов, представленных в ходе разбирательства, за исключением случаев обязательного раскрытия информации для целей признания и приведения в исполнение вынесенного арбитражного решения;

5) обеспечить соответствие арбитражного соглашения любым формальным требованиям права государства, на территории которого планируется признание и приведение в исполнение арбитражного решения, несоблюдение которых может послужить причиной отказа в признании и приведении в исполнение решения блокчейн-арбитража, наряду с требованиями права, применимого к арбитражному соглашению в силу прямого выбора сторон, и lex arbirti.

Кроме того, в отсутствие правовой определенности относительно допустимых способов фиксации соглашений о блокчейн-арбитраже российскими исследователями дополнительно рекомендуется заключать такие соглашения в гибридном формате, что предполагает фиксацию условий соглашения не только в виде кода в смарт-контракте, но и в виде письменного соглашения сторон [26]. Справедливо будет отметить, что подход, предполагающий дублирование информации в привычной письменной форме, существенно усложняет процесс взаимодействия сторон. Однако в настоящее время такой способ взаимодействия является единственным действующим вариантом, позволяющим сторонам осуществлять апробацию новых механизмов разрешения трансграничных споров без риска признания соглашений и решений, опосредующих разбирательство, недействительными и неисполнимыми. Вместе с тем такой подход может рассматриваться исключительно как временная мера, которая позволит постепенно выявить круг проблем в правовом поле и предложить их эффективное решение.

Пристатейный библиографический список

1. Цифровое право: учебник / А. Дюфло, Л.В. Андреева, В.В. Блажеев и др.; под общ. ред. В.В. Блажеева, М.А. Егоровой. М.: Проспект, 2020.

2. Засемкова О.Ф. Разрешение споров с помощью технологии блокчейн // Актуальные проблемы российского права. 2019. № 4. С. 160–167.

3. Канашевский В.А. Международные сделки: правовое регулирование. М.: Международные отношения, 2016.

4. Лукоянов Н.В. Правовые аспекты заключения, изменения и прекращения смарт-контрактов // Юридические исследования. 2018. № 11. С. 28–35.

5. Мажорина М.В. О коллизии права и «неправа», реновации lex mercatoria, смарт-контрактах и блокчейн-арбитраже // Lex Russica (Русский закон). 2019. № 7. С. 93–107.

6. Рожкова М.А. Об автоматизации онлайн-арбитража и онлайн-урегулирования коммерческих и потребительских споров // E-commerce и взаимосвязанные области (правовое регулирование): сборник статей / А.А. Богустов, О.Н. Горохова, Д.А. Доротенко и др.; рук. авт. кол. и отв. ред. М.А. Рожкова. М.: Статут, 2019.

7. Buchwald M. Smart Contract Dispute Resolution: the Inescapable Flaws of Blockchain-Based Arbitration // University of Pennsylvania Law Review. 2020. Vol. 168. P. 1369–1423.

8. Darcy W.E. Allen, Aaron M. Lane, Marta Poblet. The Governance of Blockchain Dispute Resolution // Harvard Negotiation Law Review. 2019. Vol. 25. P. 75–101.

9. Gudkov A.V. Crowd Arbitration: Blockchain Dispute Resolution // Legal Issues in the Digital Age. 2020. № 3. P. 59–77.

10. Jevremovic N. Blockchain, Smart Contracts and ADR (2020). Verona Summer School, Collection of Papers, Forthcoming [Электронный ресурс]. URL: https://ssrn.com/abstract=3699422.

11. Koulu R. Blockchains and Online Dispute Resolution: Smart Contracts as an Alternative to Enforcement. 2016. № 13:1. SCRIPTed. P. 40–69.

12. Peter L. Michaelson, Sandra A. Jeskie. Arbitrating Disputes Involving Blockchains, Smart Contracts, and Smart Legal Contracts // Dispute Resolution Journal. 2020. October. Vol. 74. № 4. P. 89–133.

13. Ortolani P. The impact of blockchain technologies and smart contracts on dispute resolution: arbitration and court litigation at the crossroads // Uniform Law Review. 2019. Vol. 24. Issue 2. June. P. 430–448.

14. Ortolani P. The Judicialisation of the Blockchain (August 14, 2018) [Электронный ресурс]. URL: https://ssrn.com/abstract=3230880.

15. Shehata I. Smart Contracts & International Arbitration (November 24, 2018) [Электронный ресурс]. URL: https://ssrn.com/abstract=3290026.

16. Shehata I. Three Potential Imminent Benefits of Blockchain for International Arbitration: Cybersecurity, Confidentiality & Efficiency (November 24, 2018) // Young Arbitration Review, 2018 [Электронный ресурс]. URL: https://ssrn.com/abstract=3290028.

17. Sirena P., Patti F.P. Smart Contracts and Automation of Private Relationships // Bocconi Legal Studies Research Paper Series. 2020. № 3662402. July. P. 1–17.

References (transliterated)

1. Cifrovoe pravo: uchebnik / A. Dyuflo, L.V. Andreeva, V.V. Blazheev i dr.; pod obshh. red. V.V. Blazheeva, M.A. Egorovoj. M.: Prospekt, 2020.

2. Zasemkova O.F. Razreshenie sporov s pomoshh`yu texnologii blokchejn // Aktual`ny`e problemy` rossijskogo prava. 2019. № 4. S. 160–167.

3. Kanashevskij V.A. Mezhdunarodny`e sdelki: pravovoe regulirovanie. M.: Mezhdunarodny`e otnosheniya, 2016.

4. Lukoyanov N.V. Pravovy`e aspekty` zaklyucheniya, izmeneniya i prekrashheniya smart-kontraktov // Yuridicheskie issledovaniya. 2018. № 11. S. 28–35.

5. Mazhorina M.V. O kollizii prava i «neprava», renovacii lex mercatoria, smart-kontraktax i blokchejn-arbitrazhe // Lex Russica (Russkij zakon). 2019. № 7. S. 93–107.

6. Rozhkova M.A. Ob avtomatizacii onlajn-arbitrazha i onlajn-uregulirovaniya kommercheskix i potrebitel`skix sporov // E-commerce i vzaimosvyazanny`e oblasti (pravovoe regulirovanie): sbornik statej / A.A. Bogustov, O.N. Goroxova, D.A. Dorotenko i dr.; ruk. avt. kol. i otv. red. M.A. Rozhkova. M.: Statut, 2019.

7. Buchwald M. Smart Contract Dispute Resolution: the Inescapable Flaws of Blockchain-Based Arbitration // University of Pennsylvania Law Review. 2020. Vol. 168. P. 1369–1423.

8. Darcy W.E. Allen, Aaron M. Lane, Marta Poblet. The Governance of Blockchain Dispute Resolution // Harvard Negotiation Law Review. 2019. Vol. 25. P. 75–101.

9. Gudkov A.V. Crowd Arbitration: Blockchain Dispute Resolution // Legal Issues in the Digital Age. 2020. № 3. R. 59–77.

10. Jevremovic N. Blockchain, Smart Contracts and ADR (2020). Verona Summer School, Collection of Papers, Forthcoming [E`lektronny`j resurs]. URL: https://ssrn.com/abstract=3699422.

11. Koulu R. Blockchains and Online Dispute Resolution: Smart Contracts as an Alternative to Enforcement. 2016. № 13:1. SCRIPTed. P. 40–69.

12. Peter L. Michaelson, Sandra A. Jeskie. Arbitrating Disputes Involving Blockchains, Smart Contracts, and Smart Legal Contracts // Dispute Resolution Journal. 2020. October. Vol. 74. № 4. R. 89–133.

13. Ortolani P. The impact of blockchain technologies and smart contracts on dispute resolution: arbitration and court litigation at the crossroads // Uniform Law Review. 2019. Vol. 24. Issue 2. June. P. 430–448.

14. Ortolani P. The Judicialisation of the Blockchain (August 14, 2018) [E`lektronny`j resurs]. URL: https://ssrn.com/abstract=3230880.

15. Shehata I. Smart Contracts & International Arbitration (November 24, 2018) [E`lektronny`j resurs]. URL: https://ssrn.com/abstract=3290026.

16. Shehata I. Three Potential Imminent Benefits of Blockchain for International Arbitration: Cybersecurity, Confidentiality & Efficiency (November 24, 2018) // Young Arbitration Review, 2018 [E`lektronny`j resurs]. URL: https://ssrn.com/abstract=3290028.

17. Sirena P., Patti F.P. Smart Contracts and Automation of Private Relationships // Bocconi Legal Studies Research Paper Series. 2020. № 3662402. July. P. 1–17.