

© 2019 Иловайский Игорь Борисович
Ilovaitskiy Igor Borisovich

кандидат юридических наук, доцент
Candidate of Law, Associate Professor
Филиал ФГБОУ ВО РАНХ и ГС при Президенте РФ
Branch of RANEPA under the President
of the Russian Federation
E-mail: dominno@rambler.ru



УДК 347.74:347(094.4) (470)

ПРИМЕНЕНИЕ ТЕХНОЛОГИИ РАСПРЕДЕЛЕННЫХ РЕЕСТРОВ (БЛОКЧЕЙН) И СМАРТ-КОНТРАКТОВ В РАСЧЕТАХ ПО АККРЕДИТИВУ

APPLICATION OF DISTRIBUTED REGISTERS (BLOCKCHAIN) AND SMART CONTRACTS IN LOAN CALCULATIONS

Ключевые слова: аккредитив, блокчейн, информационная система, информационные технологии, смарт-контракт, открытие аккредитива, авизование аккредитива, блокчейн-адреса.

Keywords: letter of credit, blockchain, information system, information technologies, smart contract, opening of letter of credit, advising of letter of credit, blockchain addresses.

Расчеты по аккредитиву являются одной из форм безналичных расчетов, которая призвана сбалансировать интересы плательщика и получателя средств. Такие обязательства дают возможность не только быстро произвести оплату, но и получить определенную гарантию передачи товара, работ или услуг. Достоинства этой формы расчетов могут быть использованы и при реализации технологии блокчейн и смарт-контрактов, однако для этого необходимо адекватное правовое регулирование. Целью настоящей публикации является рассмотрение перспектив нормативного совершенствования отечественных норм права в части регламентации как самой аккредитивной формы расчетов, так и использования при ее реализации информационных и интернет-технологий. В результате исследования был проведен сравнительный анализ субъектного состава и содержания "классического" аккредитивного правоотношения при международных расчетах, первоначальный отечественный опыт реализации аккредитива на платформе блокчейн и использование при этом, так называемых, умных договоров - смарт-контрактов. Такой подход, в том числе рассмотрение отечественного и зарубежного законодательства стали основой для вывода, что российский законодатель находится на первоначальной стадии осмысления такого рода общественных отношений. Недостаточно использу-

ются разработки правовой науки и позитивный зарубежный опыт в этой сфере. Между тем, более вдумчивый подход в исследуемой области способствовал бы и созданию унифицированных юридических источников, общих для разных государств, и предупреждению злоупотреблений в правоприменительной практике.

Settlements under the letter of credit are one of the forms of non-cash payments, which is designed to balance the interests of the payer and the recipient of funds. Such obligations make it possible not only to make payment quickly, but also to obtain a certain guarantee of the transfer of goods, works or services. The advantages of this form of payments can be used in the implementation of blockchain technology and smart contracts, however, this requires adequate legal regulation. The purpose of this publication is to consider the prospects of regulatory improvement of domestic law in terms of regulation, as the letter of credit form of payments, and the use of its implementation of information and Internet technologies. As a result of the study, a comparative analysis of the subject composition and content of the "classical" letter of credit legal relationship in international settlements, the initial domestic experience of implementing a letter of credit on the blockchain platform and the use of so - called smart contracts-smart contracts was carried out. This approach, including consideration of domestic and foreign legislation became the basis for the conclusion that the Russian legislator is at the initial stage of understanding this kind of public relations. The developments of legal science and positive foreign experience in this sphere are not used enough. Meanwhile, a more thoughtful approach in the study area would contribute to the creation of unified legal sources common to different States, and the prevention of abuses in law enforcement practice.

В расчетах между предпринимателями аккредитив является реальной альтернативой предоплаты, т.к. обеспечивает относительный паритет рисков, как плательщика, так и получателя средств, и таким образом позволяет минимизировать риск встречного неисполнения обязательств [4, с. 339]. Более того, наряду с платежными задачами он выполняет и функцию краткосрочного кредитования. У компетентных коммерсантов аккредитив давно, хоть и с большими осложнениями, имеет определенную популярность. Развитие информационных технологий сделало возможным использовать такой способ платежа на базе платформы блокчейн и реализуемых на его основе, так называемых, умных договоров - смарт-контрактов. Чтобы оценить характер складывающихся при этом отношений и дать им юридическую оценку необходимо последовательно рассмотреть сущность аккредитивного обязательства, правовую природу блокчейна и перспективы использования при этом смарт-контрактов.

В отечественном праве регулирование отношения по аккредитиву осуществляется на основе трех наиболее значимых нормативных источников. Это глава 46 ГК РФ; Положение о правилах осуществления перевода денежных средств (далее - Положение) [7] и публикация Международной торговой палаты № 600 "Унифицированные правила и обычаи для документарных аккредитивов" (далее - Унифицированные правила) [10]. Наиболее совершенно это обязательство регламентируется в последнем из указанных нормативных актов. Хотя, он и является всего лишь международным обычаем и применяется на территории РФ в соответствии со ст. 5 ГК РФ. Тем не ме-

нее, наиболее полно аккредитивное обязательство реализуется и регламентируется именно при международных расчетах, в связи с чем, чтобы дать ему наиболее емкую характеристику, мы будем использовать именно международный состав субъектов, в котором, по нашему мнению, по функциональным признакам их может быть до восьми, а иногда и десяти участников. Таким образом, в аккредитивном правоотношении участвуют следующие субъекты.

Приказодатель аккредитива (плательщик, или клиент банка-эмитента, или аккредитиводатель) - это должник по обязательству, в котором аккредитив предусмотрен как форма расчетов, его еще называют основной договор (контракт). Этот участник получает по таким соглашениям товар или для него исполняются работы, оказываются услуги, которые он обязан оплатить.

Управомоченным по аккредитиву лицом (кредитором) является получатель средств или, согласно ст. 2 Унифицированных правил, бенефициар. Такой субъект поставляет плательщику товар или оказывает ему услуги (работы), а последний оплачивает их при предъявлении документов, предусмотренных в условиях аккредитива. Они подтверждают факт отгрузки товаров (исполнения работ или услуг), соответствие их определенному количеству и (или) качеству, также могут удостоверять выполнение их значимых для сторон условий.

Эти документы представляются бенефициаром в банк, принявший поручение плательщика открыть аккредитив в его пользу. Такой банк называют банк-эмитент. Он обязан проверить указанные выше документы, и, если они соответствуют установленным в аккредитиве условиям, то произвести платеж получателю средств.

Полномочия по исполнению платежа и проверки документов банк-эмитент может передать другому банку, который так и называют - исполняющий банк. Он выполняет посреднические функции, которые были переданы ему со стороны эмитента.

Одним из элементов аккредитивного обязательства является извещение получателя средств об открытии в его пользу аккредитива. В п. 6.9. Положения установлено, что такого рода действия осуществляет исполняющий банк или привлекает для этого иной 3-й банк. В международных расчетах, согласно ст. 2 Унифицированных правил, это действие осуществляет специальный субъект - авизирующий банк. Он не несет ответственности за платеж получателю средств, но обязан осуществить два юридических действия: (1) известить (авизовать) бенефициара об открытии в его пользу аккредитива, (2) а с другой стороны, через систему SWIFT проверить по внешним признакам подлинность аккредитива, который он авизует.

В ГК РФ и в Положении этот субъект не установлен. В международных расчетах функции авизования могут совмещаться другими участниками расчетов: банком-эмитентом, исполняющим или подтверждающим банком. Вследствие этого, в юридической литературе часто отождествляют исполняющий и авизирующий банки и понимают их как одно лицо [11, с. 202, 341], однако на практике ими могут быть разные кредитные организации. В любом случае плательщик и получатель средств, подписывая соглашение, по которому осуществляются платежи, должны конкретно указать, какой из банков будет являться авизиующим.

Процесс авизования по аккредитиву имеет важное юридическое значение, т.к. бенефициар, получив от авизирующего банка условия открытого платательщиком в банке эмитенте аккредитива, может перепроверить их на предмет совпадения с положениями основного соглашения (т.о. проверить, по сути плательщика, на добросовестность). И, если оно есть и соответствует интересам бенефициара, то он осуществляет так называемое обратное авизование, т.е. соглашается исполнять аккредитив именно на этих условиях. Если совпадения нет, и условия открытого в банке-эмитенте аккредитива противоречат правилам, установленным в основном договоре, то бенефициар вправе или потребовать открыть аккредитив на ранее согласованных условиях, или отказаться от исполнения основного обязательства. Осуществляя обратное авизование, бенефициар соглашается и на оплату услуг авизирующего банка.

Получатель средств может настоять на обеспечении обязательства банка-эмитента путем подтверждения аккредитива со стороны другого банка. Подтверждение, в силу ст. 870 ГК РФ и ст. 8 Унифицированных правил означает принятие дополнительного к обязательству банка-эмитента обязательства произвести платеж в соответствии с условиями аккредитива. Привлечение в качестве такого субъекта нового участника, отличного от банка-эмитента или исполняющего банка дает твердую гарантию со стороны 3-го лица, от которого, в случае ненадлежащего исполнения аккредитивного обязательства со стороны перечисленных кредитных организаций, получатель средств может потребовать платеж.

Согласно п. 3 ст. 867 ГК РФ расчеты по аккредитиву могут происходить посредством использования покрытого и непокрытого видов аккредитива. В международных расчетах покрытые аккредитивы используются очень редко, также как не часто между банками налажены прямые корреспондентские отношения.

При таких условиях взаимосвязь между банком-эмитентом и исполняющим банком осуществляется через общий банк-корреспондент. В целях ускорить исполнение аккредитива банк-эмитент может просить исполняющий банк осуществить платеж бенефициару непосредственно из собственных средств, а чтобы гарантировать этому банку возврат выплаченных сумм, эмитент одновременно с открытием аккредитива выдает корреспонденту рамбурсные полномочия, в соответствии с которыми он принимает на себя рамбурсное обязательство предоставить возмещение (рамбурс) исполняющему банку за банк-эмитент. Банк-корреспондент, если он принимает на себя такого рода обязанности, называют рамбурсирующим банком.

Поскольку, все расчеты по аккредитиву осуществляются в безналичном порядке, то денежные средства, направленные бенефициару, должны быть зачислены на расчетный счет, открытый в его банке, т.е. банке-бенефициара.

Если изобразить графически всех участников, которые могут быть привлечены к исполнению аккредитивных обязательств, то отношения между ними будут складываться так, как это показано на рисунке.

Количество субъектов с различными правами и обязанностями по отношению друг к другу в расчетах по аккредитиву равно восьми участникам: платательщик средств, банк-эмитент, рамбурсирующий банк, исполняющий банк, подтверждающий банк, авизирующий банк, банк-получателя и получатель средств.

В международной практике, а в РФ после внесения изменений в Гражданский кодекс РФ Федеральным законом от 26.07.2017 N 212-ФЗ (см. ст.870.1 ГК РФ), возможно применять так называемый переводной (или трансферабельный) аккредитив. Согласно условиям подобных расчетов, получатель средств может указать одно или несколько лиц, в пользу которых может быть осуществлен платеж по аккредитиву. Как правило, к таким субъектам относятся соисполнители (субподрядчики) бенефициара по основному договору. В п. "б" ст.38 Унифицированных правил такого рода субъектов называют вторые бенефициары, а в п.2 ст.870.1 ГК РФ - вторые получатели средств.

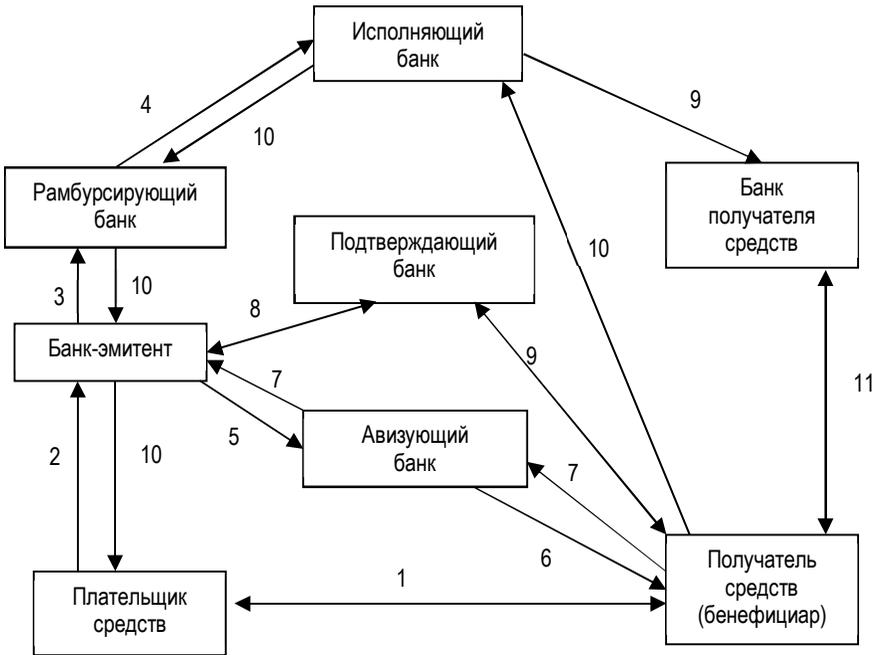


Рис. Субъектный состав и порядок расчетов по аккредитиву:

- 1 Основное обязательство, в котором аккредитив предусмотрен в качестве формы расчетов.
- 2 Поручение открыть аккредитив.
- 3 Выдача рамбурсных полномочий.
- 4 Предоставление рамбурсных обязательств.
- 5 Поручение известить (авизовать) бенефициара об открытии аккредитива.
- 6 Извещение бенефициара об открытии аккредитива.
- 7 Обратное авизование.
- 8 Поручение обеспечить обязательства банка-эмитента перед бенефициаром посредством подтверждения аккредитива.
- 9 Подтверждение аккредитива.
- 10 Зачисление денежных средств на расчетный счет бенефициара.
- 11 Предоставление документов, свидетельствующих о выполнении основного обязательства.

Таким образом, вышеуказанная схема может быть дополнена еще и этими участниками. Более того, плательщиком средств по аккредитиву может выступать одно лицо, а получателем товара (услуг или работ) от бенефициара - другое лицо, т.е. фактически появляется еще один субъект аккредитивного обязательства, которого можно назвать "выгодополучатель".

Вышеизложенное позволяет сказать, что аккредитив представляет собой сложное обязательство со множеством субъектов, выполняющих различные функции, дополняющие и подстраховывающие друг друга. В целом создается такое правоотношение, которое позволяет с высокой степенью гарантии со стороны покупателя получить товар, а со стороны продавца оплату за него.

Технологию блокчейн рассматривают как определенную информационную систему, представляющую собой реестр информации, а также технологии ее обработки, включая накопление (создание), хранение точных данных, подтверждающих совокупность имущественных и иных прав и обязанностей их обладателей и позволяющих осуществлять различные юридически значимые действия, в том числе электронные расчеты. С правовой точки зрения блокчейн представляет собой некоторую децентрализованную электронную распределенную базу данных, своеобразный бухгалтерский гроссбух, в котором собраны все зафиксированные действия (транзакции), совершенные в отношении какого либо актива (например, безналичных денежных средств, электронных денег, или бездокументарных ценных бумаг и т.п.). Причем работа такой базы основана на криптографических алгоритмах [5, с. 96]. Хотя, такого рода характеристика блокчейна не во всем соотносится с положениями ст.1260 ГК РФ о базах данных, тем не менее, подобная технология позволяет хранить и обрабатывать информацию из всевозможных общественных областей, и на основе различных сайтов, собранных в единую цепочку, использовать разнообразные электронные услуги в широких социальных сферах. Это может быть предпринимательство, образование, банковское обслуживание, государственное и муниципальное управление и другие направления.

Своеобразным примером работы рассматриваемой технологии в РФ может быть портал Госуслуги, который объединил работу серверов нескольких государственных органов и учреждений. Среди зарубежных примеров блокчейна можно рассмотреть сервис EmcSSL, который позволяет объединить работу пользователя на неограниченном количестве сайтов социальных сетей под единым ключом, отраженным в клиентском сертификате, получаемом при подключении к указанному сервису [1, с. 372].

То, что технология блокчейн позволяет безопасно обрабатывать обширный круг информации, которая требует идентификационной привязки к конкретным лицам (участникам), и то, что такого рода сведения не могут быть изменены или удалены без согласия их обладателей, делают работу этой технологии весьма перспективной. В том числе, для создания автоматизированных, запрограммированных контрактов, т.е. таких соглашений, которые могут заключаться и исполняться полностью или частично без участия человека. Подобные договоры получили обобщенное наименование "умные контракты" (smart-contracts) [8, с. 47]. Хотя, на наш взгляд, называть такого рода явление договором (контрактом) нужно с достаточной степенью условности. В этом

случае можно согласиться с мнением И.А.Митрофановой, которая утверждает, что "...смарт-контракт должен быть рассмотрен не как некий отдельный специфический вид обязательства, а как особый способ исполнения обязательств по договору" [6, с. 25-26]. А в свете внесения поправок в ГК РФ Федеральным законом № 34-ФЗ, принятым Государственной Думой 12 марта 2019 г., смарт-контракт - это вообще форма сделки - с использованием электронных либо иных технических средств (в форме электронного алгоритма или, иначе, программы для ЭВМ). При этом такая форма приравнивается к письменной форме сделки. Таким образом, законодатель сказал, что смарт-контракт, это не способ исполнения, а форма сделки.

Показательно использование "умных контрактов" (юридически значимых действий) при осуществлении расчетов по аккредитиву. Так, 20 декабря 2016 г. между российской авиакомпанией "S7 Airlines", которая выступала подрядчиком, Альфа-банком, выполнявшим роль банка-эмитента и некоторым исполнителем была заключена сделка на осуществление работ с их оплатой посредством безотзывного покрытого аккредитива и использованием при этом смарт-контрактов. Таким образом, в обязательстве участвовало всего три субъекта. Смарт-контракты использовались для выполнения всего двух действий - открытия и закрытия аккредитива. Условия для его исполнения, а именно вид выполненных для S7 работ, сумма сделки, даты ее открытия и закрытия, наименования сторон и их ИНН, были зафиксированы в блокчейне. По всей видимости, для исполнения сделки стороны заранее заключали соглашение об использовании публичных блокчейн-адресов в качестве электронной подписи. А.Зайцев, рассматривая указанное правоотношение, верно замечает, что собственно юридических функций в действии смарт-контрактов было не много, а их использование свелось к обеспечению исключительно технических задач [2, с. 217].

Интереснее иной отечественный опыт использования аккредитива, который осуществил Райффайзенбанк. Участниками этого обязательства также выступало три субъекта: покупатель, продавец и банк-эмитент, т.е. Райффайзенбанк. Покупатель и Продавец заключили договор на предоставление определенных товаров. Важным условием было то, что факт их предоставления можно было идентифицировать автоматически. Например, основное соглашение предполагает продажу недвижимого имущества или ценных бумаг, или долей в уставном капитале юридического лица. Факт передаче права собственности на такое имущество можно проверить и на основе информации в представленных документах, и на основе информации во внешних источниках (например, в едином государственном реестре недвижимости).

Дальнейшая операционная поддержка сделки осуществляется через платформу блокчейна. Стороны разделили ее на несколько этапов.

Во-первых, Покупатель создавал смарт-контракт - "Заявка на аккредитив" (далее "Заявка"), который получал статус New. Адрес Заявки помещался в почтовые ящики Покупателя и Банка. Покупатель прикреплял к Заявке формализованный электронный документ с описанием реквизитов сделки и необходимые неформализованные документы, например, скан-копию контракта, для расчетов по которому открывался аккредитив. После прикрепления всех необходимых документов Покупатель переводил Заявку в статус InBank.

Во-вторых, Банк автоматически (для формализованных электронных документов) или с использованием экспертов (для неформализованных документов) проверял эту сделку. Например, направлял запрос в системы банка для проверки клиентских реквизитов в каталоге клиентских данных, для подтверждения остатка по счету и резервирования средств, для целей валютного контроля и для др. проверок. Если у Банка есть какие-либо претензии по содержанию сделки или приложенных документов, он отказывает в приеме Заявки и устанавливает ей статус Rejected. Если Банк согласен принять Заявку к исполнению ей устанавливается статус Confirmed.

В-третьих, на основе формализованного электронного документа в учетных системах Банка выполнялись необходимые операции: перевод суммы аккредитива с клиентского счета на "счет покрытия", списание комиссии и т.д. Банк выпускал смарт-контракт "Аккредитив" (далее Аккредитив), который получал статус New. Адрес Аккредитива помещался в Почтовые ящики Банка и Продавца. В Аккредитиве сохранялся адрес Заявки, что позволяло автоматически отслеживать их ключевые статусы, чтобы Покупатель мог контролировать состояние сделки. Банк прикреплял к Аккредитиву формализованный электронный документ (формировался автоматически из условий Заявки) с описанием реквизитов сделки, другие необходимые документы и устанавливал ему статус Released. Заявка также переводилась в этот статус. При переходе в него Аккредитив автоматически помещал в очередь два запроса: (1) запрос контроля истечения срока действия Аккредитива. Он срабатывает, когда текущая дата превысит срок действия Аккредитива, и это обязательство уже не может быть исполнено; (2) запрос ожидания исполнения контракта, т.е. конкретный шаблон, определяющий содержание сделки, который срабатывает в случае выполнения заложенных в нем условий.

В-четвертых, Продавец после изучения выпущенного Аккредитива мог отказаться его принять. В этом случае он переводил его в статус Invalid. Аккредитив при этом должен быть аннулирован, и дальнейшая работа с ним становится невозможной. Статус Заявки также переключается в Invalid. Если первым срабатывает событие истечения срока действия Аккредитива, он получает статус Overdue, и дальнейшие операции с ним становятся невозможны. Статус Заявки также переключается в этот статус. В этом случае в учетные системы Банка отправляются автоматические распоряжения для инициирования проводок, соответствующих аннулированию аккредитива (возврат покрытия, прекращение обязательства банка и т.п.).

В-пятых, если первым срабатывает событие исполнение контракта, в том числе, когда Продавец прикрепляет электронные документы, Аккредитив переключался в статус InBank. При переходе в этот статус он автоматически помещался в очередь запросов ожидания исполнения платежа и удалялся из очереди запросов контроля срока истечения его действия. Банк на основе формализованного электронного документа, приложенного к Аккредитиву, выполнял платеж в пользу Продавца путем передачи распоряжения в свою расчетную систему и исполнения Платежа за пределами блокчейна (информация о фактическом исполнении Платежа возвращалась в блокчейн).

В-шестых, после срабатывания события исполнения платежа Аккредитив переключался в статус Closed. Статус Заявки также переключается в Closed, а обязательство в целом считалось исполненным и завершенным [9].

Таким образом, и в изложенном примере смарт-контракты выполняют лишь вспомогательные, больше технические, функции при исполнении аккредитивного правоотношения.

При сравнении содержания и субъектного состава классического (в нашем случае внешнеэкономического) аккредитивного правоотношения, которое было приведено в первой части настоящего исследования, и обязательств по аккредитиву с использованием смарт-контрактов необходимо признать, что последние сделки осуществляются в гораздо более скромном масштабе (по количеству осуществленных такого рода операций, по субъектному составу, по сложности возникающих обязательств и взаимосвязей между ними и т.д.).

Если первая форма аккредитива используется достаточно давно и занимает третье по популярности место среди форм безналичных расчетов [3, с. 24], то аккредитив на платформе блокчейн только начинает осваиваться со стороны заинтересованных лиц.

Более того, в классическом виде аккредитива возможно участие до восьми и более субъектов, а аккредитив на основе блокчейн реализуется только между тремя субъектами и в рамках действия такой платформы одного банка. Эта кредитная организация одновременно выполняет функции и банка-эмитента, и исполняющего и авизующего банка, и банка бенефициара и плательщика, т.е. покупатель (плательщик) и продавец (бенефициар) должны являться клиентами этого банка, хотя бы на время исполнения основного соглашения.

Небольшой состав участников диктует и бедное (даже тривиальное) содержание аккредитивного правоотношения с использованием смарт-контрактов. По сути, smart-contracts в рассматриваемых отношениях выполняют вспомогательные технические задачи при осуществлении трех юридически значимых действий - открытия, закрытия и авизования (извещения об открытии аккредитива). Подобный характер обязательств дает основания для некоторых сомнений: "А является ли рассмотренное правоотношение аккредитивом как таковым, поскольку то, что было изложено во второй части настоящей работы сходно и с обязательствами главы 47.1 ГК РФ об условном депонировании (экскром)?"

Вряд ли такая форма аккредитива будет возможна, по крайней мере, в настоящее время во внешнеэкономической деятельности в ситуации, когда контрагенты будут находиться в значительно удаленных странах, а их обслуживание будет осуществляться в разных кредитных организациях. Тем не менее, если представить, что информационные ресурсы системы SWIFT будут объединены с подобными платформами иных крупных банков, то создание такой глобальной банковской сети в виде суперблокчейна выглядит вполне и возможным и реалистичным. Однако, это создает необходимость и правового регулирования подобных банковских операций и транзакций, причем это должно быть, на наш взгляд, национальное законодательство отдельных стран, гармонизированное с унифицированными международными соглашениями, а не корпоративные акты в области расчетов, которые можно наблюдать на уровне SWIFT, и не обычаи, созданные, например Международной торговой палатой для регулирования трансграничных расчетов по аккредитиву (см. Унифицированные

правила и обычаи для документарных аккредитивов (UCP 600) и принятые в их развитие другие нормативы МТП) [см. также: 12-15].

* * * *

1. Inshakova A.O., Goncharov A.I., Kazachenok S.Y. legal Regulation of the Syndicated Lending: Banking Innovations in Contemporary Russia // Proceedings of the 5th National Scientific and Practical Conference "Perspectives on the Use of New Information and Communication Technology (ICT) in the Modern Economy". Pyatigorsk, Russia: Advances in Intelligent Systems and Computing. 2019. P. 368-377; Greenspan G. Why Many Smart Contract Use Cases Are Simply Impossible (2016). URL: <https://www.coindesk.com/three-smart-contract-misconceptions> (дата обращения: 24.08.2019).

2. Зайцев А.М. Смарт-контракты: понятие и перспективы использования // Арбитражная практика для юристов. 2018. № 4 (32). С. 28-34; Обручников А.В., Соломатин Д.И. Цифровой аккредитив с использованием технологии блокчейн // Сборник студенческих научных работ факультета компьютерных наук Воронежского государственного университета. Воронеж, 2018. С. 215-221.

3. Казаченок О.П. Правовой режим ответственности банков при осуществлении расчетов аккредитивами // Предпринимательское право. Приложение "Право и Бизнес". 2018. № 1. С. 22-25.

4. Тынель А., Функ Я., Хвалей В. Курс международного торгового права. Минск : Амалфея, 1999. С. 339.

5. Минбалеев А.В., Сафронов Е.Г. Правовая природа блокчейн // Вестник ЮУрГУ. Серия "Право". 2018. № 2. С.96.

6. Митрофанова И.А. Законодательное регулирование "умных" контрактов: проблемы и перспективы развития // Legal Concept = Правовая парадигма. 2018. № 4. С. 25-26.

7. Положение о правилах осуществления перевода денежных средств (утв. Банком России 19.06.2012 № 383-П) (ред. от 11.10.2018) // Вестник Банка России. 2012. № 34.

8. Савельев А.И. Договорное право 2.0: "умные" контракты как начало конца классического договорного права // Вестник гражданского права. 2016. № 3. С.32-60.

9. Сманцер М. Блокчейн-платформа для сделок торгового финансирования на базе смарт-контрактов URL: <https://habr.com/ru/company/raiffeisenbank/blog/332756/> (дата обращения: 24.08.2019).

10. Унифицированные правила и обычаи для документарных аккредитивов (UCP 600). Редакция 2007 года. (Публикация Международной торговой палаты № 600) // Международные коммерческие транзакции. 4-е изд. Публикация ICC № 711. = International Commercial Transactions. Jan Ramberg. 4th Ed. ICC Publication № 711E / Ян Рамберг; (пер. с англ. под ред. Н.Г. Вилковой). Москва : Инфотропик Медиа, 2011. 896 с.

11. Шмиттгофф К. Экспорт: право и практика международной торговли. Москва : Юридическая литература, 1993. С. 202; Адмаева Д.Г. Платежеспособность коммерческой организации: финансовый анализ // Аудиторские ведомости. 2011. № 1. С. 56-62.

12. Смолина Е.С. Особенности оценки показателей ликвидности и платежеспособности на предприятиях сферы услуг // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2013. № 11 (109).

13. Крылов С.И. Анализ бухгалтерского баланса коммерческой организации с помощью финансовых коэффициентов // Финансовый вестник: финансы, налоги, страхование, бухгалтерский учет. 2013. № 8. С. 30-37.

14. Пихтарева А.В. Теоретико-методологические аспекты исследования финансовой устойчивости предприятия // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2013. № 1 (99).

15. Вишнякова А.Б. Управление модернизацией промышленных предприятий // Сборник статей VI Международной научно-практической конференции. Пенза : РИО ПГСХА, 2016.