

Комплексная взаимосвязь блокчейн-технологии и объектов интеллектуальной собственности в трансграничных частноправовых отношениях



Б.А. Шахназаров

Доцент, кафедра международного частного права Московского государственного юридического университета имени О.Е. Кутафина (МГЮА), кандидат юридических наук. Адрес: 125993, Российская Федерация, Москва, ул. Садовая-Кудринская, 9. E-mail: Ben_raf@mail.ru



Аннотация

В условиях развития трансграничных частноправовых отношений в цифровом пространстве использование блокчейн-технологий может стать средством защиты прав на объекты интеллектуальной собственности. Блокчейн-реестры могут служить доказательственной базой оригинальности, новизны объекта интеллектуальной собственности, подтверждением первичного правообладания и являться, таким образом, средством защиты и использования интеллектуальных прав в нескольких странах. Блокчейн-технология может быть использована разработчиками патентуемых объектов и секретов производства посредством создания цифровой записи, подтверждающей правообладание, существование и целостность объекта или части патентной информации на определенную дату. Использование блокчейн-технологии актуально и в контексте системы охраны товарных знаков в трансграничных отношениях и может осуществляться в целях обеспечения правообладателей товарных знаков безопасными средствами доказывания первого и непрерывного использования соответствующего обозначения. Правообладатели авторских прав получают возможность создания доказательственной базы в блокчейн-реестре, подтверждающей их личные неимущественные, а также исключительные права посредством их депонирования в электронной форме и упорядочивания. Блокчейн-реестр может обеспечить и фиксацию перехода исключительных прав. В мировой практике происходят процессы гармонизации отношений, реализуемых посредством блокчейн-технологии. Использование блокчейн-технологий в трансграничных отношениях, упрощающее и ускоряющее взаимодействие субъектов порождает и коллизионно-правовой вопрос. Блокчейн-реестр может рассматриваться как саморегулируемая система, действующая на основе реестрового правопорядка, который может быть обозначен как *Lex Registrum*. *Lex Registrum* представляется формирующимся казуальным правопорядком, который может быть выбран сторонами частноправовых отношений, использующими для их реализации блокчейн-технологии. *Lex Registrum* не является абсолютно универсальным правопорядком. В каждом случае реализации блокчейн-технологии, потенциал которой окончательно не раскрыт, могут формироваться специальные стандарты регулирования. При этом общие коллизионные нормы, применяемые судом для отыскания

компетентного правопорядка с учетом соответствующего статута отношения (например, вещный статут, интеллектуальный статут) на данном этапе развития регулирования блокчейн-технологии невозможно заменить на *Lex Registrum*.



Ключевые слова

блокчейн-технология, блокчейн-реестр, объекты промышленной собственности, объекты авторских прав, трансграничные отношения, применимое право, *Lex Registrum*, саморегулирование.

Благодарности: статья подготовлена в рамках работы по проекту №018-011-00883 «Информационный суверенитет: от вопросов определения юрисдикции государства до он-лайн разрешения споров» Российского фонда фундаментальных исследований.

Для цитирования: Шахназаров Б.А. Комплексная взаимосвязь блокчейн-технологии и объектов интеллектуальной собственности в трансграничных частноправовых отношениях // Право. Журнал Высшей школы экономики. 2019. № 5. С. 121–147.

УДК: 347

DOI: 10.17323/2072-8166.2019.5.121.147

Введение

В условиях развития трансграничных частноправовых отношений в цифровом пространстве, моментального распространения информации по всему миру посредством одного действия использование блокчейн-технологий может стать средством защиты прав на объекты интеллектуальной собственности. Блокчейн (blockchain) представляет собой вариацию распределенного реестра, использующего последовательность блоков для достижения достоверного консенсуса в распределенной системе защищенным от злоупотреблений способом. В современной зарубежной доктрине отмечается, что среди областей трансграничных правоотношений, где блокчейн-технология может быть применена, сфера интеллектуальной собственности играет важную роль¹.

Действительно, для заявителей или правообладателей различных объектов интеллектуальной собственности с учетом открытого характера сети Интернет и моментального распространения информации бывает сложно доказать новизну, оригинальность, авторство в отношении объектов интеллектуальной собственности. Особую актуальность эта проблематика

¹ Monteleone L. Blockchain will alter trademarks' registration and enforcement? Available at: <http://www.medialaws.eu/how-blockchain-will-alter-trademarks-registration-and-enforcement> (дата обращения: 30-10-2018)

приобретает применительно к объектам авторских прав, которые охраняются с момента создания и для охраны которых не требуется государственной регистрации прав, не ведется реестр таких прав на государственном уровне.

В то же время применительно к объектам промышленной собственности, несмотря на необходимость государственной регистрации (для большинства объектов промышленной собственности), прежде всего к патентуемым объектам, вопросы новизны, изобретательского уровня, задачи установления сведений, ставших доступными в мире на момент подачи заявки, требуют использования дополнительных технологических средств.

Блокчейн-технологии в обозначенном контексте могут служить, например, технологической формой нотариального заверения, управления интеллектуальной собственностью [Вауон Р., 2019: 68], доказательственной базой оригинальности, новизны объекта интеллектуальной собственности, подтверждением первичного правообладания. Блокчейн-технология может позволить создателям объектов интеллектуальной собственности безопасно хранить их (информацию о них) в безопасном реестре. В процессе хранения информации об объекте интеллектуальной собственности в блокчейн-реестре она не может быть уничтожена или изменена (по крайней мере, без целенаправленного использования специальных технических средств).

Таким образом, блокчейн-технология перспективна в контексте определения возможности и эффективности ее использования в современной системе охраны интеллектуальной собственности, в том числе с учетом ее возможного экстратерриториального действия.

Основу методологии статьи составили преимущественно формально-юридический и сравнительно-правовой методы, на основе которых были выделены особенности использования блокчейн-технологии в целях охраны различных объектов интеллектуальной собственности с учетом их различающейся правовой природы, а также различных подходов государств к использованию блокчейн-технологии в проектах управления, использования и охраны интеллектуальной собственности.

1. Охрана различных объектов интеллектуальной собственности в трансграничных отношениях с использованием блокчейн-технологии

В результате использования блокчейн-технологии имеется возможность использования по сути цифрового сертификата подлинности, который обеспечивает безопасный и эффективный способ каталогизации нематериальных объектов и прав на них, предоставляя неоспоримую запись о регистра-

ции прав интеллектуальной собственности, легкодоступную из любой точки мира².

Блокчейн-реестры для охраны прав на объекты интеллектуальной собственности могут быть практичным методом, позволяющим правообладателям эффективно защищать и использовать результат их интеллектуальной деятельности одновременно в нескольких странах. Правообладатели авторских прав получают возможность создания доказательственной базы в блокчейн-реестре, подтверждающей их личные неимущественные, а также исключительные права посредством их депонирования в электронной форме и упорядочивания. Отмечается, что блокчейн может хранить записи, например, методических материалов безопасным образом посредством распределенного реестра, предоставлять достоверные цифровые сертификаты, осуществлять совместное использование учебных ресурсов с помощью смарт-контракта и защищать интеллектуальную собственность с помощью шифрования данных [Sun H., Wang X., Wang X., 2018: 252]. Блокчейн-реестр, кроме того, обеспечивает фиксацию процесса внесения информации об объекте интеллектуальной собственности и модерируемого внесения изменений в такую информацию (например, об изменении правообладателя, о заключенных лицензионных договорах, о соглашениях между несколькими правообладателями).

Идея создания реестра лицензий (предоставляемых прав пользования) на объекты интеллектуальной собственности была реализована до появления блокчейн-технологий. Так, система Creative Commons, основанная в 2001 г. и использующая механизм свободной лицензии, уже тогда дала возможность использования набора стандартных лицензий через веб-приложение. Это помогало правообладателям в предоставлении права пользования на их объекты интеллектуальной собственности на безвозмездной основе в определенных целях неограниченному числу лиц или в переводе таких объектов в режим общественного достояния.

Для реализации аналогичных проектов в настоящее время уже используются блокчейн-технологии. Например, сервисы Медиачейн и Эскрайб предлагают фотографам сделать запись в блокчейн-реестре посредством внесения в реестр в цифровой форме созданной ими фотографии, что также позволяет охранять целостность произведения [Casino F., Dasaklisb T., Patsakis C., 2019: 63]. Если эти изображения загружаются третьими лицами в любом сегменте Интернета, т.е. используются незаконно, авторы фотографий с помощью записи в реестре могут доказать факт принадлежности

² Lutz R. Digital Transformation: Managing IP rights through the blockchain. Available at: <https://www.lexology.com/library/detail.aspx?g=1723d7df-0bb7-46f3-9db0-a9299c36dad6> (дата обращения: 30-10-2018)

им оригинала фотографии (на дату загрузки в блокчейн-реестр с аутентификацией автора фотографии — определенную дату, более раннюю, чем дата загрузки в Сеть фотографии третьими лицами). С учетом положений о конвенционной охране Бернской конвенции об охране художественных и литературных произведений (1886) использование такой технологии может предоставить авторам эффективную возможность охраны произведений за рубежом одновременно во многих странах. В то же время есть сервисы, в функционировании которых уже учтены требования национального законодательства. Например, сервис Биндид (Binded) позволяет осуществить, по сути, регистрацию изображения в блокчейн-реестре с учетом требования американского законодательства к регистрации объектов авторских прав в Бюро авторских прав Конгресса. Это является надежной «авторитетной» процедурой по доказательству авторских прав создателей (правообладателей) произведений. В китайской науке отмечается возможность охраны в КНР с помощью блокчейн-технологии микрофильмов, представляющих собой уменьшенную репродукцию рукописного, печатного или графического документа, сделанную на фото- или киноплёнке [Tsai W. et al, 2017: 174], что может служить эффективным способом закрепления формы и охраны объектов авторских прав.

В науке отмечается возможность систематизации и охраны сиротских произведений с помощью блокчейн-технологии на примере опыта ЕС, с учетом действия Директивы Европейского союза об определенных случаях разрешенного использования сиротских произведений от 25.10.2012 г. [Рузакова О.А., Гринь Е.С., 2017: 511]. Кроме того, глобально выделяются вопросы использования блокчейн-технологии для решения проблематики справедливого вознаграждения, технических средств защиты авторских прав, предотвращения злоупотребления смарт-контрактами, эффективного ведения реестров объектов авторских прав [Bodó B., Gervais D., Quintais J., 2018: 319–320].

При этом в науке уже сейчас сформированы критические позиции применительно к использованию блокчейн-технологии для целей охраны авторских прав на художественные произведения, ввиду эстетических недостатков цифровой формы художественных произведений и нивелирования частного характера авторских прав. [Zeilinger M., 2018: 15].

Интересным примером использования блокчейн-технологий для охраны различных объектов интеллектуальной собственности и, прежде всего, объектов промышленной собственности, используемых в производстве (ноу-хау, патентуемые объекты), является стартап Бернштейн. Проект предлагает использование блокчейн-технологии для управления интеллектуальными правами и их охраны. Правообладателям создается возможность создания

цифровой записи в реестре об их патентуемых технологиях, секретах производства, а также для целей регистрации их изобретений, полезных моделей, промышленных образцов с предоставлением блокчейн-сертификата, подтверждающего правообладание, существование и целостность того или иного объекта интеллектуальной собственности или, например, части патентной информации на определенную дату. Сервис позволяет надежно зафиксировать факт преждепользования, защитить информацию, не подлежащую раскрытию или, напротив, зафиксировать факт раскрытия информации по планируемой последующей заявке на регистрацию изобретения (в некоторых странах допускается льготный период, обычно сроком от 6 до 12 месяцев³, который служит гарантией для заявителей, раскрывших свои изобретения до подачи патентной заявки, и такое раскрытие не будет считаться порочащим новизну изобретения). В России, например, этот срок составляет шесть месяцев по п. 3 ст. 1350 Гражданского Кодекса Российской Федерации, причем бремя доказывания того, что обстоятельства, в силу которых раскрытие информации не препятствует признанию патентоспособности изобретения, имели место, лежит на заявителе.

Использование блокчейн-технологии актуально и в контексте системы охраны товарных знаков в трансграничных отношениях. Например, в Подкомитете по новейшим проблемам реализации блокчейн-технологии Международной ассоциации правообладателей товарных знаков⁴ отдельно изучается вопрос о потенциальной значимости блокчейн-технологии в практике охраны прав на товарные знаки. Отмечается, что обозначенную технологию распределенного реестра возможно эффективно использовать для обеспечения правообладателей товарных знаков безопасными средствами документально подтвержденных доказательств первого и непрерывного использования соответствующего обозначения [Collen V. et al, 2018: 3]. Кроме того, блокчейн-технология может быть использована для противодействия распространению контрафактной продукции. Распределенный блокчейн-реестр, обеспечивающий координацию связанных между собой правоотношений по поставке товаров между производителями, грузоотправителями, посредниками и поставщиками, способен обеспечить продажу конечному потребителю именно оригинальной продукции, доставленной законным способом с соблюдением всех прав заинтересованных субъектов, в том числе интеллектуальных прав. Таможенные органы могут использо-

³ Available at: URL: http://www.wipo.int/patents/ru/faq_patents.html (дата обращения: 30-10-2018) 12-месячный срок применяется в США, Японии, Сингапуре и др. См.: <http://mewburn.com/resource/grace-periods-for-disclosure-of-an-invention-before-applying-for-a-patent/> (дата обращения: 30-10-2018)

⁴ Available at: <https://www.inta.org/About/Pages/Overview.aspx> (дата обращения: 30-10-2018)

вать блокчейн-технология для проверки легитимности поставки товаров на территорию и, соответственно, идентификации контрафактных товаров.

Блокчейн-технология делает более доступными доказательства действия исключительных прав и факта их нарушений в спорах, связанных с соотношением прав на товарные знаки и прав на доменные имена, в том числе разрешаемых согласно процедурам UDRP (Единой политики разрешения доменных споров, разработанной ВОИС), иных спорах, так или иначе связанных с доменными именами (например, возможность адаптации соответствующих процедур ВОИС к GDPR (Общему регламенту ЕС о защите персональных данных № 2016/679). Так, блокчейн-технология может служить и механизмом защиты персональных данных, закрепляя и охраняя сведения о пользовательском домене транзакций [Zhang N., Zhong S., Tian L., 2017: 886].

Важной для охраны товарных знаков особенностью блокчейн-технологии является то, что вместо того, чтобы одна сторона хранила запись обо всех транзакциях, происходящих в данной системе, блокчейн-сеть разделяет задачу записи этих транзакций между лицами, делающими их, а базовая технология следит, чтобы все пользователи сохраняли сопоставление записей. Это в свою очередь приводит к тому, что блокчейн-реестр сохраняет все транзакции, записанные внутри, в общедоступном, временном и защищенном от несанкционированного доступа пространстве. Записи блокчейн-реестра являются исчерпывающими (т.е. содержат записи каждой транзакции в истории данной блокчейн-цепи), и чем больше записей добавлено в блокчейн-реестр, тем более безопасным он становится [Collen B. et al, 2018: 3]. Благодаря рассматриваемой технологии упрощаются и процедуры отчуждения или передачи прав пользования на товарный знак, а также отслеживания новых правообладателей.

Для охраны прав на товарные знаки существует как минимум два потенциальных способа применения блокчейн-технологии. Во-первых, это создание записей на основе блокчейн-технологии как более надежной и безопасной системы ведения учета информации для подтверждения факта использования товарных знаков. Во-вторых, информация, надежно и безопасно зафиксированная в записях блокчейн-реестра, служит доказательством происхождения и легитимности товаров в контексте принятия мер по противодействию изготовлению и распространению контрафактных товаров, нарушающих права законных правообладателей товарных знаков. Кроме того, блокчейн-технология служит системой эффективной доказательственной базы использования товарного знака при спорах о нарушении исключительных прав.

Надежные временные метки записи не могут быть изменены какой-либо стороной, заинтересованной в доказательствах первого использования, даты подачи заявки на регистрацию, даты регистрации и т.д. Невозможно

удалить информацию об источнике, достоверности, времени создания экземпляра товара. Конечно, существуют государственные реестры регистрации товарных знаков, с помощью которых осуществляется государственная охрана прав на товарный знак, но они решают лишь вопросы собственно регистрации товарных знаков (с фиксацией даты приоритета знака) и не могут служить доказательством первого использования, когда это требуется по законодательству страны охраны знака.

Факт использования зарегистрированных и незарегистрированных товарных знаков может быть записан в одном и том же распределенном реестре. Тем самым создается всеобъемлющее представление обо всех используемых товарных знаках и степени использования их в конкретной юрисдикции. Записи могут быть сделаны для использования товарного знака в любой юрисдикции. Сказанное свидетельствует о трансграничном характере возможной охраны прав на товарные знаки посредством блокчейн-технологии. В условиях сохраняющегося действия территориального принципа охраны товарных знаков блокчейн-технология может быть направлена на упрощение и оптимизацию международной регистрации знаков, в том числе и Мадридской системы регистрации знаков.

Блокчейн-технологию можно использовать для создания и фиксации всеобъемлющих, неоспоримых доказательств сроков использования товарных знаков, а также сроков действия охраны прав на товарные знаки. Записи быстро реализуемы и всегда доступны. Кроме того, они не могут быть удалены или закрыты для просмотра, что обеспечивает прозрачность возможной технологичной охранной системы, основанной на использовании блокчейн-технологии. Технология позволяет экономить время и денежные средства, направляемые обычно на обеспечение государственных механизмов предоставления охраны и поддержания в силе действия прав на товарные знаки.

В блокчейн-технологии заложен потенциал разрешения различных проблем, с которыми сталкивается правообладатель из-за действий нарушителей прав или третьих лиц ввиду того обстоятельства, что записи о товарных знаках при использовании блокчейн-технологии защищены и невосприимчивы к изменениям. Использование блокчейн-технологии обеспечивает гарантии того, что всеобъемлющая информация о товарном знаке (вся относящаяся к товарному знаку информация, начиная с момента его создания и первого использования) зафиксирована в реестре безопасным и надежным способом. Это в свою очередь позволяет исключить проблему неполноты сведений классических регистрационных систем охраны, которая является недостатком негосударственных и даже государственных регистрационных систем, содержащих соответствующие записи о зарегистрированных товарных знаках и поданных заявках.

Продолжая анализ прагматических функций блокчейн-технологий в сфере охраны прав на товарный знак, необходимо отметить, что рассматриваемая технология может эффективно реализовывать задачи регистрации товарных знаков, выраженных в графических обозначениях и логотипах, по аналогии с приведенными выше механизмами охраны с помощью блокчейн-реестров прав на художественные произведения, в частности, фотографии. Блокчейн-технология позволяет сопоставлять графические обозначения, логотипы, загружаемые в реестр товарных знаков, с обозначениями, имеющими более ранний приоритет, что может служить эффективной основой установления тождественности и сходства до степени смешения для принятия решения об охране товарного знака.

Говоря о подходах к возможностям блокчейн-технологий, отметим, что в США на основе онлайн-платформы Cognate реализуется регистрация товарных знаков с использованием блокчейн-технологии. Эта платформа позволяет быстрее и дешевле регистрировать так называемые «обозначения цепи». Требуется один день и около 40 долларов, в то время как такие крупные регистрационные ведомства, как USPTO (Ведомство США по патентам и товарным знакам) или EUIPO (Ведомство ЕС по интеллектуальной собственности) осуществляют регистрационную функцию в течение 12 месяцев при более высоких регистрационных сборах⁵

По словам М. Кауфмана, сопредседателя Совета по использованию блокчейн-технологии для целей интеллектуальной собственности, действующего в рамках Палаты цифровой торговли (Chamber of Digital Commerce⁶), EUIPO высоко оценивает потенциал блокчейн-технологии и активно использует его для фиксации и обеспечения прав на объекты интеллектуальной собственности⁷. В доктрине отмечается, что обозначения цепи будут в скором будущем признаны в качестве нового стандарта регистрации и будут обеспечивать тот же уровень защиты, что и традиционные зарегистрированные товарные знаки или незарегистрированные товарные знаки, защита которых слабее, но может быть осуществлена; кроме того, такие обозначения полезны в судебном разбирательстве, в качестве доказательств первого использования⁸.

Однако если в современных условиях развития национального законодательства о товарных знаках допустить возможность функционирования

⁵ Monteleone L. Op.cit.

⁶ Объединение компаний, использующих и обслуживающих блокчейн-технологии. Available at: <https://digitalchamber.org/about/> (дата обращения: 30-10-2018)

⁷ Mertens E. How Blockchain will Change Intellectual Property — Trademarks and Brands. Available at: <https://www.managingip.com/Article/3790561/How-blockchain-will-change-intellectual-property-trade-marks-and-brands.html> (дата обращения: 30-10-2018)

⁸ Monteleone L. Op. cit.

такой альтернативной регистрации прав на товарные знаки, то возможны конфликты систем охраны товарных знаков (регистрационная система, система охраны незарегистрированных товарных знаков и блокчейн-система охраны товарных знаков). Использование блокчейн-технологии целесообразно как в рамках действующей регистрационной системы охраны товарных знаков в той или иной стране, так и в рамках возможной охраны незарегистрированных товарных знаков (с различным финансовым бременем). Отдельное существование и использование блокчейн-системы регистрации товарных знаков можно предположить, если допустить возможность интеграции всех национальных систем регистрации товарных знаков в один блокчейн-реестр, что кардинально изменит парадигму территориального подхода к охране товарных знаков и промышленной собственности, в целом. Обозначенный сценарий развития международно-правовой охраны товарных знаков возможен и логичен лишь при условии безопасности, максимально обеспеченной на паритетных началах всеми государствами-участниками системы. Однако политические и финансовые вопросы (необходимость уплаты пошлин, их величина, распределение между государствами, распределение инфраструктурной нагрузки) могут быть серьезными препятствиями на пути к оптимизации международно-правовой охраны промышленной собственности.

Блокчейн-технологии могут использоваться и для записи перехода прав на тот или иной объект промышленной собственности. Если регистрация перехода исключительных прав (перехода права пользования по лицензионному договору, договору франчайзинга или перехода прав в полном объеме по договору об отчуждении исключительных прав) является обязательным требованием государства, в котором охраняется объект промышленной собственности, блокчейн-технология может служить, надежной, быстродействующей системой закрепления соответствующих записей.

Таким образом, блокчейн-технологии активно применяются для охраны объектов интеллектуальной собственности. Их использование применительно к охране объектов промышленной собственности не подменяет государственной регистрации (когда она обязательна), но служит дополнительным механизмом фиксации информации и доказательства обстоятельств, имеющих важное значение как при осуществлении государственной регистрации того или иного объекта, так и для его охраны при дальнейшем использовании.

В мировой практике прослеживается и обратная тенденция, когда компании пытаются использовать инструменты патентования для охраны блокчейн-технологий, т.е. запатентовать свою блокчейн-технологию. Так, например, в России в 2017 г. выдан патент (RU 2639015) на систему отслеживания и контроля качества продукции на всех этапах от производства до реализации. Блокчейн-технология, используемая в изобретении, реализует

возможность сохранения информации о всех операциях по производству и реализации продукции в распределенный реестр. В реестре фиксируются данные о времени, дате, участниках, виде каждой операции, а также информация о всей распределенной системе хранения и обработки информации, все части которой для поддержания целостности и обеспечения достоверности информации постоянно согласуются. Пользователь системы уже не только смотрит на напечатанную на упаковке продукта дату, а может обратиться к системе, в которой она строго зафиксирована, имеет возможность посмотреть, как продукт транспортировался, как и в каких условиях хранился, может отследить все действия, которые могли повлиять на качество продукта⁹.

В мировой практике также набирает обороты регистрация патентных прав на блокчейн-технологии. Прежде всего к патентованию в рассматриваемой сфере прибегают банки и финансовые институты. Среди заявителей-лидеров Bank of America, международная платежная система MasterCard, крупнейшая в мире производителей и поставщиков аппаратного и программного обеспечения компания IBM. Патентная охрана испрашивается преимущественно на внутреннюю структуру технологии, механизм ее работы и сферы применения¹⁰. Например, в США в 2017 г. выдан Патент № 9,830,593, который был получен SS8 Networks Inc. и охватывает методы идентификация пользователей, использующих псевдонимы в транзакциях¹¹. США — один из лидеров патентования блокчейн-технологий. По состоянию на январь 2018 г. в США было выдано более 60 патентов, непосредственно связанных с использованием блокчейн-технологии [Gatto J., 2018: 5]. При этом некоторые патенты в рассматриваемой сфере выдаются и в отношении охраны промышленных образцов (например, патент № D759,073 от 14.06.2016 на разработку экрана дисплея, служащего графическим пользовательским интерфейсом для представления информации о криптовалюте). Кроме того, возможна реализация с помощью блокчейн-технологии и полезной модели как объекта охраны промышленной собственности, программного обеспечения [Chaudhry I., 2018: 5]. Так, блокчейн-технология может стать технологической основой генерации энергоресурсов в электрической сети¹².

⁹ Ивлиев Г.П. Патентование с помощью блокчейн-систем требует серьезной дискуссии. URL: <https://4science.ru/articles/Intervu-rukovoditelya-Rospatenta-Grigoriya-Ivlieva> (дата обращения: 30-10-2018)

¹⁰ Available at: URL: <https://rg.ru/2018/06/04/chislo-zaiavok-na-patenty-v-sfere-blokchejna-budet-rasti.html> (дата обращения: 30-10-2018)

¹¹ Lewin B. Blockchain and patents. Available at: <https://grr.com/wp-content/uploads/2018/05/Blockchain-and-Patents-May-2018.pdf> (дата обращения: 12-11-2018)

¹² Martin C. How Blockchain is Threatening to Kill the Traditional Utility. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-04-09/blockchain-latest-death-knell-of-an-old-school-utility-model> (дата обращения: 12-11-2018)

Само название «блокчейн-технология» для введения в торговый оборот той или иной продукции или услуги можно охранять и с помощью товарных знаков. Так, при первичном рассмотрении становится ясно, что защита товарных знаков с указанием на блокчейн-технология может быть предоставлена в отношении товаров или услуг, производимых или оказываемых с помощью блокчейн-технологии по разным классам на основании Ниццкого соглашения о Международной классификации товаров и услуг для регистрации знаков (1979). Действительно, по соответствующим заявкам на такие товарные знаки в качестве истребуемых классов товаров с учетом содержания самой технологии могут быть выбраны: программное обеспечение как товар (класс 9); услуги по регистрации, переписке, составлению, сбору или систематизации письменных сообщений и записей, а также по использованию или сбору математических или статистических данных (класс 35), услуги, касающиеся денежно-финансовых операций (класс 36), коммуникационные услуги (класс 38), научные и технологические услуги и относящиеся к ним исследования и разработки; услуги по промышленному анализу и исследованиям разработки программного обеспечения, как услуга (класс 42), а также широкий спектр услуг 45 класса: сбор информации о физических лицах; управление делами по авторскому праву; юридические услуги — управление юридическое лицензиями, услуги по подготовке юридических документов и др. Так, например, ООО «Инфовотч управление активами» подала заявку в Роспатент на регистрацию таких товарных знаков, как BlockchainMonkey, CasperCoin, CryptoCasper, CryptoGod, BitGenius, BitGod, по 9, 36, 38, и 42 классам международной классификации товаров и услуг (МКТУ)¹³.

Если говорить об основных патентуемых объектах — изобретениях, то блокчейн-технология, безусловно, должна быть новой, промышленно применимой и иметь изобретательский уровень. Эти критерии распространены в большинстве стран, в том числе и по причине того, что они унифицированы в Соглашении ТРИПС (1994).

Основополагающая (фундаментальная) технология распределенного блокчейн-реестра в США запатентована более 20 лет назад (Патент № .4,309,569 от 5.01.1982) и потому патентной защиты не имеет. При этом в США, которые являются одним из лидеров в разработке технологий блокчейна, началась настоящая патентная война за право использовать блокчейн-технология в конкретных областях [Drobyszko S., Makedon V. et al, 2019: 5]. В силу сказанного патентной защите подлежат новейшие блокчейн-

¹³ Available at: URL: <https://vc.ru/crypto/32068-kasperskaya-podala-zayavku-na-registraciyu-tovarnogo-znaka-caspercoin-i-nazvala-bitkoin-razrabotkoy-amerikanskih-specsluzhb> (дата обращения: 12-11-2018)

технологии (прежде всего технические решения, относящиеся к способу обработки, хранения и передачи информации), направленные на решение конкретной производственной, технологической задачи в той или иной области отношений.

Таким образом, патентование является распространенным механизмом защиты блокчейн-технологий. В то же время в зарубежной доктрине отмечается: эффективность патентной охраны блокчейн-технологии может быть нивелирована тем, что сама технология до начала истечения периодов раскрытия информации или непосредственной подачи заявки должна быть конфиденциальной. Кроме того, такие крупные исследовательские организации, как R3 CEV¹⁴ делают свой программный код блокчейн открытым для публики. Это в свою очередь затрудняет заявителю процесс доказывания новизны и неочевидности его изобретения.

Создание портфеля патентов для защиты блокчейн-сервисов, действительно, является процедурой длительной и дорогостоящей. Ввиду сказанного патентный подход к защите блокчейн-технологии может стать проблемой развития инновационного бизнеса, особенно стартап-проектов. В определенных случаях, особенно при быстром развитии технологических инноваций, технология может устаревать до выдачи патента¹⁵. Таким образом, возникла практика защиты блокчейн-технологий с помощью механизма охраны секрета производства (ноу-хау). В то время как различные блокчейн-технологии, применяемые, например, в криптовалютах Биткойн и Этериум, используют открытый исходный код, и, следовательно, не могут охраняться режимами охраны ноу-хау, некоторые компании разрабатывают частные блокчейн-сервисы, которые ориентированы на закрытый перечень лиц (с ограниченной возможностью внесения изменений в исходный код). Таким образом, блокчейн-технология с «закрытым исходным кодом» может являться предметом коммерческой тайны и составлять ноу-хау в случае, если она отвечает необходимым критериям охраноспособности ноу-хау.

В мировой практике такие критерии формулируются практически тождественным образом: неизвестность информации, составляющей ноу-хау, третьим лицам, коммерческая ценность такой информации ввиду неизвестности (действительная или потенциальная), принятие правообладателем разумных мер для сохранения секретности информации (п. 2 ст. 39 Соглашения ТРИПС, п. 1 ст. 2 Директивы Европарламента и Совета ЕС 2016/943

¹⁴ Исследовательская компания, разрабатывающая блокчейн-технологии в финансовой сфере.

¹⁵ Hess C. IP/It: protecting blockchain innovations with patents or as a trade secret — an overview of the advantages and disadvantages. Available at: <https://www.beiten-burkhardt.com/en/blogs/ipit-protecting-blockchain-innovations-patents-or-trade-secret-overview-advantages-and> (дата обращения: 12-11-2018)

от 8.06.2016 «О защите конфиденциальных ноу-хау и деловой информации (коммерческой тайны) от незаконного приобретения, использования и раскрытия»; ст. 1465 ГК РФ). В случае необходимости защиты блокчейн-технологии посредством режимов охраны ноу-хау можно внести изменения в программное обеспечение блокчейн-технологии с открытым исходным кодом, изменив концепцию проекта на закрытую, и защитить измененную блокчейн-технология с уже закрытым исходным кодом посредством режимов охраны ноу-хау¹⁶.

Как видим, связь блокчейн-технологии и технологичного ноу-хау может быть очень тесной. В то же время блокчейн-технология как таковая в обратном порядке может быть специальным режимом обеспечения элементов охраноспособности ноу-хау. Так, самым сложным для доказывания критерием охраноспособности ноу-хау (из перечисленных выше) является «принятие правообладателем разумных мер для сохранения секретности информации». Фактически блокчейн-технология позволяет защитить информацию в частной сети посредством соответствующих механизмов криптографии, что позволит правообладателю ноу-хау соответствовать изложенному выше требованию к его охране. Таким образом, блокчейн-технология действительно может быть мерой, посредством которой можно было бы обеспечить режим коммерческой тайны для целей охраны ноу-хау в определенных условиях частной, закрытой сети с ограниченным доступом к фактическому содержанию информации.

Действительно, блокчейн-технология может рассматриваться как безопасная среда для размещения информации в соответствии с требованием «принятия правообладателем разумных мер для сохранения секретности информации». Для доступа к блокчейн-реестрам необходимы «ключи шифрования», и несанкционированный доступ, взлом такого блокчейн-реестра практически исключаются: хакеру придется редактировать данные в каждом устройстве, подключенном к блокчейн-сети¹⁷.

Инновационный бизнес и стартап-проекты уже используют режим охраны ноу-хау для защиты своих блокчейн-технологий и наоборот. К охране ноу-хау предъявляется меньше требований, установление режима коммерческой тайны, обеспечивающего охрану ноу-хау, менее затратно (иногда и вовсе не требует никаких затрат) и происходит в кратчайшие сроки. Однако в отличие от патентных прав, имеющих четкие критерии охраноспособности, и обе-

¹⁶ Fields A., Ullman H. United States: OPEN SECRETS: Can Business Methods Based on Blockchain Technology Constitute Trade Secrets? Available at: <http://www.mondaq.com/unitedstates/x/729780/Trade+Secrets/Employers+Victims+and+Witnesses+Rejoice+California+Bars+Sexual+Harassers+from+Suing+for+Defamation> (дата обращения: 12-11-2018)

¹⁷ Balbo A. Can Blockchain be a 'reasonable step' to keep trade secrets safe? Available at: <https://trustinip.com/can-blockchain-be-a-reasonable-step-to-keep-trade-secrets-safe> (дата обращения 12-11-2018)

спечиваемых механизмами государственной регистрации, охрана ноу-хау подвержена большим рискам. Так, недостатком ноу-хау является то, что они не защищены от параллельных разработок или законного воспроизведения решения, способа, изделия по образцу конкурентами. Преимуществом патентного подхода к охране блокчейн-технологии является и то, что они могут значительно увеличить стоимость компании ввиду понятных и доступных критериев оценки исключительного права на патентуемые объекты.

2. Гармонизирующая основа регулирования блокчейн-технологий

Правовое регулирование трансграничных частноправовых отношений, осуществляемых с использованием блокчейн-технологий в условиях отсутствия международного договора, стало предметом изучения Комиссии ООН по праву международной торговли (ЮНСИТРАЛ). Деятельность ЮНСИТРАЛ в обозначенном направлении привела к разработке Типового закона об электронных передаваемых записях 2017 г. (UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records; далее — Типовой закон, Закон 2017 г.)¹⁸. Он основывается на основополагающих принципах, лежащих в основе актов ЮНСИТРАЛ в области электронной торговли. Речь идет о Конвенции ООН об использовании электронных сообщений в международных договорах (2005), Типовом законе ЮНСИТРАЛ об электронных подписях (2001) и ее же Типовом законе об электронной торговле (1996), которые, как указано в Преамбуле Закона 2017 г., оказывают существенную помощь государствам в вопросах обеспечения и создания благоприятных условий для применения электронных средств в международной торговле, но в то же время не регулируют вопросы, связанные с использованием в международной торговле электронных передаваемых записей.

В частности, восприятие принципа функциональной эквивалентности [Guomin L., Shengmian Z., 2018: 1543] позволяет осуществлять регулирование, не затрагивая материальное право, применимое к передаваемым документам и инструментам. В свою очередь реализация принципа технологической нейтральности позволяет использовать для целей трансграничной торговли все методы и технологии, в том числе прибегать к распределенным реестрам на основе блокчейн-технологии¹⁹.

¹⁸ Available at: URL: http://www.uncitral.org/pdf/russian/texts/electcom/MLETR_ebook_R.pdf (дата обращения: 30-10-2018)

¹⁹ Lemay T. UN Commission on International Trade Law adopts the UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records. Available at: <http://www.unis.unvienna.org/unis/en/pressrels/2017/unisl251.html> (дата обращения: 30-10-2018)

Так, в главе II Типового закона 2017 г. «Положения о функциональной эквивалентности» устанавливаются важнейшие правила признания электронных передаваемых записей. В частности, использование электронной передаваемой записи, если содержащаяся в ней информация является доступной для последующего использования, приравнивается к соблюдению письменной формы, если законодательство той или иной страны содержит требование об обязательности письменной формы применительно к той или иной сделке (ст. 8). Кроме того, в тех случаях, когда законодательство страны требует наличие подписи какого-либо лица, это требование считается выполненным посредством электронной передаваемой записи, если используется надежный метод для идентификации этого лица и указания его намерения в отношении информации, содержащейся в электронной передаваемой записи (ст. 9).

Общие стандарты надежности указанных выше методов установлены в ст. 12 Закона 2017 г. и предполагают, что метод должен быть настолько надежным, насколько это соответствует цели выполнения функций, для которых этот метод используется. Функции могут включать любые операционные правила, касающиеся оценки надежности; гарантию целостности данных; способность предотвращать несанкционированный доступ к системе и ее несанкционированное использование; безопасность аппаратного и программного обеспечения; регулярность и объем аудита, проводимого независимым органом; заявление, сделанное надзорным органом, аккредитующим органом или на основе добровольной схемы в отношении надежности этого метода; любой применимый промышленный стандарт. Надежность гарантирована также, если метод предполагает выполнение соответствующей обозначенной выше функции им самим или такое выполнение обосновано с помощью других доказательств.

Закон 2017 г. определяет электронную запись как информацию, созданную, переданную, полученную или хранящуюся с помощью электронных средств, включая в надлежащих случаях всю информацию, логически присоединенную или иным образом связанную вместе (с тем, чтобы стать частью записи), подготовленную одновременно или нет (ст. 2). Таким образом, запись в блокчейн-реестре может являться такой электронной записью, поскольку удовлетворяет обозначенным критериям. Кроме того, записи смарт-контрактов, реализуемых посредством блокчейн-технологии, также отвечают более узкому понятию «электронная передаваемая запись», установленному в Законе 2017 г. (ст. 2, ст. 10). Она является электронной записью, приравниваемой к использованию оборотного документа или инструмента, если соответствует ряду требований — во-первых, содержит информацию, которая потребуется в оборотном документе или инструменте.

Во-вторых, используется надежный метод, который позволяет: а) идентифицировать эту электронную запись как электронную передаваемую запись, б) придать этой электронной записи такой характер, благодаря которому она может быть объектом контроля с момента ее создания до момента утраты ею силы или действительности, в) сохранять целостность этой электронной передаваемой записи. Особенно интересно в обозначенном контексте условие, по которому оценивается целостность электронной передаваемой записи. Таким условием является сохранение информации, содержащейся в электронной передаваемой записи, включая любое санкционированное изменение, происходящее с момента ее создания до момента утраты ею силы или действительности, в полном и неизменном виде, за исключением любого изменения, происходящего в обычном процессе передачи, хранения и демонстрации.

Отдельный интерес имеют положения Закона 2017 г., которыми устанавливается принцип недискриминация иностранных электронных передаваемых записей (ст. 19). Электронная передаваемая запись не может быть лишена юридической силы, действительности или исковой давности на том лишь основании, что она была осуществлена или использовалась за рубежом. В то же время Типовой Закон не содержит коллизионных норм. Так, в ч. 2 ст. 19 прямо установлено, что Закон не затрагивает применения норм международного частного права, регулирующих оборотные документы или инструменты, реализуемые посредством электронных передаваемых записей. Это свидетельствует об актуальности и внутригосударственном формате решения вопроса о праве, применимом к электронным передаваемым записям.

Исходя из анализа рассмотренных положений, целей и смысла Закона 2017 г., заключим, что использование блокчейн-технологии может и должно считаться надежным методом идентификации субъекта отношений с использованием электронных передаваемых записей, указания намерения этого лица в отношении информации, содержащейся в электронной передаваемой записи, определения времени и места оставления записи. Имплементация Закона 2017 г. в национальное законодательство государств способом, не исключающим возможность использования блокчейн-технологии будет способствовать внедрению технологии в различные сферы отношений и способствовать эффективной замене рукописных документов электронными передаваемыми записями [Takahashi K., 2016: 211]. Закон 2017 г. устанавливает ряд требований к электронным записям и электронным передаваемым записям, которые обычно соблюдаются при использовании блокчейн-технологий, в частности, трансграничных смарт-контрактов, и соблюдение которых является отличительной особенностью и преимуществом использования блокчейн-технологий для реализации частноправовых отношений (в

том числе трансграничных). Таким образом, Закон ориентирован на регламентацию и распространение блокчейн-технологий как во внутрисударственных, так и в трансграничных частноправовых отношениях.

3. Концепция коллизионно-правового регулирования трансграничных отношений, реализуемых с использованием блокчейн-технологии

Использование блокчейн-технологий в трансграничных отношениях, упрощающее и ускоряющее взаимодействие субъектов частноправовых отношений, небезосновательно порождает и коллизионно-правовой вопрос. Действительно, встает вопрос о применимости обычной коллизионной привязки к отношениям, реализуемым с использованием блокчейн-технологии. Само использование блокчейн-технологии может осложнить отношения иностранным элементом, например, когда субъекты из одного государства вступают в отношения с использованием иностранного блокчейн-сервиса. Тогда встает вопрос о возможном самостоятельном специальном коллизионно-правовом регулировании отношений с использованием блокчейн-технологий.

В зарубежной доктрине выделяют особый правопорядок *lex cryptographia*²⁰. Отмечается, что возможность децентрализации способа хранения данных и управления информацией потенциально может привести к снижению роли одного из наиболее важных регулирующих субъектов в обществе — посредника. Блокчейн-технология позволяет разрабатывать новые системы управления с более демократичным процессом принятия решений, предполагающим вовлечение всех участников системы. Также используются децентрализованные (автономные) организации, могущие функционировать через сеть компьютеров без вмешательства человека. Блокчейн-технология направлена тем самым на смещение баланса регулирования от централизованных способов, осуществляемых государством, в сторону децентрализованных, осуществляемых самими субъектами отношений в области коммуникаций и реализующих, по сути, саморегулирование в различных областях коммуникации, бизнеса, политики и права.

Распространение таких децентрализованных технологий приведет к возникновению и развитию новой разновидности правопорядка — *lex cryptographia*, предполагающего, что отношения, реализуемые с помощью технологии, управляются и регулируются через самоисполнимые смарт-контракты и децентрализованные (автономные) организации. По мере развития блок-

²⁰ Wright A., De Filippi P. Decentralized Blockchain Technology and the Rise of Lex Cryptographia. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2580664 (дата обращения: 30-10-2018)

чейн-технологий органы государственной власти, осуществляющие централизованное регулирование, могут утратить способность контролировать и регламентировать деятельность разобщенных субъектов с помощью существующих средств. В результате возрастает потребность в разработке механизмов, эффективно регулирующих блокчейн-технологии, деятельность децентрализованных сообществ, организаций. Такое регулирование необходимо сопоставить и с действующим правовым полем и иными правовыми порядками.

В обозначенном контексте в зарубежной доктрине в историческом аспекте сопоставляется саморегулирование в криптосфере уже известным и сформировавшимся правовым порядкам *lex mercatoria* и *lex informatica*²¹. Концепция *lex mercatoria* как свод торговых обыкновений (квази-правовых норм) развивалась из права европейских купцов, расширявших торговые сети в Средние века, и представляет собой «мягкое» международное торговое право, формируемое международными организациями, корпоративным сообществом и зачастую признаваемое и воспринятое государственными правовыми системами. *Lex mercatoria* не является источником права по определению, но государства могут санкционировать соответствующие правила, придавая им силу санкционированного обычая торгового оборота, который является источником права. В то же время, даже не являясь источником права, правила *lex mercatoria* при волеизъявлении участников отношений могут регулировать договорные отношения в рамках свободы волеизъявления и с учетом принципа диспозитивности гражданского права. Применение *lex mercatoria* к трансграничным коммерческим отношениям зачастую осуществляется и международными коммерческими арбитражными судами, которые рассматривают споры на основе тех или иных несанкционированных государством принципов и правил регулирования коммерческих отношений (например, законодательство Нидерландов одним из первых допустило возможность выбора сторонами для разрешения спора *lex mercatoria* в официальных разъяснениях к арбитражному законодательству) [Панасенко М.А., 2001: 5]. Таким образом, *lex cryptographia* условно можно считать частью *lex mercatoria* в случаях, когда посредством технологии реализуются именно коммерческие отношения.

Что касается *lex informatica*, то это правовой порядок, близкий по содержанию *lex cryptographia*, и представляющий собой свод правил, регулирующих отношения, реализуемые в информационно-коммуникационных сетях, и прежде всего в Интернете. Концепция *lex informatica* зарождалась вместе с развитием и популяризацией использования Интернета.

²¹ Danaher J. Blockchains and the Emergence of a Lex Cryptographia. Available at: <http://philosophicaldisquisitions.blogspot.com/2016/04/blockchains-and-emergence-of-lex.html> (дата обращения: 30-10-2018)

Интернет-пользователи вырабатывают собственные стандарты, опираясь в основном на диспозитивные договорные методы регулирования, а также на лицензионные соглашения с конечными пользователями (когда речь идет о правах интеллектуальной собственности). Поскольку Интернет не локализуется в какой-либо государственной или национальной правовой системе, эти общепринятые нормы часто игнорируют или заменяют правовые нормы того или иного государства. Данные процессы привели к тому, что национальные и международные правовые нормы стали учитывать специфику отношений, реализуемых в Интернете, и положения *lex informatica*²².

Если говорить о соотношении *lex informatica* и *lex cryptographia*, то стоит отметить, что это схожие по принципу формирования правопорядки. Разница заключается в том, что в глобальном децентрализованном рынке *lex informatica* будет регулировать отношения, сводящиеся, в частности, к опубликованию в Интернете предложения к продаже товара или об оказании той или иной услуги (например, регулирование частноправовых отношений в рамках деятельности электронной торговой площадки E-Bay). *Lex cryptographia*, в свою очередь, вместо списков покупателей и продавцов, товаров и услуг публикуют смарт-контракты. Смарт-контракт кодирует все соответствующие идентификационные и платежные реквизиты, поэтому сам рынок служит только для покупателей и продавцов²³, которые его формируют в рамках определенной технологии с использованием криптоактивов.

В то же время подход *lex cryptographia* выглядит узким и сводящим всю суть технологии прежде всего к соблюдению конфиденциальности, к обороту криптоактивов, т.е. к «благу», ради которого и создается такая технология. Правопорядок вокруг такого блага и обеспечения его конфиденциальности сформирован быть не может. Саморегулирование, на наш взгляд, происходит посредством функционирования системы распределенных реестров, направленной на упорядочивание широкого, открытого круга отношений. Именно в рамках деятельности внутри распределенного реестра и посредством такого распределенного реестра, как блокчейн-технология создается саморегулирование тех или иных отношений, не нуждающееся в механизмах специальной государственной регламентации. Такая саморегулируемая система создает реестровый правопорядок, который может быть обозначен как *lex registrum* (от лат. *registrum* — реестр) и который можно рассматривать и как разновидность *lex mercatoria* (когда блокчейн-технология используется для реализации коммерческих отношений, в частности, посредством смарт-контрактов), и как аналогичный *lex mercatoria* как негосударственно-

²² Danaher J. (2016) Op. cit.

²³ Lex Cryptographia. Available at: <http://bitcoinism.blogspot.com/2013/12/lex-cryptographia.html> (дата обращения: 30-10-2018)

му правопорядку самостоятельный свод правил, устанавливаемых внутри распределенного реестра, и регулирующий отношения, реализуемые в нем. Функционирование такого правопорядка и его жизненный цикл зависят от механизмов надежности, безопасности записей, осуществляемых в реестре, средств идентификация субъектов отношений, реализуемых посредством реестра. В качестве эффективных обозначенных «механизмов надежности» могут быть предложены рассмотренные выше механизмы Типового закона 2017 г.

В обозначенном контексте трудно переоценить важнейшую роль ЮНСИТРАЛ в формировании *lex registrum*. Как было отмечено выше, Закон 2017 г. распространяется и на трансграничные отношения, реализуемые посредством электронных передаваемых записей, в частности, блокчейн-технологий. Однако помимо признания «иностраных» электронных передаваемых записей, Закон не содержит отдельных положений, касающихся трансграничных отношений с использованием электронных передаваемых записей, равно как и не содержит собственно коллизионных норм, которые регулировали бы выбор права, применимого к трансграничным отношениям с использованием электронных передаваемых записей, в частности, отношений внутри распределенного реестра.

Таким образом, трансграничные частноправовые отношения, реализуемые посредством блокчейн-технологии, могут и должны на современном этапе своего развития быть урегулированы системой правил, установленных сообществом участников отношений в рамках реализации тех или иных трансграничных частноправовых отношений посредством блокчейн-технологии. Общие для всех участников системы правила *lex registrum* условно преодолевают действия государственных правовых норм, выбор которых осуществлялся бы в зависимости от характера правоотношения на основании соответствующей коллизионной нормы страны суда. Правила определяются субъектами и обеспечиваются самой технологией.

В то же время встает вопрос, может ли реализация трансграничных отношений с помощью блокчейн-технологии сводиться к нарушению императивных норм или противоречить публичному порядку того или иного государства. Действительно, действие императивных национальных норм того или иного государства неоспоримо. Механизм публичного порядка, оговорки о публичном порядке является действующим механизмом современного международного частного права государств. На примере России отметим, что под публичным порядком в судебной практике (за неимением нормативного определения) понимаются установленные государством основополагающие нормы об экономическом и социальном устройстве общества, главные устои основ правопорядка, закрепленные Конституци-

ей и федеральным законодательством²⁴; фундаментальные правовые начала (принципы), которые обладают высшей императивностью, универсальностью, особой общественной и публичной значимостью, составляют основу экономической, политической, правовой системы государства²⁵.

В то же время данные механизмы используются в случаях применения к частноправовым отношениям права соответствующего государства. Если трансграничные отношения реализуются посредством блокчейн-технологии, то они могут затрагивать правопорядки нескольких государств, когда участниками этих отношений являются граждане или юридические лица из разных государств или сами отношения через объект или юридический факт затрагивают юрисдикции нескольких государств (например, реализуемый через смарт-контракты оборот имущества, находящегося в разных странах). Таким образом, в любом случае трансграничные частноправовые отношения, реализуемые посредством блокчейн-технологии, будут порождать права и обязанности, иметь правовые последствия по праву той или иной страны, выбранной судом в качестве применимого. Национальные суды, применяя то или иное национальное право, выбранное по общим коллизионным правилам, применимым к соответствующим отношениям, могут и должны признавать *lex registrum* в качестве правопорядка, регулирующего частноправовые отношения (в частности, форму договору, установление факта волеизъявления субъекта частноправовых отношений) за исключением случаев непосредственного противоречия использования того или иного элемента блокчейн-технологии публичному порядку.

Как видим, само по себе использование блокчейн-технологии для реализации частноправовых отношений, формируемых и признаваемых саморегулируемым сообществом субъектов таких отношений, не должно противоречить публичному порядку. Однако если с помощью технологии реализуются отношения, подрывающие основы публичного порядка, такие отношения признаваться не будут. Примером такого подхода к рассматриваемому вопросу, в свою очередь, может служить использование и оборот криптовалют, реализуемые посредством блокчейн-технологии. Если субъекты отношений рассматривают и используют криптовалюту, например, как средство платежа, которым она не является по законодательству той или иной страны, такой платеж (законно совершенный по законодательству другой страны) может быть признан недействительным судом, применяющим иностранное право, на основании противоречия публичному порядку.

²⁴ Определение Верховного суда Российской Федерации №91-Г08-6 от 19.08.2008 // СПС Консультант Плюс.

²⁵ Информационное письмо Высшего арбитражного суда Российской Федерации от 26.02.2013 № 156 // СПС Консультант Плюс.

Заключение

Lex registrum является формирующимся казуальным правопорядком, который может быть выбран сторонами частнопрововых отношений, используемыми для их реализации блокчейн-технологии, и влияющими на основе принципа равенства субъектов на развитие и качественное изменение такого правопорядка. *Lex registrum* не является абсолютно универсальным правопорядком. В каждом случае реализации блокчейн-технологии, потенциал которой до сих пор окончательно не раскрыт, в зависимости от групп отношений, на реализацию которых направлена технология, могут формироваться специальные стандарты регулирования (например, внутререестровый правопорядок смарт-контракта, расчетов с использованием криптовалюты).

При этом общие коллизионные нормы, применяемые судом для отыскания компетентного правопорядка с учетом соответствующего статута отношения (например, вещный статут, интеллектуальный статут), на данном этапе развития регулирования блокчейн-технологии невозможно заменить на *lex registrum*. В обозначенном контексте *lex registrum* лишь вписывается в диспозитивные рамки *lex voluntatis*, а также права, избранного на основании иных коллизионных привязок. При этом, опять же на данном этапе развития технологий, целесообразно придерживаться принципа технологической нейтральности и не воспринимать влияние характеристик самой блокчейн-технологии (место создания блокчейн-технологии, страну сервера и т.д.), которые не должны влиять на определение права страны, наиболее тесно связанное с отношением, и не могут свидетельствовать о такой связи.

Анализ возможного использования блокчейн-технологий в трансграничных отношениях в сфере охраны интеллектуальной собственности позволяет заключить, что блокчейн-технологии уже активно применяются в мире для охраны объектов интеллектуальной собственности. Их использование применительно к охране объектов промышленной собственности не подменяет государственной регистрации (когда она обязательна), но служит дополнительным механизмом фиксации информации и доказательства обстоятельств, имеющих важное значение как при осуществлении государственной регистрации того или иного объекта, так и для его охраны при дальнейшем использовании. В мировой практике прослеживается и обратная тенденция, когда компании пытаются использовать инструменты патентования для охраны блокчейн-технологий, т.е. запатентовать свою блокчейн-технологии, что свидетельствует о комплексной взаимосвязи блокчейн-технологий с интеллектуальной собственностью.



Библиография

Панасенко М.А. Возможность выбора ненационального права: *lex mercatoria*. Белорусский журнал международного права и международных отношений. 2001, № 3. URL: <http://evolutio.info/ru/beljournal/2001-3/2001-3-panasenko> (дата обращения: 30-10-2018)

Рузакова О.А., Гринь Е.С. Применение технологии blockchain к систематизации результатов интеллектуальной деятельности. Вестник Пермского университета. Юридические науки, 2017, № 38. С. 511.

Bayón P. Key Legal Issues Surrounding Smart Contract Applications. *KLRI Journal of Law and Legislation*, 2019, no 1, p. 68.

Bodó B., Gervais D., Quintais J. Blockchain and smart contracts: the missing link in copy-right licensing? *International Journal of Law and Information Technology*, 2018, issue 4, pp. 319–320.

Casinoa F., Dasaklisb T., Patsakis C. A systematic literature review of blockchain-based applications: current status, classification and open issues. *Telematics and Informatics*, 2019, vol. 36, p. 63.

Chaudhry I. The Patentability of Blockchain Technology and the Future of Innovation. *Landslide*, 2018, no 4. Available at: https://www.americanbar.org/groups/intellectual_property_law/publications/landslide/2017-18/march-april/patentability-blockchain-technology-future-innovation/ (дата обращения: 17-12-2019)

Collen B. et al. INTA Emerging Issues-New Emerging Issues Subcommittee. Applications of Blockchain Technology to Trademark Protection, Enforcement, and Practice. *INTA Bulletin*, 2018, no 12. <https://www.inta.org/INTABulletin/Pages/ApplicationsofBlockchainTechnologytoTrademarkProtection7312.aspx> (дата обращения: 30-10-2018)

Drobyszko S. et al. Ethical, Technological and Patent Aspects of Technology Blockchain Distribution. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, 2019, no 2. Available at: <https://www.abacademies.org/articles/ethical-technological-and-patent-aspects-of-technology-blockchain-distribution-8434.html> (дата обращения 17-12-2019)

Gatto J. Patent Strategies for Cryptocurrencies and Blockchain Technology. *The National Law Review*, 17/01/2018. Available at: <https://www.natlawreview.com/article/patent-strategies-cryptocurrencies-and-blockchain-technology> (дата обращения: 12-11-2018)

Guomin L., Shengmian Z. Functional-Equivalent Approach in UNCITRAL Electronic Commerce Legislation. 2nd International conference on management, education and social science. *Social Science, Education and Humanities Research*, 2018, vol. 176, p. 1543.

Sun H., Wang X., Wang X. Application of Blockchain Technology in Online Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, 2018, no 10. <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/9455> (дата обращения: 30-10-2018)

Takahashi K. Blockchain technology and electronic bills of lading. *The journal of international maritime law*, 2016, vol. 22, issue 3, p. 211.

Tsai W. et al. Intellectual-property blockchain-based protection model for microfilms. *Proceedings of 11th IEEE International symposium on service-oriented system engineering, SOSE*, 2017, p. 174.

Zeilinger M. Digital art as ‘monetised graphics’: enforcing intellectual property on the blockchain. *Philosophy and Technology*, 2018, issue 1, p. 5.

Zhang N., Zhong S., Tian L. Using Blockchain to Protect Personal Privacy in the Scenario of Online Taxi-hailing. International journal of computers communications & control, 2017, no 6, p. 886.

Pravo. Zhurnal Vysshey Shkoly Ekonomiki. 2019. No 5

Complex Interconnection of Blockchain Technology and Intellectual Property in Cross-border Private Law Relations



Beniamin Shakhnazarov

Associate Professor, Department of Private International Law, Kutafin Moscow State University, Candidate of Juridical Sciences. Address: 9 Sadovaya-Kudrinskaya Str., Moscow, 125993 Russia. E-mail: Ben_raf@mail.ru



Abstract

With development of cross-border private relations in the digital space, use of blockchain technologies can also become a means of protecting rights of intellectual property. Blockchain ledger can serve as an evidentiary base of originality, novelty of the object of intellectual property, confirmation of the primary right of ownership and thus be a means of protecting and using intellectual rights simultaneously in several states. That technology can be used by developers of patentable objects, trade secrets, by creating a digital record confirming ownership, existence and integrity of an object, or part of the patent information on a specific date. Use of that technology is also relevant in the context of a trademark protection system in cross-border relations and can be implemented to provide trademark holders with safe means of proving the first and continuous use of the corresponding designation. Copyright holders have opportunity to create an evidence base in the blockchain-ledger, confirming their personal non-property, as well as exclusive rights, by depositing them in electronic form and ordering. Blockchain-registry also provides fixation of the transfer of exclusive rights. In world practice, there is a reverse trend of using patenting tools to protect technologies mentioned. The processes of harmonization of relations implemented by that technology also occur. The UNCITRAL Model Law on Electronic Transferable Records of 2017 is being considered. The record in the blockchain-ledger can be such an electronic transferable record, since it satisfies criteria of the Model law. Use of blockchain technologies in cross-border relations, which simplifies and accelerates the interaction of subjects, also gives rise to a conflict of law issues. A blockchain-ledger can be considered as a self-regulating system operating on the basis of registry order, which can be designated as *Lex Registrum*. It seems to be an emerging casual law order that can be selected by parties to private relationships using that technology to implement them. *Lex Registrum* is not absolutely universal law order. In each case, the implementation of technology mentioned, potential of which is not fully disclosed, can form regulatory standards. However, the general conflict of laws rules applied by court to find a competent law and order, taking into account the relevant statute of the relationship (for example, real statute, intellectual statute) at this stage of development of technology regulation cannot be replaced with *Lex Registrum*.



Keywords

blockchain technology; blockchain ledger; industrial property objects; copyright objects; cross-border relations; applicable law; *Lex Registrum*; self-regulation.

Acknowledgments: The study is fulfilled as part of the project No 0018-011-00883 From Definition of State Jurisdiction to On-Line Settlement of Disputes, Russian Foundation of Fundamental Studies.

For citation: Shakhnazarov B.A. (2019) Complex Interconnection of Blockchain Technology and Intellectual Property in Cross-Border Private Law Relations. *Pravo. Zhurnal Vysshey shkoly ekonomiki*, no 5, pp. 121–147 (in Russian)

DOI: 10.17323/2072-8166.2019.5.121.147



References

Bayón P. (2019) Key Legal Issues Surrounding Smart Contract Applications. *KLRI Journal of Law and Legislation*, no 1, p. 68.

Bodó B., Gervais D., Quintais J. (2018) Blockchain and smart contracts: the missing link in copyright licensing? *International Journal of Law and Information Technology*, issue 4, pp. 319–320.

Casinoa F., Dasaklis T., Patsakis C. (2019) A systematic literature review of blockchain-based applications: current status, classification and open issues. *Telematics and Informatics*, vol. 36, p. 63.

Chaudhry I. (2018) The Patentability of Blockchain Technology and the Future of Innovation. *Landslide*, no 4 Available at: https://www.americanbar.org/groups/intellectual_property_law/publications/landslide/2017-18/march-april/patentability-blockchain-technology-future-innovation/ (accessed: 17-12-2019)

Collen B. et al. (2018) INTA Emerging Issues-New Emerging Issues Subcommittee. Applications of Blockchain Technology to Trademark Protection, Enforcement, and Practice. *INTA Bulletin*, 2018, no 12. Available at: <https://www.inta.org/INTABulletin/Pages/ApplicationsofBlockchainTechnologytoTrademarkProtection7312.aspx> (accessed: 30-10-2018)

Drobyazko S. et al. (2019) Ethical, Technological and Patent Aspects of Technology Blockchain Distribution. *Journal of Legal, Ethical and Regulatory Issues*, no 2. Available at: <https://www.abacademies.org/articles/ethical-technological-and-patent-aspects-of-technology-blockchain-distribution-8434.html> (accessed: 17-12-2019)

Gatto J. (2018) Patent Strategies for Cryptocurrencies and Blockchain Technology. *The National Law Review*, 17.01. Available at: <https://www.natlawreview.com/article/patent-strategies-cryptocurrencies-and-blockchain-technology> (accessed: 12-11-2018)

Guomin L., Shengmian Z. (2018) Functional-Equivalent Approach in UNCITRAL Electronic Commerce Legislation. *Social Science, Education and Humanities Research*, vol. 176, p. 1543.

Panasenko M.A. (2001) Preferring non-national law *lex mercatoria*. *Beloruskiy zhurnal mezhdunarodnogo prava i mezhdunarodnykh otnosheniy*, no 3. Available at: <http://evolutio.info/content/view/441/52/> (accessed: 30.10.2018) (in Russian)

Ruzakova O.A., Grin' E.C. (2017) Using blockchain in systematization of fruits of intellectual labor. *Vestnik Permskogo Universiteta*, no 38, p. 511.

Sun H., Wang X., Wang X. (2018) Application of Blockchain Technology in Online Education. *International Journal of Emerging Technologies in Learning*, no 10. Available at: <https://online-journals.org/index.php/i-jet/article/view/9455> (accessed: 30-10-2018)

Takahashi K. (2016) Blockchain technology and electronic bills of lading. *The journal of international maritime law*, 2016, issue 3, p. 211.

Tsai W. et al. (2017) Intellectual-property blockchain-based protection model for microfilms. *Proceedings of 11th IEEE International symposium on service-oriented system engineering, SOSE, 2017*, p. 174.

Zeilinger M. (2018) Digital art as ‘monetised graphics’: enforcing intellectual property on the blockchain. *Philosophy and Technology*, issue 1, p. 5.

Zhang N., Zhong S., Tian L. (2017) Using Blockchain to Protect Personal Privacy in the Scenario of Online Taxi-hailing. *International journal of computers communications & control*, no 6, p. 886.