

## Мнение

### Технология «распределенного реестра» (блокчейн) как объект интеллектуальной собственности и авторского права

С.И. Луценко

Эксперт НИИ Корпоративного и проектного управления (г. Москва). Аналитик Института экономической стратегий Отделения общественных наук Российской академии наук.

Соавтор документа «Стратегия развития электросетевого комплекса Российской Федерации». Автор проекта «Контуры Концепции развития финансового кластера Российской Федерации на долгосрочную перспективу»  
E-mail: [scorp\\_ante@rambler.ru](mailto:scorp_ante@rambler.ru)

Автор рассматривает особенности правового регулирования технологии блокчейна. Предпринята попытка доказать, что технология «распределенного реестра» относится к интеллектуальной собственности и подлежит защите как объект интеллектуальной собственности и авторского права. Кроме того, приводятся примеры использования технологии блокчейна в практической деятельности.

Как отмечается в послании Президента РФ Федеральному Собранию от 01.03.2018 («Послание Президента Федеральному Собранию») существует необходимость формировать собственные цифровые платформы, совместимые с глобальным информационным пространством. Это позволит по-новому организовать производственные процессы, финансовые услуги и логистику, в том числе с использованием технологии «распределенного реестра», что очень важно для финансовых транзакций, для учета прав собственности и так далее. Это имеет практическое измерение.

Технология блокчейна выстроена по определенным правилам непрерывной последовательной цепочки блоков (связный список), содержащих информацию, с использованием завершенных и достоверных транзакций. Чаще всего копии цепочек блоков хранятся и независимо друг от друга (чрезвычайно параллельно) обрабатываются на множестве разных компьютеров («План мероприятий («дорожная карта») Национальной технологической инициативы «Автонет» (приложение N 2 к протоколу заседания президиума Совета при Президенте РФ по модернизации экономики и инновационному развитию России от 24.04.2018 N 1).

Блокчейн - выстроенная на основе заданных алгоритмов в распределенной децентрализованной информационной системе, использующей криптографические методы защиты информации, последовательность блоков с информацией о совершенных в такой системе операциях (п. 8 приложения 1 к Декрету Президента Республики Беларусь от 21.12.2017 № 8 «О развитии цифровой экономики»).

Другими словами, блокчейн - это способ хранения данных или цифровой реестр (база данных, хранилище) транзакций, сделок, контрактов и др. То есть всего того, что нуждается в отдельной независимой записи и при необходимости - в проверке. Например, в блокчейне можно хранить данные о выданных кредитах, правах на собственность, нарушении правил дорожного движения и т.д. То есть практически обо всем. Такая база данных одновременно хранится на множестве компьютеров, соединенных друг с другом в Интернете.

Данная технология реестра блоков транзакций (блокчейн) основана на принципах распределенности, децентрализации и безопасности совершаемых с их использованием операций. Как отмечает А.И. Савельев блокчейн идеально вписывается в контекст защиты интеллектуальной собственности. При использовании технологии блокчейн фиксируется факт принадлежности права

с конкретной датой, что создает реестр прав, а также фиксируется факт времени предоставления права использования конкретного объекта [http://www.spblegalforum.com/ru/news/20170519\\_blockchain/](http://www.spblegalforum.com/ru/news/20170519_blockchain/) (дата последнего обращения: 08.07.2019).

В свою очередь, в блокчейне перспективно отражать распределение прав на результаты интеллектуальной деятельности: в ситуации совместного обладания исключительным правом; в ситуации, когда право использования также будет иметься у другого лица; для отражения отдельных вопросов, касающихся распоряжения исключительным правом при раздельном соавторстве; для распределения доходов.

Технология блокчейн решает вопрос выставления автоматической метки времени, при этом само хеширование может технически происходить по отношению к абсолютно любому виду файла. В контексте данной технологии необходимо оговорить, что само произведение переносится в электронную (цифровую) форму - файл в определенном формате, который имеет соответствующие метаданные, учитываемые в системе (Нагородская В.Б. Новые технологии (блокчейн / искусственный интеллект) на службе права: научно-методическое пособие / под ред. Л.А. Новоселовой. М.: Проспект, 2019. 128 с.).

Технологию «распределенного реестра» можно рассматривать через программный код (смарт-контракт), предназначенный для функционирования в реестре блоков транзакций (блокчейне), иной распределенной информационной системе в целях автоматизированного совершения и (или) исполнения сделок либо совершения иных юридически значимых действий (Декрет Президента Республики Беларусь от 21.12.2017 № 8 «О развитии цифровой экономики»).

Программный код, создаваемый в рамках реализации технологии блокчейна, независимо от того, представляет он собой определенный модуль более общего программного решения или программный код смарт-контракта, может рассматриваться, с позиций действующего законодательства, в качестве программы для ЭВМ. Согласно статье 1261 Гражданского кодекса РФ под программой для ЭВМ понимается представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата. Квалификация программного кода, лежащего в основе блокчейна, в качестве программы для ЭВМ влечет ряд правовых последствий.

Программный код - это набор слов и символов языка программирования. Программа для ЭВМ - это представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения. Авторские права на все виды программ для ЭВМ (в том числе на операционные системы и программные комплексы), которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме, включая исходный текст и объектный код, охраняются так же, как авторские права на произведения литературы.

Другими словами, технологию «распределенного реестра» в контексте программного кода можно рассматривать в качестве объекта интеллектуальной собственности и авторского права (Постановление Девятого арбитражного апелляционного суда от 18.06.2019 по делу № А40-215475/18).

К результатам интеллектуальной деятельности, в соответствии со статьей 1225 Гражданского кодекса РФ относятся, в том числе программы для электронных вычислительных машин (программы для ЭВМ), базы данных.

В частности, введение в гражданский оборот результатов интеллектуальной деятельности – технологии блокчейна, путем использования программного кода системы управления на цифровой платформе (Решение Кировского УФАС России от 11.01.2018 по делу № 10/04-17а).

Авторские права на все виды программ для ЭВМ (в том числе на операционные системы и программные комплексы), которые могут быть выражены на любом языке и в любой форме,

включая исходный текст и объектный код, охраняются так же, как авторские права на произведения литературы.

Программой для ЭВМ является представленная в объективной форме совокупность данных и команд, предназначенных для функционирования ЭВМ и других компьютерных устройств в целях получения определенного результата, включая подготовительные материалы, полученные в ходе разработки программы для ЭВМ, и порождаемые ею аудиовизуальные отображения (Постановление Суда по интеллектуальным правам от 27.11.2018 по делу № А53-40003/2017).

Кроме того, технология блокчейна, как объекта интеллектуальной собственности, представлена в Публичной декларации целей и задач Федеральной службы по интеллектуальной собственности на 2018 год.

Интересным представляется действие технологии блокчейна в современных реалиях.

Например, проект Mediachain (<http://www.mediachain.io/>) использует технологию блокчейн для предоставления в качестве услуг опции по поиску автора и всей информации по произведениям изобразительного искусства. Значительное содействие решению проблемы авторско-правовой охраны способна оказать задуманная в рамках совместного проекта Mediachain и Instagram идея распространять информацию об авторе фотографии при ее репосте.

Необходимость создания больших баз данных, содержащих сведения об авторе информации произведений, и поддержание их в открытом доступе в цифровой форме давно ощущается представителями как частных кругов, так и властей. На уровне ЕС запущен ряд инициатив такого рода. Например, Europeana и ARROW (Accessible Registries of Rights Information and Orphan Works towards Europeana) (<https://pro.europeana.eu/project/arrow>).

В идеале и правообладатели, и законопослушные пользователи хотели бы, чтобы любое произведение было снабжено хэштегом (в режиме онлайн), чипом (в режиме офлайн), из которого можно было бы почерпнуть сведения об авторско-правовом режиме данного произведения.

Технология блокчейна подходит для автоматического создания авторского хэштега с соответствующими сведениями о начале охраны.

В современных условиях более важным представляется то, что авторско-правовой хэштег может указать на дату ее начала и режим использования, в том числе на условиях публичной/свободной лицензии, которая признана правом некоторых государств

Владельцы Mediachain выбрали для поддержания базы информации по авторско-правовым вопросам IPFS (InterPlanetaryFileSystem). Они указали, что данная распределенная файловая система с контентной адресацией дает больше преимуществ, чем оригинальная блокчейн-технология.

IPFS, глобальная система файлов, функционирует посредством однорангового гипермедийного протокола связи, который позволяет хранить структурированные данные в более удобном и привычном для пользователя формате. Это стало основным преимуществом, поскольку Mediachain будет хранить описания, но не сами исходные данные. Для предотвращения на своей площадке авторско-правовых споров владельцы Mediachain намерены привлечь к своему проекту общественные институты, которые могут предоставить достоверную информацию, заслуживающую доверия. В результате данные будут сопровождаться аннотациями, системой репутации, рейтингом доверия и система в целом не в полной мере будет децентрализованной и автоматической.

Практически, в системе блокчейн посредством смарт-контракта авторские права могут быть переданы на основе открытой лицензии. Вместе с тем интернет - это среда, заведомо затрагивающая разные национально-правовые системы. В некоторых странах открытые лицензии не предусмотрены законодательством, и соответствующие отношения могут быть рассмотрены как нелегитимные. Коллизионная привязка к праву страны, на основе которого была заключена открытая лицензия, может быть устранена за счет механизмов международного частного права.

Не случайно многие интернет-площадки, использующие блокчейн для решения вопросов авторского права, предлагают механизмы по урегулированию споров онлайн. Для разрешения споров по доменным именам они оказались довольно эффективными, но только до тех пор, пока сто-

рона, чьи права интеллектуальной собственности были нарушены, не ставила вопрос о возмещении ущерба. Установление факта нарушения прав интеллектуальной собственности, определение суммы возмещения и обеспечение ее взыскания в принудительном порядке требует обращения в государственный суд.

Особый интерес к блокчейну в этой сфере связан с тем, что в отношении произведений, которые наиболее часто передаются в коллективное управление: аудиовизуальных, музыкальных произведений и компьютерных программ, в интернете сложилась сложноконтролируемая практика незаконного использования. Общества и организации по коллективному управлению, которые распространяют свою деятельность на интернет-отношения, заинтересованы в том, чтобы отслеживать с помощью блокчейна факты нарушений прав на эти произведения.

Три ведущих общества по коллективному управлению объединили усилия для создания блокчейн-платформы для поддержки законного использования музыкальных произведений. ASCAP (США), SACEM (Франция), PRSforMusic (Великобритания). Данный пример является очень важным для заимствования опыта, поскольку коллективное управление в интернет-среде пока не получило должного развития. Причем считавшаяся ранее практически неразрешимой проблема отслеживания количества случаев использования и нарушения авторских прав в целях прозрачной отчетности, аудита деятельности обществ и организаций по коллективному управлению и справедливого определения выплат конкретным авторам оптимальным образом решается благодаря блокчейну. Возможности данной технологии по сбору информации практически не ограничены (Леанович Е.Б. «Блокчейн в авторском праве» (по состоянию на 24.04.2018) «СПС «Консультант Плюс»)).

Блокчейн идеально подходит для поиска сведений о фактах нарушения авторского права. Хешированная информация об авторском праве, запущенная в интернет посредством блокчейн-системы, позволит отслеживать ее использование.

Интересным представляется практическое использование технологии «распределенного реестра» в финансовой сфере.

Распределенный реестр Ripple запущен в 2012 году с целью обеспечения проведения финансовых транзакций безопасным и быстрым способом без комиссий. В результате создания распределенного реестра Ripple создана базовая технология для осуществления межбанковских транзакций, которая является независимой по отношению к технологиям, применяемым различными финансовыми институтами и реализуемым в различных системах. Протокол транзакций (Ripple Transaction Protocol - RTXP) Ripple является открытым, банки и небанковские финансовые институты могут его применять для взаимодействия с собственными системами, таким образом обеспечивая доступ клиентам банка к сервисам распределенной сети. Для проведения транзакции необходимы два участника: во-первых, финансовый институт, который удерживает денежные средства клиентов, во-вторых, поставщик ликвидности в валюте обмена - маркет-мейкер (хеджевый фонд либо участник валютных торгов). Транзакции добавляются в распределенный реестр при условии достижения консенсуса между участниками транзакции. В реестре содержится информация об остатке средств на счете участника, а также предложения о покупке или продаже определенной валюты или актива.

Платформа Ripple позволяет производить расчеты на принципах RTGS, а также является площадкой для обмена валют и осуществления иных переводов. Во внутренних токенах реестра (XRP-ripples) могут быть выражены обязательства в фиатных валютах, криптовалютах, или иных активах, как, например, накопленные мили за полеты или минуты операторов мобильной связи. Переводы в сети Ripple осуществляются на основе транзакций, зашифрованных криптографией и выраженных либо в фиатной валюте, либо в валюте Ripple (XRP). При осуществлении транзакций, выраженных в XRP, они регистрируются в распределенном реестре сети, а при осуществлении транзакций, выраженных в иных активах, в реестре Ripple осуществляется только регистрация сумм обязательств.

Участники указывают, каким контрагентам они доверяют, а также установленный им кредитовый лимит. При осуществлении перевода рассчитываются взаимные кредитовые балансы с учетом установленных лимитов. В случае необходимости осуществления перевода активов между участниками, у которых нет прямых отношений доверия, система пытается построить цепочку с участием пользователей, у которых есть отношения доверия. Балансовые обязательства по цепочке урегулируются одновременно и на индивидуальной основе. Этот механизм перевода активов через сеть доверенных участников называется «рипплинг».

В 2014 году Ripple защитил безопасность алгоритма достижения консенсуса по сравнению с конкурентом Stellar Network. На данный момент по рыночной капитализации Ripple находится на третьем месте среди криптовалют после Bitcoin и Ethereum.

Интересным представляется проект Консорциума R3 (Corda).

Изначально компания R3 (полное название R3 CEV LLC) создавалась с целью исследования возможностей внедрения технологии «блокчейн» в финансовой сфере. В состав консорциума, финансирующего R3, входит более 40 крупных финансовых институтов.

В октябре 2017 г. консорциум Corda представил окончательную версию платформы Corda (v.1.0). Платформа Corda призвана сократить издержки при осуществлении различных бизнес-операций. Это достигается благодаря тому, что компании могут производить транзакции напрямую с использованием смарт-контрактов, которые обеспечивают высокий уровень конфиденциальности и безопасности операций.

Основные черты Corda следующие: отсутствует глобальное распределение данных: информацию об операции могут видеть только участвующие стороны; хореография рабочего процесса предполагает заключение прямых соглашений минуя центрального участника; консенсус между участниками достигается на уровне индивидуальных сделок, а не на уровне системы; архитектура Corda позволяет включать регулирующие и контролирующие узлы (ноды); подтверждение транзакций осуществляют «нотариальные ноды», которые осуществляют их валидацию, а также создают метки времени; реализация смарт-контрактов распределенного реестра Corda позволяет связать их с юридическими документами; инструменты разработки смарт-контрактов Corda базируются на стандартных промышленных инструментах (языка Java); наконец, Corda не имеет собственной криптовалюты.

Таким образом, платформа Corda, разработанная консорциумом R3, является распределенным реестром для применения в финансовой отрасли. Среди областей практического применения можно выделить следующие: 1) представление отчетности по ипотечным сделкам. Проект реализован Финансовым регулятором Великобритании (FSA), который на основе платформы Corda создал приложение для сбора отчетности по ипотечным сделкам. Приложение позволяет регулятору видеть ипотечные транзакции в реальном времени по мере их проведения; 2) Международная платежная система на базе платформы Corda. Консорциум Corda R3 в октябре 2017 г. сообщил о разработке международной платежной системы при участии 22 крупнейших банков для организации оборота фиатных валют и криптоактивов через распределенный реестр Corda. С целью организации расчетов в иностранных валютах система должна обеспечить регистрацию фиатных активов в цифровой форме, что позволит упростить процесс их передачи между участниками. Кроме того, решение должно позволять осуществлять регистрацию и переводы цифровых активов, выпускаемых центральными банками. Целью разработки системы является повышение эффективности мировой торговли за счет упрощения и ускорения международного платежного оборота; 3) проект Банка Канады по построению межбанковской платежной системы. Платежная ассоциация Канады и Банк Канады совместно с консорциумом Corda R3 запустили в 2016 году проект «Джаспер», цель которого состояла в создании и апробировании экспериментальной платформы для проведения крупных сумм межбанковских платежей на основе технологии распределенного реестра. Цель проекта состояла в поиске ответа на вопрос: может ли технология распределенного реестра применяться для осуществления расчетов в межбанковской платежной системе?

По результатам реализации проекта отмечено, что данная технология позволяет осуществлять межбанковские расчеты и обладает рядом преимуществ, в частности, в ходе реализации проекта был реализован инновационный механизм сбережения ликвидности в процессе организации очереди, который позволил увеличить эффективность процесса расчетов за счет зачета платежей, а также оптимизировать функции бэк-офиса банка.

В то же время особенности реализации классической технологии «блокчейн» накладывают ограничения на скорость осуществления транзакций, которая снижается по мере роста количества участников, а ограничение числа участников повышает операционные риски. Также, применяемые механизмы консенсуса, требующие одобрения транзакций большинством подтверждающих узлов, не применимы в межбанковских расчетах в силу их безусловности и безотзывности.

Применение технологий распределенного реестра требует детального анализа рисков, особенно с позиции вовлечения в процесс осуществления финансовых операций небанковских посредников (Унгур Д.Е. «Аспекты применения технологий распределенного реестра ("блокчейн") в финансовой отрасли» (по состоянию на 15.11.2018) «СПС Консультант Плюс»)).

Инструментарии использования блокчейна в авторском праве являются многообразными. Интерес к этой технологии проявляют авторы, правообладатели, пользователи, государственные органы, организации, связанные с проблематикой правового регулирования интеллектуальной собственности и авторских прав.

В любом случае, использование технологии «распределенного реестра» с учетом законодательного регулирования позволяет реагировать на нарушения авторских прав со стороны недобросовестных участников гражданского оборота, а также существенным образом меняет систему защиты прав интеллектуальной собственности в современном мире.