Стоимость собственности: оценка и управление: материалы Девятой Международной научно-методической конференции [23 ноября 2017г.]: сб./ сост. И.В, Косорукова. – М.: Университет «Синергия», 2017.-328с.

Технология распределенных реестров и возможность ее использования для оценщиков

Плясова С.В.

к.э.н., доцент кафедры Оценочной деятельности и корпоративных финансов, Университет «Синергия», г. Москва, РФ

E-mail: Splyasova@synersy.ru

University "Synergy", Moscow, Russia

SPIN-код 5487-2743

Аннотация.

В статье раскрывается понятие и классификация технологии распределенных реестров. Описывается технология блокчейн. Приводится возможность и сферы ее применения, перечисляются положительные стороны применения технологии и возможность использования информации, которая содержится в программных продуктах для использования в оценочной деятельности.

Ключевые слова. Технология распределенных реестра, блокчейн, оценка, интеллектуальная собственность, недвижимость

В настоящее время происходят технологическая революция, радикальные изменения в сфере финансовых технологий, затрагивающие всю инфраструктуру сектора, связанные с повышением уровня автоматизации, открытости и клиентоориентированности. Развитие технологий искусственного интеллекта, обработки больших данных, новых аналитических инструментов и облачных сервисов способствует переходу на новый уровень качества обслуживания клиентов.

Одним из стратегических ориентиров, которые обозначены в «Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года»[1], является переход к инновационному социально-ориентированному типу экономического развития.

В современной экономике одной из ключевых целевых сфер для внедрения инноваций, наряду со сферой материального производства, является сфера финансовая. Финансовые инновации не только положительно влияют на экономическое развитие общества в целом, но и способствуют более полноценному удовлетворению потребностей и оптимизации уровня жизни населения организациями, располагающими необходимыми для этого ресурсами.

В январе 2017г в России была создана Ассоциация развития финансовых технологий – Ассоциация ФинТех. Цели ассоциации:

1. Разработка и внедрение новых технологических решений в целях обеспечения развития финансового рынка РФ.
2. Создание условий для цифровой экономики РФ.

Одной из направлений данной ассоциации является развитие технологий распределенного реестра Первый продукт работы Ассоциации ФинТех - бокчейн-платформа - Masterchain (Мастерчейн) планируют полностью завершить к началу 2019 года.

Основной функционал платформы:

---

[1] Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 N 1662-р (ред. от 10.02.2017) «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года» (вместе с "Концепцией долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года")//"Собрание законодательства РФ", 24.11.2008, N 47, ст. 5489.

- механизм аллокации внутренних расчётных единиц (токенов), регистрация объектов токенизации;
- механизм учетных записей (счетов), обеспечивающих адресацию транзакций, идентификацию, верификацию и авторизацию ее участников, и возможность депонирования токенов;
- идентификация счетов участников на основе их открытых ключей;
- механизмы проведения контролируемой передачи или обмена прав собственности на финансовые инструменты и активы (объекты токенезации) с выполнением соответствующего учета;
- механизмы поддержки оплаты услуг участников, поддерживающих работу сети, а также механизмы взимания комиссий с инициаторов транзакций.

Данная платформа предназначена для банков и плательщиков, т.е. для решения различных задач, таких как проведение смарт-контрактов и использование в аккредитивах с покрытием, в банковских гарантиях и многом другом. Функционал Мастерчейн будет дорабатываться с учетом потребностей рынка.

В марте 2017 года Правительством перед Минкомсвязи и Минэкономразвития была поставлена цель о возможности применения технологии блокчейн в системе госуправления и экономике РФ. Блокчейн (цепочка блоков) представляет собой тип базы данных, в которой записи группируются в блоки. Каждый блок затем "связывается" со следующим блоком с использованием криптографической подписи. Технология блокчейн - это первый шаг в технологии распределенного реестра.

Таким образом. государство понимает, что технология распределенных реестров способна кардинально изменить ход деловых процессов органов государства и взаимодействие с гражданами при оказании услуг.

Распределенные реестры - это базы данных, как правило с публичной, распределенной по многочисленным сайтам, странам или учреждениям. Все участники сети могут иметь свою собственную, идентичную копию реестра Любые изменения в реестре отражаются во всех копиях в течение нескольких минут, а в некоторых случаях, секунд. Технология позволяет контролировать доступ к персональным данным и узнавать, кто их использовал.

Широкий спектр моделей распределенных реестров с различной степенью централизации и различными видами контроля доступа для удовлетворения различных нужд бизнеса и государства. Это могут быть как "неконтролируемые" реестры, которые позволяют добавлять данные кому угодно и не могут принадлежать кому-либо; так и "контролируемые" реестры, которые могут иметь одного или несколько собственников, и только они могут добавлять записи в реестр и проверять его содержимое.

Классификация распределенных реестров:

1. Традиционный реестр - например персональный банковский реестр
2. Контролируемый реестр - используемый ограниченным числом участников, например сеть для клиринговых и расчетных операций (Bankchain)
3. Контролируемый реестр, совместно используемый неограниченным кругом лиц (распределенный реестр), например глобальная система обработки финансовых транзакций (Ripple
4. Неконтролируемый реестр – это реестры, которые используются неограниченным кругом лиц, например криптовалюта (биткоин)

Неконтролируемые реестры, например Биткойн, не имеют единственного владельца -- фактически, отсутствует возможность владения такими реестрами. Цель использования неконтролируемого реестра -- позволить любому лицу вносить данные в реестр и предоставлять возможность для любых лиц, в распоряжении которых находится реестр, получать его идентичные копии. Это предотвращает любые попытки контроля над содержанием и означает, что ни одни из игроков не имеет возможности препятствовать добавлению транзакции в реестр. Участники обеспечивают точность данных в реестре

посредством достижения консенсуса в отношении его состояния. Неконтролируемые реестры могут использоваться для создания глобальной записи без возможности редактирования: например, для составления завещания или передачи прав владения объектом имущества. Однако использование реестров бросает вызов гегемонии институтов власти и существующих индустрий, в результате чего есть вероятность принятия политических решений против их использования.

Контролируемые реестры могут иметь одного или нескольких владельцев. При добавлении новой записи целостность реестра проверяется при помощи ограниченного процесса достижения консенсуса. Такие действия выполняются доверенными участниками - например, государственными органами или банками - что существенно упрощает поддержку совместной записи по сравнению с процессом получения консенсуса, используемого для неконтролируемых реестров. Контролируемые блокчейны предоставляют данные, которые легко верифицировать, так как процесс получения консенсуса позволяет создавать цифровую подпись, которую могут проверить все стороны. Необходимость валидации записей несколькими государственными органами обеспечивает большую уверенность в ее безопасности, например, в отличие от текущей ситуации, когда департаменты зачастую обмениваются данными на бумажных носителях. Операции с использованием контролируемого реестра обычно выполняются быстрее, чем при использовании неконтролируемого.[2]

В сфере государственного управления более применимы «контролируемые» реестры, чем неконтролируемая модель Биткойна, потому что они позволяют одному или нескольким владельцам данных определять, кому разрешено использовать систему, а кому нет.

Использование финансовых технологий может быть в сферах где происходит регистрация, поддержание и защита прав собственности с помощью обычных реестров. Речь может идти о любых видах собственности, начиная с жилья и автотранспорта и вплоть до сложных национальных и международных комплексов активов, фондов и ресурсов. Радикальные изменения в технической сфере ставит под вопрос само существование всего спектра традиционных институтов вроде нотариата, депозитариев, регистрационных палат и т. п. Главной функцией распределенного реестра является взаимосогласованное признание всеми субъектами реестра за одним из них прав на деятельность с определенными видами и типами активов. Данная технология позволяет видеть информацию в реальном времени.

Технология распределенных реестров может быть применена в различных сферах: финансовой, здравоохранении, образовании, интеллектуальной собственности, недвижимости, управлении, в быту, государственной и оценочной деяетльности.

Финансовая

12 января 2017 года АКБ «РосЕвроБанк» сообщил о создании системы удаленной идентификации клиентов на базе технологии блокчейн от Microsoft. Новое решение позволит пользоваться услугами других банков без физического посещения их отделений. Некоторые крупнейшие банки мира, например в Barclays, Bank of New York Mellon и UBS, полагают, что распределенный реестр – это будущее депозитарных операций.

В октябре 2016 года Сбербанки и ФАС России запустили пилотный проект Digital Ecosystem по обмену документами на основе технологии блокчейн.

Национальный расчетный депозитарий развивает пилотный проект системы электронного голосования владельцев облигаций e-proxy voting на основе технологии распределенного реестра. Функционал данной площадки поможет получить информацию

[2] mpdblog.ru - Отчет главного научного советника Правительства Великобритании

необходимую для оценки права собственности на акции, идентифицировать и описать объекты аналоги[3].

Здравоохранение

Например новое приложение «Яндекс.Здоровье» - онлайн-консультации стерапевтом, педиатром и гинекологом. В приложении 130 частных клиник, т.е. около трети всех клиник Москвы. В данный момент приложение доступно на iOS и Android. Так же есть подобные приложения и стартапы: DocDoc (2012г) В сентябре было объявлено, что в десятый набор акселератора ФРИИ прошел стартап BestDoctor. Приложение позволяет получить общую информацию про клиники – цены первичного приема, часы работы, список врачей и прочее, а также через опросник, подбирает специалиста и оформляет запись к врачу. Таким образом данный функционал позволяет получить полную картину количества специалистов в той или иной области, а также сравнить стоимость и квалификационные характеристики.

Образование

При переходе образовательных учреждений на техногию блокчейн - на прозрачную документацию (дипломы, удостоверения, академические справки и т.п.), мошенников в этой сфере станет меньше. Благодаря этому внедрению можно будет отказаться от ручных проверок бумажных документов.

Данная технологи позволит оценочным организациям и саморегулируемым организациям не отправлять запросы в ВУЗы по выданным дипломам, а самостоятельно проверять их.

Интеллектуальная собственность

19 декабря 2016 года было проведено заседание Совета на тему «Роль и место института интеллектуальной собственности в реализации Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации» где генеральный директор ФГУП «Фирма Мелодия», Российского союза правообладателей (РСП) и Всероссийской организации интеллектуальной собственности (ВОИС) Андрей Кричевский предлагает создать цифровую платформу-конструктор интеллектуальной собственности. (по принципу eBay). По его словам, «технологии «блокчейн» и «умных контрактов» создают все необходимые возможности для перекладывания рутинных функций с людей на цифровые системы - функции нотариата, отслеживания оборота объектов и прав, проведения банковских транзакций».

Прозрачность информации и появление база информации позволит оценщикам применять сравнительный подхода для оценки стоимости нематериальных активов и интеллектуальной собственности[4].

Недвижимость

Технология распределенных реестра позволит отказаться от ведения реестра в одном месте, обладать актуальной информацией в реальном времени, что сократить время совершения регистрации и получения справок.

Информация, содержащаяся в данном реестре, необходима оценщику для применения федерального стандарта оценки «Оценка недвижимости (ФСО7) при оценке стоимости недвижимости[5].

В быту

---

[3] Косорукова И.В., Шуклина М.А., Шуклин А.А. Бизнес акционерного общества как объект оценки стоимости: идентификация и описание. //Имущественные отношения в Российской Федерации. 2011. № 12. С. 81-91.

[4] Оценка стоимости имущества: Учебник / Н. В. Мирзоян, О. М. Ванданимаева, Н. Н. Ивлиева, С.В. Плясова и др.; под ред. И. В. Косоруковой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Университет «Синергия», 2017. – 760 с. (Университетская серия).

[5] Мирзоян Н.В. Анализ применения сравнительного подхода в соответствии с федеральным стандартом оценки «Оценка недвижимости (ФСО7)» //Имущественные отношения в Российской Федерации. 2015. № 6 (165). С. 66-77.

Мобильное приложение с функцией блокчейна, позволило бы покупателям сканировать штрихкоды в магазине, чтобы уточнять происхождение продуктов вплоть до региона, фермы и т.д. и таким образом осуществлять свою собственную оценку качества.

Например на технологии распределенного реестра создан Everledger (Вечный Реестр), который гарантирует подлинность бриллиантов, начиная с их добычи и огранки до продажи и страхования. Данный реестр позволяет определить подлинность и уменьшить количество фактов мошенничества и предотвратить поступление на рынок "кровавых бриллиантов". Следовательно оценщикам не нужно будет обращаться к геммологам, для подтверждения подлинности.

Правительство (Государство)

На платформе блокчейн можно разработать систему голосования, и граждане государства могли бы отдавать свои голоса через мобильные устройства, а итоги выборов или голосования по внедрению нормативных документов стали более прозрачными.

Данная технология может помочь правительственным органам собирать налоги[6], выплачивать пенсии, выдавать паспорта, вносить записи в земельный кадастр, гарантировать каналы поставок товаров и в целом обеспечивать точность записей о государственной деятельности и услугах

В рамках проекта по автоматизации финансово-хозяйственной деятельности образовательных организаций, подведомственных департаменту образования г. Москвы, были проведены необходимые мероприятия по переносу необходимых данных и по подготовке пользователей, в результате чего учреждениям города стали доступны в облачной среде следующие сервисы: 1С:Бухгалтерия государственного учреждения: зарплата и кадры образовательного учреждения; 1С:Управленческая отчетность. Облако развернуто в ЦОД Департамента ИТ г. Москвы на технологии 1С:Fresh (платформа 1С:Предприятие 8.3)

Оценочная деятельность

Применение данной технологии позволит Росреестру и саморегулируемым оценочным организациям обладать информацией о членстве оценщиков и сделанных работах в реальном времени.

Одним из этапов процесса проведения оценки является сбор и анализ необходимой информации, независимо от формы их представления. От качества, полноты и достоверности информации существенно зависит точность оценки. Объектами оценки могут быть объекты, в отношении которых законодательством Российской Федерации установлена возможность их участия в гражданском обороте. Объекты, которые отражены в распределенном реестре могут быть финансовыми, юридическими, физическими или электронными. Распределенные реестры могут предоставить новые способы обеспечения прав собственности и подтверждения происхождения товаров или интеллектуальной собственности в разные моменты времени. Применение данной технологии для объектов оценки позволить оценщикам сократить время на информацию на дату оценки.

Таким образом использование технологии распределенного реестра проходить в достаточно многих сферах жизни человека. Данные из такого реестра желательно использовать оценщику при оценке стоимости соответствующего объекта. Внедрение технологии позволит снизить коррупционную составляющую, повысить качество продукции, сэкономить время предоставления информации и услуги.

Список литературы

1. Оценка стоимости имущества: Учебник / Н. В. Мирзоян, О. М. Ванданимаева, Н. Н. Ивлиева, С.В. Плясова и др.; под ред. И. В. Косоруковой. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Университет «Синергия», 2017. – 760 с. (Университетская серия).
2. Бондарева Н.А. Налоговый контроль //Налоги и финансовое право. 2015. № 10. С. 116-121.

[6] Бондарева Н.А. Налоговый контроль //Налоги и финансовое право. 2015. № 10. С. 116-121.

3. Косорукова И.В., Шуклина М.А., Шуклин А.А.Бизнес акционерного общества как объект оценки стоимости: идентификация и описание. //Имущественные отношения в Российской Федерации. 2011. № 12. С. 81-91.
4. Мирзоян Н.В. Анализ применения сравнительного подхода в соответствии с федеральным стандартом оценки «Оценка недвижимости (ФСО7)» //Имущественные отношения в Российской Федерации. 2015. № 6 (165). С. 66-77.
mpdblog.ru - Отчет главного научного советника Правительства Великобритании