

Блокчейн: Вопросы правовой безопасности и защиты персональных данных

Храмцовская Наталья Александровна

к.и.н., ведущий эксперт по управлению документацией
компании «Электронные Офисные Системы», эксперт ИСО,
член Международного совета архивов и ARMA International



Что такое «блокчейн»?



Блокчейн – тип базы данных, в которой записи группируются в блоки.

Каждый блок затем связывается со следующим блоком, при этом используется криптографическая подпись.

Благодаря этому цепочки блоков можно использовать подобно реестру, который может быть предоставлен любому лицу с соответствующими полномочиями и подтверждён им.

Отчет Государственного управления науки Великобритании «Технология распределенных реестров: За рамками блокчейн», 2016



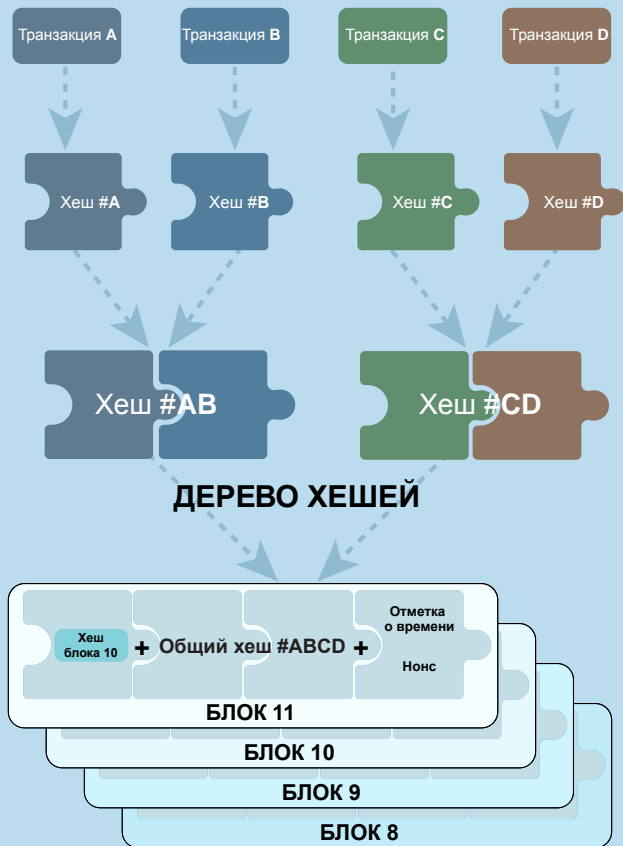
Блокчейн – подвид технологии распределенных реестров в котором подтвержденные и проверенные группы транзакций сохраняются в блоках, а блоки связываются между собой в цепочку способом, препятствующим несанкционированному вмешательству и допускающим только удлинение цепочки. Цепочка начинается со стартового блока, и каждый блок цепочки содержит хеш предыдущего блока



Примечание: Следует отметить, что термин «блокчейн» используется двумя способами. Он может обозначать специфический вид распределенных реестров, как описано выше. Этот термин также может использоваться для обозначения специфической структуры данных реестра, состоящей из цепочек блоков



- Хранение данных о транзакциях в виде цепочки взаимосвязанных блоков
- Распределенный реестр – экземпляры реестра хранятся у ряда участников, вплоть до неограниченного круга лиц
- Возможность добавлять записи в реестр имеют все или ряд участников системы
- Может отсутствовать центральный контролирующий орган
- Могут не использоваться усиленные электронные подписи и сертификаты
- В системе могут работать анонимные и недоверенные лица



- Цепочка формируется из блоков
- Каждый блок ссылается на хеш предыдущего блока
- В каждый блок записываются сведения о ряде транзакций (хеши или сводный хеш)



- Не в конкретных технологиях, которые были известны и ранее
- Это совершенно иной подход к обеспечению в целом доверия, которая напоминает прямую демократию, к поддерживающей транзакции системе в условиях:
 - Когда ее участники не доверяют друг другу
 - Когда принципиально не привлекаются ни государственные регуляторы, ни доверенные третьи стороны
 - Когда истина определяется большинством голосов
- Во многом эффективность блокчейна связана не с его техническими особенностями, а с отказом от услуг посредников и обходом мер государственного контроля



- Проект InterPARES Trust 2015-2016, исследование «Модель DST обеспечения сохранности электронных цифровых подписей и отметок времени» (Digital Signatures and Timestamps Preservation Model (DST Preservation Model))
- Совместный доклад Станчича (Хорватия), Альмгрена (Швеция), Храмцовской (Россия) «Управление документами в электронную эпоху – Возможности и проблемы использования взаимосвязанных отметок времени и технологии блокчейн (распределенных реестров) для обеспечения долговременной целостности и аутентичности» на XVIII Международном конгрессе архивов, Сеул (Республика Корея), сентябрь 2016



- Активная работа в Техническом комитете ISO TC 307 «Технологии блокчейна и распределенных реестров» – с июня 2017 года
- 5 исследовательских групп:
 - Концепция и архитектура
 - Примеры использования
 - Безопасность и защита персональных данных
 - Управление идентификационными профилями
 - Смарт-контракты
- Формируется рабочая группа по терминологии WG1
- Встреча TC 307 в Японии 14-17 ноября 2017



Разработка, внедрение, эксплуатация и, возможно, вывод из эксплуатации блокчейн-системы таким образом, чтобы с течением времени, несмотря на изменения в правовых, технологических или общественных условиях:

- Документы, которые хранятся (или управляются посредством) блокчейн-системы должны сохранять свою деловую или правовую ценность столько, сколько это необходимо
- Взаимодействие с судами и регуляторами во всех юрисдикциях (особенно когда суды истребуют документы и информацию, либо требуют ее удалить, изменить или заблокировать) не вызывало бы катастрофических последствий для системы



- Должна быть возможность (техническая и правовая) представить определенные документы в суд или регулятору (кто и как будет заверять?)
- Следует обеспечить аутентичность, целостность, пригодность к пользованию и конфиденциальность как самой системы, так и хранимых в ней документов так, чтобы это можно было продемонстрировать в суде регулятору
- Соблюдение существующих законодательно-нормативных требований в отношении сроков хранения, защиты персональных данных



- Должно быть ясно, кто несет ответственность за корректное функционирование системы и кто компенсирует ущерб
- Операторы (или сообщество заинтересованных сторон) должны отслеживать законодательно-нормативные изменения и принимать соответствующие меры
- Проблема обеспечения долговременной сохранности информации в блокчейне



- ПДн пользователей и третьих сторон
- Соответствие законодательству о защите ПДн всех соответствующих юрисдикций (иногда несовместимые требования)
- Риски, связанные с «правом быть забытым» и все иные риски, связанные с защитой персональных данных и обеспечением их безопасности, должны стать предметом тщательного анализа



- Дискуссии в группе показали, что для успеха блокчейна, вполне вероятно, ключевыми станут правовые вопросы:
 - Легальность
 - Возможность использования записей в блокчейне как доказательств
 - Вопросы соблюдения существующих правовых норм (удаление, модификация информации и т.д.)
- Есть понимание, что свойства которые заявляются как наиболее сильные и привлекательные: отсутствие единого «хозяина», неизменяемость записей, множественность копий реестра – становятся источником проблем





По мнению Президента, нужно:

- Опираясь на международный опыт, выстроить такую регуляторную среду, которая позволит систематизировать отношения в этой сфере, защитить, безусловно, интересы граждан, бизнеса, государства, дать правовые гарантии для работы с инновационными финансовыми инструментами
- Использовать преимущества, которые дают новые технологические решения в банковской сфере
- Не нагородить лишних барьеров, создать необходимые условия для дальнейшего развития и совершенствования национальной финансовой системы



- В настоящее время активно обсуждаются возможности использования технологии блокчейна (распределенных реестров) в государственном управлении и деловой деятельности
- Фактически блокчейн-системы являются системами документирования транзакций
- Надеемся, что правовые проблемы будут решены, и мы сможем предложить нашим клиентам смешанные решения, сочетающие преимущества как традиционных систем электронного документооборота, так и технологии блокчейна

Спасибо за внимание!



Приглашаю Вас на мой блог:

<http://rusrim.blogspot.com/>

а также на мои каналы
на Slideshare и YouTube

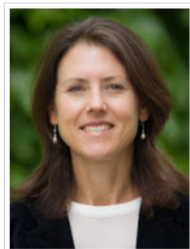
КТО НЕ ИДЁТ ВПЕРЕД, ТОТ ИДЁТ НАЗАД

R NATASHA KHRAMTSOVSKY



СУББОТА, 10 ИЮНЯ 2017 Г.

ИСО: Дальнейшему развитию технологий блокчейна будет способствовать разработка международных стандартов



Заметка Клер Нейден (Clare Naden – на фото) была опубликована на сайте Международной организации по стандартизации (ИСО) 24 мая 2017 года.

Технология «блокчейн» (blockchain – также известна под названием «распределённые реестры» - Н.Х.) имеет огромный потенциал для того, чтобы революционизировать финансовые транзакции - и вместе с этим улучшить целый ряд вещей, от доступности финансовых услуг до эффективности государственного управления, здравоохранения и всех сфер деловой деятельности. Новый технический комитет Международной организации по стандартизации (ИСО), определил конкретные направления для предстоящей работы по стандартизации данной технологии, собирается вывести её на новый

