

Токарев К.С. Публичное управление на основе применения технологии блокчейн // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2019. – №1 (январь). – АРТ 52-эл. – 0,3 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 351/354

Токарев Кирилл Сергеевич
студент 3 курса, направление подготовки «Бизнес-информатика»
Научный руководитель: Макаров И.Н., к.э.н., доцент
ФГОБУ ВО «Финансовый университет при Правительстве Российской
Федерации» (Липецкий филиал)
г. Липецк, Российская Федерация
e-mail: kir_tokarev@mail.ru

**ПУБЛИЧНОЕ УПРАВЛЕНИЕ НА ОСНОВЕ ПРИМЕНЕНИЯ
ТЕХНОЛОГИИ БЛОКЧЕЙН**

Аннотация: в условиях цифровизации все большее распространение получает технология блокчейн как технология публичного управления. В статье рассматриваются основные характеристики блокчейн-систем, классификация технологии блокчейн. Особое внимание уделяется области применения Blockchain 3.0 в публичном управлении и опыту реализации блокчейн-проектов в экономике России.

Ключевые слова: блокчейн, публичное управление, распределенный реестр.

Tokarev Kirill
3rd year student, direction of training "business informatics"
Supervisor: I. Makarov, CeS, Associate Professor
FGOBU VO "Financial University under Government of the Russian
Federation" (Lipetsk branch)
Lipetsk, Russian Federation

PUBLIC MANAGEMENT BASED ON APPLICATION OF THE BLOCKCHAIN TECHNOLOGY

Annotation: in the conditions of digitalization, blockchain technology is becoming increasingly common as a public administration technology. The article discusses the main characteristics of blockchain systems, the classification of technology blockchain. Special attention is paid to the field of application of Blockchain 3.0 in public administration and experience in implementing blockchain projects in the Russian economy.

Keywords: blockchain, public administration, distributed registry.

Представляя собой систему распределенного хранения данных о совершенных транзакциях, представленную в форме цепочки последовательных блоков, блокчейн некоммутативен. Данные хранятся в блоках, причем время создания записи непосредственно связано с самой информацией.

Каждый участник является узлом (node), содержащим актуальный набор данных и участвует во взаимодействиях с другими узлами, добавляя записи и оповещая других пользователей об произошедших изменениях.

В упрощенном виде модель распределения данных представлена на рисунке 1.

На данном этапе выделяют три подвида технологии:

1. Blockchain 1.0 – основы функционирования криптовалют (приложения связанные с финансовыми транзакциями, системы переводов и цифровых платежей);

2. Blockchain 2.0 – преимущественно контракты (работа с различными инструментами – акциями, облигациями, фьючерсами, закладными, правовыми титулами, активами и контрактами);

3. Blockchain 3.0 – основа приложений с функционалом затрагивающим сферы госуправления, в том числе науку, здравоохранение, образование.

Подробнее область применения Blockchain 3.0 в публичном управлении представлена на рисунке 2.

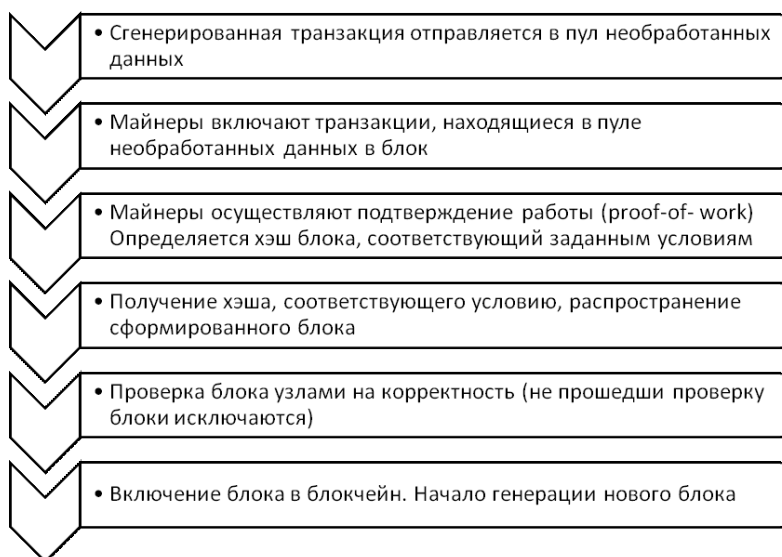


Рисунок 1. Модель распределения данных в системе блокчейн

По мере развития технологии блокчейн, растет интерес со стороны различных государственных и частных компаний, а также органов государственного управления. Проводятся исследования о применении перспективной технологии в самых разных сферах человеческой деятельности – от финансовой сферы до государственного управления. В отчете Государственного управления науки Великобритании за 2016 год блокчейн позиционируется как феномен, обязательный к осмыслению государственными органами управления, т.к. является технологией,

способной повлиять на бизнес-процессы, протекающие в управлении, а также упростить взаимодействие граждан и аппарата государственного управления, например, в сфере получения государственных услуг.

Озабоченность распространением и ростом внимания к криптовалютам и в банковском секторе растет. Банки всячески препятствуют их институционализации и в то же время тратят крупные средства на исследование технологии блокчейн и ее адаптации в свою операционную деятельность с целью повышения эффективности. Например, в Японии несколько банков создали блокчейн-консорциум с целью повышения качества проведения финансовых сделок путем ускорения процессов обмена валютой и создания эффективной платформы для конверсионных операций.

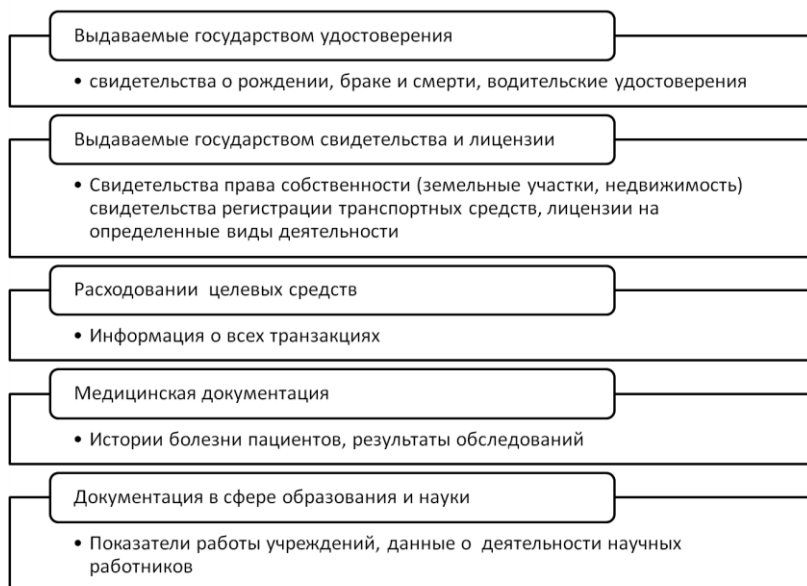


Рисунок 2. Применение Blockchain 3.0 в государственном управлении¹

¹ Составлено авторами на основе данных Mega-Master Blockchain List:
URL: <http://ledracapital.com/blog/2014/3/11/bitcoin-series-24-the-mega-master-blockchain-list> [Электронный ресурс]

Вне сомнений, данные действия банков и других компаний по использованию технологии блокчейн обусловлено теми плюсами, которые характерны данной системе. Например, чтобы осуществить транзакцию, не требуется никаких посредников и долгих процессов сверки метаданных. Все происходит между лицами, участвующими в транзакции. Соответственно, радикально сокращаются сроки исполнения перевода средств, а также сокращается объем взимаемой комиссии по той же причине – отсутствие посредников, третьих лиц. Риск вмешательства в транзакцию и перехвата пакетов данных с последующим изменением метаданных практически невозможно, т.к. все узлы в сети хранят коды, под которыми зашифрованы личные данные лиц, участвующих в транзакции. Соответственно, чтобы что-либо «взломать», злоумышленнику необходимо проделать манипуляции с данными одновременно в миллионе узлов, находясь при этом под контролем мощнейшего проверяющего механизма.

Тенденция по изучению и внедрению блокчейн получила мировое распространение и не обошла стороной Россию. Так, в начале 2017 года Министерству экономического развития и Минкомсвязи, было поручено проанализировать возможность применения технологии блокчейн в сфере государственного управления и управления экономикой России.

На сегодняшний день существует немало примеров практического применения технологии блокчейн в сфере государственного управления и экономической сфере.

С 2014 по 2017 год Сбербанк запустил около 15 пилотных проектов, основанных на блокчейн. По официальным заявлениям «внедрение блокчейна позволяет ускорить транзакцию и ряд процессов, повысить прозрачность и надежность. При этом разработка, внедрение и эксплуатация

стоит довольно дешево по сравнению с централизованными системами»². Представитель Центра инноваций Сбербанка отметил, что Сбербанк не пытается применить технологию блокчейн везде. Она используется там, где нужна публичность, peer-to-peer (P2P) сервисы, фиксация и возможность доказательства неизменности информации и т.д.

Если говорить о зарубежном опыте, стоит выделить Эстонию – одну из стран с децентрализованной открытой системой, объединяющей различные базы данных и сервисы. Таким образом, дополнение системы новыми сервисами и приложениями происходит крайне просто, а перевод на основу блокчейн происходит с меньшими издержками и «трениями». В качестве результата работы такой системы можно привести следующие показатели: в 2016: 94% граждан имеют электронное удостоверение, позволяющее пользоваться системой; 2% ВВП страны сэкономлено на безбумажной работе государства; 4000+ сервисов предоставляются электронно; Эстония – страна №1 в мире по собираемости налогов и по Индексу Электронной Экономики.

Сегодня, налицо широкое признание инновационного потенциала блокчейн, и в условиях цифровизации российской экономике технология блокчейн как технология публичного управления приобретает все большую значимость.

Список использованной литературы:

1. Mega-Master Blockchain List. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.ledracapital.com/blog/2014/3/11/bitcoin-series-24-the-mega-master-blockchain-list>

² [Электронный ресурс] (дата обращения 20.10.2018)
URL: http://www.tadviser.ru/index.php/Проект:Блокчейн_в_Сбербанке

2. Проект: Блокчейн в Сбербанке. [Электронный ресурс]. – Режим доступа:
<http://www.tadviser.ru/index.php/>

Дата поступления в редакцию: 14.01.2019 г.

Опубликовано: 21.01.2019 г.

*© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник»,
электронный журнал, 2019*

© Токарев К.С., 2019